

**PREDIKSI EFISIENSI PENGGUNAAN TEMPAT TIDUR RAWAT INAP
PER BANGSAL DI RSUD WARAS WIRIS BOYOLALI TAHUN 2025-2027**



**UNIVERSITAS
DUTA BANGSA
SURAKARTA**

TUGAS AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menyelesaikan Program
Studi Diploma III Rekam Medik dan Informasi Kesehatan**

Disusun Oleh :

VINA MARLINA

220205178

**Program Studi Diploma III Rekam Medis dan Informasi
Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Duta Bangsa Surakarta**

2025

PERSETUJUAN

Nama : Vina Marlina

NIM : 220205178

Judul : Prediksi Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Rawat Inap Per Bangsal Di
RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027



UNIVERSITAS
DUTA BANGSA
SURAKARTA

Surakarta, 18 Juni 2025

Menyetujui untuk Dipertahankan di Hadapan Dewan Penguji Tugas Akhir
Program Studi Diploma III Rekam Medik dan Informasi Kesehatan
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Duta Bangsa

Pembimbing I

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Riska Rosita'.

Riska Rosita, S.KM., MPH

Pembimbing II

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Sri Widodo'.

Sri Widodo, S.Kom., M.M

PENGESAHAN

Prediksi Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Rawat Inap Per Bangsal Di RSUD
Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027

Oleh:

Vina Marlina

220205178

Telah Dipertahankan di Hadapan Dewan Penguji Tugas Akhir Program Studi
Diploma III Rekam Medik dan Informasi Kesehatan Fakultas
Ilmu Kesehatan Universitas Duta Bangsa Surakarta

Pada Tanggal : 21 Juni 2025

Dewan Penguji :

Penguji I : Riska Rosita, S.KM., MPH

Penguji II : Saryadi, SE. MM

Penguji Profesi : Heri Siswanto, S.Tr. RMIK



Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Duta Bangsa Surakarta



Assoc. Prof. M. W. Maryati, S.K.M., MPH

Ketua Program Studi

Rekam Medik dan Informasi
Kesehatan



Yeni Tri Utami, S.K.M., MPH

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan kemudahan, kelancaran dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Diri saya sendiri, sebagai bentuk apresiasi atas dedikasi, ketekunan, dan komitmen dalam menyelesaikan proses panjang pembelajaran dan penelitian ini. Semoga capaian ini menjadi langkah awal untuk terus berkembang secara intelektual dan profesional di masa yang akan datang.
3. Kedua orang tua saya Bapak Suwarno dan Ibu Watik yang telah memberikan dukungan, doa dan kasih sayang yang tiada henti untuk kesuksesan saya.
4. Ibu Riska Rosita, S.KM., MPH., selaku dosen pembimbing tugas akhir, atas bimbingan, arahan, koreksi, serta waktu dan kesabaran yang telah diberikan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Petugas pelaporan RSUD Waras Wiris Boyolali atas bantuan dan kerja samanya dalam membantu kelancaran proses penelitian ini.
6. Teman-teman kelas 22A4, khususnya Nanda dan Sefilla, atas kebersamaan dan dukungan selama proses perkuliahan dan penyusunan tugas akhir ini.
7. Kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung proses penyusunan tugas akhir ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Setiap bantuan, doa, dan dorongan yang diberikan sangat berarti bagi saya hingga tugas ini dapat terselesaikan dengan baik.

MOTTO

“Tidak ada ujian yang tidak bisa diselesaikan. Tidak ada kesulitan yang melebihi batas kesanggupan. Karena, 'Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kadar kesanggupannya.”

(QS. Al Baqarah: 286)

“Tidak ada mimpi yang terlalu tinggi dan tidak ada mimpi yang patut diremehkan. Lambungkan setinggi yang kau inginkan dan gapailah dengan selayaknya yang kau harapkan”

-Maudy Ayunda-

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

Tugas Akhir yang berjudul:

“Prediksi Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Rawat Inap Per Bangsal Di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027” ini adalah karya penelitian saya sendiri dan bebas plagiat, seta tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No. 17, tahun 2010)

Surakarta, 20 Juni 2025

Mahasiswa



Vina Marlina

220205178

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Prediksi Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Rawat Inap Per Bangsal Di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027” tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, tugas akhir ini tidak dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah memberikan bimbingan, dukungan, dan kesempatan kepada penulis hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan, diantaranya:

1. Assoc. Prof. Dr. Singgih Purnomo, MM, selaku Rektor Universitas Duta Bangsa Surakarta.
2. Kedua orang tua yang sudah memberikan dukungan moral serta finansial.
3. dr. Sherly Jeanne Kilapong selaku direktur utama di RSUD Waras Wiris Boyolali.
4. Assoc. Prof. Warsi Maryati, S.KM., MPH selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Duta Bangsa Surakarta.
5. Ibu Yeni Tri Utami, S.KM., MPH selaku Ketua Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Universitas Duta Bangsa Surakarta.
6. Bapak Arga Maulana, Amd. RMIK selaku Kepala Rekam Medis di RSUD Waras Wiris Boyolali.

7. Ibu Riska Rosita, S.KM., MPH selaku Pembimbing I Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Bapak Sri Widodo, S.Kom., M.M selaku Pembimbing II Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penelitian tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangatlah mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kemajuan penulis di kemudian hari. Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Surakarta, Juni 2025

Penulis

ABSTRAK
VINA MARLINA

Prediksi Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Rawat Inap Per Bangsal Di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya efisiensi penggunaan tempat tidur rawat inap di rumah sakit sebagai indikator utama mutu pelayanan kesehatan. RSUD Waras Wiris Boyolali mengalami dinamika jumlah kunjungan pasien per bangsal selama tahun 2022–2024, sehingga perlu dilakukan prediksi efisiensi penggunaan tempat tidur untuk periode 2025–2027. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui prediksi indikator efisiensi rawat inap per bangsal, meliputi BOR, LOS, TOI, dan BTO, agar dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan manajerial.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan retrospektif. Data yang digunakan adalah data sekunder berupa rekapitulasi sensus harian rawat inap RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022–2024. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara. Teknik analisis data menggunakan metode *Trend Moment* untuk menghitung dan memprediksi indikator efisiensi BOR, LOS, TOI, dan BTO pada tahun 2025–2027.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator BOR dan BTO di sebagian besar bangsal, seperti Anggrek dan Anyelir, mengalami peningkatan signifikan melebihi standar ideal Depkes RI, dengan prediksi BOR hingga 145,72% dan BTO mencapai 530,25 kali pada tahun 2027. Sebaliknya, beberapa bangsal menunjukkan nilai LOS dan TOI yang tidak realistis, seperti nilai TOI negatif di bangsal Edelweis (-59,38 hari) dan LOS di bawah 1 hari di bangsal Kenanga, yang menandakan perlunya evaluasi lanjutan terhadap prediksi dan pengelolaan tempat tidur.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa prediksi efisiensi penggunaan tempat tidur rawat inap di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025–2027 menunjukkan adanya potensi peningkatan efisiensi di beberapa bangsal, namun diperlukan perhatian dan evaluasi lebih lanjut untuk bangsal yang belum mencapai standar ideal. Disarankan agar manajemen rumah sakit menggunakan hasil prediksi ini sebagai dasar dalam perencanaan sumber daya, penyesuaian kebijakan operasional, dan peningkatan mutu layanan rawat inap.

Kata Kunci : Efisiensi, BOR, LOS, TOI, BTO *Trend Moment*

Kepustakaan : 65 (2006-2025)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Ruang Lingkup.....	6
F. Keaslian Penelitian.....	7
G. Sistematika Penulisan	13
BAB II LANDASAN TEORI	14
A. Rumah Sakit.....	14
B. Rekam Medis	16
C. <i>Trend</i>	24
D. Prediksi.....	30
E. Kerangka Teori.....	38
F. Kerangka Konsep	39

BAB III METODE PENELITIAN	41
A. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	41
B. Variabel Penelitian	42
C. Definisi Operasional Variabel	42
D. Subjek dan Objek	44
E. Pengumpulan Data	45
F. Pengolahan Data	48
G. Analisis Data	50
BAB IV HASIL PEMBAHASAN	51
A. Gambaran Umum RSUD Waras Wiris Boyolali	51
B. Data Dasar Rawat Inap Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali	54
C. Hasil Perhitungan Indikator Rawat Inap BOR, LOS, TOI, BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali	57
D. Perhitungan <i>Trend</i> Indikator BOR, LOS, TOI, BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024	64
E. Prediksi Indikator BOR, LOS, TOI, BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027	101
BAB V PEMBAHASAN	117
A. Indikator Rawat Inap BOR, LOS, TOI, BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024	117
B. Trend Indikator Rawat Inap BOR, LOS, TOI, BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024	157
C. Prediksi Indikator Rawat Inap BOR, LOS, TOI, BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027	202
BAB VI PENUTUP	214
A. Kesimpulan	214
B. Saran	215
DAFTAR PUSTAKA	217
LAMPIRAN	223

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2. 1 Contoh perhitungan X dan Y	29
Tabel 2. 2 Contoh perhitungan X dan Y	34
Tabel 4. 1 Jumlah Hari Perawatan per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024.....	55
Tabel 4. 2 Jumlah Lama Dirawat Per Bangsal Di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024.....	55
Tabel 4. 3 Jumlah tempat tidur tersedia per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024.....	56
Tabel 4. 4 Jumlah Hari Periode Waktu Tertentu Tahun 2022-2024.....	56
Tabel 4. 5 Jumlah Pasien Keluar Hidup Dan Mati Per Bangsal	56
Tabel 4. 6 BOR per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali	57
Tabel 4. 7 LOS per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali	59
Tabel 4. 8 TOI Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali	60
Tabel 4. 9 BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali.....	62
Tabel 4. 10 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Indikator BOR, LOS, TOI, BTO.....	63
Tabel 4. 11 Nilai X dan Y BOR Bangsal Anggrek	64
Tabel 4. 12 Hasil <i>Trend</i> BOR Bangsal Anggrek	65
Tabel 4. 13 Nilai X dan Y BOR Bangsal Anyelir.....	66
Tabel 4. 14 Hasil <i>Trend</i> BOR Bangsal Anyelir	67
Tabel 4. 15 Nilai X dan Y BOR Bangsal Kenanga.....	67
Tabel 4. 16 Hasil <i>Trend</i> BOR Bangsal Kenanga	68
Tabel 4. 17 Nilai X dan Y BOR Bangsal Dahlia	69
Tabel 4. 18 Hasil <i>Trend</i> BOR Bangsal Dahlia.....	70
Tabel 4. 19 Nilai X dan Y BOR Bangsal Edelwais	70
Tabel 4. 20 Hasil <i>Trend</i> BOR Bangsal Edelwais.....	71
Tabel 4. 21 Nilai X dan Y BOR Bangsal Gulo Kelopo	72
Tabel 4. 22 Hasil <i>Trend</i> BOR Bangsal Gulo Kelopo.....	73
Tabel 4. 23 Nilai X dan Y LOS Bangsal Anggrek.....	73

Tabel 4. 24 Hasil <i>Trend</i> LOS Bangsal Anggrek	74
Tabel 4. 25 Nilai X dan Y LOS Bangsal Anyelir	75
Tabel 4. 26 Hasil <i>Trend</i> LOS Bangsal Anyelir	76
Tabel 4. 27 Nilai X dan Y LOS Bangsal Kenanga	76
Tabel 4. 28 Hasil <i>Trend</i> LOS Bangsal Kenanga	77
Tabel 4. 29 Nilai X dan Y LOS Bangsal Dahlia	78
Tabel 4. 30 Hasil <i>Trend</i> LOS Bangsal Dahlia	79
Tabel 4. 31 Nilai X dan Y LOS Bangsal Edelwais	79
Tabel 4. 32 Hasil <i>Trend</i> LOS Bangsal Edelwais	80
Tabel 4. 33 Nilai X dan Y LOS Bangsal Gulo Kelopo	81
Tabel 4. 34 Hasil <i>Trend</i> LOS Bangsal Gulo Kelopo	82
Tabel 4. 35 Nilai X dan Y TOI Bangsal Anggrek	82
Tabel 4. 36 Hasil <i>Trend</i> TOI Bangsal Anggrek	83
Tabel 4. 37 Nilai X dan Y TOI Bangsal Anyelir	84
Tabel 4. 38 Hasil <i>Trend</i> TOI Bangsal Anyelir	85
Tabel 4. 39 Nilai X dan Y TOI Bangsal Kenanga	85
Tabel 4. 40 Hasil <i>Trend</i> TOI Bangsal Kenanga	86
Tabel 4. 41 Nilai X dan Y TOI Bangsal Dahlia	87
Tabel 4. 42 Hasil <i>Trend</i> TOI Bangsal Dahlia	88
Tabel 4. 43 Nilai X dan Y TOI Bangsal Edelwais	88
Tabel 4. 44 Hasil <i>Trend</i> TOI Bangsal Edelwais	89
Tabel 4. 45 Nilai X dan Y TOI Bangsal Gulo Kelopo	90
Tabel 4. 46 Hasil <i>Trend</i> TOI Bangsal Gulo Kelopo	91
Tabel 4. 47 Nilai X dan Y BTO Bangsal Anggrek	91
Tabel 4. 48 Hasil <i>Trend</i> BTO Bangsal Anggrek	92
Tabel 4. 49 Nilai X dan Y BTO Bangsal Anyelir	93
Tabel 4. 50 Hasil <i>Trend</i> BTO Bangsal Anyelir	94
Tabel 4. 51 Nilai X dan Y BTO Bangsal Kenanga	94
Tabel 4. 52 Hasil <i>Trend</i> BTO Bangsal Kenanga	95
Tabel 4. 53 Nilai X dan Y BTO Bangsal Dahlia	96
Tabel 4. 54 Hasil <i>Trend</i> BTO Bangsal Dahlia	97

Tabel 4. 55 Nilai X dan Y BTO Bangsal Edelwais.....	97
Tabel 4. 56 Hasil Trend BTO Bangsal Edelwais	98
Tabel 4. 57 Nilai X dan Y BTO Bangsal Gulo Kelopo	99
Tabel 4. 58 Hasil Trend BTO Bangsal Gulo Kelopo.....	100
Tabel 4. 59 Rekapitulasi Nilai Prediksi Indikator BOR, LOS, TOI, BTO	100
Tabel 4. 60 Hasil Persamaan Prediksi BOR bangsal Anggrek	101
Tabel 4. 61 Hasil Persamaan Prediksi BOR Bangsal Anyelir	102
Tabel 4. 62 Hasil Persamaan Prediksi BOR Bangsal Kenanga	103
Tabel 4. 63 Hasil Persamaan Prediksi BOR Bangsal Dahlia.....	103
Tabel 4. 64 Hasil Persamaan Prediksi BOR Bangsal Edelwais.....	104
Tabel 4. 65 Hasil Persamaan Prediksi BOR Bangsal Gulo Kelopo.....	104
Tabel 4. 66 Hasil Prediksi LOS Bangsal Anggrek.....	105
Tabel 4. 67 Hasil Prediksi LOS Bangsal Anyelir	106
Tabel 4. 68 Hasil Prediksi LOS Bangsal Kenanga	106
Tabel 4. 69 Hasil Prediksi LOS Bangsal Dahlia.....	107
Tabel 4. 70 Hasil Prediksi LOS Bangsal Edelwais	107
Tabel 4. 71 Hasil Prediksi LOS bangsal Gulo kelopo	108
Tabel 4. 72 Hasil Prediksi TOI Bangsal Anggrek.....	109
Tabel 4. 73 Hasil Prediksi TOI Bangsal Anyelir	109
Tabel 4. 74 Hasil Prediksi TOI Bangsal Kenanga	110
Tabel 4. 75 Hasil Prediksi TOI Bangsal Dahlia.....	110
Tabel 4. 76 Hasil Prediksi TOI Bangsal Edelwais.....	111
Tabel 4. 77 Hasil Prediksi TOI Bangsal Gulo Kelopo.....	112
Tabel 4. 78 Hasil Prediksi BTO Bangsal Anggrek	112
Tabel 4. 79 Hasil Prediksi BTO Bangsal Anyelir	113
Tabel 4. 80 Hasil Prediksi BTO Bangsal Kenanga	113
Tabel 4. 81 Hasil Prediksi BTO Bangsal Dahlia	114
Tabel 4. 82 Hasil Prediksi BTO Bangsal Edelwais	115
Tabel 4. 83 Hasil Prediksi BTO Bangsal Gulo Kelopo	115
Tabel 4. 84 Rekapitulasi Nilai Prediksi Indikator BOR, LOS, TOI, BTO	116

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Data Penjualan dari Tahun 2007-2017	32
Gambar 2. 2 Contoh Data Penjualan Selama 10 Tahun.....	33
Gambar 2. 3 Kerangka Teori.....	38
Gambar 2. 4 Kerangka Konsep	39
Gambar 5. 1 Indikator BOR Per Bangsal.....	117
Gambar 5. 2 Indikator LOS Per Bangsal	129
Gambar 5. 3 Indikator TOI Per Bangsal	140
Gambar 5. 4 Indikator BTO Per Bangsal	148
Gambar 5. 5 <i>Trend</i> BOR Bangsal Anggrek	157
Gambar 5. 6 <i>Trend</i> BOR Bangsal Anyelir	160
Gambar 5. 7 <i>Trend</i> BOR Bangsal Kenanga	162
Gambar 5. 8 <i>Trend</i> BOR Bangsal Dahlia	163
Gambar 5. 9 <i>Trend</i> BOR Bangsal Edelweis	165
Gambar 5. 10 <i>Trend</i> BOR Bangsal Gulo Kelopo	167
Gambar 5. 11 <i>Trend</i> LOS Bangsal Anggrek.....	170
Gambar 5. 12 <i>Trend</i> LOS Bangsal Anyelir.....	172
Gambar 5. 13 <i>Trend</i> LOS Bangsal Kenanga.....	174
Gambar 5. 14 <i>Trend</i> LOS Bangsal Dahlia	175
Gambar 5. 15 <i>Trend</i> LOS Bangsal Edelweis	177
Gambar 5. 16 <i>Trend</i> LOS Bangsal Gulo Kelopo	179
Gambar 5. 17 <i>Trend</i> TOI Bangsal Anggrek.....	181
Gambar 5. 18 <i>Trend</i> TOI Bangsal Anyelir	183
Gambar 5. 19 <i>Trend</i> TOI Bangsal Kenanga	185
Gambar 5. 20 <i>Trend</i> TOI Bangsal Dahlia	187
Gambar 5. 21 <i>Trend</i> TOI Bangsal Edelweis	189
Gambar 5. 22 <i>Trend</i> TOI Bangsal Gulo Kelopo.....	191
Gambar 5. 23 <i>Trend</i> BTO Bangsal Anggrek	192
Gambar 5. 24 <i>Trend</i> BTO Bangsal Anyelir	194
Gambar 5. 25 <i>Trend</i> BTO Bangsal Kenanga	196

Gambar 5. 26 <i>Trend</i> BTO Bangsal Dahlia.....	197
Gambar 5. 27 <i>Trend</i> BTO Bangsal Edelweis.....	199
Gambar 5. 28 <i>Trend</i> BTO Bangsal Gulo Kelopo.....	200
Gambar 5. 29 Prediksi BOR Per Bangsal di RSUD Waras Wiris	202
Gambar 5. 30 Prediksi LOS Per Bangsal di RSUD Waras Wiris	205
Gambar 5. 31 Prediksi TOI Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali	208
Gambar 5. 32 Prediksi BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali.....	211

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Studi Pendahuluan	224
Lampiran 2 Surat Balasan Permohonan Studi Pendahuluan.....	225
Lampiran 3 Surat Permohonan Studi Pendahuluan	226
Lampiran 4 Surat Balasan Permohonan Penelitian.....	227
Lampiran 5 Jurnal Keaslian Penelitian	228
Lampiran 6 Jurnal Keaslian Penelitian	229
Lampiran 7 Jurnal Keaslian Penelitian	230
Lampiran 8 Lembar Konsultasi Tugas Akhir.....	231
Lampiran 9 Pedoman Observasi	238
Lampiran 10 Persetujuan Menjadi Responden 1	239
Lampiran 11 Hasil Wawancara Pertugas Pelaporan	240
Lampiran 12 Persetujuan Menjadi Responden	250
Lampiran 13 Hasil Wawancara Kepala Rekam Medis	251
Lampiran 14 Hasil Observasi.....	255
Lampiran 15 SKTT 2022	256
Lampiran 16 SKTT 2023	259
Lampiran 17 SKTT 2024	261

DAFTAR SINGKATAN

A = *Average*

APS = Atas Permintaan Sendiri

BOR = *Bed Occupancy Rate*

BTO = *Bed Turn Over*

D = *Discharge*

HP = Hari Perawatan

Depkes RI = Departemen Kesehatan Republik Indonesia

LD = Lama Dirawat

LOS = *Length of Stay*

PERMENEKS = Peraturan Menteri Kesehatan

RSUD = Rumah Sakit Umum Daerah

SHRI = Sensus Harian Rawat Inap

TOI = *Turn Over Interval*

URI = Unit Rawat Inap

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rumah Sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat jalan, gawat darurat, dan rawat inap yang pelayanannya disediakan oleh dokter, perawat dan tenaga ahli kesehatan lainnya (PERMENKES, 2021). Sebagai institusi pelayanan medis, rumah sakit wajib menyediakan rekam medis dalam setiap pelayanan kesehatan.

Rekam medis merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah pelayanan kesehatan di rumah sakit. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022, Rekam medis merupakan catatan yang berisikan keadaan atau data identitas, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Peran rekam medis dalam institusi pelayanan kesehatan sebagai dokumentasi medis pasien secara lengkap dan sistematis serta menjadi sumber data penting untuk statistik rumah sakit (PERMENKES, 2022).

Statistik rumah sakit merupakan kumpulan data berbentuk angka yang menggambarkan informasi kondisi suatu rumah sakit yang digunakan untuk pengambilan keputusan (Nisak,2020:2). Statistik memainkan peran utama dalam menilai efisiensi pemanfaatan fasilitas rumah sakit, khususnya dalam efisiensi penggunaan tempat tidur dan kualitas layanan yang diberikan.

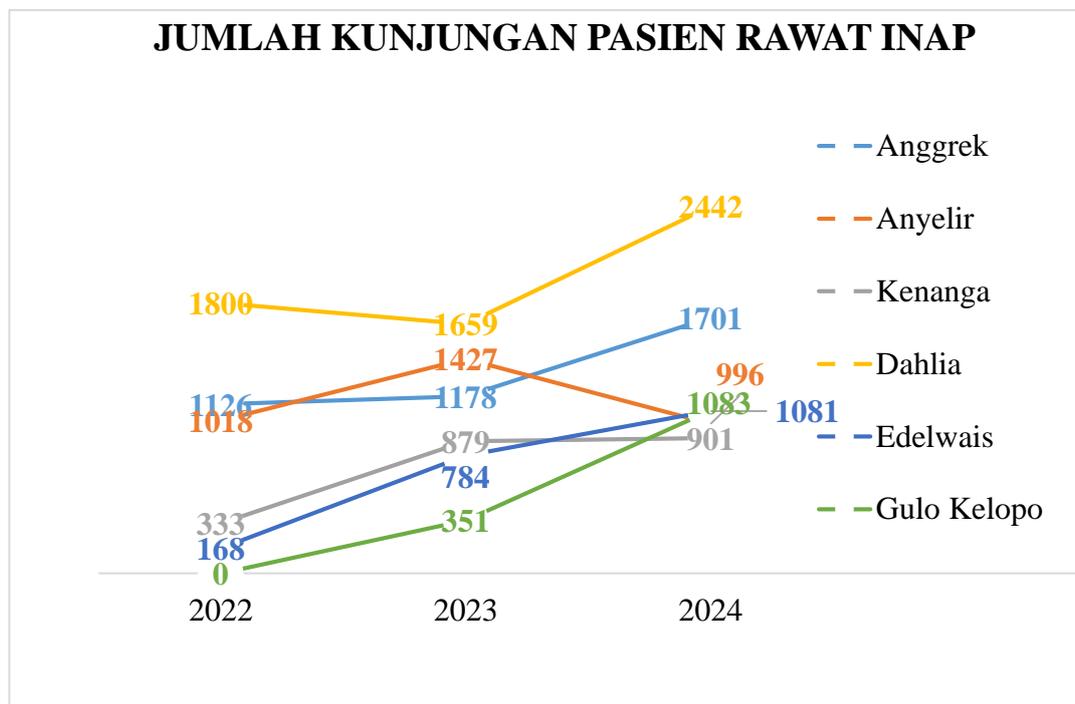
Data yang dikumpulkan mencakup berbagai indikator pelayanan, seperti pelayanan rawat jalan, gawat darurat, dan rawat inap. Untuk layanan rawat inap, terdapat beberapa indikator utama yang digunakan untuk menilai efisiensi penggunaan tempat tidur, mengukur efisiensi pelayanan, menganalisis kualitas pelayanan, perencanaan dan pengambilan keputusan rumah sakit. Indikator-indikator tersebut meliputi *Bed Occupancy Rate* (BOR) yang menunjukkan persentase pemakaian tempat tidur dalam periode tertentu, *Average Length of Stay* (ALOS) yang mengukur rata-rata lama pasien dirawat, *Bed Turn Over* (BTO) yang merupakan frekuensi pemakaian tempat tidur dalam periode tertentu, dan *Turn Over Interval* (TOI) yang menggambarkan rata-rata waktu tempat tidur kosong sebelum digunakan kembali (Rustiyanto, 2021: 33-34). Kualitas pelayanan kesehatan di suatu rumah sakit dikatakan efisien apabila angka BOR, LOS, TOI, BTO telah sesuai dengan standar yang ditetapkan.

Selain itu, hasil pengolahan data dari indikator rawat inap juga dapat digunakan untuk mengetahui, melihat, dan memperkirakan/ memprediksi kegiatan usaha., dengan memperhatikan data atau informasi masa lalu atau saat ini, baik secara matematik atau statistik (Lawalata,2021). Data atau informasi masa lalu atau saat ini dapat digunakan untuk memprediksi dan berperan dalam perencanaan kapasitas rumah sakit guna memenuhi permintaan pelayanan kesehatan secara optimal dengan menggunakan analisis *Trend Moment*.

Analisis *Trend Moment* yang berfungsi untuk mengukur dan menganalisis perubahan data dalam suatu periode waktu (Hasan,2023). Dengan metode ini, pola penggunaan tempat tidur dapat diidentifikasi,

sehingga rumah sakit dapat menyesuaikan kebijakan operasional guna meningkatkan efisiensi dan kualitas pelayanan rawat inap.

RSUD Waras Wiris Boyolali sebagai rumah sakit tipe C, yang terletak di Jl. Raya Karanggede - Gemolong No.Km. 13, Randusari, Sukian, Kec. Andong, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah 57384. RSUD Waras Wiris Boyolali menyediakan layanan kesehatan yang didukung oleh berbagai fasilitas medis yang cukup memadai. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada hari Kamis, tanggal 9 Januari 2025 dapat diketahui data jumlah kunjungan pasien rawat inap per bangsal di RSUD Waras Wiris tahun 2022-2024, sebagai berikut:



Gambar 1. 1 Jumlah Kunjungan Pasien Rawat Inap Per Bangsal

Berdasarkan data hasil dari studi pendahuluan, pada tahun 2022 terdapat lima bangsal yang beroperasi yaitu bangsal Anggrek, Anyelir, Kenanga,

Dahlia, Edelwais. Sementara itu, Bangsal Gulo Kelopo masih dalam proses pembangunan dan belum menerima pasien, pada ada tahun 2023–2024, terjadi peningkatan kunjungan karena Bangsal Gulo Kelopo mulai beroperasi sebagai bangsal VIP pertama, Meskipun mengalami peningkatan kunjungan dari 351 pasien pada tahun 2023 menjadi 1083 pasien di tahun 2024, pemanfaatan kapasitas tempat tidur di bangsal ini kemungkinan belum berjalan secara optimal, terutama pada awal masa operasional. Pada tahun 2023-2024, Jumlah kunjungan pasien rawat inap di bangsal Anyelir mengalami penurunan, dimana bangsal Anyelir merupakan bangsal persalinan dan, penurunan ini mengindikasikan adanya permasalahan, baik dari sisi berkurangnya kebutuhan layanan, penurunan kualitas pelayanan. Kunjungan pasien rawat inap paling banyak di bangsal Dahlia yang meningkat setiap tahunnya yang merupakan bangsal kelas III, dimana kenaikan kunjungan setiap tahunnya belum tentu mencerminkan keefisienan penggunaan tempat tidur. RSUD Waras Wiris Boyolali melakukan pelaporan internal setiap tahunnya berdasarkan standar Depkes RI tahun 2006.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Prediksi Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Per Bangsal di Rumah Sakit Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan masalah yaitu “Bagaimana mengetahui Prediksi Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Rawat Inap Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari peneliti ini untuk menjelaskan mengapa penelitian ini dilakukan, terdapat, terdapat dua tujuan diantaranya tujuan umum dan tujuan khusus sebagai berikut :

1. Tujuan Umum

Mengetahui Prediksi Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Rawat Inap Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali pada Tahun 2025-2027.

2. Tujuan Khusus

- a. Menghitung indikator rawat inap BOR, LOS, TOI, BTO per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024.
- b. Menghitung *Trend* indikator rawat inap BOR, LOS, TOI, BTO per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024.
- c. Menghitung prediksi indikator rawat inap BOR, LOS, TOI, BTO per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi RSUD Waras Wiris Boyolali

Rumah sakit mendapatkan informasi dan data sebagai pertimbangan pengambilan keputusan dalam meningkatkan mutu pelayanan rawat inap.

2. Bagi Penulis

Menambah wawasan dan sebagai sarana untuk menerapkan ilmu yang diperoleh selama kuliah dengan yang dilapangan, khususnya dalam bidang statistik.

3. Bagi Universitas Duta Bangsa Surakarta

Dapat menambah referensi kepustakawan sebagai bahan pertimbangan mahasiswa lain untuk penelitian lebih lanjut, khususnya pada pelayanan rawat inap.

E. Ruang Lingkup

1. Lingkup Keilmuan

Lingkup keilmuan dalam penelitian yaitu ilmu rekam medis dan informasi kesehatan.

2. Lingkup Materi

Lingkup materi dalam penelitian ini yaitu statistik RSUD Waras Wiris Boyolali.

3. Lingkup Lokasi

Lokasi dalam penelitian ini yaitu unit rekam medis bagian pelaporan RSUD Waras Wiris Boyolali.

4. Lingkup Metode

Lingkup metode dalam penelitian ini menggunakan penelitian secara deskriptif dengan pendekatan retrospektif, pengumpulan data dengan observasi dan wawancara.

5. Lingkup Objek

Lingkup objek dalam penelitian ini yaitu laporan rekapitulasi sensus harian rawat inap di RSUD Waras Wiris Boyolali.

6. Lingkup Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2024- Juni 2025.

F. Keaslian Penelitian

Tinjauan terhadap tugas akhir yang relevan dengan kompetensi yang diambil dengan tujuan membandingkan keaslian tugas akhir dan mengetahui perbedaan serta persamaan dari beberapa judul penelitian seperti yang tersaji pada tabel 1.2 :

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Judul	Peneliti	Tempat Penelitian	Variabel yang diteliti	Metode Penelitian
1.	Analisis Kebutuhan Tempat Tidur Berdasarkan Standar Depkes Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta	Rafinda Sinta Sani dkk/ Tahun 2022/ Politeknik Indonusa Surakarta	Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta	a. Jumlah tempat tidur tersedia (A) b. Hari perawatan (HP) c. Jumlah pasien hidup + mati d. Periode waktu (t) e. prediksi pasien	a. Jenis penelitian deskriptif b. Pengumpulan data dengan metode dokumentasi c. Teknik sampling jenuh d. Teknik analisis data deskriptif

No	Judul	Peneliti	Tempat Penelitian	Variabel yang diteliti	Metode Penelitian
				keluar hidup dan mati, prediksi kebutuhan tempat tidur	
2.	Prediksi penggunaan tempat tidur rawat inap per kelas berdasarkan indikator <i>Barber Johnson</i> di rumah universitas sebelas maret sukoharjo tahun 2024-2026	Nugraheni dkk/ tahun 2024/ Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Duta Bangsa Surakarta	Rumah sakit universitas sebelas maret sukoharjo	a. Data rawat inap (Sensus Harian Rawat Inap) per kelas b. Indikator <i>Barber Johnson</i> (BOR, LOS, TOI, BTO) per kelas c. <i>Trend</i> per kelas d. Prediksi per kelas	a. Jenis penelitian deskriptif b. Pendekatan retrospektif c. Pengumpulan data dengan observasi dan wawancara d. Teknik sensus sampel jenuh e. Teknik analisis data deskriptif
3.	Prediksi Indikator Efisiensi Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Mitra Pedan Klaten Dengan Metode <i>Trend Moment</i> Pada Tahun 2023-2025	Raihana Aulua Sholaikah Helmi Ahmadi/ 2022/ Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Duta Bangsa Surakarta	Rumah Sakit Umum Mitra Pedan Klaten	a. Data dasar indikator efisisessi rawat inap b. Indikator efisiensi rawat inap BOR, LOS, TOI, BTO c. Prediksi jumlah hari perawatan dan jumlah pasien keluar hidup dan mati d. Prediksi indikator efisiensi rawat inap	a. Jenis penelitian deskriptif b. Pendekatan retrospektif c. Instrumen peneliyian berupa wawancara, studi dokumentasi dan tabel kerja d. Teknik sampling jenuh e. Teknik analisis data deskriptif

Penjabaran dari ketiga penelitian diatas sebagai berikut :

1. Penelitian oleh Rafinda Sinta Sani dkk (2022) dengan judul “Analisis Kebutuhan Tempat Tidur Berdasarkan Standar Depkes Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah tempat tidur di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta tahun 2017-2021 mengalami penambahan, yaitu dari 286 tempat tidur pada tahun 2017 menjadi 346 tempat tidur pada tahun 2019-2021. Jumlah hari perawatan dan jumlah pasien keluar hidup dan mati juga mengalami peningkatan dan penurunan, yaitu dari 73.657 hari perawatan pada tahun 2017 menjadi 86.489 hari perawatan pada tahun 2019, dan dari 27.292 pasien keluar hidup dan mati pada tahun 2017 menjadi 30.558 pasien keluar hidup dan mati pada tahun 2019.

Prediksi jumlah hari perawatan menggunakan analisis *Trend* menunjukkan kenaikan setiap tahun, yaitu dari 78.963 hari perawatan pada tahun 2022 menjadi 79.005 hari perawatan pada tahun 2026. Prediksi kebutuhan tempat tidur Rumah Sakit PKU Muhammadiyah tahun 2022-2026 juga mengalami peningkatan, yaitu dari 256-516 tempat tidur pada tahun 2022 menjadi 255-516 tempat tidur pada tahun 2026., sehingga dari hasil penelitian didapat perbedaan dan persamaan dengan penelitian penulis.

Persamaan penelitian Rafinda Sinta Sani dkk (2022) dengan penelitian penulis terdapat pada metode penelitian yang menggunakan jenis penelitian deskriptif dan analisis data dengan menggunakan analisis

data deskriptif dan sama-sama menggunakan standar menurut Depkes RI tahun 2006. Perbedaan utama antara penelitian ini dengan penulis terletak pada metode analisis prediksi yang digunakan, pada penelitian ini menggunakan metode *Trend linear regression*, sedangkan penulis menggunakan metode *Trend moment*.

2. Penelitian oleh Sri Wahyu Ningsih Nugraheni,dkk (2024) dengan judul “Prediksi penggunaan tempat tidur rawat inap per kelas berdasarkan indikator *Barber Johnson* di rumah universitas sebelas maret sukoharjo tahun 2024-2026” dengan hasil perhitungan BOR tertinggi kelas I tahun 2023 yaitu 53,54%. LOS tertinggi kelas VIP tahun 2021 yaitu 4,94 hari. TOI tertinggi kelas VIP tahun 2021 yaitu 5,84 hari. BTO tertinggi kelas I tahun 2021 yaitu 78,20 kali/tahun. Prediksi BOR tahun 2024-2026 kelas I meningkat, kelas II, III, VIP menurun. Prediksi LOS dan TOI kelas I, II, III, VIP menurun. Prediksi BTO kelas I, II, III, VIP meningkat. Prediksi tempat tidur kelas II menurun, kelas I, III, VIP meningkat. Disarankan rumah sakit meningkatkan promosi rumah sakit dan mengurangi jumlah tempat tidur pada kelas II, sehingga penggunaan tempat tidur rawat inap semakin efisien. sehingga dari hasil penelitian didapat perbedaan dan persamaan dengan penelitian penulis.

Persamaan penelitian oleh Sri Wahyu Ningsih Nugraheni,dkk (2024) yaitu menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan retrospektif, sama-sama menghitung prediksi penggunaan tempat tidur rawat inap. Perbedaan utama antara penelitian ini dan penelitian yang

dilakukan oleh penulis terletak pada metode perhitungannya, dimana peneliti ini melakukan perhitungan berdasarkan kelas perawatan sedangkan penulis menghitung berdasarkan bangsal, indikator rawat inap peneliti menurut *Barber Johnson* sedangkan penulis menggunakan indikator menurut Depkes RI tahun 2006, dan metode analisis prediksi yang digunakan, pada penelitian ini menggunakan metode *least square*, sedangkan penulis menggunakan metode *Trend moment*.

3. Peneliti oleh Ahmadi Raihan Aulia Sholaikah Helmi (2023) dengan judul “Prediksi Indikator Efisiensi Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Mitra Pedan Klaten dengan Metode *Trend Moment* Tahun 2023-2025”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Trend BOR* mengalami kenaikan setiap tahunnya dari yang tertinggi 66,59% dan terendah 51,42%. *Trend LOS* mengalami kenaikan setiap tahunnya dari yang tertinggi 2,51 dan terendah 2.34. *Trend TOI* mengalami penurunan setiap tahunnya sedangkan *Trend BTO* mengalami peningkatan setiap tahunnya. Penggunaan tempat tidur pada Grafik Barber Johnson berada di luar efisiensi dengan *Trend* -nya sudah hampir mendekati daerah efisiensi. Rumah Sakit Umum Mitra Pedan Klaten memiliki nilai LOS yang singkat lama perawatan pasien sekitar 1 hingga 2 hari rawat inap ini mempengaruhi titik efisien belum memasuki daerah efisien. Rendahnya nilai LOS diharapkan pihak rumah sakit dapat menetapkan kebijakan dari manajemen rumah sakit untuk lama pasien dirawat (LOS), memperhatikan keahlian dan keterampilan tenaga

medis sesuai standar akreditasi. sehingga dari hasil penelitian didapat perbedaan dan persamaan dengan penelitian penulis.

Kesamaan antara penelitian yang dilakukan oleh Ahmadi Raihan Aulia Sholaikah Helmi (2023) dengan penelitian ini terletak pada penggunaan metode deskriptif dengan pendekatan retrospektif dan penggunaan metode *Trend Moment* dalam perhitungan prediksi penggunaan tempat tidur. Perbedaannya terletak pada instrumen penelitian ini menggunakan studi dokumentasi, sedangkan penulis tidak menggunakan instrumen tersebut, indikator rawat inap peneliti menggunakan *Barber Johnson* sedangkan penulis menggunakan Depkes RI tahun 2006, serta cakupan perhitungannya, di mana penelitian Ahmadi dilakukan secara tahunan tanpa perincian per bangsal, sedangkan penelitian ini menghitung prediksi penggunaan tempat tidur berdasarkan bangsal.

G. Sistematika Penulisan

Sistematika tugas akhir ini ditulis sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada BAB I ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup, keaslian penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada BAB II menjelaskan tentang rumah sakit, rekam medis, unit rawat inap, statistik rumah sakit, indikator produktifitas rawat inap, *Trend* , Prediksi, Kerangka Teori dan Kerangka Konsep.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada BAB III berisi tentang jenis dan rancangan penelitian variabel, definisi operasional variabel, populasi dan sampel, pengumpulan data dan pengolahan data dan analisis data.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Rumah Sakit

1. Definisi Rumah Sakit

Pengertian rumah sakit menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2021 Rumah Sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.

2. Klasifikasi Rumah Sakit

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2021, klasifikasi rumah sakit antara lain sebagai berikut :

a. Klasifikasi rumah sakit umum

- 1) Rumah sakit umum kelas A;
- 2) Rumah sakit umum kelas B;
- 3) Rumah sakit umum kelas C; dan
- 4) Rumah sakit umum kelas D;

b. Klasifikasi rumah sakit khusus

- 1) Rumah sakit khusus kelas A;
- 2) Rumah sakit khusus kelas B; dan
- 3) Rumah sakit khusus kelas C;

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2021 pasal 16, ketersediaan tempat tidur rawat inap berdasarkan klasifikasi rumah sakit meliputi :

a. Klasifikasi Rumah Sakit Umum

- 1) Kelas A paling sedikit 250 tempat tidur,
- 2) Kelas B paling sedikit 200 tempat tidur,
- 3) Kelas C paling sedikit 100 tempat tidur,
- 4) Kelas D paling sedikit 50 tempat tidur.

b. Klasifikasi Rumah Sakit Khusus

- 1) Kelas A paling sedikit 100 tempat tidur,
- 2) Kelas B paling sedikit 75 tempat tidur,
- 3) Kelas C paling sedikit 25 tempat tidur.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2021 pasal 19, jumlah tempat tidur rawat inap selain memenuhi ketentuan diatas juga harus memenuhi syarat yaitu, jumlah tempat tidur perawatan intensif paling sedikit 10% dari seluruh tempat tidur untuk rumah sakit milik pemerintah pusat, pemerintah daerah, atau swasta. Jumlah tempat tidur terbagi menjadi dua yaitu pelayanan unit intensif (*Intensive Care Unit*) sebesar 6% dan pelayanan intensif lain sebesar 4% yang terdiri dari perawatan intensif neonatus (*Neonatal Intensive Care Unit*) dan perawatan intensif pediatrik (*Pediatric Intensive Care Unit*).

B. Rekam Medis

Rekam Medis menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 merupakan dokumen yang berisikan data identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

Rekam medis berperan dalam pengolahan data yang digunakan untuk menilai efisiensi pelayanan rumah sakit. Data yang dikumpulkan dari rekam medis dapat digunakan untuk analisis statistik, perencanaan layanan, serta pengambilan keputusan manajerial. Salah satu penggunaan data rekam medis yang penting adalah dalam mengukur efisiensi layanan unit rawat inap (Rustiyanto, 2021:70).

1. Unit Rawat Inap (URI)

Unit Rawat Inap (URI) merupakan salah satu bagian pelayanan klinis yang melayani pasien, karena keadaannya harus dirawat selama 1 hari atau lebih (Sudra, 2020:3.73).

Tugas pokok URI dalam pelayanan rekam medis melibatkan berbagai aspek pencatatan dan pelaporan. Menurut Sudra (2020:3.74), tugas tersebut meliputi mencatat semua hasil pelayanan ke dalam formulir rawat inap yang sesuai, mencatat mutasi pasien pada formulir Sensus Harian Rawat Inap (SHRI), mencatat kegiatan rawat inap pada register pasien rawat inap, serta membuat laporan kegiatan rawat inap. Data yang dicatat pada Sensus Harian Rawat Inap sangat penting untuk memastikan

akurasi informasi dan mendukung evaluasi kinerja unit rawat inap (Sudra,2020:3.74).

2. Sensus Harian Rawat Inap (SHRI)

Formulir SHRI berisi data pasien masuk, pasien keluar, pasien dipindahkan, pasien pindahan, dan pasien meninggal dengan kategori ≤ 48 jam dan ≥ 48 jam, yang dihitung selama 24 jam dari pukul 00.00-24.00 (Rustiyanto, 2021:16). SHRI diisi setelah pasien masuk ruang rawat inap, pindah ruang, dan keluar dari rumah sakit. Formulir sensus harian rawat inap ditutup setiap pukul 24.00 dan dibuat resume sensus harian untuk hari tersebut. Jika terdapat pasien yang masuk, keluar, pindah, atau meninggal setelah pukul 24.00, maka pencatatannya dilakukan pada hari berikutnya. Sensus harian rawat inap (Rustiyanto, 2021:16). Selain SHRI, rekapitulasi sensus harian rawat inap juga memiliki peran penting dalam manajemen unit rawat inap.

3. Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap

Formulir rekapitulasi sensus harian rawat inap berisi data pasien awal, pasien masuk, pasien pindahan, pasien keluar, pasien dirujuk, pasien pulang atas permintaan sendiri (APS), serta pasien yang meninggal dengan kategori ≤ 48 jam dan ≥ 48 jam, yang dihitung selama periode tanggal 1-31 setiap bulan. Tujuan dari rekapitulasi SHRI adalah untuk memperoleh informasi dari semua pasien yang menjalani rawat inap serta mengetahui tingkat penggunaan tempat tidur per hari atau per bulan (Rustiyanto, 2021:19).

Informasi yang terekam dalam rekam medis pasien rawat inap kemudian diolah menjadi bagian dari statistik rumah sakit, yang berperan penting dalam analisis kinerja dan perencanaan strategis.

4. Statistik Rumah Sakit

Statistik berasal dari kata “status” yang diambil dari Bahasa lain yang berarti negara. Statistik kesehatan memberikan informasi tentang kesehatan orang dan penggunaan layanan Kesehatan. Statistik pelayanan kesehatan didefinisikan sebagai suatu metode yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisis, menginterpretasikan dan membuat kesimpulan dari data yang ada di fasilitas pelayanan kesehatan (Hosziah, 2018 Hal : 3).

a. Sumber Data Statistik Rumah Sakit

Menurut Hosizah (2018 Hal: 224) informasi dan pelaporan rumah sakit merupakan data pelayanan yang terdapat pada bagian-bagian rumah sakit baik rawat jalan maupun rawat inap. Berdasarkan sumbernya, data statistik dapat dikategorikan sebagai berikut:

- 1) Data primer merupakan data yang diperoleh dari proses pengumpulan secara pribadi, serta mendapatkan langsung dari sumber datanya yaitu subjek yang diteliti.
- 2) Data sekunder merupakan data yang diperoleh tidak langsung dari sumber data sendiri atau subjek yang diteliti melainkan data yang diperoleh dari institusi yang telah mengumpulkan data secara berkala.

Berdasarkan hal yang didapat menjadi sumber data dalam perhitungan statistik rumah sakit, yaitu sebagai berikut :

- 1) Sumber data primer : Rekam Medis
- 2) Sumber data sekunder :
 - a) Indeks penyakit, indeks operasi, indeks pasien, dan berbagai indeks lainnya.
 - b) Hasil sensus pasien aktifitas dalam unit kerja/ unit pelayanan.

b. Tujuan Statistik Rumah Sakit

Menurut Hosizah (2018 Hal : 4-5) tujuan dari statistik rumah sakit yaitu :

- 1) Kebutuhan Operasional Pelayanan Kesehatan (*Healthcare Operations Needs*)

Statistik yang mencatat aktivitas pada fasilitas kesehatan mengenai pasien datang ke fasilitas tersebut dan biaya merawatnya, statistik perawatan pasien dan studi tentang kinerja dapat menunjukkan kualitas layanan yang diberikan.

- 2) Kebutuhan Kesehatan Masyarakat

Sistem informasi kesehatan disebut sebagai salah satu komponen yang mendukung suatu sistem kesehatan, dimana sistem kesehatan tidak bisa berfungsi tanpa satu dari komponen tersebut. Sistem informasi kesehatan tidak hanya berperan dalam memastikan data mengenai kasus kesehatan dilaporkan tetapi

juga mempunyai potensi untuk membantu dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi proses kerja.

c. Kegunaan Statistik Rumah Sakit

Statistik rumah sakit digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisis, menginterpretasikan dan membuat kesimpulan dari data yang ada di fasilitas pelayanan kesehatan (Hosizah, 2018;3). Data yang telah dikumpulkan dalam statistik rumah sakit digunakan untuk berbagai jenis pelaporan yang dibutuhkan oleh manajemen rumah sakit.

d. Pelaporan Rumah Sakit

Menurut Hosizah (2018 Hal: 223) pelaporan yang ada di rumah sakit terbagi menjadi 2 yaitu pelaporan internal dan eksternal:

1) Laporan Internal

Pelaporan internal merupakan pelaporan yang dilaporkan kepada direktur rumah sakit serta unit yang terkait setiap 3 bulan sekali.

Laporan Internal yang dilaporkan sebagai berikut :

- a) Jumlah pasien rawat inap dan rawat jalan
- b) Jumlah pasien meninggal
- c) Hari perawatan
- d) BOR

2) Laporan Eksternal

Laporan eksternal merupakan laporan yang ditujukan kepada Dep.Kes.RI, Kakanwil Dep.Kes, Dinas Kesehatan Kabupaten yang

sesuai dengan sistem pelaporan tahun 2011. Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) sesuai ketentuan dari PERMENKES RI Nomor: 1171/MENKES/PER/VI/2011 ditetapkan oleh Direktur Jenderal Bina Upaya Kesehatan. Formulir pelaporan Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) terdiri dari 5 Rekapitulasi Laporan (RL), diantaranya :

- a) RL 1 berisi data dasar rumah sakit yang dilaporkan setiap waktu apabila terdapat perubahan data dasar dari rumah sakit sehingga data ini dapat dikatakan data yang bersifat terbaru setiap saat update.
- b) RL 2 berisi data mengenai ketenagakerjaan yang dilaporkan periodik setiap tahun.
- c) RL 3 berisi data kegiatan pelayanan rumah sakit yang dilaporkan periode setiap tahun, yang terdiri dari :
 - (1) RL3.1 Pelayanan Rawat Inap
 - (2) RL3.2 Pelayanan Rawat Darurat
 - (3) RL3.3 Kegiatan Kesehatan Gigi dan Mulut
 - (4) RL3.4 Kegiatan Kebidanan
 - (5) RL3.5 Kegiatan Perinatologi
 - (6) RL3.6 Kegiatan Pembedahan
 - (7) RL3.7 Kegiatan Perinatologi
 - (8) RL3.8 Kegiatan Laboratorium
 - (9) RL3.9 Pelayanan Rehabilitasi Medis

- (10) RL3.10 Kegiatan Pelayanan Khusus
 - (11) RL3.11 Kegiatan Kesehatan Jiwa
 - (12) RL3.12 Kegiatan Keluarga Berencana
 - (13) RL3.13 Kegiatan Obat, Penulisan dan Pelayanan Resep
 - (14) RL3.14 Kegiatan Rujukan
 - (15) RL3.15 Cara Pembayaran
- d) RL 4 berisi data mordibitas atau mortalitas pasien yang dilaporkan setiap tahun.
- e) RL 5 berisi data bulanan yang dilaporkan secara periode setiap bulan, yang terdiri dari :
- (1) RL5.1 Pengunjung Rumah Sakit
 - (2) RL5.2 Kunjungan Rawat Jalan
 - (3) RL5.3 Data 10 Besar Penyakit Rawat Inap
 - (4) RL5.4 Data 10 Besar Penyakit Rawat Jalan

Data yang tercatat dalam pelaporan rumah sakit dapat menjadi dasar perhitungan indikator rawat inap untuk mengevaluasi efektivitas pelayanan serta membantu dalam perencanaan kapasitas rumah sakit (Rustiyanto, 2021).

5. Indikator Rawat Inap

Indikator merupakan suatu ukuran atau standar yang diterapkan dalam penilaian pelayanan rawat inap (Rustiyanto, 2021:31). Berikut merupakan indikator rawat inap menurut Depkes RI tahun 2006:

a. *Bed Occupancy Rate (BOR)*

Persentase pemakaian tempat tidur pada periode tertentu. Nilai parameter BOR yang ideal adalah 60%-85% (Rustiyanto, 2021:33). Parameter BOR dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{BOR} = \frac{\text{HP}}{\text{A} \times \text{t}} \times 100\%$$

Keterangan :

HP = Hari perawatan

A = Jumlah TT tersedia

t = Periode waktu

b. *Length of Stay (LOS)*

Rata-rata jumlah hari pasien rawat inap tinggal di rumah sakit, tidak termasuk bayi lahir. Nilai ideal LOS 6-9 hari (Rustiyanto, 2021:34). LOS dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{LOS} = \frac{\text{LD}}{\text{D}}$$

Keterangan :

LD = Lama dirawat

D = Jumlah pasien keluar hidup dan mati pada periode tertentu

c. *Turn Over Interval (TOI)*

TOI merupakan penentuan lama rata-rata tempat tidur kosong pada periode tertentu, yang tidak terisi antara pasien keluar atau mati dengan pasien masuk. Nilai ideal TOI yaitu 1-3 hari. TOI dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TOI = \frac{(A \times t) - HP}{D}$$

Keterangan :

A = Rata-rata tempat tidur tersedia

t = Jumlah hari dalam periode tertentu

HP = Hari perawatan

D = Jumlah pasien keluar (hidup dan mati)

d. *Bed Turn Over* (BTO)

Frekuensi pemakaian tempat tidur pada satu periode. Nilai ideal parameter BTO adalah 40-50 kali. (Rustiyanto,2021:34)

$$BTO = \frac{D}{A}$$

Keterangan :

D = Pasien keluar (hidup dan mati)

A = Rata-rata tempat tidur yang tersedia

C. *Trend*

1. Definisi *Trend*

Menurut Hasan (2023:184) *Trend* merupakan suatu analisis yang digunakan untuk menerangkan dan mengukur berbagai perubahan atau perkembangan selama satu periode.

2. Kegunaan *Trend*

Menurut Hasan (2023:184), kegunaan dari adanya data berkala sebagai berikut :

- a. Pembuatan untuk mengambil keputusan saat ini.
- b. Peramalan suatu kondisi pada masa yang akan datang.
- c. Bahan perencanaan untuk masa yang akan datang atau masa depan.

3. Penentuan *Trend*

Untuk menentukan nilai *Trend* dapat menggunakan beberapa metode sebagai berikut :

a. Metode Tangan Bebas (*Free Hand*)

Metode tangan bebas merupakan metode yang sangat sederhana serta tidak memerlukan perhitungan-perhitungan. Langkah-langkah penyelesaian dengan metode tangan bebas ialah sebagai berikut (Hasan,2023:188) :

- 1) Data dari hasil pengamatan digambarkan ke dalam suatu diagram (disebut diagram pancar).
- 2) Pada diagram pancar tersebut ditarik garis lurus secara bebas, arah garisnya sesuai dengan titik-titiknya.

b. Metode Setengah Rata-Rata (*Semi average*)

Penentuan *Trend* menggunakan metode setengah rata-rata adalah dengan mencari rata-rata data yang ada, setelah data tersebut dibagi menjadi dua bagian . Langkah-langkah penyelesaian menggunakan metode setengah rata-rata sebagai berikut (Hasan,2023:188) :

- 1) Membagi data berkala menjadi dua bagian yang sama banyak, jika jumlah tahunnya ganjil maka tahun yang berada di tengah tidak diikutkan atau dihilangkan dalam perhitungan.

- 2) Menghitung jumlah (total) setiap bagian (jumlah semitotal)
 - 3) Menghitung rata-rata setiap bagian dan meletakkannya di tengah masing-masing bagian. Kedua nilai rata-rata tersebut merupakan nilai *Trend* untuk tahun yang ada di tengah setiap bagian.
 - 4) Menentukan nilai *Trend* untuk tahun-tahun lain dengan cara :
 - a) Menghitung kenaikan total *Trend* dari nilai-nilai *Trend* yang diketahui;
 - b) Menghitung rata-rata kenaikan *Trend* per tahun;
 - c) Menambah atau mengurangi nilai *Trend* yang diketahui dengan rata-rata kenaikan *Trend* per tahun.
 - 5) Menggambar atau menentukan garis *Trend* nya, dengan cara menghubungkan dua nilai rata-rata yang diketahui dalam suatu diagram. Garis itulah yang menjadi garis *Trend* .
- c. Metode Rata-Rata Bergerak (*Moving Average*)

Metode rata-rata disebut rata-rata bergerak jika setelah rata-rata dihitung, diikuti gerakan satu periode ke belakang. Metode rata-rata bergerak disebut juga rata-rata bergerak pusat, karena rata-rata bergerak diletakkan pada pusat dari periode yang digunakan (Hasan,2023:196).

Pada metode rata-rata bergerak diadakan penggantian nilai data suatu tahun dengan nilai rata-ratanya, dihitung dengan nilai data tahun yang mendahuluinya dan nilai data tahun berikutnya, langkah-langkahnya ialah sebagai berikut :

- 1) Menghitung rata-rata dari sejumlah data paling awal.
- 2) Melupakan nilai data yang pertama.
- 3) Mengilangi tahap (a) dan (b) sampai data yang terakhir.

Dalam menggunakan metode rata-rata bergerak untuk mencari nilai *Trend* , perlu di perhatikan beberapa hal sebagai berikut :

- 1) Jika dalam membuat prakiraan digunakan rata-rata bergerak untuk mencari nilai *Trend* , misal 3 tahun, prakiraan tahun ke-4 dapat dilakukan jika sudah tersedia data sampai dengan 3 tahun sebelumnya. Demikian juga, membuat prakiraan dengan rata-rata bergerak 5 tahun, maka harus tersedia data dari 5 tahun sebelumnya, dan seterusnya.
- 2) Semakin banyak tahun bersangkutan diambil, semakin kurang fluktuasi rata-ratanya dan semakin kelihatan halus (*Smooth*) grafiknya.
- 3) Jika diperkirakan tidak banyak terjadi perubahan data dimasa yang akan datang maka dalam membuat prakiraan sebaiknya diambil waktu yang panjang, demikian pula sebaliknya.

d. Metode Kuadrat Terkecil (*Last Square*)

Metode kuadrat terkecil menganut prinsip bahwa garis yang paling sesuai untuk menggambarkan suatu data berkala adalah garis yang jumlah kuadrat dari selisih antara data tersebut dan garis *Trend* nya terkecil atau minimum (Hasan,2023:200-201). Sifat-sifat kuadrat terkecil :

$$1) (Y - Y') = 0$$

$$2) (Y - Y')^2 = \text{terkecil}$$

Untuk tujuan perhitungannya, digunakan persamaan garis lurus yang dinyatakan dengan :

$$Y = a + bX$$

Dengan metode kuadrat terkecil, nilai a dan b dari persamaan *trend* kuadrat terkecil diatas ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{\sum Y}{n} \text{ dan } b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Keterangan :

Y = nilai data berkala

n = jumlah periode waktu

X = tahun kode

Tahun kode X memiliki nilai-nilai yang berbeda untuk jumlah tahun ganjil dan tahun genap.

- 1) Untuk jumlah tahun ganjil (n ganjil), nilai-nilai X -nya : ..., -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, ...
- 2) Untuk jumlah tahun genap (n ganjil), nilai-nilai X -nya : ..., -5, -3, -1, +1, +3, +5, ...

e. Metode *Trend Moment*

Metode *trend moment* merupakan metode analisis yang dapat digunakan untuk keperluan peramalan, adapun rumus yang digunakan dalam menyusun dari metode ini (Siagian, 2006:213):

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = nilai *Trend* atau variabel yang akan diramalkan

a = bilangan konstanta

b = slope atau koefisien garis *Trend*

X = indeks waktu (dimulai dari 0,1,2,...n)

Tahun	Y	X	XY	X ²
1994	140	0	0	0
1995	148	1	148	1
1996	157	2	314	4
1997	160	3	480	9
1998	169	4	676	16
Σ	774	10	1618	30

Tabel 2. 1 Contoh perhitungan X dan Y

Untuk mencari koefisien a dan b digunakan persamaan berikut :

$$\Sigma y = a \cdot n + b \cdot \Sigma x$$

$$\Sigma xy = a \cdot \Sigma x + b \Sigma x^2$$

Keterangan :

Σy = jumlah dari data penjualan

Σx = jumlah dari periode waktu

Selanjutnya, terhadap persamaan-persamaan yang terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi

dan substitusi sebagaimana akan ditunjukkan dalam contoh berikut:

$$\begin{array}{rcl}
 774 & = & 5 \cdot a + b \quad (10) \quad [x2] \\
 1618 & = & 10 \cdot a + b \quad (30) \quad [x1] \\
 1548 & = & 10a + 20b \\
 \underline{1618 = 10a + 30b} & & - \\
 -70 & = & -10b \\
 \frac{-70}{-10} & = & b \\
 7 & = & b
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{rcl}
 774 & = & 5 \cdot a + b \quad (10) \\
 774 & = & 5 \cdot a + 7 \quad (10) \\
 774 & = & 5 \cdot a + 70 \\
 \underline{774 - 70} & = & 5 \cdot a \\
 704 & = & 5 \cdot a \\
 \frac{704}{5} & = & a \\
 140,8 & = & a
 \end{array}$$

Maka persamaan *trend*nya $Y = 140,8 + 7(X)$

Dengan demikian, ramalan penjualan tahun 1999 adalah :

$$Y = 140,8 + 7(5) = 175,8$$

D. Prediksi

1. Definisi Prediksi

Prediksi atau peramalan dapat diartikan sebagai kegiatan dalam memperkirakan apa yang akan terjadi di masa yang akan datang. Hal tersebut dapat dilihat dengan memperhatikan data atau informasi dimasa lampau atau dimasa sekarang baik secara metematik atau statistik. (Lawalata dkk, 2021).

2. Metode Prediksi

Metode prediksi secara garis besar dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kuantitatif dan kelompok metode kualitatif. Metode kualitatif sifatnya lebih subjektif karena metodenya sulit untuk ditelusuri

sebab-akibatnya, sedangkan metode kuantitatif bersifat lebih objektif karena sebab-akibatnya dapat ditelusuri (Utama dkk, 2019:31)

a. Metode Kualitatif

Metode kualitatif yaitu model yang tidak menggunakan model matematis karena data yang ada tidak cukup representatif untuk memprediksi masa yang akan datang (*long term forecasting*). Prediksi kualitatif menggunakan pertimbangan pendapat-pendapat para pakar yang ahli atau *expert* di bidangnya, sehingga kelebihan dari metode kualitatif adalah biaya yang dikeluarkan sangat murah (tanpa data) dan cepat diperoleh, tetapi kekurangan metode ini yaitu bersifat subjektif sehingga seringkali dikatakan kurang ilmiah (Utama dkk,2019:31).

Pendekatan prediksi dalam metode kualitatif dapat menggunakan metode pertimbangan, penelitian pasar, dan teknik delphi yang dimana menggabungkan dan merata-rata pendapat para pakar dalam suatu forum yang dibentuk untuk memberikan estimasi suatu hasil permasalahan dimasa yang akan datang.

b. Metode Kuantitatif

Metode prediksi kuantitatif merupakan metode prediksi dengan menggunakan angka-angka sebagai dasar untuk memperkirakan kondisi yang akan datang. Metode kuantitatif secara garis besar dibagi menjadi dua yaitu (Utama dkk,2019:34) :

1) Metode Rangkaian Waktu (*Time Series*)

a) Metode Tangan Bebas

Prediksi dengan metode tangan bebas memperkirakan permintaan dimasa yang akan datang dengan cara menarik secara bebas garis yang akan menentukan nilai permintaan. Garis ditarik di antara titik-titik yang diplot pada kuadrat ordinat dan aksi yang menggambarkan data permintaan masa lalu sehingga dapat ditentukan beberapa jumlah yang akan datang.

b) Metode Setengah Rata-Rata (*Semi Average*)

Tahun	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Penjualan (ton)	2	3	6	10	8	7	12	14	14	18	19

Gambar 2. 1 Contoh Data Penjualan dari Tahun 2007-2017

Metode setengah rata-rata (*semi average-SA*), data pada metode setengah rata-rata dikelompokkan menjadi dua, yaitu SA I dan SA II. Menggunakan contoh gambar 2.1, variabel tahun diganti dengan notasi X, misalnya $X_1 = 2007$, $X_2 = 2008$, dan seterusnya. Karena ada puluhan X, maka setiap kelompok terdiri atas lima X, misal SA I meliputi X_1 , X_2, \dots, X_5 dan SA II meliputi X_6, X_7, \dots, X_{10} . Masing-masing kelompok kemudian dirata-rata. Hasil rata-rata tersebut kemudian ditempatkan ditengah-tengah data. Dari kedua titik tersebut, kemudian ditarik garis yang memotong tahun ke-11 atau X_{11} (Tahun yang akan diramal). Dengan

menarik garis yang memotong kurva permintaan (ton), maka akan diketahui jumlah permintaan untuk tahun ke-11.

Tahun	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10
Penjualan (ton)	3	6	10	8	7	12	14	14	18	19

Gambar 2. 2 Contoh Data Penjualan Selama 10 Tahun

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata SA I} &= \frac{X1+X2+X3+X4+x5}{5} \\ &= \frac{3+6+10+8+7}{5} = 6,8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata SA I} &= \frac{X6+X7+X8+X9+x10}{5} \\ &= \frac{12+14+14+18+19}{5} = 15,4 \end{aligned}$$

c) Metode Rata-Rata Bergerak

Rata-rata bergerak adalah metode yang hampir sama dengan *Semi Average*. Hanya saja, dalam *Semi Average* keseluruhan data yang ada dibagi menjadi dua kelompok kemudian masing-masing kelompok dirata-rata. Dalam rata-rata bergerak, perhitungan rata-rata dilakukan dengan cara menjumlahkan data data tahun terakhir dengan data beberapa tahun sebelumnya, biasanya dua data (baik dalam bulan atau tahun). Misalnya, data penjualan tahun 2015 = 14, tahun 2016 = 18, tahun 2017 = 19 ton, maka prediksi penjualan untuk tahun 2018 adalah $(14+18+19)/3=17$ ton. Begitu seterusnya sehingga yang dijadikan ramalan adalah rata-rata itu sendiri.

c. *Metode Trend moment*

Metode *trend moment* merupakan metode analisis yang dapat digunakan untuk keperluan peramalan, adapun rumus yang digunakan dalam menyusun dari metode ini (Siagian, 2006:213):

$$Y = a + bX$$

Keterangan :

Y = nilai *Trend* atau variabel yang akan diramalkan

a = bilangan konstanta

b = slope atau koefisien garis *Trend*

X = indeks waktu (dimulai dari 0,1,2,...n)

Tahun	Y	X	XY	X ²
1994	140	0	0	0
1995	148	1	148	1
1996	157	2	314	4
1997	160	3	480	9
1998	169	4	676	16
Σ	774	10	1618	30

Tabel 2. 2 Contoh perhitungan X dan Y

Untuk mencari koefisien a dan b digunakan persamaan berikut :

$$\begin{aligned} \Sigma y &= a.n + b.\Sigma x \\ \Sigma xy &= a.\Sigma x + b.\Sigma x^2 \end{aligned}$$

Keterangan :

Σy = jumlah dari data penjualan

Σx = jumlah dari periode waktu

Selanjutnya, terhadap persamaan-persamaan yang terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui

metode eliminasi dan substitusi sebagaimana akan ditunjukkan dalam contoh berikut:

$$\begin{array}{r}
 774 = 5 \cdot a + b \quad (10) \quad [x2] \\
 1618 = 10 \cdot a + b \quad (30) \quad [x1] \\
 1548 = 10a + 20b \\
 \hline
 1618 = 10a + 30b \quad - \\
 -70 = -10b \\
 \hline
 -70 = -10b \\
 \frac{-70}{-10} = b \\
 7 = b
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 774 = 5 \cdot a + b \quad (10) \\
 774 = 5 \cdot a + 7 \quad (10) \\
 \hline
 774 = 5 \cdot a + 70 \\
 774 - 70 = 5 \cdot a \\
 704 = 5 \cdot a \\
 \hline
 \frac{704}{5} = a \\
 140,8 = a
 \end{array}$$

Maka persamaan *trend* nya $Y = 140,8 + 7(X)$

Dengan demikian, ramalan penjualan tahun 1999 adalah :

$$Y = 140,8 + 7(5) = 175,8$$

d. Metode Kuadrat Terkecil (*Last Square*)

Metode kuadrat terkecil menganut prinsip bahwa garis yang paling sesuai untuk menggambarkan suatu data berkala adalah garis yang jumlah kuadrat dari selisih antara data tersebut dan garis *Trend* nya terkecil atau minimum (Hasan, 2023: 200-201). Sifat-sifat kuadrat terkecil :

$$(Y - Y') = 0$$

$$(Y - Y')^2 = \text{terkecil}$$

Untuk tujuan perhitungannya, digunakan persamaan garis lurus yang dinyatakan dengan :

$$Y = a + bX$$

Dengan metode kuadrat terkecil, nilai a dan b dari persamaan *Trend* linier diatas ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{\sum Y}{n} \text{ dan } b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Keterangan :

Y = nilai data berkala

n = jumlah periode waktu

X = tahun kode

Tahun kode X memiliki nilai-nilai yang berbeda untuk jumlah tahun ganjil dan tahun genap.

Untuk jumlah tahun ganjil (n ganjil), nilai-nilai X-nya : ..., -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3,...

Untuk jumlah tahun genap (n ganjil), nilai-nilai X-nya : ..., -5, -3, -1, +1, +3, +5,....

2) Metode Sebab Akibat

Metode sebab akibat merupakan metode peramalan yang didasarkan pada hubungan antara variabel yang diperkirakan dengan variabel lain yang memengaruhinya, tetapi bukan waktu.

Jenis metode peramalan sebab akibat terdiri atas :

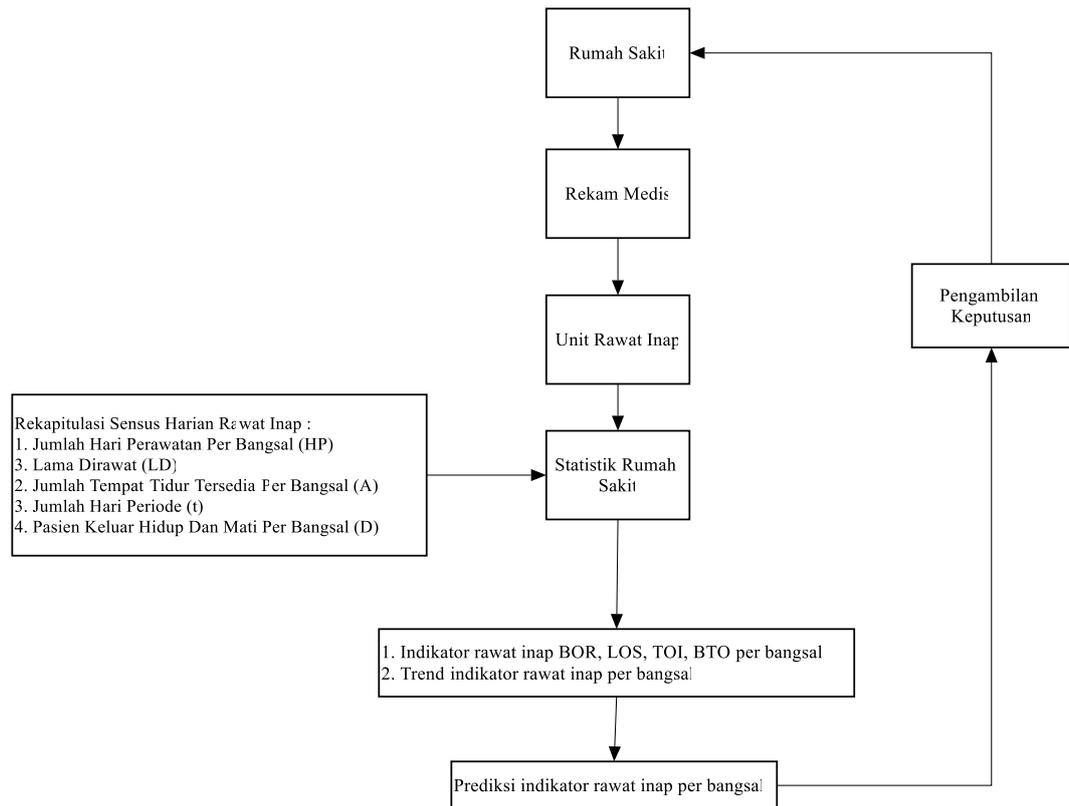
- (a) Metode regresi dan korelasi, merupakan metode yang digubakan untuk prediksi jangka panjang maupun pendek dan didasarkan pada persamaan dengan teknik *last square* yang dianalisis secara statistik.

- (b) Model *input output*, merupakan metode yang digunakan untuk memprediksi jangka panjang yang biasa digunakan untuk menyusun *Trend* ekonomi jangka panjang.
- (c) Model ekonometri, merupakan prediksi yang digunakan untuk jangka panjang dan jangka pendek.

E. Kerangka Teori

Kerangka teori digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan atau mengidentifikasi variabel-variabel yang akan diamati (Notoatmodjo,2018:82).

Berikut merupakan kerangka teori dalam penelitian ini :



Gambar 2. 3 Kerangka Teori

Keterangan :

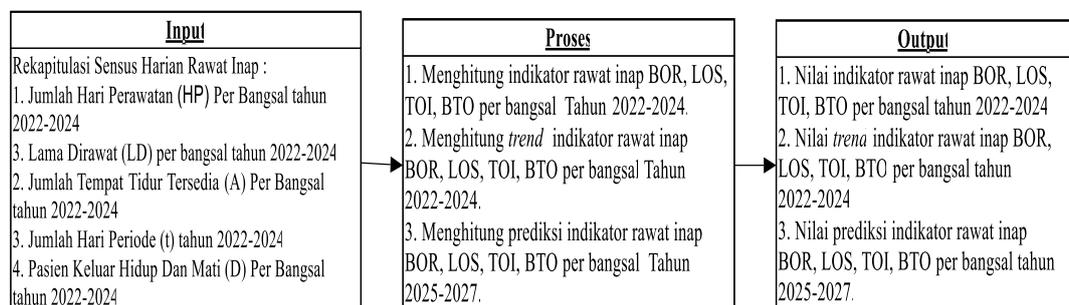
Berdasarkan Gambar 2.3 diatas merupakan kerangka teori dari penelitian, bahwa rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan memiliki sistem yang terstruktur dalam pengelolaan unit rawat inap. Rekam medis berperan sebagai sumber data utama dalam pencatatan berbagai informasi pasien yang menjalani perawatan di unit rawat inap.

Data yang dikumpulkan dalam rekam medis ini digunakan untuk menyusun statistik rumah sakit, yang mencakup rekapitulasi sensus harian

rawat inap. Selanjutnya rekapitulasi sensus harian yang di dapat dari statistik rumah sakit digunakan dalam perhitungan BOR, LOS, TOI, dan BTO per bangsal dengan menggunakan standar Depkes RI tahun 2006.

Selanjutnya hasil perhitungan BOR, LOS, TOI, dan BTO per bangsal digunakan untuk menghitung *Trend* indikator rawat per bangsal inap. Hasil dari *Trend* digunakan untuk menghitung prediksi indikator rawat inap per bangsal tahun 2025-2027. Nilai dari hasil penelitian tersebut digunakan dalam mengambil keputusan dan sebagai alat bantu dalam evaluasi guna meningkatkan pelayanan rumah sakit khususnya unit rawat inap.

F. Kerangka Konsep



Gambar 2. 4 Kerangka Konsep

Keterangan :

Kerangka konsep pada Gambar 2.4 menjelaskan tentang variabel *input* yaitu jumlah hari perawatan (HP), lama dirawat (LD), Jumlah tempat tidur tersedia (A), jumlah hari periode tertentu (t), dan pasien keluar hidup dan mati per bangsal (D). Selanjutnya data tersebut akan diproses dengan menghitung indikator rawat inap BOR, LOS, TOI, BTO per bangsal tahun 2022-2024, Perhitungan *Trend* indikator rawat inap BOR, LOS, TOI, BTO per bangsal

tahun 2022-2024, serta menghitung prediksi BOR, LOS, TOI, BTO per bangsal tahun 2025-2027 yang akan menghasilkan *output* berupa nilai indikator rawat inap BOR, LOS, TOI, BTO per bangsal tahun 2022-2024, nilai *Trend* indikator rawat inap BOR, LOS, TOI, BTO per bangsal tahun 2022-2024, nilai prediksi indikator rawat inap BOR, LOS, TOI, BTO per bangsal tahun 2025-2027 di RSUD Waras Wiris Boyolali.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis data ada 2, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif adalah data yang berbentuk kata, kalimat, narasi, gerak tubuh, ekspresi wajah, bagan, gambar dan foto. Sedangkan data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka (Sugiyono, 2022). Pada penelitian ini menggunakan data kuantitatif yang berbentuk angka dan data statistik, yaitu rekapitulasi sensus harian rawat inap tahun 2022-2024.

Metode penelitian yang akan digunakan ialah metode deskriptif yakni penelitian ini dilakukan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena (Sugiyono, 2022). Penelitian ini menggambarkan secara sistematis nilai perhitungan prediksi dari indikator rawat inap BOR, LOS, TOI, BTO per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan menggunakan indikator rawat inap menurut Depkes RI tahun 2006.

2. Pendekatan

Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan retrospektif yaitu penelitian yang berusaha melihat kebelakang (*backward looking*), yang berarti pengumpulan data dimulai dari efek tersebut ditelusuri kebelakang

penyebabnya atau variabel yang mempengaruhinya (Notoatmodjo, 2018:27). Penggunaan pendekatan retrospektif ini dikarenakan data yang diambil yaitu data rekapitulasi sensus harian rawat inap per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024.

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2022).

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Menghitung Indikator rawat inap BOR, LOS, TOI, BTO per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024.
2. Menghitung *Trend* indikator rawat inap BOR, LOS, TOI, BTO per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024.
3. Menghitung prediksi indikator rawat inap BOR, LOS, TOI, BTO per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027.

C. Definisi Operasional Variabel

Menurut Notoatmodjo (2018:85) definisi operasional merupakan uraian mengenai batasan variabel yang dimaksud atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan. Berikut merupakan definisi operasional dari variabel penelitian di RSUD Waras Wiris Boyolali :

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional
1.	Indikator Rawat Inap BOR, LOS, TOI, BTO per bangsal tahun 2022-2024	<p>Perhitungan indikator rawat inap per bangsal di RSUD Wasar Wiris Boyolali tahun 2022-2024 menggunakan rumus sebagai berikut :</p> <p>a. BOR merupakan presentasi pemakaian tempat tidur pada periode waktu tertentu. Rumus : $BOR = \frac{\text{Jumlah HP}}{A \times t} \times 100\%$</p> <p>b. LOS merupakan rata-rata jumlah hari pasien rawat inap yang tinggal di rumah sakit. Rumus : $LOS = \frac{LD}{D}$</p> <p>c. TOI merupakan lamanya rata-rata tempat tidur kosong atau rata-rata tempat tidur tersedia pada periode tertentu yang tidak terisi antara pasien keluar atau mati dengan pasien masuk. Rumus : $TOI = \frac{(A \times t) - HP}{D}$</p> <p>d. BTO merupakan jumlah berapa kali tempat tidur terpakai oleh pasien dalam periode tertentu. Rumus : $BTO = \frac{D}{A}$</p>
2.	<i>Trend</i> BOR, LOS, TOI, BTO per bangsal tahun 2022-2024.	<p><i>Trend</i> merupakan suatu analisis yang digunakan untuk menerangkan dan mengukur berbagai perubahan atau perkembangan selama satu periode di RSUD Wasar Wiris Boyolali tahun 2022-2024 (Hasan, 2023).</p> <p>Rumus <i>Trend</i> : $Y = a + bX$</p> <p>Dengan persamaannya :</p> $\sum y = a \cdot n + b \cdot \sum x$ $\sum xy = a \cdot \sum x + b \sum x^2$ <p>Dengan periode : 2022-2024</p>
3.	Prediksi BOR, LOS, TOI, BTO per bangsal tahun 2025-2027.	<p>Prediksi atau peramalan dapat diartikan sebagai kegiatan dalam memperkirakan apa yang akan terjadi di masa yang akan datang. di RSUD Wasar Wiris Boyolali tahun 2025-2027 (Lawalata dkk, 2021)</p>

D. Subjek dan Objek

1. Subjek

Subjek penelitian ini adalah orang, pelaku, tempat, atau benda yang diamati dalam rangka pembantuan sebagai sasaran (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2025). Adapun subjek dalam penelitian ini adalah kepala rekam medis dan petugas pelaporan di RSUD Waras Wiris Boyolali.

2. Objek

Objek penelitian ini adalah benda, hal, dan sebagainya yang dijadikan sasaran untuk diteliti, diperhatikan, dan sebagainya (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2025). Adapun objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah data rekapitulasi sensus harian rawat inap per bangsal yang mencakup jumlah hari perawatan (HP), lama dirawat (LD), jumlah tempat tidur tersedia (A), jumlah hari periode tertentu (t), dan pasien keluar hidup dan mati per bangsal (D) di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024.

E. Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Menurut Hosizah (2018:224), sumber data dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari proses pengumpulan yang dilakukan sendiri langsung dari sumber datanya yaitu subjek yang diteliti. Dalam penelitian ini data primer diperoleh dari observasi langsung yakni wawancara yang dilakukan secara langsung dengan kepala rekam medis dan petugas pelaporan RSUD Waras Wiris Boyolali.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari institusi yang telah mengumpulkan datanya, jadi tidak langsung dikumpulkan dari sumber data yakni subjek yang diteliti. Data sekunder penelitian ini diperoleh dari data rekapitulasi sensus harian rawat inap per bangsal, SOP pelaporan, profil dan struktur organisasi di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan cara :

a. Pengamatan atau Observasi

Pengamatan merupakan suatu prosedur yang berencana, yang antara lain meliputi melihat, mendengar dan mencatat sejumlah dan

taraf aktivitas tertentu atau situasi tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti (Notoatmodjo,2018:131). Pengamatan yang dilakukan dengan mengamati data rekapitulasi sensus harian rawat inap per bangsal meliputi jumlah hari perawatan (HP), lama dirawat (LD), Jumlah tempat tidur tersedia (A), jumlah hari periode tertentu (t), dan pasien keluar hidup dan mati per bangsal (D) di RSUD Waras Wiris Boyolali.

b. Wawancara

Wawancara merupakan suatu metode yang dipergunakan dalam pengumpulan data, yang mana peneliti memperoleh keterangan atau informasi secara lisan dari responden, atau dengan bertatap muka dengan orang tersebut (*face to face*) (Notoatmodjo,2018:139). Wawancara dilakukan dengan kepala rekam medis dan petugas pelaporan RSUD Waras Wiris Boyolali.

3. Instrumen Penelitian

Menurut Notoatmodjo (2018:87), instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

a. Pedoman Observasi

Pedoman observasi dalam penelitian ini merupakan alat bantu berupa *check list* yang digunakan untuk mengamati dan mencatat data secara sistematis dan terarah, meliputi data rekapitulasi sensus harian rawat inap, profil, dan SOP pelaporan RSUD Waras Wiris Boyolali.

b. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara dalam penelitian ini merupakan alat bantu yang disusun dalam bentuk daftar pertanyaan yang akan diajukan secara lisan kepada petugas pelaporan RSUD Waras Wiris Boyolali. Teknik wawancara yang akan digunakan yaitu wawancara bebas terpimpin. Wawancara bebas terpimpin merupakan wawancara yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara bebas namun tetap mengarah pada pedoman wawancara (Notoatmodjo,2018:141)

c. Tabel Kerja

Tabel kerja dalam penelitian ini digunakan untuk mencatat jumlah hari perawatan (HP), lama dirawat (LD), Jumlah tempat tidur tersedia (A), jumlah hari periode tertentu (t), dan pasien keluar hidup dan mati per bangsal (D) di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024.

d. Alat Hitung (Kalkulator)

Kalkulator digunakan untuk menghitung jumlah hari perawatan (HP), lama dirawat (LD), Jumlah tempat tidur tersedia (A), jumlah hari periode tertentu (t), dan pasien keluar hidup dan mati per bangsal (D) di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024.

e. Komputer (*Microsoft Excle*)

Microsoft Excle digunakan untuk menghitung data-data yang digunakan dalam perhitungan dan membuat grafik.

F. Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara (Notoatmodjo,2018:172) :

1. Penyusunan Data

Menyusun data dilakukan untuk memudahkan penilaian dan pengecekan apakah semua data yang di perlukan dalam pengujian hipotesis dan mencapai dalam tujuan itu sudah lengkap (Notoatmodjo,2018:172). Penyusunan data dalam penelitian ini yaitu mengumpulkan data dari hasil observasi terhadap rekapitulasi sensus harian rawat inap per bangsal yang meliputi jumlah hari perawatan (HP), lama dirawat (LD), Jumlah tempat tidur tersedia (A), jumlah hari periode tertentu (t), dan pasien keluar hidup dan mati per bangsal (D) di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024.

2. *Editing* (Penyuntingan Data)

Editing merupakan kegiatan untuk penyuntingan dan perbaikan hasil wawancara yang diperoleh (Notoatmodjo, 2018; 174). Editing pada data dilakukan dengan mengikuti langkah pedoman observasi dan wawancara kemudian mengkoreksi data rekapitulasi sensus harian rawat inap per bangsal yang meliputi jumlah hari perawatan (HP), lama dirawat (LD), Jumlah tempat tidur tersedia (A), jumlah hari periode tertentu (t), dan pasien keluar hidup dan mati per bangsal (D) di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024.

3. Klasifikasi

Klasifikasi yaitu kegiatan untuk mengelompokkan atau menggolongkan data-data yang telah diperoleh sesuai dengan klasifikasinya untuk memudahkan perhitungan (Notoatmodjo, 2018:173). Klasifikasi dalam penelitian ini yaitu mengelompokkan data yang dikumpulkan untuk memudahkan perhitungan mengenai mencatat jumlah hari perawatan (HP), lama dirawat (LD), Jumlah tempat tidur tersedia (A), jumlah hari periode tertentu (t), dan pasien keluar hidup dan mati per bangsal (D) di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024.

4. Tabulasi

Tabulasi yaitu membuat tabel data sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh penelitian ini adalah memasukkan data yang diperoleh ke dalam table (Notoatmodjo 2018:176). Tabulasi dalam penelitian ini adalah memasukkan data dari hasil wawancara dan observasi yang telah dikumpulkan kemudian disusun dan dipindahkan ke dalam tabel penelitian.

5. Perhitungan

Data yang telah terkumpul digunakan untuk menghitung indikator rawat inap tahun 2022-2024 meliputi BOR (*Bed Occupancy Rate*), LOS (*Length Of Stay*), TOI (*Turn Over Interval*), BTO (*Bed Turn Over*) per bangsal, kemudian menghitung *Trend* dan prediksi efisiensi penggunaan tempat tidur per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027.

6. Penyajian Data

Penyajian data merupakan kegiatan untuk menyajikan data hasil penelitian yang diolah menjadi berbagai bentuk teks, bentuk tabel dan bentuk grafik (Notoatmodjo, 2018:188). Penyajian data dalam penelitian ini adalah data dari hasil perhitungan akan disajikan ke dalam bentuk tabel dan grafik.

G. Analisis Data

Hasil analisis ini menggunakan analisis deskriptif yakni menggambarkan keadaan secara objektif yang berasal dari rekapitulasi sensus harian rawat inap per bangsal tahun 2022-2024 kemudi data tersebut diolah hingga menghasilkan nilai BOR, LOS, TOI, BTO per bangsal serta pada tahun 2022-2024 beserta nilai *Trend* indikator rawat inap per bangsal tahun 2022-2024. Dari hasil perhitungan *Trend* indikator rawat inap tahun 2022-2024 dapat digunakan untuk melakukan perhitungan prediksi efisiensi penggunaan tempat tidur rawat inap per bangsal pada tahun 2025-2027 di RSUD Waras Wiris Boyolali. Hasil perhitungan tersebut selanjutnya akan disajikan dalam bentuk grafik dan tabel.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum RSUD Waras Wiris Boyolali

1. Gambaran di RSUD Waras Wiris Boyolali

RSUD Waras Wiris Boyolali merupakan rumah sakit yang dulunya bernama RSUD Banyudono yang berlokasi di Jalan Raya Solo Boyolali KM. 10 Kuwiran, Banyudono, Boyolali. Namun dalam rangka pemerataan pelayanan kesehatan di wilayah Boyolali bagian utara serta memenuhi tuntutan masyarakat akan pelayanan rumah sakit yang lebih berkualitas dimana kondisi bangunan RSUD Banyudono yang berada di Kecamatan Banyudono tidak memungkinkan lagi pengembangan pelayanan lebih lanjut sehingga RSUD Banyudono di relokasi ke Kecamatan Andong sesuai dengan SK Bupati Boyolali Nomor 591/595 tahun 2013 tentang penetapan Lokasi Pemindahan rumah RSUD Banyudono yang memiliki luas ± 10.625 (Sepuluh Ribu Enam Ratus Dua Puluh Lima) M² ke Desa Andong, Kecamatan Andong, Kabupaten Boyolali.

Berdasarkan SK Bupati Boyolali Nomor No.591/162 tahun 2016 tertanggal 17 Maret 2016 tentang penetapan relokasi rumah sakit umum daerah Banyudono dari Kecamatan Banyudono ke Kecamatan Andong dan berdasarkan SK Bupati Boyolali Nomor No.591/480 tahun 2016 tertanggal 12 Oktober 2016 tentang Perubahan nama “RSUD Banyudono” menjadi “RSUD Waras Wiris Boyolali” yang berlokasi di Jl. Raya

Karanggede, Gemolong No.Km. 13, Randusari, Sukian, Kec. Andong, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah.

RSUD Waras Wiris Boyolali menyelenggarakan fungsi pelaksanaan pelayanan kesehatan secara berdaya guna dan berhasil guna, dengan melaksanakan upaya pengobatan dan pemulihan yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu dengan upaya promosi dan pencegahan serta melaksanakan rujukan sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku. RSUD Waras Wiris Boyolali memiliki tanah seluas 10.625 m² dengan bangunan yang ada yaitu IGD, kamar bersalin, pelayanan rawat jalan, ruang rawat inap tipe I, II, III, kamar operasi, Radiologi, Laboratorium, Farmasi, Pemulasaraan Jenazah, Laundry, HCU, Gizi.

2. Visi dan Misi RSUD Waras Wiris Boyolali

Berikut merupakan visi dan misi dari RSUD Waras Wiris Boyolali yaitu :

a. Visi

Visi dari Rumah Sakit yaitu “Melayani Penuh Totalitas”.

b. Misi

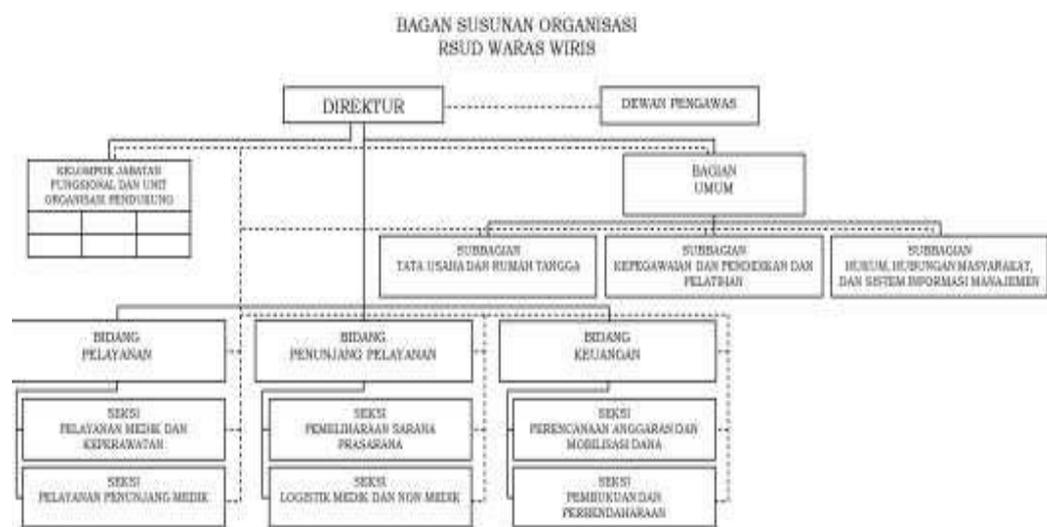
Misi RSUD Waras Wiris Boyolali adalah :

- 1) terwujudnya Rumah Sakit yang sehat, tangguh, cerdas, berkarakter, dan berbudaya
- 2) memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat sebagai pusat rujukan yang terjangkau, prima dan paripurna yang terintegritas dengan teknologi, pendidikan dan penelitian

- 3) membangun sumber daya manusia Rumah Sakit yang profesional, integritas tinggi, dan berorientasi pada konsumen dan mewujudkan manajemen Rumah Sakit yang menjamin kepastian hukum yang selektif, efisien, transparan, akuntabel dan responsive.

3. Struktur Organisasi Rumah Sakit

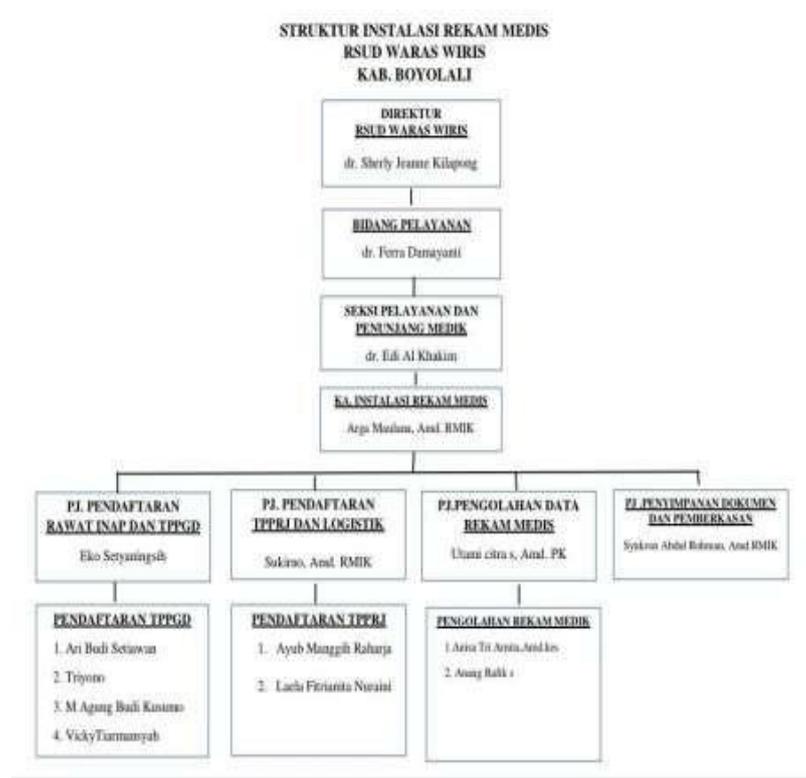
Struktur organisasi di RSUD Waras Wiris Boyolali sebagai berikut :



Gambar 4. 1 Struktur Organisasi RSUD Waras Wiris Boyolali

4. Struktur Organisasi Rekam Medis RSUD Waras Wiris Boyolali

Struktur organisasi Rekam Medis di RSUD Waras Wiris Boyolali sebagai berikut :



Gambar 4. 2 Struktur Organisasi Rekam Medis RSUD Waras Wiris Boyolali

B. Data Dasar Rawat Inap Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024

Prediksi efisiensi penggunaan tempat tidur rawat inap per bangsal dengan indikator BOR, LOS, TOI dan BTO berdasarkan standar Depkes RI tahun 2006 di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024, untuk memudahkan dalam perhitungan BOR, LOS, TOI, BTO dan prediksi. Data rekapitulasi sensus harian rawat inap yang meliputi :

1. Hari Perawatan Per Bangsal Tahun 2022-2024

Jumlah hari perawatan (HP) per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024 seperti pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4. 1 Jumlah Hari Perawatan per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024

No	Bangsal	Jumlah Hari Perawatan (HP)		
		2022	2023	2024
1	Anggrek	4381	4465	6694
2	Anyelir	2690	1427	1221
3	Kenanga	1227	2443	2366
4	Dahlia	6806	6235	9151
5	Edelwais	730	2717	3817
6	Gulo Kelopo	0	1308	3941

Sumber : Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024

2. Jumlah Lama Dirawat Per Bangsal Tahun 2022-2024

Jumlah lama dirawat per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024 seperti pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4. 2 Jumlah Lama Dirawat Per Bangsal Di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024

No	Bangsal	Lama Dirawat (LD)		
		2022	2023	2024
1	Anggrek	3371	3384	5125
2	Anyelir	1759	2240	1619
3	Kenanga	943	1845	1642
4	Dahlia	5132	4716	6848
5	Edelwais	820	2023	2466
6	Gulo Kelopo	0	968	2990

Sumber : Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024

3. Tempat Tidur Tersedia Per Bangsal Tahun 2022-2024

Jumlah tempat tidur tersedia per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024 seperti pada Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4. 3 Jumlah tempat tidur tersedia per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024

No	Bangsal	Tempat Tidur Tersedia (A)		
		2022	2023	2024
1	Anggrek	26 TT	21 TT	21 TT
2	Anyelir	10 TT	4 TT	4 TT
3	Kenanga	10 TT	10 TT	10 TT
4	Dahlia	26 TT	24 TT	24 TT
5	Edelwais	20 TT	16 TT	16 TT
6	Gulo Kelopo	0 TT	18 TT	18 TT

Sumber : Keputusan Direktur RSUD Waras Wiris Boyolali

4. Jumlah Hari Periode Tahun 2022-2024

Jumlah hari periode waktu tertentu di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024 seperti pada Tabel 4.4 berikut:

Tabel 4. 4 Jumlah Hari Periode Waktu Tertentu Tahun 2022-2024

Tahun	Waktu (t)
2022	365 hari
2023	365 hari
2024	366 hari

Sumber : Kalender Tahun 2022-2024

5. Pasien Keluar Hidup Dan Mati Per Bangsal Tahun 2022-2024

Jumlah pasien keluar hidup dan mati per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024 seperti pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 4. 5 Jumlah Pasien Keluar Hidup Dan Mati Per Bangsal

No	Bangsal	Jumlah Pasien Keluar Hidup dan Mati (D)		
		2022	2023	2024
1	Anggrek	1126	1178	1701
2	Anyelir	1018	1427	996
3	Kenanga	333	879	901
4	Dahlia	1800	1659	2442
5	Edelwais	168	784	1081
6	Gulo Kelopo	0	351	1083

Sumber : Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024

C. Hasil Perhitungan Indikator Rawat Inap BOR, LOS, TOI, BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024

Berdasarkan data yang diperoleh mengenai jumlah hari perawatan (HP) lama dirawat (LD), Jumlah tempat tidur tersedia (A), jumlah hari periode tertentu (t), dan pasien keluar hidup dan mati per bangsal (D) di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024 dapat digunakan untuk menghitung Indikator BOR, LOS, TOI, BTO menurut Depkes RI tahun 2006.

1. Perhitungan Indikator Rawat Inap BOR per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024

Tabel 4. 6 BOR per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali

No	Bangsal	Tahun	BOR (%)	Keterangan
			$= \frac{\text{Jumlah HP}}{A \times t} \times 100\%$	
1	Anggrek	2022	$= \frac{4381}{26 \times 365} \times 100\% = 46,16$	Tidak Ideal
		2023	$= \frac{4465}{21 \times 365} \times 100\% = 58,25$	Tidak Ideal
		2024	$= \frac{6694}{21 \times 366} \times 100\% = 87,09$	Tidak Ideal
2	Anyelir	2022	$= \frac{1221}{10 \times 365} \times 100\% = 73,70$	Ideal
		2023	$= \frac{1427}{4 \times 365} \times 100\% = 97,74$	Tidak Ideal
		2024	$= \frac{2326}{4 \times 366} \times 100\% = 83,40$	Ideal
3	Kenanga	2022	$= \frac{1227}{10 \times 365} \times 100\% = 33,62$	Tidak Ideal
		2023	$= \frac{2443}{10 \times 365} \times 100\% = 66,93$	Ideal
		2024	$= \frac{2366}{10 \times 366} \times 100\% = 64,64$	Ideal
4	Dahlia	2022	$= \frac{6806}{26 \times 365} \times 100\% = 71,72$	Ideal
		2023	$= \frac{6235}{24 \times 365} \times 100\% = 71,18$	Ideal

No	Bangsal	Tahun	BOR (%)	Keterangan
			$= \frac{\text{Jumlah HP}}{A \times t} \times 100\%$	
		2024	$= \frac{9151}{24 \times 366} \times 100\% = 104,18$	Tidak Ideal
5	Edewais	2022	$= \frac{730}{20 \times 365} \times 100\% = 10,00$	Tidak Ideal
		2023	$= \frac{2717}{16 \times 365} \times 100\% = 46,52$	Tidak Ideal
		2024	$= \frac{3817}{16 \times 366} \times 100\% = 65,18$	Ideal
6	Gulo Kelopo	2022	$= \frac{0}{0 \times 0} \times 100\% = 0,00$	Tidak Ideal
		2023	$= \frac{1308}{18 \times 365} \times 100\% = 19,91$	Tidak Ideal
		2024	$= \frac{3941}{18 \times 366} \times 100\% = 59,82$	Tidak Ideal

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa nilai BOR tahun 2022 bangsal Anyelir sudah ideal sedangkan Anggrek, Kenanga, Dahlia, Edelwais, dan Gulo Kelopo tidak ideal menurut standar Depkes RI tahun 2006. Pada tahun 2023 Bangsal Kenanga dan Dahlia sudah ideal sedangkan bangsal Anggrek, Anyelir, Edelwais, dan Gulo Kelopo tidak Ideal menurut Standar Depkes RI. Pada tahun 2024 bangsal Kenanga, Edelwais, dan Anyelir sudah ideal sedangkan Anggrek, Dahlia dan Gulo Kelopo tidak ideal menurut standar Depkes RI tahun 2006.

2. Perhitungan Indikator LOS per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024

Tabel 4. 7 LOS per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali

No	Bangsal	Tahun	LOS (hari)	Keterangan
			$LOS = \frac{LD}{D}$	
1	Anggrek	2022	$= \frac{3371}{1126} = 2,99 = 3$	Tidak Ideal
		2023	$= \frac{3384}{1178} = 2,87 = 3$	Tidak Ideal
		2024	$= \frac{5125}{1701} = 3,01 = 3$	Tidak Ideal
2	Anyelir	2022	$= \frac{1759}{1018} = 1,73 = 2$	Tidak Ideal
		2023	$= \frac{2240}{1427} = 1,57 = 2$	Tidak Ideal
		2024	$= \frac{1619}{996} = 1,63 = 2$	Tidak Ideal
3	Kenanga	2022	$= \frac{943}{333} = 2,83 = 3$	Tidak Ideal
		2023	$= \frac{1845}{879} = 2,10 = 2$	Tidak Ideal
		2024	$= \frac{1642}{901} = 1,82 = 2$	Tidak Ideal
4	Dahlia	2022	$= \frac{5132}{1800} = 2,85 = 3$	Tidak Ideal
		2023	$= \frac{4716}{1659} = 2,84 = 3$	Tidak Ideal
		2024	$= \frac{6848}{2442} = 2,80 = 3$	Tidak Ideal
5	Edewais	2022	$= \frac{820}{168} = 4,88 = 5$	Tidak Ideal
		2023	$= \frac{2023}{784} = 2,70 = 3$	Tidak Ideal
		2024	$= \frac{3371}{1126} = 2,28 = 3$	Tidak Ideal
6	Gulo Kelopo	2022	$= \frac{0}{0} = 0,00$	Tidak Ideal
		2023	$= \frac{968}{351} = 2,76 = 3$	Tidak Ideal

No	Bangsal	Tahun	LOS (hari)	Keterangan
			$LOS = \frac{LD}{D}$	
		2024	$= \frac{2990}{1083} = 2,76 = 3$	Tidak Ideal

Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui bahwa nilai LOS bangsal Angrek, Anyelir, Kenanga, Dahlia, Edelwais dan Gulo Kelopo tahun 2022-2024 belum ideal berdasarkan Depkes RI tahun 2006.

- Perhitungan Indikator TOI per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024

Tabel 4. 8 TOI Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali

No	Bangsal	Tahun	TOI (hari)	Ketetrangan
			$= \frac{(A \times t) - HP}{D}$	
1	Angrek	2022	$= \frac{(26 \times 365) - 4381}{1126} = 4,54 = 5$	Tidak Ideal
		2023	$= \frac{(21 \times 365) - 4465}{1178} = 2,72 = 3$	Ideal
		2024	$= \frac{(21 \times 366) - 6694}{1701} = 0,58 = 1$	Ideal
2	Anyelir	2022	$= \frac{(10 \times 365) - 2690}{1018} = 0,94 = 1$	Ideal
		2023	$= \frac{(4 \times 365) - 1427}{1427} = 0,02 = 0$	Tidak Ideal
		2024	$= \frac{(4 \times 366) - 1221}{996} = 0,24$	Tidak Ideal
3	Kenanga	2022	$= \frac{(10 \times 365) - 1227}{333} = 7,28 = 7$	Tidak Ideal
		2023	$= \frac{(10 \times 365) - 2443}{879} = 1,37 = 1$	Ideal
		2024	$= \frac{(10 \times 366) - 2366}{901} = 1,44 = 1$	Ideal
4	Dahlia	2022	$= \frac{(26 \times 365) - 6806}{1800} = 1,49 = 1$	Ideal
		2023	$= \frac{(24 \times 365) - 6235}{1659} = 1,52 = 2$	Ideal

No	Bangsal	Tahun	TOI (hari)	Ketetrangan
			$= \frac{(A \times t) - HP}{D}$	
		2024	$= \frac{(24 \times 366) - 9151}{2442} = -0,15$	Tidak Ideal
5	Edewais	2022	$= \frac{(20 \times 365) - 730}{168} = 39,11 = 39$	Tidak Ideal
		2023	$= \frac{(16 \times 365) - 2717}{784} = 4,18 = 4$	Tidak Ideal
		2024	$= \frac{(16 \times 366) - 3817}{1081} = 1,89 = 2$	Ideal
6	Gulo Kelopo	2022	$= \frac{(0 \times 365) - 0}{0} = 0,00$	Tidak Ideal
		2023	$= \frac{(18 \times 365) - 1308}{351} = 14,99 = 15$	Tidak Ideal
		2024	$= \frac{(18 \times 366) - 3941}{1081} = 2,44 = 2$	Ideal

Berdasarkan tabel 4.8 dapat diketahui bahwa nilai TOI tahun 2022 hanya bangsal Dahlia sudah ideal sedangkan Anggrek, Anyelir, Kenanga, Edelwais, dan Gulo Kelopo tidak ideal menurut standar Depkes RI tahun 2006. Pada tahun 2023 bangsal Anggrek, Kenanga dan Dahlia sudah ideal sedangkan bangsal Anyelir, Edelwais dan Gulo Kelopo tidak Ideal menurut Standar Depkes RI tahun 2006. Pada tahun 2024 bangsal Anggrek, Kenanga, Edelwais dan Gulo sudah ideal sedangkan bangsal Anyelir tidak ideal menurut standar Depkes RI tahun 2006.

4. Perhitungan Indikator BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024

Tabel 4. 9 BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali

No	Bangsal	Tahun	BTO (kali)	Keterangan
			$BTO = \frac{D}{A}$	
1	Anggrek	2022	$= \frac{1126}{26} = 43,31$	Ideal
		2023	$= \frac{1178}{21} = 56,10$	Tidak Ideal
		2024	$= \frac{1701}{21} = 81,00$	Tidak Ideal
2	Anyelir	2022	$= \frac{1018}{10} = 101,80$	Tidak Ideal
		2023	$= \frac{1427}{4} = 356,75$	Tidak Ideal
		2024	$= \frac{996}{4} = 249,00$	Tidak Ideal
3	Kenanga	2022	$= \frac{333}{10} = 33,30$	Tidak Ideal
		2023	$= \frac{879}{10} = 87,90$	Tidak Ideal
		2024	$= \frac{901}{10} = 90,10$	Tidak Ideal
4	Dahlia	2022	$= \frac{1800}{26} = 69,23$	Tidak Ideal
		2023	$= \frac{1659}{24} = 69,13$	Tidak Ideal
		2024	$= \frac{2442}{24} = 101,75$	Tidak Ideal
5	Edewais	2022	$= \frac{168}{20} = 8,40$	Tidak Ideal
		2023	$= \frac{784}{16} = 46,57$	Ideal
		2024	$= \frac{1081}{16} = 67,56$	Tidak Ideal
6	Gulo Kelopo	2022	$= \frac{0}{0} = 0,00$	Tidak Ideal
		2023	$= \frac{351}{18} = 19,50$	Tidak Ideal

No	Bangsal	Tahun	BTO (kali)	Keterangan
			$BTO = \frac{D}{A}$	
		2024	$= \frac{1083}{18} = 60,17$	Tidak Ideal

Berdasarkan tabel 4.9 dapat diketahui bahwa nilai BTO tahun 2022-2024 bangsal yang sudah ideal yaitu bangsal Anggrek pada tahun 2022 dan bangsal Edelwais pada tahun 2023 menurut standar Depkes RI tahun 2006.

5. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Indikator Rawat Inap BOR, LOS, TOI, BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024

Tabel 4. 10 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Indikator BOR, LOS, TOI, BTO Per Bangsal

No	Tahun	Bangsal	Hasil Indikator Rawat Inap			
			BOR	LOS	TOI	BTO
			60%-85%	6-9 hari	1-3 hari	40-50 kali
1	2022	Anggrek	46,16	2,99	4,54	43,31
		Anyelir	73,70	1,73	0,94	101,80
		Kenanga	33,62	2,83	7,28	33,30
		Dahlia	71,72	2,85	1,49	69,23
		Edelwais	10,00	4,88	39,11	8,40
		Gulo Kelopo	0,00	0,00	0,00	0,00
2	2023	Anggrek	58,25	2,87	2,72	56,10
		Anyelir	97,74	1,57	0,02	356,75
		Kenanga	66,93	2,10	1,37	87,90
		Dahlia	71,18	2,84	1,52	69,13
		Edelwais	46,52	2,70	4,18	46,75
		Gulo Kelopo	19,91	2,76	14,99	19,50
3	2024	Anggrek	87,09	3,01	0,58	81,00
		Anyelir	83,40	1,63	0,24	249,00
		Kenanga	64,64	1,82	1,44	90,10
		Dahlia	104,18	2,80	-0,15	101,75
		Edelwais	65,18	2,28	1,89	67,56

No	Tahun	Bangsal	Hasil Indikator Rawat Inap			
			BOR	LOS	TOI	BTO
				60%-85%	6-9 hari	1-3 hari
		Gulo Kelopo	59,82	2,76	2,44	60,17

D. Perhitungan *Trend* Indikator BOR, LOS, TOI, BTO Per Bangsal di RSUD

Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024

1. Nilai *trend* BOR per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024

- a. Bangsal Anggrek

Berdasarkan perhitungan indikator BOR bangsal Anggrek, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* BOR bangsal Anggrek menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 11 Nilai X dan Y BOR Bangsal Anggrek

Tahun (n)	BOR Bangsal Anggrek (%)			
	X	Y	X.Y	x ²
2022	0	46,16	0	0
2023	1	58,25	58,25	1
2024	2	87,09	174,19	4
Σ	3	191,51	232,44	5

Dari Tabel 4.10 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\Sigma y = a.n + b.\Sigma x$$

$$\Sigma xy = a.\Sigma x + b.\Sigma x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$\begin{array}{r}
 191,51 = a.3 + b.3 \\
 232,44 = a.3 + b.5 \quad - \\
 \hline
 -40,93 = b.(-2) \\
 \frac{-40,39}{-2} = b \\
 20,465 = b \\
 20,47 = b
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 191,51 = a.3+b.3 \\
 191,51 = a.3+20,47 . 3 \\
 191,51 = a.3+61,41 \\
 191,51-61,41 = a.3 \\
 130,1 = a.3 \\
 \frac{130,1}{3} = a \\
 43,366 = a \\
 43,37 = a
 \end{array}$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* BOR bangsal Anggrek dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 12 Hasil *Trend* BOR Bangsal Anggrek

Hasil <i>Trend</i> BOR Bangsal Anggrek					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan Y= a+bX	<i>Trend</i> BOR (%)
2022	0	43,37	20,47	Y=43,37 + 20,47 (0)	43,37
2023	1	43,37	20,47	Y=43,37 + 20,47 (1)	63,84
2024	2	43,37	20,47	Y=43,37 + 20,47 (2)	84,31

Berdasarkan Tabel 4.11 didapatkan hasil *trend* BOR tahun 2022 pada bangsal Anggrek sebesar 43,37%, tahun 2023 sebesar 63,84%, tahun 2024 sebesar 84,31%.

b. Bangsal Anyelir

Berdasarkan perhitungan indikator BOR bangsal Anyelir, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* BOR bangsal Anyelir menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 13 Nilai X dan Y BOR Bangsal Anyelir

Tahun (n)	BOR Bangsal Anyelir (%)			
	X	Y	X.Y	x ²
2022	0	73,70	0	0
2023	1	97,74	97,74	1
2024	2	83,40	166,80	4
Σ	3	254,84	264,54	5

Dari Tabel 4.10 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\Sigma y = a.n + b.\Sigma x$$

$$\Sigma xy = a.\Sigma x + b.\Sigma x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$\begin{array}{r}
 254,84 = a.3 + b.3 \\
 264,54 = a.3 + b.5 \quad \text{---} \\
 \hline
 -9,7 = b \cdot (-2) \\
 \frac{-9,7}{-2} = b \\
 4,85 = b
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 254,84 = a.3 + b.3 \\
 254,84 = a.3 + 4,85 \cdot 3 \\
 254,84 = a.3 + 14,55 \\
 254,84 - 14,55 = a.3 \\
 240,29 = a.3 \\
 \frac{240,29}{3} = a \\
 80,09 = a
 \end{array}$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* BOR bangsal Anggrek dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 14 Hasil *Trend* BOR Bangsal Anyelir

Hasil <i>Trend</i> BOR Bangsal Anyelir					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan Y= a+bX	<i>Trend</i> BOR (%)
2022	0	80,09	4,85	Y=80,09 + 4,85 (0)	80,09
2023	1	80,09	4,85	Y=80,09 + 4,85 (1)	84,94
2024	2	80,09	4,85	Y=80,09 + 4,85 (2)	89,79

Berdasarkan Tabel 4.13 didapatkan hasil *trend* BOR tahun 2022 pada bangsal Anyelir sebesar 80,09%, tahun 2023 sebesar 84,94%, tahun 2024 sebesar 89,79%.

c. Bangsal Kenanga

Berdasarkan perhitungan indikator BOR bangsal Kenanga, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* BOR bangsal Kenanga menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 15 Nilai X dan Y BOR Bangsal Kenanga

Tahun (n)	BOR Bangsal Kenanga (%)			
	X	Y	X.Y	x²
2022	0	33,62	0	0
2023	1	66,93	66,93	1
2024	2	64,64	129,29	4
∑	3	165,19	196,22	5

Dari Tabel 4.14 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\sum y = a.n + b.\sum x$$

$$\sum xy = a.\sum x + b.\sum x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$\begin{array}{r}
 165,19 = a.3+b.3 \\
 196,22 = a.3+b.5 \quad - \\
 \hline
 -31,03 = b \cdot (-2) \\
 \hline
 -31,03 \\
 \quad -2 \\
 \hline
 15,515 = b \\
 15,52 = b
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 165,19 = a.3+b.3 \\
 165,19 = a.3+15,52 \cdot 3 \\
 \hline
 165,19 = a.3+46,56 \\
 165,19-46,56 = a.3 \\
 \hline
 118,63 = a.3 \\
 \hline
 118,63 \\
 \quad 3 \\
 \hline
 39,543 = a \\
 39,54 = a
 \end{array}$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* BOR bangsal Kenanga dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 16 Hasil *Trend* BOR Bangsal Kenanga

Hasil <i>Trend</i> BOR Bangsal Kenanga					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan Y= a+bX	<i>Trend</i> BOR (%)
2022	0	39,54	15,52	Y=39,54 + 19 (0)	39,54
2023	1	39,54	15,52	Y=39,54 + 19 (1)	55,06
2024	2	39,54	15,52	Y=39,54 + 19 (2)	70,57

Berdasarkan Tabel 4.15 didapatkan hasil *trend* BOR tahun 2022 pada bangsal Kenanga sebesar 39,54%, tahun 2023 sebesar 55,06%, tahun 2024 sebesar 70,57%.

d. Bangsal Dahlia

Berdasarkan perhitungan indikator BOR bangsal Dahlia, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* BOR bangsal Dahlia menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 17 Nilai X dan Y BOR Bangsal Dahlia

Tahun (n)	BOR Bangsal Dahlia (%)			
	X	Y	X.Y	x ²
2022	0	71,72	0	0
2023	1	71,18	71,18	1
2024	2	104,18	208,36	4
Σ	3	247,07	279,53	5

Dari Tabel 4.16 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\Sigma y = a.n + b.\Sigma x$$

$$\Sigma xy = a.\Sigma x + b.\Sigma x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$247,07 = a.3 + b.3$$

$$279,53 = a.3 + b.5$$

$$\frac{-32,46 = b \cdot (-2)}{-2} = b$$

$$16,23 = b$$

$$247,07 = a.3 + b.3$$

$$247,07 = a.3 + 16,23 \cdot 3$$

$$247,07 = a.3 + 48,69$$

$$247,07 - 48,69 = a.3$$

$$198,38 = a.3$$

$$\frac{198,38}{3} = a$$

$$66,126 = a$$

$$66,13 = a$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* BOR bangsal Dahlia dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 18 Hasil *Trend* BOR Bangsal Dahlia

Hasil <i>Trend</i> BOR Bangsal Dahlia					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan Y= a+bX	<i>Trend</i> BOR (%)
2022	0	66,13	16,23	Y=66,13 + 16,23 (0)	66,13
2023	1	66,13	16,23	Y=66,13 + 16,23 (1)	82,36
2024	2	66,13	16,23	Y=66,13 + 16,23 (2)	98,59

Berdasarkan Tabel 4.17 didapatkan hasil *trend* BOR tahun 2022 pada bangsal Dahlia sebesar 66,13%, tahun 2023 sebesar 82,36%, tahun 2024 sebesar 98,59%.

e. Bangsal Edelwais

Berdasarkan perhitungan indikator BOR bangsal Edelwais, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* BOR bangsal Edelwais menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 19 Nilai X dan Y BOR Bangsal Edelwais

Tahun (n)	BOR Bangsal Edelwais (%)			
	X	Y	X.Y	x²
2022	0	10,00	0,00	0
2023	1	46,52	46,52	1
2024	2	65,18	130,36	4
∑	3	121,70	176,89	5

Dari Tabel 4.18 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\sum y = a.n + b.\sum x$$

$$\sum xy = a.\sum x + b.\sum x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$\begin{array}{r}
 121,70 = a.3+b.3 \\
 176,89 = a.3+b.5 \quad - \\
 \hline
 -55,19 = b \cdot (-2) \\
 \frac{-55,19}{-2} = b \\
 27,595 = b \\
 27,60 = b
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 121,70 = a.3+b.3 \\
 121,70 = a.3+27,60 \cdot 3 \\
 121,70 = a.3+82,80 \\
 121,70-82,80 = a.3 \\
 38,90 = a.3 \\
 \frac{38,90}{3} = a \\
 12,966 = a \\
 12,97 = a
 \end{array}$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* BOR bangsal Edelwais dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 20 Hasil *Trend* BOR Bangsal Edelwais

Hasil <i>Trend</i> BOR Bangsal Edelwais					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan Y= a+bX	<i>Trend</i> BOR (%)
2022	0	12,97	27,60	Y=12,97 + 27,60 (0)	12,97
2023	1	12,97	27,60	Y=12,97 + 27,60 (1)	40,56
2024	2	12,97	27,60	Y=12,97 + 27,60 (2)	68,16

Berdasarkan Tabel 4.19 didapatkan hasil *trend* BOR tahun 2022 pada bangsal Edelwais sebesar 12,97%, tahun 2023 sebesar 40,56%, tahun 2024 sebesar 68,16%.

f. Bangsal Gulo Kelopo

Berdasarkan perhitungan indikator BOR bangsal Gulo Kelopo, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* BOR bangsal Gulo Kelopo menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 21 Nilai X dan Y BOR Bangsal Gulo Kelopo

Tahun (n)	BOR Bangsal Gulo Kelopo (%)			
	X	Y	X.Y	x ²
2022	0	0,00	0,00	0
2023	1	19,91	19,91	1
2024	2	59,82	119,64	4
Σ	3	79,73	139,55	5

Dari Tabel 4.20 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\Sigma y = a.n + b.\Sigma x$$

$$\Sigma xy = a.\Sigma x + b.\Sigma x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$\begin{array}{r}
 79,73 = a.3 + b.3 \\
 139,55 = a.3 + b.5 \quad \text{---} \\
 \hline
 -59,82 = b \cdot (-2) \\
 -59,82 \\
 \hline
 -2 \\
 29,91 = b
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 79,73 = a.3 + b.3 \\
 79,73 = a.3 + 29,91 \cdot 3 \\
 79,73 = a.3 + 89,73 \\
 79,73 - 89,73 = a.3 \\
 -10 = a.3 \\
 \frac{-10}{3} = a \\
 -3,333 = a \\
 -3,33 = a
 \end{array}$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* BOR bangsal Gulo Kelopo dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 22 Hasil *Trend* BOR Bangsal Gulo Kelopo

Hasil <i>Trend</i> BOR Bangsal Gulo Kelopo					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	<i>Trend</i> BOR (%)
2022	0	-3,33	29,91	$Y = -3,33 + 29,91 (0)$	-3,33
2023	1	-3,33	29,91	$Y = -3,33 + 29,91 (1)$	26,58
2024	2	-3,33	29,91	$Y = -3,33 + 29,91 (2)$	56,49

Berdasarkan Tabel 4.21 didapatkan hasil *trend* BOR tahun 2022 pada bangsal Gulo Kelopo sebesar -3,33%, tahun 2023 sebesar 26,58%, tahun 2024 sebesar 56,49%.

2. Nilai *trend* LOS per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024
 - a. Bangsal Anggrek

Berdasarkan perhitungan indikator LOS bangsal Anggrek, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* LOS bangsal Anggrek menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 23 Nilai X dan Y LOS Bangsal Anggrek

Tahun (n)	LOS Bangsal Anggrek (Hari)			
	X	Y	X.Y	x^2
2022	0	2,99	0,00	0
2023	1	2,87	2,87	1
2024	2	3,01	6,03	4
Σ	3	8,88	8,90	5

Dari Tabel 4.10 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\sum y = a.n + b.\sum x$$

$$\sum xy = a.\sum x + b.\sum x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$\begin{array}{r} 8,88 = a.3 + b.3 \\ 8,90 = a.3 + b.5 \\ \hline -0,02 = b \cdot (-2) \\ \hline -0,02 \\ -2 \\ \hline 0,01 = b \end{array} \quad \begin{array}{r} 8,88 = a.3 + b.3 \\ 8,88 = a.3 + 0,01 \cdot 3 \\ \hline 8,88 = a.3 + 0,03 \\ 8,88 - 0,03 = a.3 \\ \hline 8,85 = a.3 \\ \hline \frac{8,85}{3} = a \\ 2,95 = a \end{array}$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* LOS bangsal Anggrek dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 24 Hasil *Trend* LOS Bangsal Anggrek

Hasil <i>Trend</i> LOS Bangsal Anggrek					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan Y = a+bX	<i>Trend</i> LOS (Hari)
2022	0	2,95	0,01	Y=2,95 + 0,01 (0)	2.95
2023	1	2,95	0,01	Y=2,95 + 0,01 (1)	2.96
2024	2	2,95	0,01	Y=2,95 + 0,01 (2)	2.97

Berdasarkan Tabel 4.23 didapatkan hasil *trend* LOS tahun 2022 pada bangsal Anggrek sebesar 2.95 hari, tahun 2023 sebesar 2.96 hari, tahun 2024 sebesar 2.97 hari.

b. Bangsal Anyelir

Berdasarkan perhitungan indikator LOS bangsal Anyelir, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* LOS bangsal Anyelir menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 25 Nilai X dan Y LOS Bangsal Anyelir

Tahun (n)	LOS Bangsal Anyelir (Hari)			
	X	Y	X.Y	x ²
2022	0	1,73	0,00	0
2023	1	1,57	1,57	1
2024	2	1,63	3,25	4
Σ	3	4,92	4,82	5

Dari Tabel 4.10 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\Sigma y = a.n + b.\Sigma x$$

$$\Sigma xy = a.\Sigma x + b.\Sigma x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$4,92 = a.3 + b.3$$

$$4,82 = a.3 + b.5$$

$$0,1 = b \cdot (-2)$$

$$\frac{0,1}{-2} = b$$

$$-0,05 = b$$

$$4,92 = a.3 + b.3$$

$$4,92 = a.3 + (-0,05) \cdot 3$$

$$4,92 = a.3 + (-0,15)$$

$$4,92 + 0,15 = a.3$$

$$5,07 = a.3$$

$$\frac{5,07}{3} = a$$

$$1,69 = a$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* LOS bangsal Anggrek dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 26 Hasil *Trend* LOS Bangsal Anyelir

Hasil <i>Trend</i> LOS Bangsal Anyelir					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	<i>Trend</i> LOS (Hari)
2022	0	1,69	-0,05	$Y = 1,69 + (-0,05)(0)$	1,69
2023	1	1,69	-0,05	$Y = 1,69 + (-0,05)(1)$	1,64
2024	2	1,69	-0,05	$Y = 1,69 + (-0,05)(2)$	1,59

Berdasarkan Tabel 4.25 didapatkan hasil *trend* LOS tahun 2022 pada bangsal Anyelir sebesar 1,69 hari, tahun 2023 sebesar 1,64 hari, tahun 2024 sebesar 1,59 hari.

c. Bangsal Kenanga

Berdasarkan perhitungan indikator LOS bangsal Kenanga, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* LOS bangsal Kenanga menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 27 Nilai X dan Y LOS Bangsal Kenanga

Tahun (n)	LOS Bangsal Kenanga (Hari)			
	X	Y	X.Y	x^2
2022	0	2,83	0	0
2023	1	2,10	2,10	1
2024	2	1,82	3,64	4
Σ	3	6,75	5,74	5

Dari Tabel 4.10 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\sum y = a.n + b.\sum x$$

$$\sum xy = a.\sum x + b.\sum x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$\begin{array}{r} 6,75 = a.3 + b.3 \\ 5,74 = a.3 + b.5 \\ \hline 1,01 = b.(-2) \\ \frac{1,01}{-2} = b \\ -0,505 = b \\ -0,51 = b \end{array} \qquad \begin{array}{r} 6,75 = a.3 + b.3 \\ 6,75 = a.3 + (-0,51).3 \\ 6,75 = a.3 + (-0,51) \\ 6,75 + 0,51 = a.3 \\ 7,26 = a.3 \\ \frac{7,26}{3} = a \\ 2,42 = a \end{array}$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* LOS bangsal Kenanga dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 28 Hasil *Trend* LOS Bangsal Kenanga

Hasil <i>Trend</i> LOS Bangsal Kenanga					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan Y = a+bX	<i>Trend</i> LOS (Hari)
2022	0	2,42	-0,51	Y = 2,42 + (-0,51) (0)	2,42
2023	1	2,42	-0,51	Y = 2,42 + (-0,51) (1)	1,91
2024	2	2,42	-0,51	Y = 2,42 + (-0,51) (2)	1,40

Berdasarkan Tabel 4.27 didapatkan hasil *trend* LOS tahun 2022 pada bangsal Kenanga sebesar 2,42 hari, tahun 2023 sebesar 1,91 hari, tahun 2024 sebesar 1,40 hari.

d. Bangsal Dahlia

Berdasarkan perhitungan indikator LOS bangsal Dahlia, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* LOS bangsal Dahlia menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 29 Nilai X dan Y LOS Bangsal Dahlia

Tahun (n)	LOS Bangsal Dahlia (Hari)			
	X	Y	X.Y	x ²
2022	0	2,85	0,00	0
2023	1	2,84	2,84	1
2024	2	2,80	5,61	4
Σ	3	8,50	8,45	5

Dari Tabel 4.28 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\Sigma y = a.n + b.\Sigma x$$

$$\Sigma xy = a.\Sigma x + b.\Sigma x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$\begin{array}{r}
 8,50 = a.3 + b.3 \\
 8,45 = a.3 + b.5 \\
 \hline
 0,05 = b . (-2) \\
 \frac{0,05}{-2} = b \\
 -0,025 = b \\
 -0,03 = b
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 8,50 = a.3 + b.3 \\
 8,50 = a.3 + (-0,03) . 3 \\
 8,50 = a.3 + (-0,09) \\
 8,50 + 0,09 = a.3 \\
 8,59 = a.3 \\
 \frac{8,59}{3} = a \\
 2,863 = a \\
 2,86 = a
 \end{array}$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* LOS bangsal Dahlia dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 30 Hasil *Trend* LOS Bangsal Dahlia

Hasil <i>Trend</i> LOS Bangsal Dahlia					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	<i>Trend</i> LOS (hari)
2022	0	2,86	-0,03	$Y = 2,86 + (-0,03)(0)$	2,86
2023	1	2,86	-0,03	$Y = 2,86 + (-0,03)(1)$	2,84
2024	2	2,86	-0,03	$Y = 2,86 + (-0,03)(2)$	2,81

Berdasarkan Tabel 4.29 didapatkan hasil *trend* LOS tahun 2022 pada bangsal Dahlia sebesar 2,86 hari, tahun 2023 sebesar 2,84 hari, tahun 2024 sebesar 2,81 hari.

e. Bangsal Edelwais

Berdasarkan perhitungan indikator LOS bangsal Edelwais, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* LOS bangsal Edelwais menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 31 Nilai X dan Y LOS Bangsal Edelwais

Tahun (n)	LOS Bangsal Edelwais (Hari)			
	X	Y	X.Y	x^2
2022	0	4,88	0,00	0
2023	1	2,70	2,70	1
2024	2	2,28	4,56	4
Σ	3	9,87	7,27	5

Dari Tabel 4.30 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\sum y = a \cdot n + b \cdot \sum x$$

$$\sum xy = a \cdot \sum x + b \cdot \sum x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$\begin{array}{r} 9,87 = a \cdot 3 + b \cdot 3 \\ 7,27 = a \cdot 3 + b \cdot 5 \\ \hline 2,6 = b \cdot (-2) \\ \frac{2,6}{-2} = b \\ -1,3 = b \end{array} \qquad \begin{array}{r} 9,87 = a \cdot 3 + b \cdot 3 \\ 9,87 = a \cdot 3 + (-1,3) \cdot 3 \\ 9,87 = a \cdot 3 + (-3,9) \\ 9,87 + 3,9 = a \cdot 3 \\ 13,77 = a \cdot 3 \\ \frac{13,77}{3} = a \\ 4,59 = a \end{array}$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* LOS bangsal Edelwais dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 32 Hasil *Trend* LOS Bangsal Edelwais

Hasil <i>Trend</i> LOS Bangsal Edelwais					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan Y= a+bX	<i>Trend</i> LOS (Hari)
2022	0	4,59	-1,3	Y=4,59 + (-1,3) (0)	4,59
2023	1	4,59	-1,3	Y=4,59 + (-1,3) (1)	3,29
2024	2	4,59	-1,3	Y=4,59 + (-1,3) (2)	1,99

Berdasarkan Tabel 4.31 didapatkan hasil *trend* LOS tahun 2022 pada bangsal Edelwais sebesar 4,59 hari, tahun 2023 sebesar 3,29 hari, tahun 2024 sebesar 1,99 hari.

f. Bangsal Gulo Kelopo

Berdasarkan perhitungan indikator LOS bangsal Gulo Kelopo, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* LOS bangsal Gulo Kelopo menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 33 Nilai X dan Y LOS Bangsal Gulo Kelopo

Tahun (n)	LOS Bangsal Gulo Kelopo (Hari)			
	X	Y	X.Y	x ²
2022	0	0,00	0,00	0
2023	1	2,76	2,76	1
2024	2	2,76	5,52	4
Σ	3	5,52	8,28	5

Dari Tabel 4.32 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\Sigma y = a.n + b.\Sigma x$$

$$\Sigma xy = a.\Sigma x + b.\Sigma x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$5,52 = a.3 + b.3$$

$$8,28 = a.3 + b.5$$

$$-2,76 = b \cdot (-2)$$

$$\frac{-2,76}{-2} = b$$

$$1,38 = b$$

$$5,52 = a.3 + b.3$$

$$5,52 = a.3 + 1,38 \cdot 3$$

$$5,52 = a.3 + 4,14$$

$$5,52 + 4,14 = a.3$$

$$1,38 = a.3$$

$$\frac{1,38}{3} = a$$

$$0,46 = a$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* LOS bangsal Gulo Kelopo dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 34 Hasil *Trend* LOS Bangsal Gulo Kelopo

Hasil <i>Trend</i> LOS Bangsal Gulo Kelopo					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	<i>Trend</i> LOS (Hari)
2022	0	0,46	1,38	$Y = 0,46 + 1,38(0)$	0,46
2023	1	0,46	1,38	$Y = 0,46 + 1,38(1)$	1,84
2024	2	0,46	1,38	$Y = 0,46 + 1,38(2)$	3,22

Berdasarkan Tabel 4.33 didapatkan hasil *trend* LOS tahun 2022 pada bangsal Gulo Kelopo sebesar 0,46 hari, tahun 2023 sebesar 1,84 hari, tahun 2024 sebesar 3,22 hari.

3. Nilai *trend* TOI per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024
 - a. Bangsal Anggrek

Berdasarkan perhitungan indikator TOI bangsal Anggrek, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* TOI bangsal Anggrek menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 35 Nilai X dan Y TOI Bangsal Anggrek

Tahun (n)	TOI Bangsal Anggrek (Hari)			
	X	Y	X.Y	x^2
2022	0	4,54	0,00	0
2023	1	2,72	2,72	1
2024	2	0,58	1,17	4
Σ	3	7,84	3,88	5

Dari Tabel 4.34 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\sum y = a.n + b.\sum x$$

$$\sum xy = a.\sum x + b.\sum x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$\begin{array}{r} 7,84 = a.3 + b.3 \\ 3,88 = a.3 + b.5 \\ \hline 2,02 = b \cdot (-2) \\ \hline \frac{2,02}{-2} = b \\ -1,010 = b \\ -1,01 = b \end{array} \qquad \begin{array}{r} 7,84 = a.3 + b.3 \\ 7,84 = a.3 + (-1,01) \cdot 3 \\ 7,84 = a.3 + 3,03 \\ \hline 7,84 + 3,03 = a.3 \\ 10,87 = a.3 \\ \hline \frac{10,87}{3} = a \\ 3,623 = a \\ 3,62 = a \end{array}$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* TOI bangsal Anggrek dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 36 Hasil *Trend* TOI Bangsal Anggrek

Hasil <i>Trend</i> TOI Bangsal Anggrek					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan Y= a+bX	<i>Trend</i> TOI (Hari)
2022	0	3,62	-1,01	Y=3,62 + (-1,01) (0)	3,62
2023	1	3,62	-1,01	Y=3,62 + (-1,01) (1)	2,61
2024	2	3,62	-1,01	Y=3,62 + (-1,01) (2)	1,60

Berdasarkan Tabel 4.35 didapatkan hasil *trend* TOI tahun 2022 pada bangsal Anggrek sebesar 3,62 hari, tahun 2023 sebesar 2,61 hari, tahun 2024 sebesar 1,60 hari.

b. Bangsal Anyelir

Berdasarkan perhitungan indikator TOI bangsal Anyelir, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* TOI bangsal Anyelir menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 37 Nilai X dan Y TOI Bangsal Anyelir

Tahun (n)	TOI Bangsal Anyelir (Hari)			
	X	Y	X.Y	x ²
2022	0	0,94	0,00	0
2023	1	0,02	0,02	1
2024	2	0,24	0,49	4
Σ	3	1,21	0,51	5

Dari Tabel 4.36 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\Sigma y = a.n + b.\Sigma x$$

$$\Sigma xy = a.\Sigma x + b.\Sigma x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$1,21 = a.3 + b.3$$

$$0,51 = a.3 + b.5$$

$$\frac{0,7}{-2} = b \cdot (-2)$$

$$\frac{0,7}{-2} = b$$

$$-0,35 = b$$

$$1,21 = a.3 + b.3$$

$$1,21 = a.3 + (-0,35) \cdot 3$$

$$1,21 = a.3 + (-1,05)$$

$$1,21 - 1,05 = a.3$$

$$0,16 = a.3$$

$$\frac{0,16}{3} = a$$

$$0,05 = a$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* TOI bangsal Anggrek dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 38 Hasil *Trend* TOI Bangsal Anyelir

Hasil <i>Trend</i> TOI Bangsal Anyelir					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	<i>Trend</i> TOI (Hari)
2022	0	0,05	-0,35	$Y = 0,05 + (-0,35)(0)$	0,05
2023	1	0,05	-0,35	$Y = 0,05 + (-0,35)(1)$	-0,30
2024	2	0,05	-0,35	$Y = 0,05 + (-0,35)(2)$	-0,65

Berdasarkan Tabel 4.37 didapatkan hasil *trend* TOI tahun 2022 pada bangsal Anyelir sebesar 0,05 hari, tahun 2023 sebesar -0,30 hari, tahun 2024 sebesar -0,65 hari.

c. Bangsal Kenanga

Berdasarkan perhitungan indikator TOI bangsal Kenanga, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* TOI bangsal Kenanga menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 39 Nilai X dan Y TOI Bangsal Kenanga

Tahun (n)	TOI Bangsal Kenanga (Hari)			
	X	Y	X.Y	x^2
2022	0	7,28	0,00	0
2023	1	1,37	1,37	1
2024	2	1,44	2,87	4
Σ	3	10,09	4,25	5

Dari Tabel 4.38 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\sum y = a \cdot n + b \cdot \sum x$$

$$\sum xy = a \cdot \sum x + b \cdot \sum x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$\begin{array}{r} 10,09 = a \cdot 3 + b \cdot 3 \\ 4,25 = a \cdot 3 + b \cdot 5 \\ \hline 5,84 = b \cdot (-2) \\ \frac{5,84}{-2} = b \\ -2,92 = b \end{array} \qquad \begin{array}{r} 10,09 = a \cdot 3 + b \cdot 3 \\ 10,09 = a \cdot 3 + (-2,92) \cdot 3 \\ 10,09 = a \cdot 3 + (-8,76) \\ 10,09 + 8,76 = a \cdot 3 \\ 18,85 = a \cdot 3 \\ \frac{18,85}{3} = a \\ 6,283 = a \\ 6,28 = a \end{array}$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* TOI bangsal Kenanga dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 40 Hasil *Trend* TOI Bangsal Kenanga

Hasil <i>Trend</i> TOI Bangsal Kenanga					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan Y = a + bX	<i>Trend</i> TOI (Hari)
2022	0	6,28	-2,92	Y = 6,28 + (-2,92) (0)	6,28
2023	1	6,28	-2,92	Y = 6,28 + (-2,92) (1)	3,36
2024	2	6,28	-2,92	Y = 6,28 + (-2,92) (2)	0,44

Berdasarkan Tabel 4.39 didapatkan hasil *trend* TOI tahun 2022 pada bangsal Kenanga sebesar 6,28 hari, tahun 2023 sebesar 3,36 hari, tahun 2024 sebesar 0,44 hari.

d. Bangsal Dahlia

Berdasarkan perhitungan indikator TOI bangsal Dahlia, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* TOI bangsal Dahlia menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 41 Nilai X dan Y TOI Bangsal Dahlia

Tahun (n)	TOI Bangsal Dahlia (Hari)			
	X	Y	X.Y	x^2
2022	0	1,49	0,00	0
2023	1	1,52	1,52	1
2024	2	-0,15	-0,30	4
Σ	3	2,86	1,22	5

Dari Tabel 4.40 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\Sigma y = a.n + b.\Sigma x$$

$$\Sigma xy = a.\Sigma x + b.\Sigma x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$2,86 = a.3 + b.3$$

$$1,22 = a.3 + b.5$$

$$1,64 = b \cdot (-2)$$

$$\frac{1,64}{-2} = b$$

$$-0,82 = b$$

$$2,86 = a.3 + b.3$$

$$2,86 = a.3 + (-0,82) \cdot 3$$

$$2,86 = a.3 + (-2,46)$$

$$2,86 + 2,46 = a.3$$

$$5,32 = a.3$$

$$\frac{5,32}{3} = a$$

$$1,773 = a$$

$$1,77 = a$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* TOI bangsal Dahlia dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 42 Hasil *Trend* TOI Bangsal Dahlia

Hasil <i>Trend</i> TOI Bangsal Dahlia					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	<i>Trend</i> TOI (Hari)
2022	0	1,77	-0,82	$Y = 1,77 + (-0,82)(0)$	1,77
2023	1	1,77	-0,82	$Y = 1,77 + (-0,82)(1)$	0,95
2024	2	1,77	-0,82	$Y = 1,77 + (-0,82)(2)$	0,13

Berdasarkan Tabel 4.41 didapatkan hasil *trend* TOI tahun 2022 pada bangsal Dahlia sebesar 1,77 hari, tahun 2023 sebesar 0,95 hari, tahun 2024 sebesar 0,13 hari.

e. Bangsal Edelwais

Berdasarkan perhitungan indikator TOI bangsal Edelwais, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* TOI bangsal Edelwais menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 43 Nilai X dan Y TOI Bangsal Edelwais

Tahun (n)	TOI Bangsal Edelwais (Hari)			
	X	Y	X.Y	x^2
2022	0	39,11	0,00	0
2023	1	4,18	4,18	1
2024	2	1,89	3,77	4
Σ	3	45,17	7,95	5

Dari Tabel 4.42 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\sum y = a.n + b.\sum x$$

$$\sum xy = a.\sum x + b.\sum x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$\begin{array}{r} 45.17 = a.3 + b.3 \\ 7.95 = a.3 + b.5 \\ \hline 37.22 = b \cdot (-2) \\ \frac{37,22}{-2} = b \\ -18,61 = b \end{array} \quad \begin{array}{r} 45.17 = a.3 + b.3 \\ 45.17 = a.3 + (-18,61) \cdot 3 \\ 45.17 = a.3 + (-55,83) \\ 45.17 + 55,83 = a.3 \\ 101 = a.3 \\ \frac{101}{3} = a \\ 33,666 = a \\ 33,67 = a \end{array}$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* TOI bangsal Edelwais dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 44 Hasil *Trend* TOI Bangsal Edelwais

Hasil <i>Trend</i> TOI Bangsal Edelwais					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan Y= a+bX	<i>Trend</i> TOI (Hari)
2022	0	33,67	-18,61	Y=33,67 + (-18,61) (0)	33,67
2023	1	33,67	-18,61	Y=33,67 + (-18,61) (1)	15,06
2024	2	33,67	-18,61	Y=33,67 + (-18,61) (2)	-3,55

Berdasarkan Tabel 4.43 didapatkan hasil *trend* TOI tahun 2022 pada bangsal Edelwais sebesar 33,67 hari, tahun 2023 sebesar 15,06 hari, tahun 2024 sebesar -3,55 hari.

f. Bangsal Gulo Kelopo

Berdasarkan perhitungan indikator TOI bangsal Gulo Kelopo, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* TOI bangsal Gulo Kelopo menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 45 Nilai X dan Y TOI Bangsal Gulo Kelopo

Tahun (n)	TOI Bangsal Gulo Kelopo (Hari)			
	X	Y	X.Y	x ²
2022	0	0,00	0,00	0
2023	1	14,99	14,99	1
2024	2	2,44	4,89	4
Σ	3	17,44	19,88	5

Dari Tabel 4.44 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\Sigma y = a.n + b.\Sigma x$$

$$\Sigma xy = a.\Sigma x + b.\Sigma x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$17,44 = a.3 + b.3$$

$$19,88 = a.3 + b.5$$

$$-2,44 = b \cdot (-2)$$

$$\frac{-2,44}{-2} = b$$

$$1,22 = b$$

$$17,44 = a.3 + b.3$$

$$17,44 = a.3 + 1,22 \cdot 3$$

$$17,44 = a.3 + 3,66$$

$$17,44 - 3,66 = a.3$$

$$13,78 = a.3$$

$$\frac{13,78}{3} = a$$

$$4,593 = a$$

$$4,59 = a$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* TOI bangsal Gulo Kelopo dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 46 Hasil *Trend* TOI Bangsal Gulo Kelopo

Hasil <i>Trend</i> TOI Bangsal Gulo Kelopo					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	<i>Trend</i> TOI (Hari)
2022	0	4,59	1,22	$Y = 4,59 + 1,22(0)$	4,59
2023	1	4,59	1,22	$Y = 4,59 + 1,22(1)$	5,81
2024	2	4,59	1,22	$Y = 4,59 + 1,22(2)$	7,03

Berdasarkan Tabel 4.45 didapatkan hasil *trend* TOI tahun 2022 pada bangsal Gulo Kelopo sebesar 4,59 hari, tahun 2023 sebesar 5,81 hari, tahun 2024 sebesar 7,03 hari.

4. Nilai *trend* BTO per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024
 - a. Bangsal Anggrek

Berdasarkan perhitungan indikator BTO bangsal Anggrek, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* BTO bangsal Anggrek menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 47 Nilai X dan Y BTO Bangsal Anggrek

Tahun (n)	BTO Bangsal Anggrek (%)			
	X	Y	X.Y	x^2
2022	0	43,31	0,00	0
2023	1	56,10	56,10	1
2024	2	81,00	162,00	4
Σ	3	180,40	218,10	5

Dari Tabel 4.46 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\sum y = a.n + b.\sum x$$

$$\sum xy = a.\sum x + b.\sum x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$\begin{array}{r} 180,40 = a.3 + b.3 \\ 218,10 = a.3 + b.5 \quad - \\ \hline -37,7 = b \cdot (-2) \\ -37,7 \\ \hline -2 \\ \hline 18,85 = b \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 180,40 = a.3 + b.3 \\ 180,40 = a.3 + 18,85.3 \\ 180,40 = a.3 + 56,55 \\ 180,40 - 56,55 = a.3 \\ 123,85 = a.3 \\ \hline 123,85 \\ \hline 3 \\ \hline 41,283 = a \\ 41,28 = a \end{array}$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* BTO bangsal Anggrek dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 48 Hasil *Trend* BTO Bangsal Anggrek

Hasil <i>Trend</i> BTO Bangsal Anggrek					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan Y= a+bX	<i>Trend</i> BTO (kali)
2022	0	41,28	18,85	Y=41,28+ 18,85 (0)	41,28
2023	1	41,28	18,85	Y=41,28+ 18,85 (1)	60,13
2024	2	41,28	18,85	Y=41,28+ 18,85 (2)	78,98

Berdasarkan Tabel 4.47 didapatkan hasil *trend* BTO tahun 2022 pada bangsal Anggrek sebesar 41,28 kali, tahun 2023 sebesar 60,13 kali, tahun 2024 sebesar 78,98 kali.

b. Bangsal Anyelir

Berdasarkan perhitungan indikator BTO bangsal Anyelir, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* BTO bangsal Anyelir menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 49 Nilai X dan Y BTO Bangsal Anyelir

Tahun (n)	BTO Bangsal Anyelir (Kali)			
	X	Y	X.Y	x ²
2022	0	101,80	0,00	0
2023	1	356,75	356,75	1
2024	2	249,00	498,00	4
Σ	3	707,55	854,75	5

Dari Tabel 4.48 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\Sigma y = a.n + b.\Sigma x$$

$$\Sigma xy = a.\Sigma x + b.\Sigma x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$\begin{array}{r}
 707,55 = a.3 + b.3 \\
 854,75 = a.3 + b.5 \quad - \\
 \hline
 -147,2 = b \cdot (-2) \\
 \frac{-147,2}{-2} = b \\
 73,6 = b
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 707,55 = a.3 + b.3 \\
 707,55 = a.3 + 73,6 \cdot 3 \\
 707,55 = a.3 + 220,8 \\
 707,55 - 220,8 = a.3 \\
 486,75 = a.3 \\
 \frac{486,75}{3} = a \\
 162,25 = a
 \end{array}$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* BTO bangsal Anggrek dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 50 Hasil *Trend* BTO Bangsal Anyelir

Hasil <i>Trend</i> BTO Bangsal Anyelir					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	<i>Trend</i> BTO
2022	0	162,25	73,6	$Y = 162,25 + 73,6(0)$	162,25
2023	1	162,25	73,6	$Y = 162,25 + 73,6(1)$	235,85
2024	2	162,25	73,6	$Y = 162,25 + 73,6(2)$	309,45

Berdasarkan Tabel 4.49 didapatkan hasil *trend* BTO tahun 2022 pada bangsal Anyelir sebesar 162,25 kali, tahun 2023 sebesar 235,85 kali, tahun 2024 sebesar 309,45 kali.

c. Bangsal Kenanga

Berdasarkan perhitungan indikator BTO bangsal Kenanga, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* BTO bangsal Kenanga menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 51 Nilai X dan Y BTO Bangsal Kenanga

Tahun (n)	BTO Bangsal Kenanga (Kali)			
	X	Y	X.Y	x^2
2022	0	33,30	0,00	0
2023	1	87,90	87,90	1
2024	2	90,10	180,20	4
Σ	3	211,30	268,10	5

Dari Tabel 4.50 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\sum y = a.n + b.\sum x$$

$$\sum xy = a.\sum x + b.\sum x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$211,30 = a.3 + b.3$$

$$268,10 = a.3 + b.5$$

$$\frac{-56,8 = b \cdot (-2)}{-2} = b$$

$$\frac{-56,8}{-2} = b$$

$$28,4 = b$$

$$211,30 = a.3 + b.3$$

$$211,30 = a.3 + 28,4 \cdot 3$$

$$211,30 = a.3 + 85,2$$

$$211,30 - 85,2 = a.3$$

$$126,1 = a.3$$

$$\frac{126,1}{3} = a$$

$$3$$

$$42,033 = a$$

$$42,03 = a$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* BTO bangsal Kenanga dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 52 Hasil *Trend* BTO Bangsal Kenanga

Hasil <i>Trend</i> BTO Bangsal Kenanga					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan Y= a+bX	<i>Trend</i> BTO (Kali)
2022	0	42,03	28,4	Y=42,03 + 28,4 (0)	42,03
2023	1	42,03	28,4	Y=42,03 + 28,4 (1)	70,43
2024	2	42,03	28,4	Y=42,03 + 28,4 (2)	98,83

Berdasarkan Tabel 4.51 didapatkan hasil *trend* BTO tahun 2022 pada bangsal Kenanga sebesar 42,03 kali, tahun 2023 sebesar 70,43 kali, tahun 2024 sebesar 98,83 kali.

d. Bangsal Dahlia

Berdasarkan perhitungan indikator BTO bangsal Dahlia, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* BTO bangsal Dahlia menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 53 Nilai X dan Y BTO Bangsal Dahlia

Tahun (n)	BTO Bangsal Dahlia (Kali)			
	X	Y	X.Y	x ²
2022	0	69,23	0,00	0
2023	1	69,13	69,13	1
2024	2	101,75	203,50	4
Σ	3	240,11	272,63	5

Dari Tabel 4.52 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\Sigma y = a.n + b.\Sigma x$$

$$\Sigma xy = a.\Sigma x + b.\Sigma x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$240,11 = a.3 + b.3$$

$$272,63 = a.3 + b.5$$

$$\frac{-32,52 = b \cdot (-2)}{-2} = b$$

$$16,26 = b$$

$$240,11 = a.3 + b.3$$

$$240,11 = a.3 + 16,26 \cdot 3$$

$$240,11 = a.3 + 48,78$$

$$240,11 - 48,78 = a.3$$

$$191,33 = a.3$$

$$\frac{191,33}{3} = a$$

$$63,776 = a$$

$$63,78 = a$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* BTO bangsal Dahlia dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 54 Hasil *Trend* BTO Bangsal Dahlia

Hasil <i>Trend</i> BTO Bangsal Dahlia					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	<i>Trend</i> BTO (Kali)
2022	0	63,78	16,26	$Y = 63,78 + 16,26(0)$	63,78
2023	1	63,78	16,26	$Y = 63,78 + 16,26(1)$	80,04
2024	2	63,78	16,26	$Y = 63,78 + 16,26(2)$	96,30

Berdasarkan Tabel 4.53 didapatkan hasil *trend* BTO tahun 2022 pada bangsal Kenanga sebesar 63,78 kali, tahun 2023 sebesar 80,04 kali, tahun 2024 sebesar 96,30 kali.

e. Bangsal Edelwais

Berdasarkan perhitungan indikator BTO bangsal Edelwais, kemuadia dilakukan perhitungan *trend* BTO bangsal Edelwais menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 55 Nilai X dan Y BTO Bangsal Edelwais

Tahun (n)	BTO Bangsal Edelwais (Kali)			
	X	Y	X.Y	x^2
2022	0	8,40	0,00	0
2023	1	46,75	46,75	1
2024	2	67,56	135,13	4
Σ	3	122,71	181,88	5

Dari Tabel 4.54 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\sum y = a.n + b.\sum x$$

$$\sum xy = a.\sum x + b.\sum x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$\begin{array}{r} 122,71 = a.3 + b.3 \\ 181,88 = a.3 + b.5 \\ \hline -59,17 = b \cdot (-2) \\ -59,17 \\ \hline -2 \\ \hline 29,585 = b \\ 29,59 = b \end{array} \quad \begin{array}{r} 122,71 = a.3 + b.3 \\ 122,71 = a.3 + 29,59 \cdot 3 \\ 122,71 = a.3 + 88,755 \\ 122,71 - 88,755 = a.3 \\ 33,955 = a.3 \\ \hline 33,955 \\ \hline 3 \\ \hline 11,318 = a \\ 11,32 = a \end{array}$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* BTO bangsal Edelwais dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 56 Hasil *Trend* BTO Bangsal Edelwais

Hasil <i>Trend</i> BTO Bangsal Edelwais					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan Y= a+bX	<i>Trend</i> BTO
2022	0	11,32	29,59	Y=11,32 + 29,59 (0)	11,32
2023	1	11,32	29,59	Y=11,32 + 29,59 (1)	40,91
2024	2	11,32	29,59	Y=11,32 + 29,59 (2)	70,50

Berdasarkan Tabel 4.55 didapatkan hasil *trend* BTO tahun 2022 pada bangsal Edelwais sebesar 11,32 kali, tahun 2023 sebesar 40,91 kali, tahun 2024 sebesar 70,50 kali.

f. Bangsal Gulo Kelopo

Berdasarkan perhitungan indikator BTO bangsal Gulo Kelopo, kemuadia dilakukan perhitungan *tren* BTO bangsal Gulo Kelopo menggunakan metode *trend moment* dan didapat nilai dari X dan Y yang disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 4. 57 Nilai X dan Y BTO Bangsal Gulo Kelopo

Tahun (n)	BTO Bangsal Gulo Kelopo (Kali)			
	X	Y	X.Y	x^2
2022	0	0,00	0,00	0
2023	1	19,50	19,50	1
2024	2	60,17	120,33	4
Σ	3	79,67	139,83	5

Dari Tabel 4.56 diatas dapat digunakan untuk mencari koefisien a dan b menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\Sigma y = a.n + b.\Sigma x$$

$$\Sigma xy = a.\Sigma x + b.\Sigma x^2$$

Persamaan yang telah terbentuk dapat dicari penyelesaiannya melalui metode eliminasi dan substitusi sebagai berikut :

$$79,67 = a.3 + b.3$$

$$139,83 = a.3 + b.5$$

$$-60,16 = b \cdot (-2)$$

$$\frac{-60,16}{-2} = b$$

$$30,08 = b$$

$$79,67 = a.3 + b.3$$

$$79,67 = a.3 + 30,08 \cdot 3$$

$$79,67 = a.3 + 90,24$$

$$79,67 - 90,24 = a.3$$

$$-10,57 = a.3$$

$$\frac{-10,57}{3} = a$$

$$-3,523 = a$$

$$-3,52 = a$$

Setelah diketahui koefisien a dan b tahap selanjutnya menghitung *trend* BTO bangsal Gulo Kelopo dengan menggunakan metode *trend moment* dan didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 58 Hasil *Trend* BTO Bangsal Gulo Kelopo

Hasil <i>Trend</i> BTO Bangsal Gulo Kelopo					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	<i>Trend</i> BTO (Kali)
2022	0	-3,52	30,08	$Y = -3,52 + 30,08 (0)$	-3,52
2023	1	-3,52	30,08	$Y = -3,52 + 30,08 (1)$	26,56
2024	2	-3,52	30,08	$Y = -3,52 + 30,08 (2)$	56,64

Berdasarkan Tabel 4.57 didapatkan hasil *trend* BTO tahun 2022 pada bangsal Gulo Kelopo sebesar -3,52 kali, tahun 2023 sebesar 26,56 kali, tahun 2024 sebesar 56,64 kali.

5. Rekapitulasi Nilai *Trend* Indikator BOR, LOS, TOI, BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024

Tabel 4. 59 Rekapitulasi Nilai Prediksi Indikator BOR, LOS, TOI, BTO Per Bangsal

No	Tahun	Bangsal	Hasil <i>Trend</i> Indikator Rawat Inap			
			BOR	LOS	TOI	BTO
			60%-85%	6-9 hari	1-3 hari	40-50 kali
1	2022	Anggrek	43,37	2,95	3,62	41,28
		Anyelir	67,52	1,69	0,05	162,25
		Kenanga	39,54	2,42	6,28	42,03
		Dahlia	66,13	2,86	1,77	63,78
		Edelwais	12,97	4,59	33,67	11,32
		Gulo Kelopo	-3,33	0,46	4,59	-3,52
2	2023	Anggrek	63,84	2,96	2,61	60,13
		Anyelir	110,11	1,64	-0,30	235,85
		Kenanga	55,06	1,91	3,36	70,43
		Dahlia	82,36	2,84	0,95	80,04
		Edelwais	40,56	3,29	15,06	40,91
		Gulo Kelopo	26,58	1,84	5,81	26,56

No	Tahun	Bangsal	Hasil <i>Trend</i> Indikator Rawat Inap			
			BOR	LOS	TOI	BTO
			60%-85%	6-9 hari	1-3 hari	40-50 kali
3	2024	Anggrek	84,31	2,97	1,60	78,98
		Anyelir	152,70	1,59	-0,65	309,45
		Kenanga	70,57	1,40	0,44	98,83
		Dahlia	98,59	2,81	0,13	96,30
		Edelwais	68,16	1,99	-3,55	70,50
		Gulo Kelopo	56,49	3,22	7,03	56,64

E. Prediksi Indikator BOR, LOS, TOI, BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027

1. Prediksi Indikator BOR per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027
 - a. Bangsal Anggrek

Perhitungan prediksi indikator BOR bangsal Anggrek menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 43,37$ dan $b = 20,47$ berikut :

Tabel 4. 60 Hasil Persamaan Prediksi BOR bangsal Anggrek

Hasil Prediski BOR Bangsal Anggrek					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	Prediksi BOR (%)
2025	3	43,37	20,47	$Y = 43,37 + 20,47 (3)$	104,78
2026	4	43,37	20,47	$Y = 43,37 + 20,47 (4)$	125,25
2027	5	43,37	20,47	$Y = 43,37 + 20,47 (5)$	145,72

Berdasarkan Tabel 4.58 didapatkan hasil prediksi BOR tahun 2025 pada bangsal Anggrek sebesar 104,78%, tahun 2026 sebesar 125,25%, tahun 2027 sebesar 145,72%.

b. Bangsal Anyelir

Perhitungan prediksi indikator BOR bangsal Anyelir menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 80,09$ dan $b = 4,85$ berikut :

Tabel 4. 61 Hasil Persamaan Prediksi BOR Bangsal Anyelir

Hasil Prediksi BOR Bangsal Anyelir					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	Prediksi BOR (%)
2025	3	80,09	4,85	$Y = 80,09 + 4,85 (3)$	90,64
2026	4	80,09	4,85	$Y = 80,09 + 4,85 (4)$	99,49
2027	5	80,09	4,85	$Y = 80,09 + 4,85 (5)$	104,34

Berdasarkan Tabel 4.59 didapatkan hasil prediksi BOR tahun 2025 pada bangsal Anyelir sebesar 90,64%, tahun 2026 sebesar 99,49%, tahun 2027 sebesar 104,34%.

c. Bangsal Kenanga

Perhitungan prediksi indikator BOR bangsal Kenanga menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 39,54$ dan $b = 15,25$ berikut :

Tabel 4. 62 Hasil Persamaan Prediksi BOR Bangsal Kenanga

Hasil Prediksi BOR Bangsal Kenanga					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	Prediksi BOR (%)
2025	3	39,54	15,25	$Y = 39,54 + 15,25 (3)$	86,09
2026	4	39,54	15,25	$Y = 39,54 + 15,25 (4)$	101,60
2027	5	39,54	15,25	$Y = 39,54 + 15,25 (5)$	117,12

Berdasarkan Tabel 4.62 didapatkan hasil prediksi BOR tahun 2025 pada bangsal Kenanga sebesar 86,09%, tahun 2026 sebesar 101,60%, tahun 2027 sebesar 117,12%.

d. Bangsal Dahlia

Perhitungan prediksi indikator BOR bangsal Dahlia menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 66,13$ dan $b = 16,23$ berikut :

Tabel 4. 63 Hasil Persamaan Prediksi BOR Bangsal Dahlia

Hasil Prediksi BOR Bangsal Dahlia					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	Prediksi BOR (%)
2025	3	66,13	16,23	$Y = 66,13 + 16,23 (3)$	114,82
2026	4	66,13	16,23	$Y = 66,13 + 16,23 (4)$	131,05
2027	5	66,13	16,23	$Y = 66,13 + 16,23 (5)$	147,28

Berdasarkan Tabel 4.63 didapatkan hasil prediksi BOR tahun 2025 pada bangsal Dahlia sebesar 114,82%, tahun 2026 sebesar 131,05%, tahun 2027 sebesar 147,28%.

e. Bangsal Edelwais

Perhitungan prediksi indikator BOR bangsal Edelwais menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 12,97$ dan $b = 27,60$ berikut :

Tabel 4. 64 Hasil Persamaan Prediksi BOR Bangsal Edelwais

Hasil Prediksi BOR Bangsal Edelwais					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	Prediksi BOR (%)
2025	3	12,97	27,60	$Y = 12,97 + 27,60 (3)$	95,75
2026	4	12,97	27,60	$Y = 12,97 + 27,60 (4)$	123,35
2027	5	12,97	27,60	$Y = 12,97 + 27,60 (5)$	150,94

Berdasarkan Tabel 4.64 didapatkan hasil prediksi BOR tahun 2025 pada bangsal Edelwais sebesar 95,75%, tahun 2026 sebesar 123,35%, tahun 2027 sebesar 150,94%.

f. Bangsal Gulo Kelopo

Perhitungan prediksi indikator BOR bangsal Gulo kelopo menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = -3,33$ dan $b = 29,91$ berikut :

Tabel 4. 65 Hasil Persamaan Prediksi BOR Bangsal Gulo Kelopo

Hasil Prediksi BOR Bangsal Gulo kelopo					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	Prediksi BOR (%)
2025	3	-3,33	29,91	$Y = -3,33 + 29,91 (3)$	86,40
2026	4	-3,33	29,91	$Y = -3,33 + 29,91 (4)$	116,31
2027	5	-3,33	29,91	$Y = -3,33 + 29,91 (5)$	146,22

Berdasarkan Tabel 4.65 didapatkan hasil prediksi BOR tahun 2025 pada bangsal Gulo Kelopo sebesar 86,40%, tahun 2026 sebesar 116,31%, tahun 2027 sebesar 146,22%.

2. Prediksi Indikator LOS per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027

a. Bangsal Anggrek

Perhitungan prediksi indikator LOS bangsal Anggrek menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 2,95$ dan $b = 0,01$ berikut :

Tabel 4. 66 Hasil Prediksi LOS Bangsal Anggrek

Hasil Prediksi LOS Bangsal Anyelir					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	Prediksi LOS (Hari)
2025	3	2,95	0,01	$Y = 2,95 + 0,01 (3)$	3,00
2026	4	2,95	0,01	$Y = 2,95 + 0,01 (4)$	3,01
2027	5	2,95	0,01	$Y = 2,95 + 0,01 (5)$	3,02

Berdasarkan Tabel 4.66 didapatkan hasil prediksi LOS tahun 2025 pada bangsal Anggrek sebesar 3,00 hari, tahun 2026 sebesar 3,01 hari, tahun 2027 sebesar 3,02 hari.

b. Bangsal Anyelir

Perhitungan prediksi indikator LOS bangsal Anyelir menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 1,69$ dan $b = -0,05$ berikut :

Tabel 4. 67 Hasil Prediksi LOS Bangsal Anyelir

Hasil Prediksi LOS Bangsal Anyelir					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y= a+bX$	Trend LOS (Hari)
2025	3	1,69	-0,05	$Y=1,69 + (-0,05) (3)$	1,54
2026	4	1,69	-0,05	$Y=1,69 + (-0,05) (4)$	1,49
2027	5	1,69	-0,05	$Y=1,69 + (-0,05) (5)$	1,44

Berdasarkan Tabel 4.67 didapatkan hasil prediksi LOS tahun 2025 pada bangsal Anyelir sebesar 1,54 hari, tahun 2026 sebesar 1,49 hari, tahun 2027 sebesar 1,44 hari.

c. Bangsal Kenanga

Perhitungan prediksi indikator LOS bangsal Kenanga menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 2,42$ dan $b = -0,51$ berikut :

Tabel 4. 68 Hasil Prediksi LOS Bangsal Kenanga

Hasil Prediksi LOS Bangsal Kenanga					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y= a+bX$	Prediksi LOS (Hari)
2025	3	2,42	-0,51	$Y=2,42 + (-0,51) (3)$	0,89
2026	4	2,42	-0,51	$Y=2,42 + (-0,51) (4)$	0,38
2027	5	2,42	-0,51	$Y=2,42 + (-0,51) (5)$	-0,13

Berdasarkan Tabel 4.68 didapatkan hasil prediksi LOS tahun 2025 pada bangsal Kenanga sebesar 0,89 hari, tahun 2026 sebesar 0,38 hari, tahun 2027 sebesar -0,13 hari.

d. Bangsal Dahlia

Perhitungan prediksi indikator LOS bangsal Dahlia menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 2,86$ dan $b = -0,03$ berikut :

Tabel 4. 69 Hasil Prediksi LOS Bangsal Dahlia

Hasil Prediksi LOS Bangsal Dahlia					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	Prediksi LOS (hari)
2025	3	2,86	-0,03	$Y = 2,86 + (-0,03) (3)$	2,79
2026	4	2,86	-0,03	$Y = 2,86 + (-0,03) (4)$	2,76
2027	5	2,86	-0,03	$Y = 2,86 + (-0,03) (5)$	2,74

Berdasarkan Tabel 4.69 didapatkan hasil prediksi LOS tahun 2025 pada bangsal Dahlia sebesar 2,79 hari, tahun 2026 sebesar 2,76 hari, tahun 2027 sebesar 2,74 hari.

e. Bangsal Edelwais

Perhitungan prediksi indikator LOS bangsal Edelwais menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 4,59$ dan $b = -1,3$ berikut :

Tabel 4. 70 Hasil Prediksi LOS Bangsal Edelwais

Hasil Prediksi LOS Bangsal Edelwais					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	Prediksi LOS (Hari)
2025	3	4,59	-1,3	$Y = 4,59 + (-1,3) (3)$	0,69
2026	4	4,59	-1,3	$Y = 4,59 + (-1,3) (4)$	-0,61
2027	5	4,59	-1,3	$Y = 4,59 + (-1,3) (5)$	-1,91

Berdasarkan Tabel 4.70 didapatkan hasil prediksi LOS tahun 2025 pada bangsal Edelwais sebesar 0,69 hari, tahun 2026 sebesar -0,61 hari, tahun 2027 sebesar -1,91 hari.

f. Bangsal Gulo Kelopo

Perhitungan prediksi indikator LOS bangsal Kelopo menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 0,46$ dan $b = 1,38$ berikut :

Tabel 4. 71 Hasil Prediksi LOS bangsal Gulo kelopo

Hasil Prediksi LOS Bangsal Gulo Kelopo					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	Prediksi LOS (Hari)
2025	3	0,46	1,38	$Y = 0,46 + 1,38 (3)$	4,60
2026	4	0,46	1,38	$Y = 0,46 + 1,38 (4)$	5,98
2027	5	0,46	1,38	$Y = 0,46 + 1,38 (5)$	7,36

Berdasarkan Tabel 4.71 didapatkan hasil prediksi LOS tahun 2025 pada bangsal Gulo Kelopo sebesar 4,60 hari, tahun 2026 sebesar 5,98 hari, tahun 2027 sebesar 7,36 hari.

3. Prediksi Indikator TOI per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027

a. Bangsal Anggrek

Perhitungan prediksi indikator TOI bangsal Anggrek menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 3,62$ dan $b = -1,01$ berikut :

Tabel 4. 72 Hasil Prediksi TOI Bangsal Anggrek

Hasil Prediksi TOI Bangsal Anggrek					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	Prediksi TOI (Hari)
2025	3	3,62	-1,01	$Y = 3,62 + (-1,01) (3)$	0,59
2026	4	3,62	-1,01	$Y = 3,62 + (-1,01) (4)$	-0,42
2027	5	3,62	-1,01	$Y = 3,62 + (-1,01) (5)$	-1,43

Berdasarkan Tabel 4.72 didapatkan hasil prediksi TOI tahun 2025 pada bangsal Anggrek sebesar 0,59 hari, tahun 2026 sebesar -0,42 hari, tahun 2027 sebesar -1,43 hari.

b. Bangsal Anyelir

Perhitungan prediksi indikator TOI bangsal Anyelir menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 0,05$ dan $b = -0,35$ berikut:

Tabel 4. 73 Hasil Prediksi TOI Bangsal Anyelir

Hasil Prediksi TOI Bangsal Anyelir					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	Prediksi TOI (Hari)
2025	3	0,05	-0,35	$Y = 0,05 + (-0,35) (3)$	-1,00
2026	4	0,05	-0,35	$Y = 0,05 + (-0,35) (4)$	-1,35
2027	5	0,05	-0,35	$Y = 0,05 + (-0,35) (5)$	-1,70

Berdasarkan Tabel 4.73 didapatkan hasil prediksi TOI tahun 2025 pada bangsal Anyelir sebesar -1,00 hari, tahun 2026 sebesar -1,35 hari, tahun 2027 sebesar -1,70 hari.

c. Bangsal Kenanga

Perhitungan prediksi indikator TOI bangsal Kenanga menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 6,28$ dan $b = -2,92$ berikut :

Tabel 4. 74 Hasil Prediksi TOI Bangsal Kenanga

Hasil Prediksi TOI Bangsal Kenanga					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	Prediksi TOI (Hari)
2025	3	6,28	-2,92	$Y = 6,28 + (-2,92) (3)$	-2,48
2026	4	6,28	-2,92	$Y = 6,28 + (-2,92) (4)$	-5,40
2027	5	6,28	-2,92	$Y = 6,28 + (-2,92) (5)$	-8,32

Berdasarkan Tabel 4.74 didapatkan hasil prediksi TOI tahun 2025 pada bangsal Kenanga sebesar -2,48 hari, tahun 2026 sebesar -5,40 hari, tahun 2027 sebesar -8,32 hari.

d. Bangsal Dahlia

Perhitungan prediksi indikator TOI bangsal Dahlia menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 1,77$ dan $b = -0,82$ berikut :

Tabel 4. 75 Hasil Prediksi TOI Bangsal Dahlia

Hasil Prediksi TOI Bangsal Dahlia					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	Prediksi TOI (Hari)
2025	3	1,77	-0,82	$Y = 1,77 + (-0,82) (3)$	-0,69
2026	4	1,77	-0,82	$Y = 1,77 + (-0,82) (4)$	-1,51
2027	5	1,77	-0,82	$Y = 1,77 + (-0,82) (5)$	-2,33

Berdasarkan Tabel 4.75 didapatkan hasil prediksi TOI tahun 2025 pada bangsal Dahlia sebesar -0,69 hari, tahun 2026 sebesar -1,51 hari, tahun 2027 sebesar -2,33 hari.

e. Bangsal Edelwais

Perhitungan prediksi indikator TOI bangsal Edelwais menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 33,67$ dan $b = -18,61$ berikut :

Tabel 4. 76 Hasil Prediksi TOI Bangsal Edelwais

Hasil Prediksi TOI Bangsal Edelwais					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	Prediksi TOI (Hari)
2025	3	33,67	-18,61	$Y = 33,67 + (-18,61) (3)$	-22,16
2026	4	33,67	-18,61	$Y = 33,67 + (-18,61) (4)$	-40,77
2027	5	33,67	-18,61	$Y = 33,67 + (-18,61) (5)$	-59,38

Berdasarkan Tabel 4.76 didapatkan hasil prediksi TOI tahun 2025 pada bangsal Dahlia sebesar -22,16 hari, tahun 2026 sebesar -40,77 hari, tahun 2027 sebesar -59,38 hari.

f. Bangsal Gulo Kelopo

Perhitungan prediksi indikator TOI bangsal Kelopo menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 4,59$ dan $b = 1,22$ berikut :

Tabel 4. 77 Hasil Prediksi TOI Bangsal Gulo Kelopo

Hasil Prediksi TOI Bangsal Gulo Kelopo					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y= a+bX$	Prediksi TOI (Hari)
2025	3	4,59	1,22	$Y=4,59 + 1,22 (3)$	8,25
2026	4	4,59	1,22	$Y=4,59 + 1,22 (4)$	9,47
2027	5	4,59	1,22	$Y=4,59 + 1,22 (5)$	10,69

Berdasarkan Tabel 4.77 didapatkan hasil prediksi TOI tahun 2025 pada bangsal Dahlia sebesar 8,25 hari, tahun 2026 sebesar 9,47 hari, tahun 2027 sebesar 10,69 hari.

4. Prediksi Indikator BTO per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027
 - a. Bangsal Anggrek

Perhitungan prediksi indikator BTO bangsal Anggrek menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 41,28$ dan $b = 18,85$ berikut :

Tabel 4. 78 Hasil Prediksi BTO Bangsal Anggrek

Hasil Prediksi BTO Bangsal Anggrek					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y= a+bX$	Prediksi BTO (kali)
2025	3	41,28	18,85	$Y=41,28+ 18,85 (3)$	97,83
2026	4	41,28	18,85	$Y=41,28+ 18,85 (4)$	116,68
2027	5	41,28	18,85	$Y=41,28+ 18,85 (5)$	135,53

Berdasarkan Tabel 4.78 didapatkan hasil prediksi BTO tahun 2025 pada bangsal Anggrek sebesar 97,83 kali, tahun 2026 sebesar 116,68 kali, tahun 2027 sebesar 135,53 kali.

b. Bangsal Anyelir

Perhitungan prediksi indikator BTO bangsal Anyelir menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 162,25$ dan $b = 73,6$ berikut :

Tabel 4. 79 Hasil Prediksi BTO Bangsal Anyelir

Hasil Prediksi BTO Bangsal Anyelir					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	Prediksi BTO (Kali)
2025	3	162,25	73,6	$Y = 162,25 + 73,6 (3)$	383,05
2026	4	162,25	73,6	$Y = 162,25 + 73,6 (4)$	456,65
2027	5	162,25	73,6	$Y = 162,25 + 73,6 (5)$	530,25

Berdasarkan Tabel 4.79 didapatkan hasil prediksi BTO tahun 2025 pada bangsal Anyelir sebesar 383,05 kali, tahun 2026 sebesar 456,65 kali, tahun 2027 sebesar 530,25 kali.

c. Bangsal Kenanga

Perhitungan prediksi indikator BTO bangsal Kenanga menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 42,03$ dan $b = 28,4$ berikut :

Tabel 4. 80 Hasil Prediksi BTO Bangsal Kenanga

Hasil Prediksi BTO Bangsal Kenanga					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	Prediksi BTO (Kali)
2025	3	42,03	28,4	$Y = 42,03 + 28,4 (3)$	127,23
2026	4	42,03	28,4	$Y = 42,03 + 28,4 (4)$	155,63
2027	5	42,03	28,4	$Y = 42,03 + 28,4 (5)$	184,03

Berdasarkan Tabel 4.80 didapatkan hasil prediksi BTO tahun 2025 pada bangsal Kenanga sebesar 127,23 kali, tahun 2026 sebesar 155,63 kali, tahun 2027 sebesar 184,03 kali.

d. Bangsal Dahlia

Perhitungan prediksi indikator BTO bangsal Dahlia menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 63,78$ dan $b = 16,26$ berikut :

Tabel 4. 81 Hasil Prediksi BTO Bangsal Dahlia

Hasil Prediksi BTO Bangsal Dahlia					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan $Y = a + bX$	Prediksi BTO (Kali)
2025	3	63,78	16,26	$Y = 63,78 + 16,26 (3)$	112,56
2026	4	63,78	16,26	$Y = 63,78 + 16,26 (4)$	128,82
2027	5	63,78	16,26	$Y = 63,78 + 16,26 (5)$	145,08

Berdasarkan Tabel 4.81 didapatkan hasil prediksi BTO tahun 2025 pada bangsal Dahlia sebesar 112,56 kali, tahun 2026 sebesar 128,82 kali, tahun 2027 sebesar 145,08 kali.

e. Bangsal Edelwais

Perhitungan prediksi indikator BTO bangsal Edelwais menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = 11,32$ dan $b = 29,59$ berikut :

Tabel 4. 82 Hasil Prediksi BTO Bangsal Edelwais

Hasil Prediksi BTO Bangsal Edelwais					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan Y= a+bX	Prediksi BTO (Kali)
2025	3	11,32	29,59	Y=11,32 + 29,59 (3)	100,09
2026	4	11,32	29,59	Y=11,32 + 29,59 (4)	129,68
2027	5	11,32	29,59	Y=11,32 + 29,59 (5)	159,27

Berdasarkan Tabel 4.82 didapatkan hasil prediksi BTO tahun 2025 pada bangsal Edelwais sebesar 100,09 kali, tahun 2026 sebesar 129,68 kali, tahun 2027 sebesar 159,27 kali.

f. Bangsal Gulo Kelopo

Perhitungan prediksi indikator BTO bangsal Kelopo menggunakan metode *trend moment* di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025-2027 dengan nilai persamaan $a = -3,52$ dan $b = 30,08$ berikut :

Tabel 4. 83 Hasil Prediksi BTO Bangsal Gulo Kelopo

Hasil Prediksi BTO Bangsal Gulo Kelopo					
Tahun (n)	X	a	b	Persamaan Y= a+bX	Prediksi BTO (Kali)
2025	3	-3,52	30,08	Y= -3,52 + 30,08 (3)	86,72
2026	4	-3,52	30,08	Y= -3,52 + 30,08 (4)	116,80
2027	5	-3,52	30,08	Y= -3,52 + 30,08 (5)	146,88

Berdasarkan Tabel 4.83 didapatkan hasil prediksi BTO tahun 2025 pada bangsal Gulo Kelopo sebesar 86,72 kali, tahun 2026 sebesar 116,80 kali, tahun 2027 sebesar 146,88 kali.

5. Rekapitulasi Nilai Prediksi Indikator BOR, LOS, TOI, BTO Per Bangsal
di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024

Tabel 4. 84 Rekapitulasi Nilai Prediksi Indikator BOR, LOS, TOI, BTO
Per Bangsal

No	Tahun	Bangsal	Hasil Prediksi Indikator Rawat Inap			
			BOR	LOS	TOI	BTO
			60%-85%	6-9 hari	1-3 hari	40-50 kali
1	2025	Anggrek	104,78	3,00	0,59	97,83
		Anyelir	90,64	1,54	-1,00	383,05
		Kenanga	86,09	0,89	-2,48	127,23
		Dahlia	114,82	2,79	-0,69	112,56
		Edelwais	95,75	0,69	-22,16	100,09
		Gulo Kelopo	86,40	4,60	8,25	86,72
2	2026	Anggrek	125,25	3,01	-0,42	116,68
		Anyelir	99,49	1,49	-1,35	456,65
		Kenanga	101,60	0,38	-5,40	155,63
		Dahlia	131,05	2,76	-1,51	128,82
		Edelwais	123,35	-0,61	-40,77	129,68
		Gulo Kelopo	116,31	5,98	9,47	116,80
3	2027	Anggrek	145,72	3,02	-1,43	135,53
		Anyelir	104,34	1,44	-1,70	530,25
		Kenanga	117,12	-0,13	-8,32	184,03
		Dahlia	147,28	2,74	-2,33	145,08
		Edelwais	150,94	-1,91	-59,38	159,27
		Gulo Kelopo	146,22	7,36	10,69	146,88

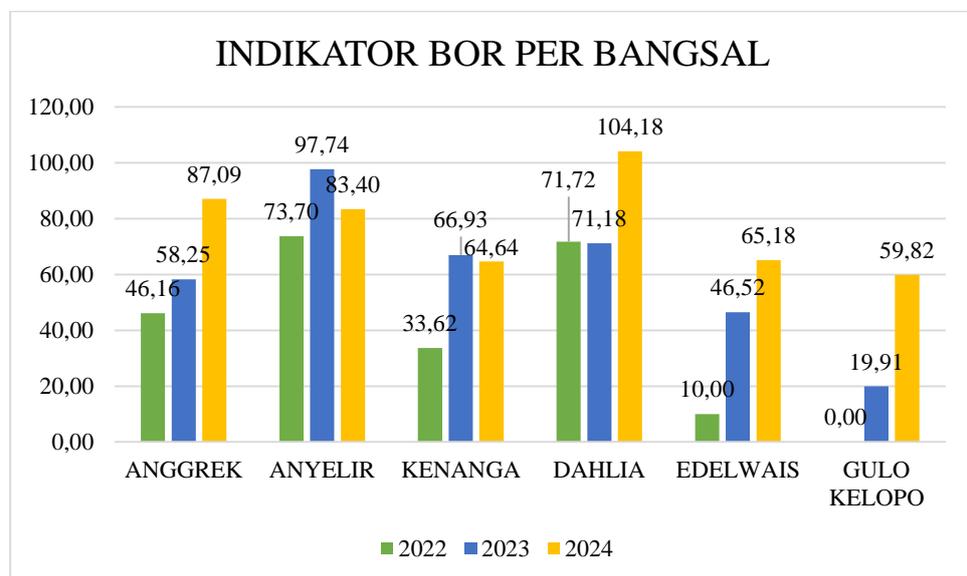
BAB V
PEMBAHASAN

A. Indikator Rawat Inap BOR, LOS, TOI, BTO Per Bangsal di RSUD Waras

Wiris Boyolali Tahun 2022-2024

1. Indikator Rawat Inap BOR Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali

Tahun 2022-2024



Gambar 5. 1 Indikator BOR Per Bangsal

Berdasarkan perhitungan indikator BOR per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024 pada gambar 5.1 dapat dijabarkan sebagai berikut :

a. Bangsal Anggrek

Bangsals Anggrek merupakan bangsals khusus yang diperuntukkan bagi perawatan pasien anak. Sebagai unit layanan rawat inap anak, kinerja bangsals ini menjadi indikator penting dalam

menilai efektivitas pemanfaatan tempat tidur rumah sakit, serta kualitas pelayanan kesehatan anak yang diberikan.

Berdasarkan gambar 5.1 diketahui nilai BOR di bangsal Anggrek mengalami peningkatan setiap tahunnya yang mengindikasikan bahwa pemanfaatan tempat tidur belum optimal.

Pada tahun 2024 BOR mengalami peningkatan melebihi standar ideal. Peningkatan nilai BOR pada tahun 2022-2024 dikarenakan oleh meningkatnya jumlah kasus rawat inap anak setelah pandemi covid-19. Hal ini dapat diperkuat dengan wawancara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti dibawah ini:

Faktor apa saja yang paling memengaruhi penurunan dan peningkatan nilai BOR bangsal Anggrek?

“Faktor dari rendahnya nilai BOR Bangsal Anggrek dikarenakan adanya penurunan jumlah kunjungan rawat inap anak karena pandemi COVID-19, untuk meningkatnya nilai BOR Bangsal Anggrek dikarenakan oleh meningkatnya jumlah kasus rawat inap anak baik karena penyakit musiman seperti ISPA dan DBD. Selain itu, penurunan jumlah tempat tidur dari 26 menjadi 21 juga turut memengaruhi rasio BOR, karena dengan kapasitas yang lebih kecil, sedikit peningkatan jumlah pasien pun dapat menaikkan persentase BOR secara signifikan.”

Responden 1

Kondisi nilai BOR yang berada di bawah standar pada tahun 2022 dan 2023 menunjukkan belum optimalnya pemanfaatan tempat tidur, yang dapat mencerminkan tidak efisien dalam operasional bangsal. Sedangkan pada tahun 2024, BOR yang melebihi batas atas standar ideal berpotensi menimbulkan risiko kepadatan pasien,

peningkatan beban kerja tenaga medis, meningkatkan resiko infeksi nosokomial, serta penurunan kualitas pelayanan yang diberikan.

Menurut Kurniawan (2018) mengatakan bahwa nilai BOR menurun dan meningkat sebagian akibat dari pandemi covid-19, yang berdampak pada penurunan jumlah kunjungan pasien pada saat itu. Sementara itu menurut Gustomi (2023) menyatakan bahwa nilai BOR yang rendah menunjukkan bahwa tempat tidur yang tersedia di rumah sakit jarang digunakan, sedangkan nilai BOR yang tinggi menunjukkan bahwa tempat tidur yang tersedia di rumah sakit sering digunakan.

Menurut Surbakti (2023) faktor yang mempengaruhi nilai BOR rendah di rumah sakit, meliputi faktor internal termasuk keadaan sosial ekonomi dan budaya konsumen, pemasok, pesaing, kebijakan pemerintah daerah, dan peraturan lainnya. Faktor eksternal termasuk sarana dan prasarana yang mendukung layanan, sumber daya manusia yang memadai, dan keterampilan tenaga kesehatan dalam menjalankan tugas profesinya.

Penelitian ini relevan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Sani (2022) di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta yang menyatakan bahwa tinggi rendahnya BOR dapat disebabkan oleh mutu pelayanan rawat inap dan faktor kondisi pasien itu sendiri. Faktor kondisi pasien meliputi pasien dirujuk, APS, pasien keluar hidup dan mati yang menyebabkan rendahnya nilai BOR. Semakin

rendah nilai BOR maka semakin sedikit TT yang digunakan untuk merawat pasien dibandingkan dengan TT yang telah disediakan.

b. Bangsal Anyelir

Bangsal Anyelir merupakan bangsal persalinan di RSUD Waras Wiris Boyolali yang melayani ibu bersalin. Berdasarkan gambar 5.1 diketahui nilai BOR di Bangsal Anyelir mengalami peningkatan dan penurunan setiap tahunnya. Nilai BOR yang melebihi batas standar ideal, menunjukkan tingkat hunian tempat tidur yang sangat tinggi.

Peningkatan BOR disebabkan oleh bertambahnya hari perawatan ibu melahirkan dan adanya pengurangan jumlah tempat tidur. Pada tahun 2022 jumlah tempat tidur di Bangsal Anyelir sebanyak 10 TT, namun pada tahun 2023 dan 2024 dikurangi menjadi hanya 4 TT. Hal ini berdampak langsung terhadap tingginya nilai BOR, karena beban pasien menjadi tidak seimbang dengan kapasitas tempat tidur yang tersedia. Pernyataan ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan petugas bagian pelaporan rekam medis sebagai berikut :

Faktor apa saja yang paling memengaruhi peningkatan nilai BOR bangsal Anyelir?

“Peningkatan tajam BOR di Bangsal Anyelir dari tahun 2022–2023 disebabkan oleh penurunan jumlah tempat tidur secara signifikan dan tingginya kebutuhan layanan persalinan”

Responden 1

Kondisi BOR yang melebihi batas standar ideal berpotensi menimbulkan risiko kepadatan pasien, peningkatan beban kerja

tenaga medis, serta penurunan kualitas pelayanan yang diberikan. BOR yang terlalu tinggi juga dapat menyebabkan keterlambatan pelayanan karena terbatasnya tempat tidur bagi pasien baru, meningkatkan risiko infeksi nosokomial akibat penggunaan ruang rawat yang berlebihan, serta berdampak negatif terhadap kepuasan pasien.

Penelitian ini juga relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis (2018) di RSJ Prof. Dr. M Ildream Medan bahwa semakin tinggi nilai BOR berarti semakin tinggi pula penggunaan tempat tidur yang tersedia untuk perawatan pasien. Namun perlu di perhatikan pula bahwa semakin banyak pasien yang dilayani semakin sibuk dan semakin berat pula beban kerja petugas kesehatan di unit tersebut. Akibatnya, pasien kurang mendapatkan perhatian yang dibutuhkan dalam proses perawatan. Pada akhirnya, peningkatan BOR yang terlalu tinggi ini justru bisa menurunkan kualitas kerja tim medis dan menurunkan kepuasan serta keselamatan pasien.

Pernyataan tersebut diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Sangkot, dkk (2023) yang menyatakan tingginya nilai BOR akan berdampak pada pelayanan yang diberikan kepada pasien menjadi kurang optimal karena terbatasnya sumber daya dan waktu yang tersedia.

c. Bangsal Kenanga

Bangsal Kenanga merupakan bangsal yang diperuntukkan bagi pasien post persalinan di RSUD Waras Wiris Boyolali, Bangsal ini melayani ibu yang menjalani masa pemulihan setelah melahirkan. Berdasarkan Gambar 5.1, diketahui bahwa nilai BOR di Bangsal Kenanga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

Nilai BOR pada tahun 2022 masih berada di bawah standar ideal yang ditetapkan oleh Depkes RI tahun 2006, yaitu 60%–85%, sementara itu, pada tahun 2023 dan 2024, nilai BOR telah berada dalam kisaran standar ideal.

Peningkatan BOR pada tahun-tahun berikutnya dapat menjadi indikator perbaikan dalam sistem pelayanan, peningkatan jumlah pasien, serta pengelolaan tempat tidur yang lebih efisien. Nilai BOR yang berada dalam kisaran ideal mencerminkan kondisi pelayanan yang relatif seimbang, di mana ketersediaan tempat tidur mampu mengakomodasi kebutuhan rawat inap tanpa menimbulkan kepadatan berlebih. Meski demikian, pengelola rumah sakit tetap perlu melakukan monitoring terhadap tren BOR agar tidak kembali pada kondisi *under-utilized* seperti tahun 2022, atau justru mengalami *over-capacity* yang dapat berdampak negatif terhadap mutu layanan dan kepuasan pasien.

Tingkat BOR yang rendah pada tahun 2022 disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya rendahnya jumlah pasien rawat inap

setelah persalinan yang masuk ke Bangsal Kenanga, selain itu kapasitas tempat tidur yang tidak sebanding dengan kebutuhan riil, atau terlalu banyaknya tempat tidur yang tersedia. Pernyataan ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan petugas bagian pelaporan rekam medis sebagai berikut :

Faktor apa saja yang paling memengaruhi rendahnya nilai BOR bangsal Kenanga?

“Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh rendahnya jumlah kunjungan atau rawat inap ibu post persalinan, serta terlalu banyaknya tempat tidur yang tersedia...”

Responden 1

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sihombing (2024) di Rumah Sakit Tentara Kabupaten Sintang menunjukkan adanya masalah dalam pemanfaatan tempat tidur. Berdasarkan penelitian Titiwiarti, dkk (2018) menyatakan bahwa suatu program tidak akan berjalan dengan optimal jika sarana dan prasarana masih kurang, ketersediaan dana yang belum mencukupi kebutuhan pelayanan. Kurangnya fasilitas atau sarana dan prasarana menyebabkan minat pasien untuk berkunjung ke rumah sakit rendah, sehingga menyebabkan kunjungan pasien menurun.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Toriyawati (2022) menyatakan apabila pencapaian nilai BOR rendah maka rumah sakit harus melakukan promosi untuk menarik konsumen, yang digunakan untuk kesejahteraan finansial rumah sakit.

d. Bangsal Dahlia

Bangsal Dahlia merupakan bangsal kelas 3 di RSUD yang melayani pasien dengan pembiayaan terjangkau, termasuk peserta jaminan kesehatan. Sebagai bangsal dengan kapasitas cukup besar dan tingkat keterisian tinggi, Bangsal Dahlia mencerminkan pemanfaatan layanan rumah sakit oleh masyarakat menengah ke bawah.

Berdasarkan Gambar 5.1, diketahui bahwa BOR di bangsal Dahlia mengalami kenaikan dari tahun 2022 hingga 2024 dan meningkat drastis menjadi 104,18% pada tahun 2024. Nilai BOR yang melampaui standar ideal, dapat mengindikasikan adanya kepadatan berlebih di bangsal tersebut.

Tingginya BOR pada tahun 2024 dikarenakan oleh meningkatnya jumlah hari perawatan pasien kelas dan peningkatan jumlah pasien rawat inap kelas III tanpa adanya penyesuaian jumlah tempat tidur yang memadai. Hal ini dapat diperkuat dengan wawancara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti dibawah ini :

Faktor apa saja yang paling memengaruhi peninggkatan nilai BOR bangsal Dahlia?

“Hal ini dikarenakan oleh meningkatnya jumlah hari perawatan secara drastis pada tahun 2024 serta adanya penurunan jumlah TT, dan peningkatan jumlah pasien kelas III....”

Responden 1

Kondis BOR yang melebihi batas standar ideal berpotensi menimbulkan risiko kepadatan pasien, peningkatan beban kerja

tenaga medis, serta penurunan kualitas pelayanan yang diberikan. BOR yang terlalu tinggi juga dapat menyebabkan keterlambatan pelayanan karena terbatasnya tempat tidur bagi pasien baru, meningkatkan risiko infeksi nosokomial akibat penggunaan ruang rawat yang berlebihan, serta berdampak negatif terhadap kepuasan pasien.

Penelitian ini relevan dengan Indriani (2013) menyatakan bahwa Angka penggunaan TT di ruang perawatan kelas III Rumah Sakit Umum Daerah Tasikmalaya belum dikatakan efisien, hal tersebut dikarenakan jumlah pasien yang dirawat mencapai jumlah maksimal ataupun jumlah TT yang belum tersedia.

Menurut Agustin, dkk (2024) pada Unit Pelayanan Rawat Inap Gedung A di RSUD Cililin menyatakan semakin tinggi nilai BOR, dikarenakan semakin tinggi penggunaan tempat tidur untuk perawatan pasien. Sehingga semakin banyak pasien yang dirawat, semakin berat beban kerja petugas. Akibatnya, pasien kurang mendapat penanganan dan kemungkinan terjadi infeksi nosokomial meningkat.

e. Bangsal Edelweis

Bangsal Edelweis di RSUD Waras Wiris Boyolali mengalami perubahan pada tahun 2022, bangsal ini difungsikan sebagai bangsal isolasi, terutama untuk kasus covid-19. Namun seiring menurunnya kasus infeksi dan kebutuhan pelayanan yang bergeser, pada tahun

2023 Bangsal Edelweis dialihfungsikan menjadi bangsal kelas II serta melayani pasien pasca operasi.

Berdasarkan gambar 5.1, diketahui bahwa BOR di bangsal Edelweis mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Nilai BOR pada tahun 2022 berada jauh di bawah standar ideal yang ditetapkan oleh Depkes RI tahun 2006. Rendahnya nilai BOR pada tahun tersebut disebabkan oleh hari perawatan pasien isolasi yang rendah dan jumlah tempat tidur yang terlalu banyak menyebabkan pemanfaatan tempat tidur menjadi sangat rendah. Hal ini dapat diperkuat dengan wawancara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti dibawah ini :

Faktor apa saja yang paling memengaruhi rendahnya nilai BOR tahun 2022? Dan mengapa dapat ideal pada tahun 2024?

“Nilai BOR Bangsal Edelweis sangat rendah pada 2022 karena jumlah pasien isolasi mulai sedikit karena kasus covid-19 mulai menurun, serta kapasitas tempat tidur yang masih besar sehingga pemanfaatannya kurang optimal....”

Responden 1

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lubis, dkk (2018) di RSJ Prof. Dr. M Ildream Medan bahwa penyebab ketidak efisiensi penggunaan tempat tidur dikarenakan nilai BOR rendah, semakin rendah BOR berarti semakin sedikit tempat tidur yang digunakan untuk merawat pasien dibandingkan dengan tempat tidur yang telah di sediakan. Dengan kata lain, jumlah pasien yang sedikit ini bisa menimbulkan kesulitan pendapatan bagi pihak rumah sakit.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Pribadi (2023) menyimpulkan bahwa faktor yang mengalami penurunan jumlah kunjungan dikarenakan adanya pandemi COVID-19 karena kekhawatiran pelanggan yang takut terpapar COVID-19 di rumah sakit dan faktor yang mengalami kenaikan kembali pada akhir tahun dikarenakan mulai jenuhnya masyarakat pada akhir tahun 2020 sehingga terkesan lebih tidak peduli dengan keadaan pandemi saat ini dan menjadi lebih biasa saja dalam menghadapinya.

f. Bangsal Gulo Kelopo

Bangsal Gulo Kelopo merupakan bangsal VIP di RSUD Waras Wiris Boyolali. Berdasarkan Gambar 5.1, diketahui bahwa BOR di Bangsal Gulo Kelopo mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2022, BOR tercatat sebesar 0,00%. Hal ini disebabkan karena bangsal masih dalam tahap renovasi sehingga ada pemanfaatan tempat tidur. Kemudian pada tahun 2023, BOR mulai meningkat menjadi 19,91%. Meskipun masih tergolong rendah, peningkatan ini mencerminkan bahwa bangsal mulai beroperasi, meski masih dalam masa adaptasi dan penyesuaian pelayanan pasca renovasi.

Rendahnya BOR pada dua tahun awal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan tempat tidur belum berjalan secara optimal. Hal ini dapat disebabkan oleh belum pulihnya operasional bangsal secara penuh serta masih rendahnya jumlah pasien rawat inap dibandingkan kapasitas tempat tidur yang tersedia. Hal ini dapat diperkuat dengan

wawancara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti dibawah ini :

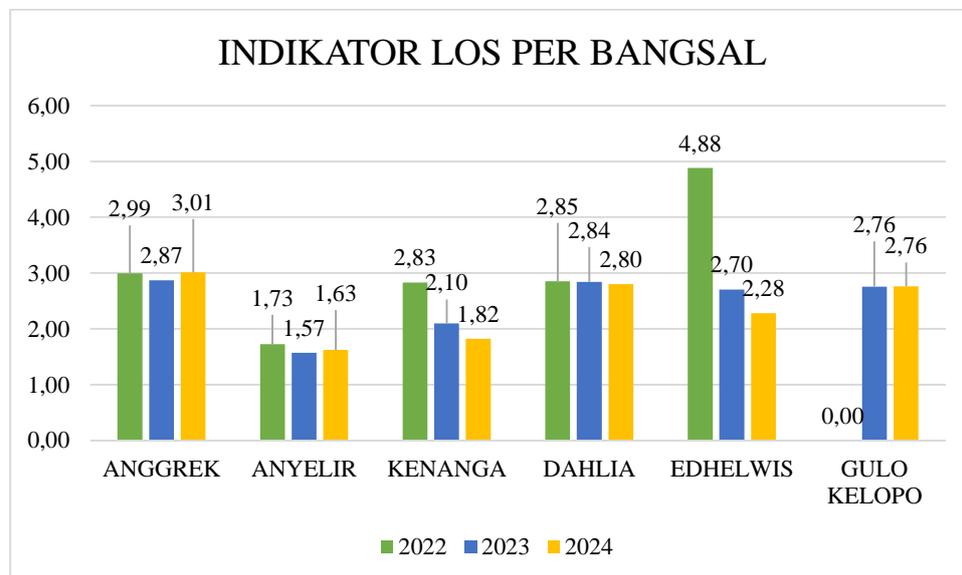
Mengapa pada tahun 2022 nilai BOR Bangsal Gulo Kelopo 0%, dan dapat mengalami peningkatan tetapi masih dibawah standar ideal? Apa faktor rendahnya nilai BOR di Bangsal Gulo Kelopo?

“Faktor utama rendahnya BOR adalah status bangsal yang baru beroperasi.”

Responden 1

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sihombing (2024) di Rumah Sakit Tentara Kabupaten Sintang menunjukkan adanya masalah dalam pemanfaatan tempat tidur. Hal ini perlu ditangani dengan meningkatkan kualitas pelayanan, memperbaiki sarana dan prasarana, serta melakukan promosi yang lebih efektif untuk menarik pasien. Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astiria (2022) menyatakan perlu adanya penganggaran dana dalam rumah sakit diharapkan mampu dilakukan renovasi bangunan rumah sakit dan melakukan pembaruan struktur ruang rawat inap.

2. Indikator Rawat Inap LOS Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali
Tahun 2022-2024



Gambar 5. 2 Indikator LOS Per Bangsal

Berdasarkan perhitungan indikator LOS per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024 pada gambar 5.2 dapat dijabarkan sebagai berikut :

a. Bangsal Anggrek

Bangsals Anggrek merupakan bangsal khusus yang diperuntukkan bagi perawatan pasien anak. Sebagai unit layanan rawat inap anak. Berdasarkan Gambar 5.2, dapat diketahui nilai LOS bangsal Anggrek belum mencapai standar ideal yang ditetapkan oleh Depkes RI tahun 2006 yaitu 6-9 hari. Rendahnya nilai LOS di RSUD Waras Wiris Boyolali dipengaruhi oleh penyakit yang diderita oleh pasien anak dan memiliki masa perawatan yang singkat. Hal ini dapat

diperkuat dengan wawancara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti dibawah ini :

Apa faktor yang menyebabkan rendahnya nilai LOS pada Bangsal Anggrek?

“Hal ini disebabkan oleh karakteristik pasien anak yang umumnya memiliki masa perawatan lebih singkat karena penyakit yang dialami biasanya tidak terlalu lama atau penanganannya cepat.”

Responden 1

Meskipun angka LOS yang rendah dapat mencerminkan efisiensi dalam pelayanan dan pengelolaan tempat tidur, perlu diwaspadai bahwa jika terlalu rendah, hal ini juga dapat menimbulkan risiko pemulangan pasien sebelum kondisi benar-benar stabil.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sani, dkk (2022) di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta yang menyatakan bahwa nilai LOS yang belum efisien disebabkan oleh jenis kasus penyakit, jumlah pasien rawat inap dan lama perawatan.

Hal ini diperkuat oleh penelitian Mulyawantie, dkk (2023) di RSD Gunung Jati Cirebon menyatakan pasien anak dengan indikasi infeksi berat atau memerlukan perpanjang terapi seperti pneumonia memiliki nilai LOS yang tinggi, sedangkan pasien tanpa komplikasi cenderung dirawat lebih cepat.

b. Bangsal Anyelir

Bangsal Anyelir merupakan bangsal persalinan di RSUD Waras Wiris Boyolali yang melayani ibu bersalin. Berdasarkan Gambar 5.2, dapat diketahui bahwa nilai LOS di Bangsal Anyelir menunjukkan nilai LOS yang rendah dari tahun 2022.

Rendahnya nilai LOS ini dapat disebabkan karena Bangsal Anyelir merupakan bangsal persalinan, di mana pasien umumnya hanya membutuhkan perawatan singkat untuk melahirkan normal sehingga tidak memerlukan perawatan dalam waktu lama. Hal ini juga didukung oleh wawancara dengan petugas pelaporan rekam medis:

Apa faktor yang menyebabkan rendahnya nilai LOS pada Bangsal Anyelir?

“Hal ini wajar karena Anyelir adalah bangsal persalinan, di mana durasi rawat inap umumnya singkat, khususnya untuk kelahiran normal. Serta adanya kebijakan pemulangan cepat setelah persalinan sehat dan minimnya komplikasi juga menjadi faktor utama.”

Responden 1

Penelitian ini relevan dengan temuan Sudarsih (2023) yang menyatakan bahwa jenis persalinan memiliki pengaruh signifikan terhadap nilai *Length of Stay* (LOS), di mana pasien dengan riwayat persalinan normal tanpa komplikasi cenderung memiliki LOS yang lebih rendah. Sebaliknya, pasien dengan riwayat *Sectio Caesarea* disertai komplikasi seperti janin tidak normal, preeklamsia, dan ketuban pecah dini, menunjukkan kecenderungan memiliki LOS yang lebih tinggi. Sejalan dengan hal tersebut, Kurniawan (2018) dalam

kajiannya mengenai pelayanan kesehatan di rumah sakit menjelaskan bahwa penerapan metode *Enhanced Recovery After Cesarean Surgery* (ERACS) mampu menurunkan nilai LOS secara signifikan. Metode ini dirancang untuk meningkatkan keselamatan dan kenyamanan ibu serta bayi selama dan setelah prosedur operasi.

Dukungan terhadap efektivitas metode ERACS juga ditunjukkan oleh Manurung, dkk (2024) dalam penelitiannya di RS Advent Bandar Lampung, yang menemukan adanya perbedaan signifikan dalam lama rawat inap antara pasien dengan anestesi spinal dan metode ERACS. Selain mempercepat waktu pemulihan, pengurangan masa rawat ini juga terbukti memberikan dampak positif terhadap efisiensi biaya perawatan pasien (Liu, 2020). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa jenis persalinan, keberadaan komplikasi, dan metode penanganan pascaoperatif merupakan faktor penting yang memengaruhi lama hari rawat pasien pasca persalinan.

c. **Bangsal Kenanga**

Bangsal Kenanga merupakan bangsal yang diperuntukkan bagi pasien post persalinan di RSUD Waras Wiris Boyolali, Bangsal ini melayani ibu yang menjalani masa pemulihan setelah melahirkan, baik persalinan normal atau, pasien operasi pasca melahirkan dan komplikasi seperti *kuratage*, nifas, preeklamsia, ketuban pecah dini dan kasus kehamilan lainnya.

Berdasarkan Gambar 5.2, dapat diketahui bahwa nilai LOS di Bangsal Kenanga mengalami penurunan dari tahun 2022 ke 2023, yaitu dari 3 hari menjadi 2 hari, dan tetap stabil di angka 2 hari hingga tahun 2024. Nilai ini masih berada di bawah standar ideal yang ditetapkan oleh Depkes RI tahun 2006, yaitu 6–9 hari.

Rendahnya nilai LOS ini dapat disebabkan karena Bangsal Kenanga merupakan bangsal *post* persalinan, di mana pasien umumnya hanya memerlukan perawatan singkat untuk observasi dan pemulihan setelah melahirkan yang membuat masa rawat inap relatif singkat dan tidak memerlukan perawatan jangka panjang. Hal ini juga didukung oleh wawancara dengan petugas pelaporan rekam medis:

Apa faktor yang menyebabkan rendahnya nilai LOS pada Bangsal Kenanga?

“Sebagai bangsal post persalinan, durasi perawatan biasanya singkat karena pasien umumnya hanya membutuhkan observasi singkat setelah melahirkan. Kebijakan efisiensi rawat inap dan pemulangan cepat setelah kondisi pasien stabil menjadi faktor utama rendahnya LOS.....”

Responden 1

Penelitian ini juga sejalan dengan temuan Fitriani (2016) yang menjelaskan bahwa mobilisasi dini (*early mobilization*) merupakan prosedur penting dalam perawatan *post* partum, yang bertujuan membimbing ibu segera bangun dari tempat tidur dan berjalan dalam waktu sedini mungkin, yaitu sekitar dua jam setelah persalinan jika tidak terdapat komplikasi. Mobilisasi dini ini terbukti dapat

mempercepat proses penyembuhan, mengurangi risiko komplikasi, dan berdampak pada berkurangnya lama hari rawat di rumah sakit.

Sejalan dengan itu, penelitian Purnaningrum (2023) menunjukkan bahwa banyak rumah sakit mulai mengadopsi metode *Enhanced Recovery After Cesarean Surgery* (ERACS) sebagai alternatif dalam pelayanan persalinan. Metode ini tidak hanya mengurangi nyeri pascaoperasi, tetapi juga mempercepat mobilisasi, mempersingkat masa rawat inap, menurunkan risiko infeksi, mempercepat pemenuhan nutrisi pasca operasi, serta mengurangi beban biaya perawatan pasien.

d. Bangsal Dahlia

Bangsal Dahlia merupakan salah satu bangsal perawatan kelas III di RSUD Waras Wiris Boyolali, yang melayani pasien seperti JKN/KIS. Sebagai bangsal kelas III, Bangsal Dahlia memiliki peran penting dalam memberikan pelayanan kesehatan yang terjangkau bagi masyarakat.

Berdasarkan Gambar 5.2, dapat diketahui nilai LOS bangsal Anggrek belum ideal dikarenakan nilai belum mencapai standar ideal yang ditetapkan oleh Depkes RI tahun 2006 yaitu 6-9 hari. Rendahnya nilai LOS di RSUD Waras Wiris Boyolali dipengaruhi oleh penyakit yang diderita oleh pasien. Hal ini dapat diperkuat dengan wawancara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti dibawah ini :

Apa penyebab utama rendahnya nilai LOS pada bangsal Dahlia selama tahun 2022-2024, apakah hal ini dipengaruhi oleh jenis penyakit pasien, kebijakan pemulangan cepat, atau faktor lain?

“Penyebab utama rendahnya LOS karena jenis penyakit pasien yang umumnya berupa kasus dengan masa perawatan sedang dan tidak memerlukan rawat inap jangka panjang dan berdasarkan regulasi dari BPJS yang dirawat inap tidak lebih dari 3 hari.”

Responden 1

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Heltiani, dkk. (2021) dan Fadhilah (2024), yang sama-sama mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi nilai *Length of Stay* (LOS) di rumah sakit. Dalam penelitian Heltiani, dkk. (2021), rendahnya nilai LOS di RSUD Harapan dan Doa Kota Bengkulu disebabkan oleh mayoritas pasien yang dirawat hanya mengalami gejala ringan seperti flu, batuk, dan demam, sehingga masa rawat menjadi lebih singkat.

Sementara itu, Fadhilah (2024) menemukan bahwa jumlah kedatangan pasien dalam rentang waktu yang berdekatan juga menjadi faktor yang memengaruhi nilai LOS. Hal ini disebabkan karena pasien perlu menunggu ketersediaan tempat tidur, terutama ketika jumlah pasien yang datang melampaui kapasitas ruang rawat yang tersedia. Dengan demikian, kedua penelitian tersebut menunjukkan bahwa baik kondisi klinis pasien maupun faktor operasional rumah sakit, seperti kapasitas ruang dan efisiensi pelayanan, berperan penting dalam menentukan lama rawat inap pasien.

e. Bangsal Edelweis

Bangsal Edelweis di RSUD Waras Wiris Boyolali mengalami perubahan pada tahun 2022, bangsal ini difungsikan sebagai bangsal isolasi, terutama untuk kasus covid-19. Namun seiring menurunnya kasus infeksi dan kebutuhan pelayanan yang bergeser, pada tahun 2023 Bangsal Edelweis dialihfungsikan menjadi bangsal kelas II serta melayani pasien pasca-operasi.

Berdasarkan Gambar 5.2, dapat diketahui bahwa nilai LOS di Bangsal Edelweis mengalami penurunan dari tahun 2022 hingga 2024, yaitu dari 5 hari pada tahun 2022 menjadi 3 hari pada tahun 2023 dan tetap 3 hari pada tahun 2024. Nilai tersebut belum mencapai standar ideal yang ditetapkan oleh Depkes RI tahun 2006.

Penurunan nilai LOS ini disebabkan oleh singkatnya waktu perawatan pasien yang kemungkinan berkaitan dengan mulai menurunnya kasus pasien covid-19 untuk diisolasi dan jenis penyakit yang tidak memerlukan perawatan lama. Hal ini dapat diperkuat dengan wawan cara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti dibawah ini :

Apa penyebab utama rendahnya nilai LOS pada bangsal Edelweis selama tahun 2022-2024, apakah hal ini dipengaruhi oleh jenis penyakit pasien, kebijakan pemulangan cepat, atau faktor lain?

“Faktor utama rendahnya LOS pada tahun 2022 dikarenakan jenis penyakit pasien yang berkaitan dengan isolasi pada masa pandemi yang mulai sedikit, di mana pasien yang membutuhkan isolasi biasanya dirawat selama waktu yang cukup singkat jika tidak ada komplikasi, begitupun dengan post operasi.”

Responden 1

Dalam penelitian Heltiani, dkk. (2021), rendahnya nilai LOS di Ruang Isolasi Covid-19 RSUD Harapan dan Doa Kota Bengkulu disebabkan oleh mayoritas pasien yang dirawat hanya mengalami gejala ringan seperti flu, batuk, dan demam, sehingga masa rawat menjadi lebih singkat dan beberapa pasien bahkan dapat melakukan isolasi mandiri.

Sejalan dengan itu, penelitian yang dilakukan oleh Syaputri (2018) menunjukkan bahwa LOS pasien COVID-19 sangat dipengaruhi oleh tingkat keparahan penyakit dan adanya komorbid. Pasien dengan kondisi berat dan komorbiditas cenderung memiliki masa rawat yang lebih lama dibandingkan pasien dengan kondisi ringan, sehingga diperlukan tindakan preventif dan perhatian khusus bagi pasien dengan risiko tinggi. Selanjutnya, Sani, dkk. (2022) juga menguatkan temuan sebelumnya dengan menyatakan bahwa nilai LOS yang belum efisien di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta dipengaruhi oleh jenis kasus penyakit, jumlah pasien rawat inap, dan durasi perawatan. Dengan kata lain, ketiga penelitian tersebut secara keseluruhan menunjukkan bahwa LOS sangat dipengaruhi oleh kombinasi antara kondisi klinis pasien dan efektivitas manajemen pelayanan rumah sakit, sehingga perencanaan yang matang dan pendekatan medis yang tepat menjadi faktor penting dalam pengelolaan lama hari rawat inap pasien.

f. Bangsal Gulo Kelopo

Bangsal Gulo Kelopo merupakan salah satu ruang rawat inap kelas VIP di RSUD Waras Wiris Boyolali yang menyediakan pelayanan premium dengan fasilitas dan kenyamanan terbaik bagi pasien. Bangsal ini dirancang untuk memberikan pelayanan kesehatan secara lebih personal, eksklusif, serta menunjang pemulihan pasien secara optimal.

Berdasarkan Gambar 5.2, dapat diketahui bahwa nilai LOS di Bangsal Gulo Kelopo menunjukkan peningkatan dari 0 hari pada tahun 2022 menjadi 3 hari pada tahun 2023 dan tetap berada di angka 3 hari pada tahun 2024. Meskipun terjadi peningkatan, nilai LOS tersebut masih belum mencapai standar ideal yang ditetapkan oleh Depkes RI tahun 2006.

Rendahnya nilai LOS ini disebabkan oleh kondisi bangsal yang masih dalam tahap renovasi pada tahun 2022, sehingga belum optimal digunakan untuk pelayanan rawat inap. Hal ini dapat diperkuat dengan wawancara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti dibawah ini :

Apa faktor rendahnya nilai LOS di Bangsal Gulo Kelopo?

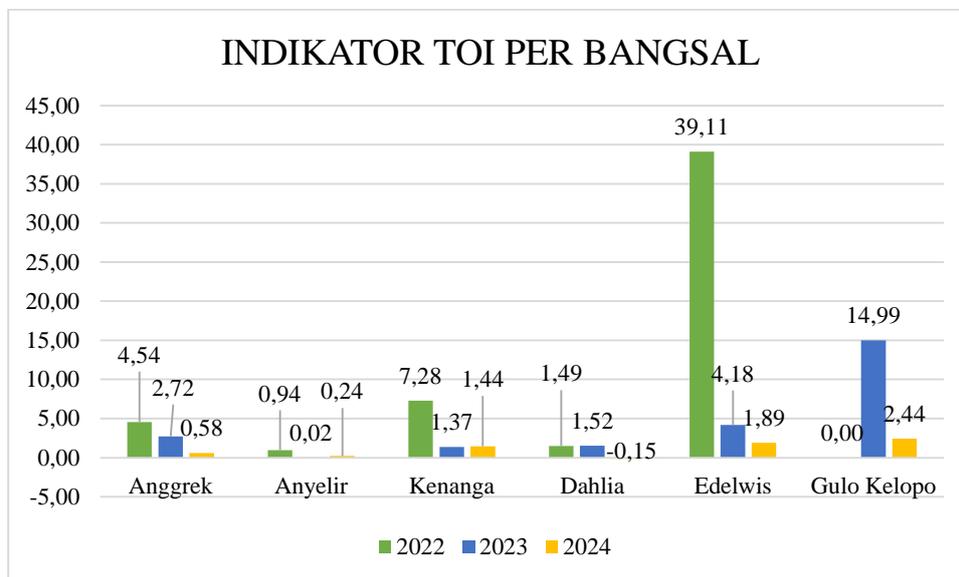
“....Faktor rendahnya LOS adalah status bangsal yang baru beroperasi, proses adaptasi pelayanan, dan kemungkinan pasien yang dirawat umumnya kasus dengan kebutuhan rawat inap singkat di bangsal VIP ini.”

Responden 1

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani (2023) menyatakan bahwa semakin tinggi nilai LOS, maka dapat menunjukkan kinerja dan kualitas medis yang kurang baik karena pasien harus dirawat lebih lama. Tetapi rendahnya nilai LOS juga akan berdampak pada proses kesembuhan pasien yang kurang optimal.

Selain itu menurut penelitian yang dilakukan oleh Sari (2020) mengatakan bahwa kondisi pasien bisa mempengaruhi kondisi pasien tersebut dengan penyakit ringan atau kondisi pasien dirujuk karena belum bisa mendapat pelayanan yang maksimal, maka lama rawatnya akan pendek dan menyebabkan rumah sakit akan mengalami penurunan pendapatan dikarenakan pasien tersebut hanya sebentar menggunakan tempat tidur di rumah sakit.

3. Indikator Rawat Inap TOI Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024



Gambar 5. 3 Indikator TOI Per Bangsal

Berdasarkan perhitungan indikator TOI per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024 pada gambar 5.3 dapat dijabarkan sebagai berikut :

a. Bangsal Anggrek

Bangsals Anggrek merupakan ruang perawatan khusus pasien anak di RSUD Waras Wiris Boyolali. Berdasarkan Gambar 5.3, dapat diketahui bahwa nilai TOI Bangsals Anggrek, terlihat adanya penurunan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2022, TOI tercatat sebesar 5 hari, kemudian menurun menjadi 3 hari pada tahun 2023, dan kembali menurun menjadi 1 hari pada tahun 2024. Menurut standar Depkes RI tahun 2006, nilai TOI yang ideal berada dalam rentang 1–3 hari.

Dengan demikian, pada tahun 2022, nilai TOI Bangsal Anggrek berada di atas standar yang ditetapkan, yang mengindikasikan bahwa penggunaan tempat tidur belum efisien karena waktu kosong antara pemakaian tempat tidur oleh pasien terlalu lama yang disebabkan oleh masih pada masa pandemi covid-19. Namun, pada tahun 2023, TOI telah berada pada batas atas standar, dan pada tahun 2024 sudah sesuai dengan batas ideal. Hal ini dapat ditunjukkan dengan wawancara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti dibawah ini :

Apa saja faktor yang menyebabkan perubahan nilai TOI di Bangsal Anggrek selama tiga tahun terakhir, khususnya penurunan drastis pada tahun 2023-2024?

“Peningkatan pada tahun 2022 disebabkan oleh pandemi covid-19 yang masyarakat khususnya pasien anak, enggan untuk rawat inap di rumah sakit. Penurunan drastis pada 2023–2024 dipengaruhi oleh meningkatnya jumlah pasien setelah dirawat (D) dan pemanfaatan hari perawatan (HP) yang optimal. Selain itu, pengurangan jumlah tempat tidur dari 26 menjadi 21 TT juga mempercepat rotasi tempat tidur, sehingga memperkecil selang waktu kosong antar pasien.”

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak (2019) menyatakan Nilai TOI yang belum ideal terjadi karena terlalu sedikitnya jumlah tempat tidur dengan banyaknya jumlah pasien yang membutuhkan perawatan. Sebaliknya, dalam penelitian yang dilakukan oleh Pradnyantara, dkk. (2024), tingginya nilai TOI justru disebabkan oleh rendahnya permintaan tempat tidur, yang mengakibatkan tempat tidur yang tersedia tidak segera terisi dan waktu menganggur tempat tidur melebihi batas standar ideal. Akibatnya rumah sakit akan mengalami kerugian.

b. Bangsal Anyelir

Bangsal Anyelir merupakan ruang perawatan khusus untuk pasien persalinan di RSUD Waras Wiris Boyolali. Berdasarkan Gambar 5.3, diketahui bahwa nilai TOI Bangsal Anyelir, mengalami penurunan dari 1 hari pada tahun 2022, menjadi 0 hari pada tahun 2023, dan tetap berada pada angka 0 hari pada tahun 2024. Mengacu pada standar Depkes RI tahun 2006, nilai TOI yang ideal berada dalam kisaran 1–3 hari.

Nilai TOI yang rendah diartikan tempat tidur langsung digunakan kembali tanpa ada jeda waktu, yang dapat mengakibatkan tidak adanya waktu untuk sterilisasi atau persiapan ulang tempat tidur, yang disebabkan oleh jumlah hari perawatan dan tingginya pasien rawat inap dengan terbatasnya jumlah tempat tidur tersedia. Hal ini dapat diperkuat dengan wawancara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti dibawah ini :

Apa saja faktor yang menyebabkan penurunan pada tahun 2023-2024?

“TOI Bangsal Anyelir menunjukkan penurunan drastis hingga mencapai nilai negatif di tahun 2024, yang disebabkan oleh tingginya angka rawat inap dan terbatasnya jumlah tempat tidur yang hanya 4 TT pada 2023–2024, sehingga waktu kosong antar pasien hampir tidak ada.”

Responden 1

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sunarni. A dan Setyowati. M (2015) menyatakan bahwa TOI yang rendah dikarenakan nilai O melebihi nilai A, hal ini yang

menyebabkan nilai TOI bernilai negatif dan kurang dari 1 hari. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat hunian tempat tidur sangat tinggi hingga hampir tidak ada waktu jeda antara pasien keluar dan masuk.

Sejalan dengan itu, Simanjuntak (2019) juga mengungkapkan bahwa nilai TOI yang belum ideal terjadi akibat jumlah tempat tidur yang terlalu sedikit dibandingkan dengan banyaknya pasien yang akan dirawat, sehingga waktu tunggu dan ketersediaan tempat tidur menjadi tidak optimal. Kedua penelitian ini menunjukkan bahwa TOI yang rendah dapat disebabkan oleh tingginya permintaan pelayanan yang tidak diimbangi dengan kapasitas tempat tidur yang memadai, yang pada akhirnya memengaruhi efisiensi pemanfaatan tempat tidur di rumah sakit.

c. Bangsal Kenanga

Bangsal Kenanga merupakan ruang perawatan khusus bagi pasien pasca persalinan di RSUD Waras Wiris Boyolali. Berdasarkan Gambar 5.3, dapat diketahui bahwa nilai TOI Bangsal Kenanga pada tahun 2022 nilai TOI Bangsal Kenanga berada di atas standar yang ditetapkan, yang mengindikasikan bahwa penggunaan tempat tidur belum efisien karena waktu kosong antara pemakaian tempat tidur oleh pasien terlalu lama. Namun, pada tahun 2023-2024, TOI telah berada pada standar sudah sesuai dengan batas ideal. Hal ini dapat diperkuat dengan wawancara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti dibawah ini :

Apa saja faktor yang menyebabkan tingginya nilai TOI pada tahun 2022 dan perubahan nilai TOI di Bangsal Kenanga, khususnya penurunan pada tahun 2023-2024?

“Tingginya nilai TOI pada tahun 2022 disebabkan karena sedikitnya angka ibu melahirkan. Kemudian TOI Bangsal Kenanga turun signifikan dari 7 hari pada 2022 ke 1 hari pada tahun 2023–2024, menandakan peningkatan efisiensi pemanfaatan tempat tidur. Perubahan ini didorong oleh meningkatnya jumlah pasien rawat inap serta optimalisasi pemanfaatan tempat tidur tetap sebanyak 10 TT.”

Responden 1

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani (2023), menyatakan bahwa tingginya nilai TOI disebabkan oleh jumlah kunjungan pasien yang sedikit. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Luthfiah (2021) menyatakan bahwa TOI yang tinggi dikarenakan semakin lamanya hari dimana bangsal tidak digunakan oleh pasien, hal ini disebabkan karena kurangnya permintaan bangsal. Tingginya nilai TOI, mengakibatkan tidak efisiennya pemanfaatan tempat tidur, yang berdampak pada aspek pendapatan dari sisi ekonomi rumah sakit yang menurun.

d. Bangsal Dahlia

Bangsal Dahlia merupakan ruang perawatan kelas III di RSUD Waras Wiris Boyolali yang melayani pasien JKN. Berdasarkan Gambar 5.3, dapat diketahui bahwa nilai TOI Bangsal Kenanga mengalami fluktuasi selama tiga tahun terakhir. Dengan demikian, TOI yang rendah dan tidak ideal mengindikasikan tidak adanya jeda waktu antara pasien keluar dan masuk. Hal ini dapat mencerminkan

tekanan tinggi terhadap fasilitas rawat inap, keterbatasan jumlah tempat tidur, atau kemungkinan tidak dilakukannya prosedur pembersihan dan persiapan tempat tidur dengan baik sebelum digunakan kembali. Hal ini dapat diperkuat dengan wawancara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti dibawah ini:

Apa saja faktor yang menyebabkan nilai TOI mengalami penurunan drastis pada tahun 2024?

“...disebabkan oleh peningkatan signifikan hari perawatan (HP) kelas III dibanding kapasitas TT, yang tetap 24 TT. Kelebihan permintaan dan keterbatasan ruang menyebabkan waktu antar pasien menjadi sangat singkat bahkan tidak tersedia, menandakan tekanan tinggi terhadap kapasitas pelayanan.”

Responden 1

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak (2019) menyatakan Nilai TOI yang belum ideal terjadi karena terlalu sedikitnya jumlah tempat tidur dengan banyaknya jumlah pasien yang akan dirawat. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Luthfiah (2021) menyatakan tingginya nilai TOI akan berdampak pada aspek pendapatan dari sisi ekonomi rumah sakit yang menurun.

e. Bangsal Edelweis

Bangsal Edelweis merupakan ruang perawatan di RSUD Waras Wiris Boyolali yang pada tahun 2022 difungsikan sebagai bangsal isolasi, dan sejak tahun 2023 hingga 2024 dialihfungsikan menjadi bangsal kelas II serta melayani pasien pasca operasi. Berdasarkan Gambar 5.3, dapat diketahui bahwa nilai TOI Bangsal Edelweis mengalami penurunan signifikan selama tiga tahun terakhir. Pada

tahun 2022, TOI tercatat sangat tinggi yaitu sebanyak 39 hari, kemudian menurun drastis menjadi 4 hari pada tahun 2023, dan kembali menurun menjadi hanya 2 hari pada tahun 2024. Mengacu pada standar Depkes RI tahun 2006, nilai TOI yang ideal berkisar antara 1-3 hari.

Dengan demikian, pada tahun 2022 nilai TOI Bangsal Edelwais berada di atas standar yang ditetapkan, yang mengindikasikan bahwa penggunaan tempat tidur belum efisien karena waktu kosong antara pemakaian tempat tidur oleh pasien terlalu lama yang disebabkan oleh dipengaruhi oleh kapasitas TT yang besar namun rendahnya pasien yang dirawat. Hal ini dapat diperkuat dengan wawancara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti dibawah ini :

Apa faktor yang menyebabkan tingginya nilai TOI pada bangsal Edelwais pada tahun 2022 yang tidak ideal?

“Tingginya TOI tahun 2022 menunjukkan tingkat hunian sangat rendah, dipengaruhi oleh kapasitas TT yang besar namun rendahnya pasien yang dirawat dikarenakan pada masa pandemi covid-19. menurunnya jumlah tempat tidur.”

Responden 1

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani (2023), menyatakan bahwa tingginya nilai TOI disebabkan oleh jumlah kunjungan pasien yang sedikit.

f. Bangsal Gulo Kelopo

Bangsal Gulo Kelopo merupakan ruang perawatan kelas VIP di RSUD Waras Wiris Boyolali yang menyediakan layanan rawat inap dengan fasilitas dan kenyamanan lebih bagi pasien. Berdasarkan Gambar 5.3, dapat diketahui bahwa nilai TOI Bangsal Gulo Kelopo mengalami fluktuasi selama tiga tahun terakhir. Pada tahun 2022, TOI tercatat sebesar 0 hari, kemudian meningkat drastis menjadi 15 hari pada tahun 2023.

Dengan demikian, pada tahun 2022, nilai TOI Bangsal Gulo Kelopo berada di bawah standar, yang dikarenakan Bangsa Gulo Kelopo masih dalam tahap renovasi sehingga belum terdapat pasien rawat inap yang tercatat. Pada tahun 2023, nilai TOI jauh di atas batas ideal, yang menunjukkan efisiensi penggunaan tempat tidur yang sangat rendah karena waktu kosong antar pemakaian tempat tidur oleh pasien sangat lama karena Bangsal Gulo Kelopo belum beroperasi dan masih dalam tahap renovasi, sehingga tidak ada aktivitas rawat inap. TOI melonjak menjadi 15 hari di 2023 karena jumlah pasien masih rendah dibanding kapasitas tempat tidur. Hal ini dapat diperkuat dengan wawancara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti di bawah ini:

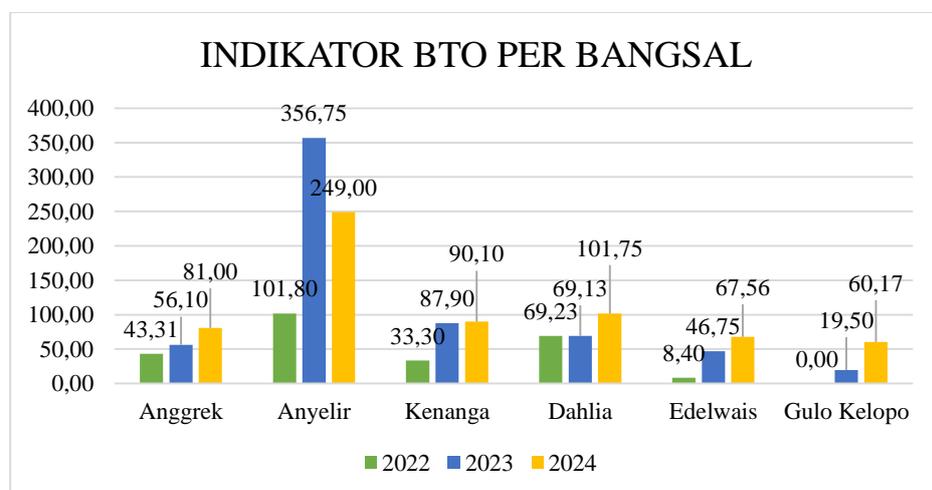
Apa Faktor rendah nilai TOI tahun 2022 dan tingginya nilai TOI tahun 2023 pada Bangsal Gulo Kelopo?

“Nilai TOI 0 hari pada tahun 2022 terjadi karena bangsal belum beroperasi masih dalam tahap renovasi, sehingga tidak ada aktivitas rawat inap. TOI melonjak menjadi 15 hari di 2023 karena jumlah pasien masih rendah dibanding kapasitas tempat tidur yang tersedia.....”

Responden 1

Menurut penelitian oleh Fitriani (2023), menyatakan bahwa rendahnya nilai TOI disebabkan karena sedang dalam perbaikan sarana dan prasarana. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Duri (2021) menyatakan bahwa nilai TOI yang semakin tinggi, berarti semakin lama waktu mengangurnya tempat tidur tersebut yaitu semakin lama saat dimana tempat tidur tidak digunakan oleh pasien. Hal ini berarti tempat tidur semakin tidak produktif. Kondisi ini tentu tidak menguntungkan dari segi ekonomi bagi pihak manajemen rumah sakit.

4. Indikator Rawat Inap BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024



Gambar 5. 4 Indikator BTO Per Bangsal

Berdasarkan perhitungan indikator BTO per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024 pada gambar 5.4 dapat dijabarkan sebagai berikut :

a. Bangsal Anggrek

Bangsal Anggrek merupakan bangsal khusus anak di RSUD Waras Wiris Boyolali yang melayani pasien rawat inap anak. Berdasarkan Gambar 5.4, dapat diketahui bahwa nilai BTO Bangsal Anggrek mengalami peningkatan signifikan selama tiga tahun terakhir. Pada tahun 2022, nilai BTO tercatat sebesar 43,31 kali per tahun, kemudian meningkat menjadi 56,1 kali pada tahun 2023, dan kembali mengalami peningkatan menjadi 81 kali pada tahun 2024. Mengacu pada standar Depkes RI tahun 2006, nilai BTO yang ideal berada pada kisaran 40–50 kali per tahun.

Dengan demikian, pada tahun 2022, nilai BTO Bangsal Anggrek masih berada dalam batas ideal, yang menunjukkan tingkat pergantian tempat tidur yang efisien. Namun, pada tahun 2023 dan 2024, nilai BTO telah melebihi batas ideal. Hal ini mengindikasikan adanya tingkat penggunaan tempat tidur yang sangat tinggi, yang bisa mencerminkan tingginya tingkat rawat inap atau perputaran pasien yang terlalu cepat. Hal ini dapat diperkuat dengan wawancara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti di bawah ini:

Apa faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan BTO secara signifikan di Bangsal Anggrek?

“Disebabkan oleh meningkatnya jumlah pasien dan pengurangan jumlah tempat tidur dari 26 TT menjadi 21 TT, yang mempercepat pergantian pasien. Dan dapat berdampak pada penurunan kualitas pelayanan, karena tenaga medis dan fasilitas lebih terbebani dalam merawat pasien dengan perputaran tinggi.”

Responden 1

Penelitian ini relevan dengan penelitian Heltiani (2021), menyatakan bahwa nilai BTO yang tinggi di pengaruhi oleh jumlah pasien yang dirawat melebihi kapasitas tempat tidur yang ada sehingga satu tempat tidur digunakan pasien berkali-kali tanpa adanya waktu jeda. Di dukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosita (2019) dampak tingginya nilai BTO akan mengakibatkan ketidakpuasan pasien, mengancam keselamatan pasien, menurunkan kinerja tenaga medis, dan bisa meningkatkan terjadinya infeksi nosokomial.

b. Bangsal Anyelir

Bangsal Anyelir merupakan ruang perawatan khusus untuk ibu bersalin di RSUD Waras Wiris Boyolali. Berdasarkan Gambar 5.4, dapat diketahui bahwa nilai BTO Bangsal Anyelir mengalami peningkatan yang sangat signifikan selama tiga tahun terakhir dan melampaui batas standar ideal.

Hal ini mengindikasikan tingginya tingkat perputaran penggunaan tempat tidur, yang berarti adanya jumlah pasien yang sangat tinggi serta ketersediaan tempat tidur yang sedikit. Hal ini

dapat diperkuat dengan wawancara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti di bawah ini:

Apa faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan BTO secara drastis di Bangsal Anyelir?

“Peningkatan BTO secara drastis dikarenakan jumlah tempat tidur hanya 4 TT, sementara angka pasien sangat tinggi.....”

Responden 1

Penelitian ini relevan dengan penelitian Heltiani (2021), menyatakan bahwa nilai BTO yang tinggi di pengaruhi oleh jumlah pasien yang dirawat melebihi kapasitas tempat tidur yang ada sehingga satu tempat tidur digunakan pasien berkali-kali tanpa adanya waktu jeda. Di dukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak (2019) dimana nilai BTO yang tinggi memberikan dampak buruk yang berarti beban kerja tim perawatan sangat tinggi, tempat tidur tidak sempat dibersihkan, menimbulkan ketidakpuasan pasien dan meningkatkan kejadian infeksi nosokomial.

c. Bangsal Kenanga

Bangsal Kenanga merupakan ruang perawatan pasca persalinan di RSUD Waras Wiris Boyolali yang melayani ibu dalam masa pemulihan setelah melahirkan. Berdasarkan Gambar 5.4, dapat diketahui bahwa nilai BTO Bangsal Kenanga mengalami peningkatan signifikan selama tiga tahun terakhir yang melebihi standar ideal.

Hal ini menunjukkan tingginya tingkat perputaran tempat tidur yang perlu diimbangi dengan perhatian terhadap kualitas pelayanan.

Hal ini dapat diperkuat dengan wawancara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti di bawah ini:

Apa faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan BTO secara drastis di Bangsal Kenanga?

“Peningkatan BTO secara drastis dipicu oleh kenaikan jumlah pasien yang ditangani dengan kapasitas tempat tidur yang sedikit....”

Responden 1

Penelitian ini relevan dengan penelitian Heltiani (2021), menyatakan bahwa nilai BTO yang tinggi di pengaruhi oleh jumlah pasien yang dirawat melebihi kapasitas tempat tidur yang ada sehingga satu tempat tidur digunakan pasien berkali-kali tanpa adanya waktu jeda. Serta menurut Lestari (2014) membuktikan bahwa penyebab tingginya BTO adalah jenis penyakit, lama sakit dan lama perawatan di instalasi rawat inap.

d. Bangsal Dahlia

Bangsal Dahlia merupakan bangsal kelas III di RSUD Waras Wiris Boyolali yang melayani pasien JKN. Berdasarkan Gambar 5.4, dapat diketahui bahwa nilai BTO Bangsal Dahlia mengalami peningkatan selama tiga tahun terakhir yang melampaui standar ideal.

Hal ini mengindikasikan adanya tingkat perputaran tempat tidur yang tinggi dan tingginya kunjungan pasien rawat inap perawatan kelas III dengan kapasitas tempat tidur yang kurang. Hal ini dapat diperkuat dengan wawancara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti di bawah ini:

Apa faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan BTO secara drastis di Bangsal Dahlia, khususnya hingga melebihi standar ideal pada tahun 2022-2024?

“peningkatan BTO secara drastis disebabkan oleh tingginya permintaan perawatan kelas III, sementara jumlah tempat terbatas yang hanya 26 lalu turun ke 24 TT.”

Responden 1

Penelitian ini relevan dengan penelitian Heltiani (2021), menyatakan bahwa nilai BTO yang tinggi di pengaruhi oleh jumlah pasien yang dirawat melebihi kapasitas tempat tidur yang ada sehingga satu tempat tidur digunakan pasien berkali-kali tanpa adanya waktu jeda. Tetapi menurut penelitian yang dilakukan oleh Kristianto (2019) menyatakan capaian nilai BTO yang tinggi menunjukkan bahwa setiap tempat tidur yang tersedia digunakan semakin banyak pasien secara bergantian. Hal ini tentu merupakan kondisi yang menguntungkan bagi pihak Rumah Sakit karena tempat tidur yang telah disediakan tidak mengalami kekosongan atau aktif menghasilkan pemasukan, tetapi dapat berdampak buruk terhadap mutu rumah sakit, karena semakin tinggi beban kerja tim medis yang dapat mempengaruhi kinerjanya.

e. Bangsal Edelweis

Bangsal Edelweis merupakan ruang perawatan di RSUD Waras Wiris Boyolali yang pada tahun 2022 digunakan sebagai bangsal isolasi, dan sejak tahun 2023 difungsikan sebagai bangsal kelas II serta melayani pasien pasca operasi. Berdasarkan Gambar 5.4, dapat

diketahui bahwa nilai BTO Bangsal Edelweis mengalami peningkatan signifikan selama tiga tahun terakhir. Pada tahun 2022, BTO tercatat sangat rendah yaitu sebesar 8,4 kali, kemudian meningkat menjadi 46,57 kali pada tahun 2023, dan kembali naik menjadi 67,56 kali pada tahun 2024. Mengacu pada standar Depkes RI tahun 2006, nilai BTO yang ideal berkisar antara 40–50 kali per tahun.

Dengan demikian, pada tahun 2022 nilai BTO Bangsal Edelweis berada jauh di bawah standar yang ditetapkan, dipengaruhi oleh tingkat hunian sangat rendah, serta kapasitas tempat tidur lebih banyak yaitu 20 TT dibanding pasien. Namun, pada tahun 2023 nilai BTO sudah sesuai dengan standar ideal, dan pada tahun 2024 mengalami peningkatan di atas standar. Hal ini dapat diperkuat dengan wawancara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti di bawah ini:

Apa Faktor rendahnya nilai BTO tahun 2022 pada bangsal Edelweis dan tingginya pada tahun 2024?

“Faktor rendahnya nilai BTO dipengaruhi oleh tingkat hunian sangat rendah, serta kapasitas tempat tidur lebih banyak yaitu 20 TT dibanding pasien.....”

Responden 1

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Septyowati (2023) menyatakan bahwa semakin rendahnya nilai BTO dapat diartikan semakin sedikit pasien yang menggunakan tempat tidur, sehingga semakin banyak tempat tidur yang tidak terpakai. Lain dengan penelitian yang dilakukan oleh Duri (2019) pengaruh

rendahnya BTO dikarenakan masa rawat inap pasien jiwa yang lama, dan rendahnya pasien yang keluar.

Menurut Kristianto (2019) BTO yang tinggi merupakan kondisi yang menguntungkan bagi pihak Rumah Sakit karena tempat tidur yang telah disediakan tidak mengalami kekosongan atau aktif menghasilkan pemasukan, tetapi dapat berdampak buruk terhadap mutu rumah sakit, karena semakin tinggi beban kerja tim medis yang dapat mempengaruhi kinerjanya.

f. Bangsal Gulo Kelopo

Bangsal Gulo Kelopo merupakan ruang perawatan kelas VIP di RSUD Waras Wiris Boyolali yang menyediakan layanan rawat inap eksklusif dengan fasilitas unggulan. Berdasarkan Gambar 5.4, dapat diketahui bahwa nilai BTO Bangsal Gulo Kelopo mengalami peningkatan drastis selama tiga tahun terakhir. Pada tahun 2022, BTO tercatat 0 kali, kemudian meningkat menjadi 19,5 kali pada tahun 2023, dan kembali meningkat menjadi 60,17 kali pada tahun 2024. Mengacu pada standar Depkes RI tahun 2006, nilai BTO yang ideal berkisar antara 40–50 kali per tahun.

Dengan demikian, pada tahun 2022 dan 2023 nilai BTO Bangsal Gulo Kelopo masih berada di bawah standar ideal yang dikarenakan masih dalam tahap renovasi. Namun, pada tahun 2024 telah melampaui standar yang ditetapkan. Hal ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam efisiensi penggunaan tempat tidur. Hal

ini dapat diperkuat dengan wawancara kepada petugas bagian pelaporan rekam medis seperti di bawah ini:

Apa Faktor rendahnya nilai BTO bangsal Gulo Kelopo dari tahun 2022-2024?

“Rendahnya BTO di 2022 karena bangsal belum beroperasi dan masih dalam tahap renovasi. Tahun 2023 dan 2024 BTO mengalami peningkatan namun tetap tergolong rendah yang dikarenakan penyesuaian operasional sebagai bangsal VIP baru dan pasien belum maksimal. Seiring waktu, promosi layanan VIP dan peningkatan kepercayaan pasien membantu menaikkan rotasi tempat tidur pada tahun 2024.”

Responden 1

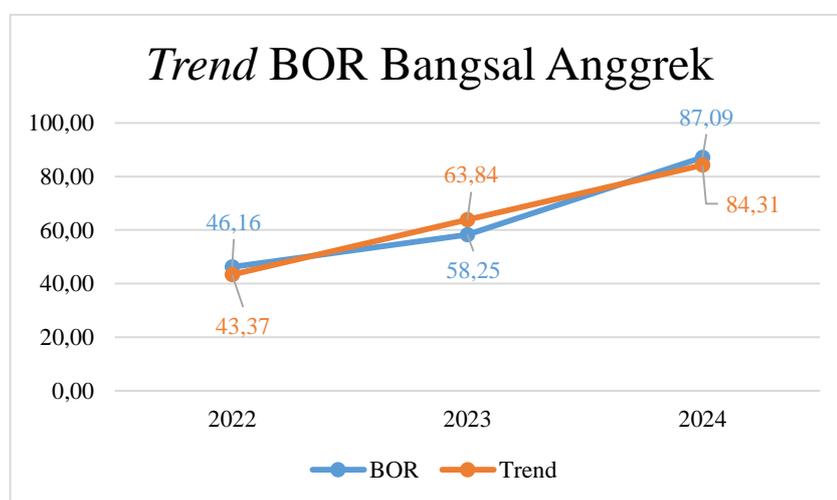
Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Slamet (2023) yang menyatakan bahwa renovasi menyebabkan gangguan alur pasien dan penggunaan tempat tidur yang menjadi tidak efisien. Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh Fitria, dkk (2023) menyatakan bahwa rendahnya nilai BTO karena perbaikan serta letak geografis RS X terdapat beberapa RS yang cukup berdekatan hal ini bisa menjadi faktor sedikitnya kunjungan pasien tersebut karena adanya rumah sakit pesaing yang memiliki pelayanan yang lebih bagus dibandingkan rumah sakit x.

B. *Trend* Indikator Rawat Inap BOR, LOS, TOI, BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024

1. *Trend* Indikator Rawat Inap BOR Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024

a. Bangsal Anggrek

Berikut adalah grafik *trend* BOR Bangsal Anggrek di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 5 *Trend* BOR Bangsal Anggrek

Berdasarkan Gambar 5.5 *Trend* BOR Bangsal Anggrek, dapat diketahui bahwa nilai *trend* BOR mengalami kenaikan, yaitu dari 43,37% pada tahun 2022, menjadi 63,84% di tahun 2023, dan mencapai 84,31% pada tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=43,37+20,47(X)$. Artinya, setiap satu tahun ke depan, diperkirakan terjadi peningkatan BOR sebesar 20,47 setiap tahun. Ini menunjukkan bahwa penggunaan tempat tidur di Bangsal Anggrek cenderung meningkat dari tahun ke tahun.

Garis *trend* dan garis BOR nyata saling mendekati dan bahkan bersinggungan, terutama pada tahun 2024 di mana nilai BOR aktual 87,09% sedikit lebih tinggi dibanding nilai *trend* 84,31%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan tempat tidur di tahun tersebut lebih tinggi dari perkiraan sebelumnya.

Nilai BOR yang semakin tinggi berarti semakin tinggi pula penggunaan TT yang ada untuk perawatan pasien. Begitupun sebaliknya semakin rendah berarti semakin rendah pula penggunaan TT yang digunakan untuk perawatan pasien dibanding TT yang disediakan (Sudra, 2010). Berdasarkan Penelitian ini BOR bangsal Anggrek melebihi standar ideal yang ditetapkan Depkes RI tahun 2006 yaitu 60%-85%. Kenaikan nilai BOR dipengaruhi oleh meningkatnya jumlah kasus rawat inap anak dan pengurangan jumlah tempat tidur.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Agustin dkk (2024) di Unit Pelayanan Rawat Inap Gedung A RSUD Cililin yang menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai BOR, maka semakin tinggi pula tingkat penggunaan tempat tidur untuk perawatan pasien. Hal tersebut berdampak pada meningkatnya beban kerja petugas, yang pada akhirnya dapat menyebabkan penurunan kualitas pelayanan dan meningkatkan risiko infeksi nosokomial.

Sebaliknya, menurut Kurniawan (2018), fluktuasi nilai BOR, termasuk penurunan drastis, sempat terjadi akibat pandemi covid-19

yang menurunkan jumlah kunjungan pasien. Gustomi (2023) juga menegaskan bahwa rendahnya nilai BOR menunjukkan bahwa tempat tidur yang tersedia di rumah sakit jarang digunakan, sedangkan tingginya BOR berarti tempat tidur sangat sering digunakan.

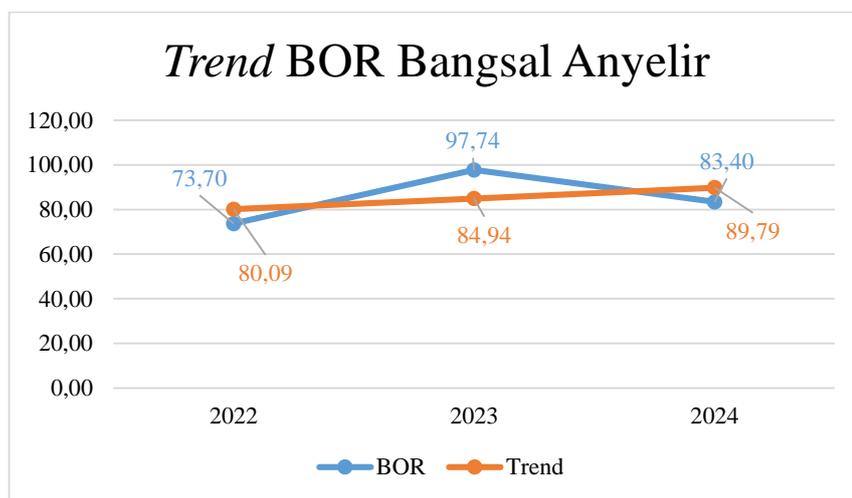
Faktor-faktor penyebab rendahnya nilai BOR diuraikan lebih lanjut oleh Surbakti (2023), yang membaginya ke dalam faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup kondisi sosial ekonomi dan budaya masyarakat, kebijakan pemerintah daerah, serta keberadaan pesaing dan pemasok. Sedangkan faktor eksternal meliputi ketersediaan sarana dan prasarana, jumlah dan kualitas sumber daya manusia, serta keterampilan tenaga kesehatan dalam melaksanakan tugasnya.

Sementara itu, Sani (2022) dalam penelitiannya di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta menjelaskan bahwa tinggi rendahnya BOR dapat pula disebabkan oleh mutu pelayanan rawat inap dan kondisi pasien itu sendiri, seperti pasien rujukan, pasien pulang atas permintaan sendiri (APS), serta pasien keluar hidup atau meninggal dunia. Semakin rendah nilai BOR, maka semakin sedikit tempat tidur yang digunakan untuk merawat pasien dibandingkan dengan jumlah tempat tidur yang disediakan.

b. Bangsal Anyelir

Berikut adalah grafik *trend* BOR Bangsal Anyelir di RSUD

Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 6 *Trend* BOR Bangsal Anyelir

Berdasarkan Gambar 5.6 *Trend* BOR Bangsal Anyelir, dapat diketahui bahwa nilai *trend* BOR menunjukkan kenaikan, yaitu dari 80,09% pada tahun 2022, menjadi 84,94% di tahun 2023, dan mencapai 89,79% di tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=80,09+4,85(X)$. Artinya, setiap satu tahun ke depan, diperkirakan terjadi peningkatan BOR sebesar 4,85 setiap tahun. Ini menunjukkan bahwa penggunaan tempat tidur di Bangsal Anyelir mengalami lonjakan dari tahun ke tahun.

Garis *trend* dan garis BOR aktual saling mendekati, terutama di tahun 2024, di mana nilai BOR aktual (158,88%) sedikit lebih tinggi dari nilai *trend* (152,70%). Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan

penggunaan tempat tidur pada tahun tersebut melebihi perkiraan yang dihitung sebelumnya.

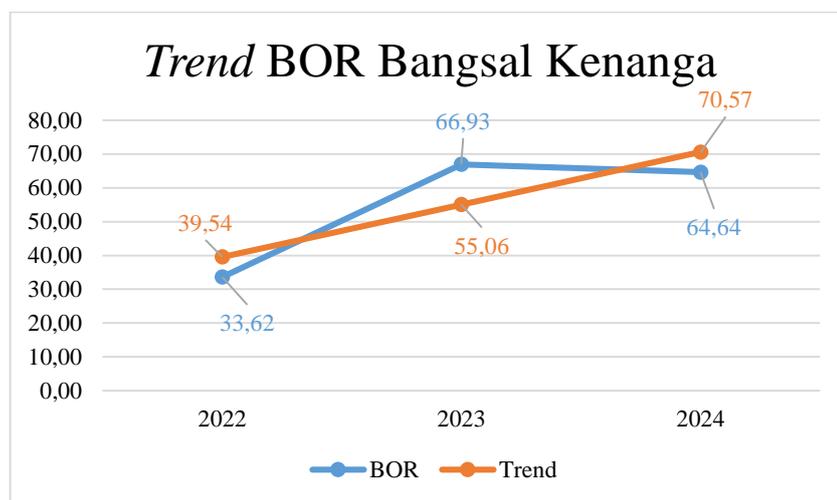
Nilai BOR yang semakin tinggi berarti semakin tinggi pula penggunaan tempat tidur yang tersedia untuk perawatan pasien. Sebaliknya, jika BOR rendah, berarti banyak tempat tidur yang tidak digunakan dibandingkan jumlah yang tersedia (Sudra, 2010). Berdasarkan penelitian ini, nilai BOR di Bangsal Anyelir sudah melebihi standar ideal yang ditetapkan oleh Depkes RI tahun 2006, yaitu sebesar 60%–85%. Peningkatan nilai BOR ini disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu tingginya kebutuhan layanan persalinan di bangsal ini serta penurunan jumlah tempat tidur yang tersedia.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Surbakti (2023) Berdasarkan hasil wawancara yang didapatkan diketahui fasilitas yang dimiliki rumah sakit tersebut masih kurang terutama terbatasnya fasilitas pemeriksaan penunjang yang sering dibutuhkan oleh pasien. selain itu, masih ada sarana dan prasarana lain yang masih dalam tahap pembangunan seperti gedung perawatan dan tempat parkir pengunjung, kurangnya fasilitas tersebut menyebabkan pelayanan dirumah sakit kurang berjalan dengan optimal.

c. Bangsal Kenanga

Berikut adalah grafik *trend* BOR Bangsal Kenanga di RSUD

Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 7 *Trend* BOR Bangsal Kenanga

Berdasarkan Gambar 5.7 *Trend* BOR Bangsal Kenanga, dapat diketahui bahwa nilai *trend* BOR mengalami peningkatan secara bertahap, yaitu dari 39,54% di tahun 2022, menjadi 55,06% di tahun 2023, dan mencapai 70,57% pada tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=39,54+15,52(X)$. Artinya, setiap satu tahun ke depan, diperkirakan akan terjadi peningkatan BOR sebesar 15,52 setiap tahun. Ini menunjukkan bahwa secara umum penggunaan tempat tidur di Bangsal Kenanga cenderung meningkat dari tahun ke tahun.

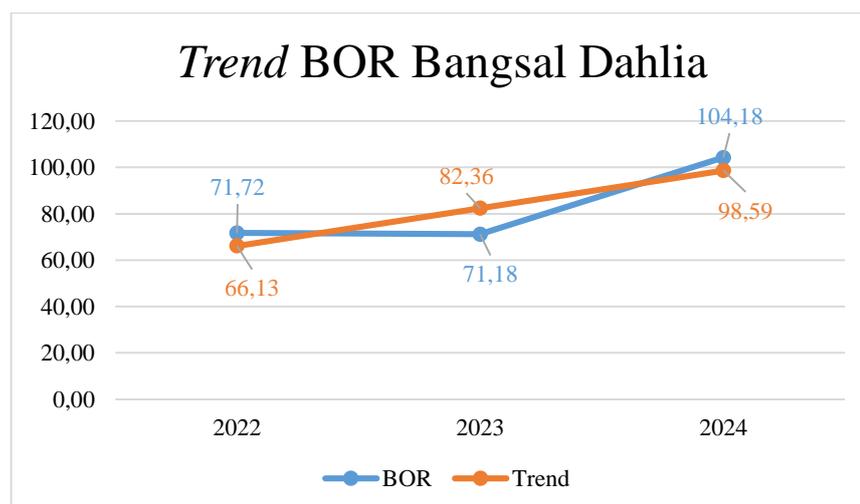
Nilai BOR yang tinggi menunjukkan tingginya penggunaan tempat tidur untuk perawatan pasien. Sebaliknya, jika BOR rendah, berarti banyak tempat tidur yang tidak digunakan secara maksimal (Sudra, 2010). Menurut standar ideal dari Depkes RI tahun 2006, BOR

yang baik berada di antara 60%-85%. Maka BOR Bangsal Kenanga pada tahun 2022 masih di bawah standar, namun pada tahun 2023 dan 2024 telah mencapai standar ideal.

Penelitian ini relevan juga dengan Fitriani (2016) menjelaskan Mobilisasi dini (*early mobilization*) merupakan prosedur supaya secepat mungkin untuk membimbing ibu post partum bangun dari tempat tidur dan melatih ibu secepat mungkin untuk berjalan. Apabila tidak terjadi kelainan setelah persalinan, mobilisasi dini boleh dilakukan sedini mungkin yaitu 2 jam setelah persalinan. Mobilisasi dini mampu membantu penyembuhan dan mempercepat waktu di rawat di rumah sakit.

d. Bangsal Dahlia

Berikut adalah grafik *trend* BOR Bangsal Dahlia di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 8 *Trend* BOR Bangsal Dahlia

Berdasarkan Gambar 5.8 *Trend* BOR Bangsal Dahlia, dapat diketahui bahwa nilai *trend* BOR menunjukkan kenaikan yang

konsisten, yaitu dari 66,13% di tahun 2022, menjadi 82,36% di tahun 2023, dan mencapai 98,59% di tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh rumus persamaan garis *trend* $Y=66,13+16,23(X)$. Artinya, setiap satu tahun ke depan, diperkirakan terjadi kenaikan BOR sebesar 16,23. Ini menunjukkan bahwa secara umum, kebutuhan akan tempat tidur di Bangsal Dahlia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

Pada tahun 2023, nilai BOR aktual sedikit di bawah nilai *trend*, namun di tahun 2024 nilai BOR aktual 104,18% telah melampaui tinggi dibanding nilai *trend* 98,59%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan tempat tidur meningkat lebih cepat dari perkiraan sebelumnya.

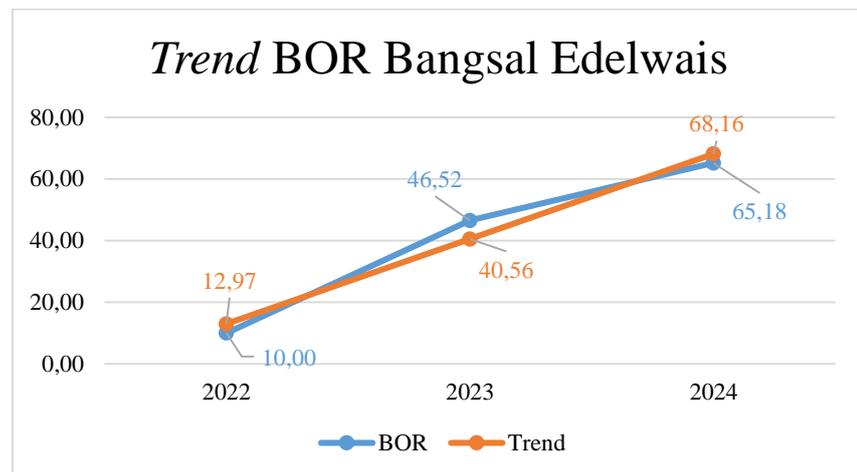
Menurut Sudra (2010), semakin tinggi nilai BOR, maka semakin tinggi pula tingkat pemanfaatan tempat tidur untuk perawatan pasien. Sebaliknya, BOR yang rendah menunjukkan rendahnya penggunaan dibandingkan dengan kapasitas yang tersedia. Berdasarkan standar ideal Depkes RI tahun 2006, BOR yang baik berkisar antara 60%–85%. Maka dari itu, Bangsal Dahlia sudah memenuhi standar di tahun 2022 dan 2023, serta melebihi standar pada tahun 2024. Tingginya nilai BOR dikarenakan jumlah meningkatnya jumlah kunjungan di bangsal Dahlia.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustin, dkk (2024) pada Unit Pelayanan Rawat Inap Gedung A di

RSUD Cililin bahwa statistik menunjukkan semakin tinggi nilai BOR, semakin tinggi penggunaan tempat tidur untuk perawatan pasien. Sehingga semakin banyak pasien yang dirawat, semakin berat beban kerja petugas. Akibatnya, pasien kurang mendapat penanganan dan kemungkinan terjadi infeksi nosokomial meningkat.

e. Bangsal Edelweis

Berikut adalah grafik *trend* BOR Bangsal Edelweis di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 9 *Trend* BOR Bangsal Edelweis

Berdasarkan Gambar 5.9 *Trend* BOR Bangsal Edelweis, dapat diketahui bahwa nilai *trend* BOR mengalami peningkatan, yaitu dari 12,97% pada tahun 2022, menjadi 40,56% pada tahun 2023, dan mencapai 68,16% di tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=12,97+27,60(X)$. Artinya, setiap satu tahun ke depan, diperkirakan terjadi kenaikan BOR sebesar 27,60 setiap tahun. Hal ini

menunjukkan adanya peningkatan kebutuhan penggunaan tempat tidur di Bangsal Edelweis secara konsisten dari tahun ke tahun.

Pada tahun 2023, nilai BOR aktual 46,52% sedikit di atas nilai *trend* 40,56%, sedangkan pada tahun 2024, nilai *trend* BOR 68,16% sedikit melampaui nilai aktual 65,18%. Ini menunjukkan bahwa pertumbuhan kebutuhan tempat tidur cenderung stabil dan sejalan dengan *trend* yang diperkirakan.

Nilai BOR yang semakin rendah berarti semakin rendah pula penggunaan TT yang ada untuk perawatan pasien. Begitupun sebaliknya semakin tinggi berarti semakin tinggi pula penggunaan TT yang digunakan untuk perawatan pasien dibanding TT yang disediakan (Sudra, 2010). Berdasarkan standar ideal Depkes RI tahun 2006 (60%-85%), maka BOR Bangsal Edelweis masih berada di bawah standar ideal pada tahun 2022 dan 2023, namun mulai memenuhi standar tersebut pada tahun 2024. Peningkatan nilai BOR di Bangsal Edelweis tahun 2024 ini dipengaruhi oleh pengurangan jumlah TT dan meningkatnya kasus tindakan operasi, sehingga pemanfaatan tempat tidur menjadi lebih efektif dan mencapai kategori ideal.

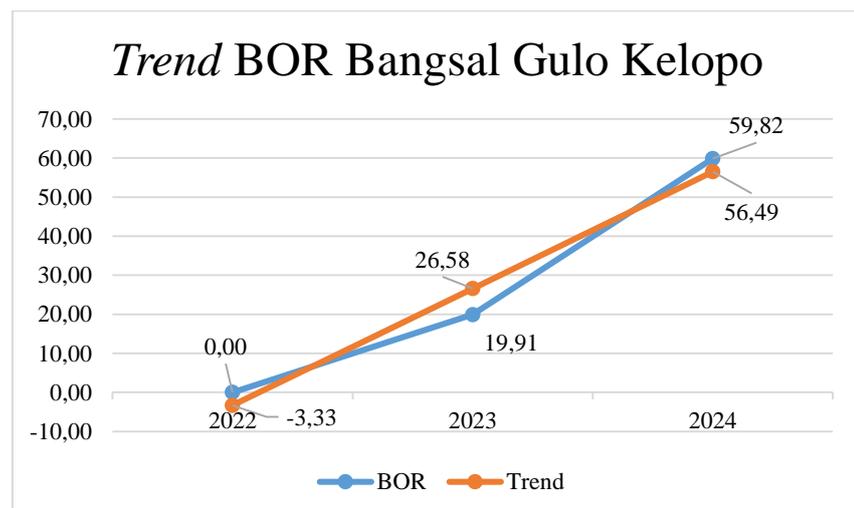
Temuan ini relevan dengan penelitian Defiyanti dkk. (2021) yang menunjukkan bahwa *trend* BOR di Rumah Sakit X Kota Bandung mengalami penurunan sebesar 39,87% pada Triwulan I–IV tahun 2020. Penurunan BOR yang signifikan dapat berdampak pada

ketidakefisienan manajemen keuangan rumah sakit akibat rendahnya pemasukan dari layanan rawat inap.

Selain itu, hasil penelitian ini juga didukung oleh temuan Surbakti (2023) yang menjelaskan bahwa salah satu penyebab rendahnya BOR adalah keterbatasan fasilitas rumah sakit, terutama fasilitas pemeriksaan penunjang yang dibutuhkan pasien. Ia juga menambahkan bahwa masih ada sarana dan prasarana lain yang belum optimal, seperti gedung perawatan dan area parkir yang masih dalam tahap pembangunan. Keterbatasan infrastruktur ini secara langsung memengaruhi kualitas dan efektivitas pelayanan di rumah sakit, sehingga berdampak pada tingkat pemanfaatan tempat tidur.

f. Bangsal Gulo Kelopo

Berikut adalah grafik *trend* BOR Bangsal Gulo Kelopo di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 10 *Trend* BOR Bangsal Gulo Kelopo

Berdasarkan Gambar 5.10 *Trend* BOR Bangsal Gulo Kelopo, dapat diketahui bahwa garis *trend* menunjukkan kenaikan dari (-3,33%) di tahun 2022, menjadi 26,58% di tahun 2023, dan 56,49% di tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=(-3,33)+29,91(X)$, yang berarti setiap satu tahun ke depan, diperkirakan terjadi peningkatan BOR sebesar 29,91. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan tempat tidur di Bangsal Gulo Kelopo diperkirakan terus meningkat secara konsisten.

Perbedaan mencolok antara nilai BOR aktual dan *trend* pada tahun 2022 disebabkan oleh rendahnya pemanfaatan tempat tidur, yang bahkan tidak mencapai angka penggunaan. Hal ini terjadi karena bangsal Gulo Kelopo masih dalam tahap renovasi selama tahun 2022, sehingga tidak beroperasi secara penuh.

Namun, setelah renovasi berjalan, pemanfaatan bangsal mulai meningkat di tahun 2023 dan terutama tahun 2024, yang menunjukkan kesiapan bangsal untuk beroperasi optimal. Nilai BOR tahun 2024 mendekati nilai *trend*, menandakan bahwa pemanfaatan tempat tidur mulai sejalan dengan proyeksi.

Menurut standar ideal Depkes RI (2006), BOR yang baik berada pada kisaran 60%-85%. maka BOR Bangsal Gulo Kelopo masih berada di bawah standar ideal.

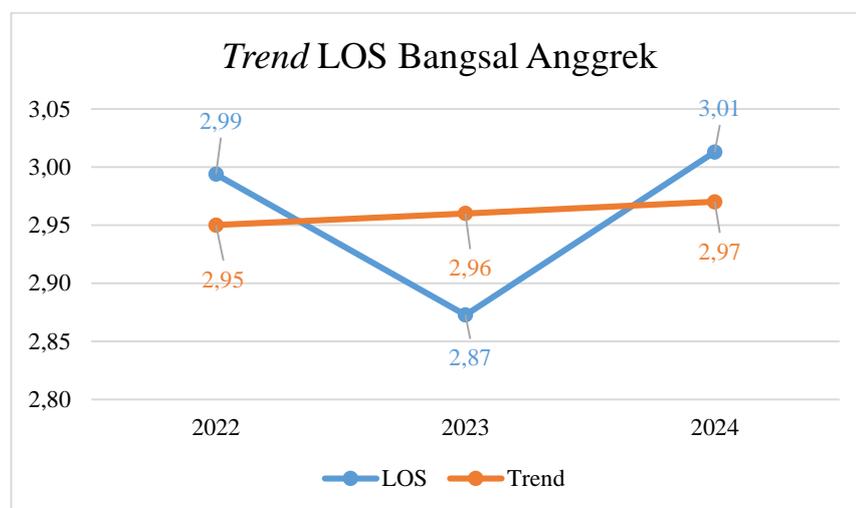
Penelitian ini relevan dengan penelitian Sihombing (2024) di Rumah Sakit Tentara Kabupaten Sintang, yang menunjukkan bahwa rendahnya pemanfaatan tempat tidur dapat disebabkan oleh kualitas pelayanan yang belum optimal, keterbatasan sarana dan prasarana, serta kurangnya upaya promosi untuk menarik pasien.

Selain itu, Isnaini (2024) juga mengungkapkan bahwa BOR yang rendah berdampak pada menurunnya pendapatan rumah sakit. Kondisi ini terjadi akibat jumlah tempat tidur yang tidak sesuai dengan kebutuhan pasien rawat inap, serta keterbatasan fasilitas yang tersedia. Isnaini merekomendasikan agar rumah sakit melakukan promosi lebih aktif melalui media sosial dan penyebaran brosur, melengkapi sarana dan prasarana, serta menjalin kerja sama dengan fasilitas kesehatan tingkat pertama. Langkah-langkah tersebut diharapkan dapat meningkatkan minat masyarakat untuk berobat ke rumah sakit dan mendorong efisiensi pemanfaatan tempat tidur.

2. *Trend* Indikator Rawat Inap LOS Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024

a. Bangsal Anggrek

Berikut adalah grafik *trend* LOS Bangsal Anggrek di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 11 *Trend* LOS Bangsal Anggrek

Berdasarkan Gambar 5.11 *Trend* LOS Bangsal Anggrek, dapat diketahui bahwa garis *trend* menunjukkan kenaikan yang perlahan dan konsisten, dari 2,95 hari di tahun 2022 menjadi 2,96 hari di tahun 2023, dan 2,97 hari pada tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=2,95+0,01(X)$, yang berarti setiap satu tahun ke depan diperkirakan terjadi peningkatan LOS sebesar 0,01 hari. Ini menunjukkan bahwa rata-rata lama rawat inap pasien cenderung stabil dari tahun ke tahun.

Menurut standar ideal Depkes RI (2006), LOS yang baik berada pada kisaran 6–9 hari. Maka LOS Bangsal Anggrek masih berada di bawah standar pada tahun 2022-2024. Rendahnya nilai LOS bangsal

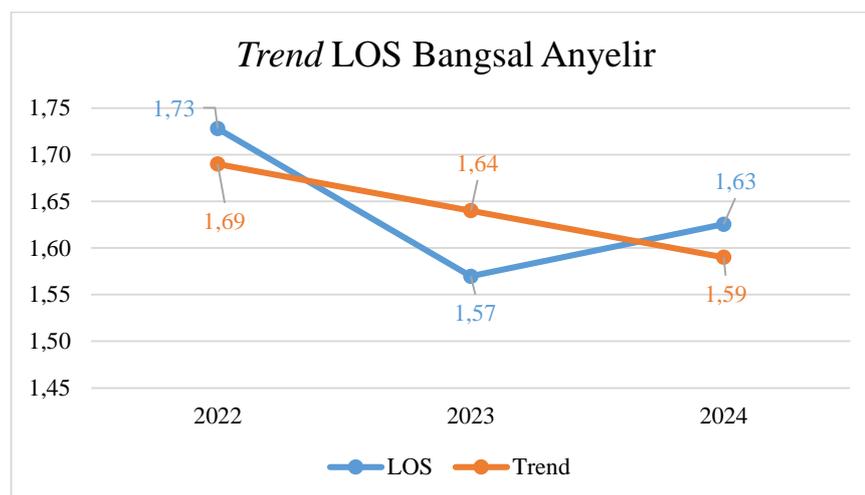
Anggrek dikarenakan karakteristik pasien anak yang memiliki masa perawatan yang singkat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Mulyawantie dkk. (2023) di RSD Gunung Jati Cirebon, yang menyatakan bahwa LOS pasien anak dapat meningkat apabila terdapat infeksi berat atau terapi yang diperpanjang, seperti pada kasus pneumonia. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa sebelum pelaksanaan Program Pengendalian Resistensi Antimikroba (PPRA), total LOS pasien pneumonia adalah 107 hari, sedangkan setelah pelaksanaan PPRA, LOS meningkat menjadi 162 hari untuk 60 pasien, karena tingkat keparahan infeksi yang lebih tinggi.

Selain faktor karakteristik pasien dan penyakit, *trend* LOS juga dapat dipengaruhi oleh kondisi eksternal seperti pandemi. Menurut Ningrum (2022), *trend* LOS di RSUD Bagas Waras Klaten mengalami kenaikan setiap tahunnya karena rumah sakit tersebut merupakan salah satu rujukan utama untuk penanganan pasien COVID-19 di Kabupaten Klaten. Banyaknya pasien dengan kasus COVID-19 yang memerlukan masa perawatan lebih panjang turut berkontribusi terhadap peningkatan LOS di rumah sakit tersebut.

b. Bangsal Anyelir

Berikut adalah grafik *trend* LOS Bangsal Anyelir di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 12 *Trend* LOS Bangsal Anyelir

Berdasarkan Gambar 5.12 *Trend* LOS Bangsal Anyelir, dapat diketahui bahwa garis *trend* menunjukkan penurunan yang konsisten, dari 1,69 hari di tahun 2022 menjadi 1,64 hari pada tahun 2023, dan turun lagi menjadi 1,59 hari di tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=1,69+(-0,05)(X)$, yang berarti setiap satu tahun ke depan diperkirakan terjadi penurunan LOS sebesar -0,05 hari. Ini menunjukkan bahwa rata-rata lama rawat inap pasien di Bangsal Anyelir cenderung menurun secara perlahan setiap tahunnya.

Menurut standar ideal Depkes RI (2006), LOS yang baik berada pada kisaran 6–9 hari. Maka, LOS Bangsal Anyelir masih berada jauh di bawah standar pada periode 2022–2024, dimana bangsal Anyelir merupakan Bangsal persalinan yang memiliki durasi rawat inap yang

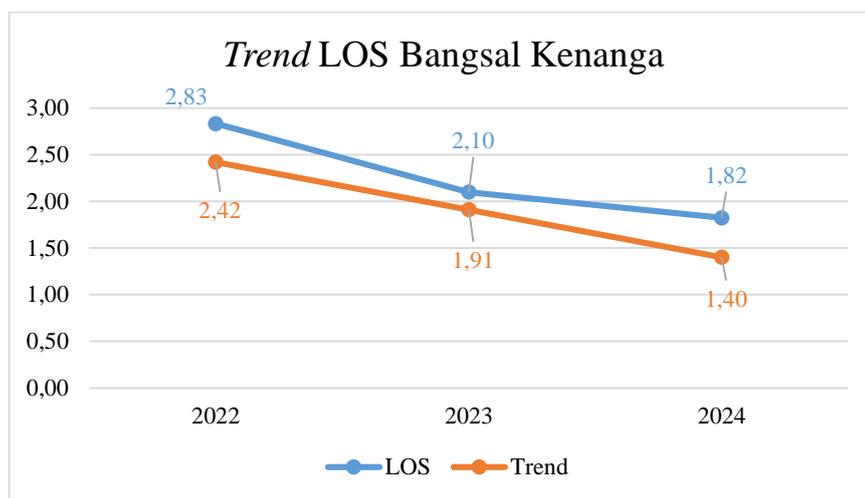
singkat khususnya untuk kasus kelahiran normal yang tidak memerlukan perawatan yang lama.

Penelitian ini relevan dengan penelitian Nofitasari (2010), yang menjelaskan bahwa umur dan kondisi perinatal ibu sangat memengaruhi jenis persalinan, baik normal maupun melalui operasi. Persalinan dengan tindakan operasi cenderung memerlukan masa rawat inap yang lebih panjang karena adanya komplikasi pascaoperasi, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan nilai LOS. Sebaliknya, pada persalinan normal tanpa komplikasi, waktu perawatan menjadi lebih singkat.

Selain itu, penelitian Putri (2022) mendukung hasil tersebut dengan menunjukkan bahwa *trend* LOS dapat mengalami penurunan seiring dengan rendahnya jumlah hari perawatan dan banyaknya pasien yang keluar hidup maupun meninggal dalam waktu singkat. Ia juga menambahkan bahwa diagnosis penyakit yang tidak memerlukan perawatan lama turut menjadi faktor utama dalam penurunan nilai LOS.

c. Bangsal Kenanga

Berikut adalah grafik *trend* LOS Bangsal Kenanga di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 13 *Trend* LOS Bangsal Kenanga

Berdasarkan Gambar 5.13 *Trend* LOS Bangsal Kenanga, dapat diketahui bahwa garis *trend* menunjukkan penurunan yang konsisten, dari 2,42 hari di tahun 2022 menjadi 1,91 hari di tahun 2023, dan turun lagi menjadi 1,40 hari pada tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=2,42+(-0,51)(X)$, yang berarti setiap satu tahun ke depan diperkirakan terjadi penurunan LOS sebesar (-0,51). Ini menunjukkan bahwa rata-rata lama rawat inap pasien di Bangsal Kenanga terus menurun dari tahun ke tahun.

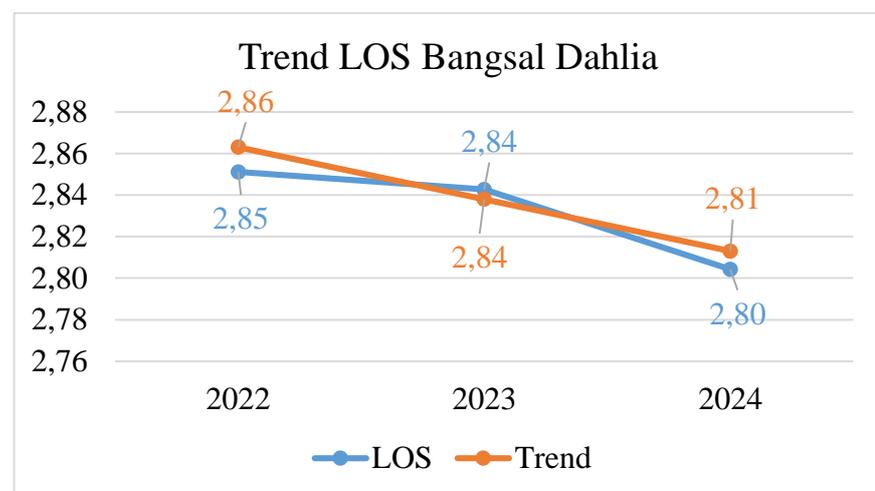
Menurut standar ideal Depkes RI (2006), LOS yang baik berada pada kisaran 6–9 hari. Maka, LOS Bangsal Kenanga masih berada jauh di bawah standar pada periode 2022–2024. dimana bangsal Anyelir merupakan Bangsal post persalinan yang memiliki durasi

perawatan yang biasanya singkat karena pasien umumnya hanya membutuhkan observasi singkat setelah melahirkan.

Menurut Defiyanti (2021) angka LOS yang menurun menandakan semakin efisiensinya pelayanan kesehatan di rumah sakit. LOS yang semakin kecil berkaitan dengan pelayanan JKN dengan standar LOS tiap kasus pelayanan pasien dan kasus pelayanan persalinan tanpa operasi.

d. Bangsal Dahlia

Berikut adalah grafik *trend* LOS Bangsal Dahlia di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 14 *Trend* LOS Bangsal Dahlia

Berdasarkan Gambar 5.14 *Trend* LOS Bangsal Dahlia, dapat diketahui bahwa garis *trend* juga menunjukkan pola penurunan yang sangat ringan dan stabil, dari 2,86 hari di tahun 2022 menjadi 2,84 hari di tahun 2023, dan 2,81 hari di tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=2,86+(-0,03)(X)$, yang berarti setiap satu tahun ke depan diperkirakan terjadi penurunan LOS sebesar (-0,03).

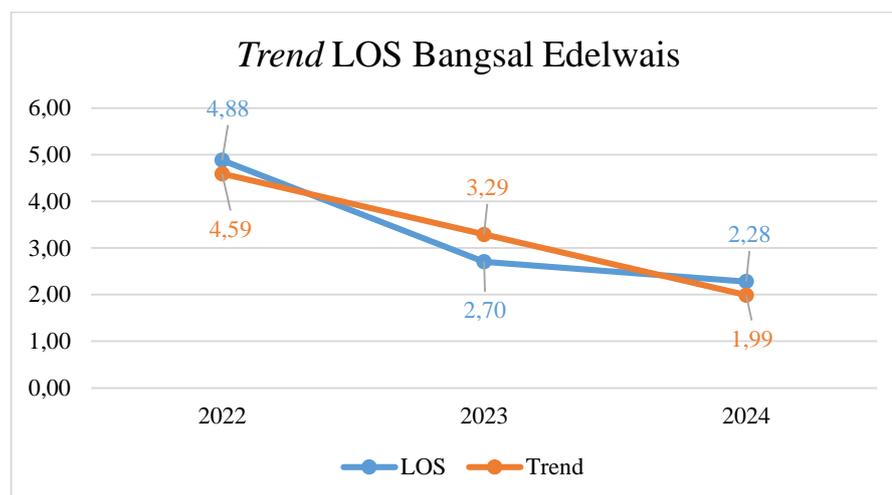
Menurut standar ideal Depkes RI (2006), LOS yang baik berada pada kisaran 6–9 hari. Maka, LOS Bangsal Dahlia masih berada di bawah standar selama periode 2022–2024. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Atmojo (2024), yang menyatakan bahwa jenis penyakit merupakan salah satu faktor utama yang memengaruhi lama hari rawat pasien JKN BPJS Kesehatan di Rumah Sakit Mardi Waluyo Kotametro. Kasus dengan tingkat keparahan ringan hingga sedang cenderung membutuhkan waktu rawat inap yang lebih singkat dibandingkan dengan kasus berat.

Selain itu, penelitian Oktavia (2023) juga mendukung penurunan *trend* LOS yang terjadi secara umum, khususnya selama masa pandemi COVID-19. Ia menjelaskan bahwa tata laksana pasien COVID-19 mengalami perubahan signifikan dari waktu ke waktu berdasarkan evaluasi rutin dari Kementerian Kesehatan. Percepatan penanganan melalui regulasi seperti isolasi mandiri, program vaksinasi, serta skrining melalui tes swab menyebabkan pasien COVID-19 tidak harus dirawat terlalu lama di rumah sakit. Hal ini turut berkontribusi terhadap penurunan rata-rata LOS di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan.

e. Bangsal Edelweis

Berikut adalah grafik *trend* LOS Bangsal Edelweis di RSUD

Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 15 *Trend* LOS Bangsal Edelweis

Berdasarkan Gambar 5.15 *Trend* LOS Bangsal Edelweis, dapat diketahui bahwa garis *trend* menunjukkan pola penurunan yang konsisten, dari 4,59 hari di tahun 2022 menjadi 3,29 hari pada tahun 2023, dan turun lagi menjadi 1,99 hari pada tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=4,59+(-1,30)(X)$, yang berarti setiap satu tahun ke depan diperkirakan terjadi penurunan LOS sebesar (-1,30). Ini menunjukkan bahwa rata-rata lama rawat inap pasien di Bangsal Edelweis cenderung menurun secara signifikan dari tahun ke tahun.

Menurut standar ideal Depkes RI (2006), LOS yang baik berada pada kisaran 6–9 hari. Maka, LOS Bangsal Edelweis masih berada di bawah standar pada tahun 2022–2024. Rendahnya nilai LOS ini disebabkan oleh jenis penyakit pasien yang umumnya berupa kasus

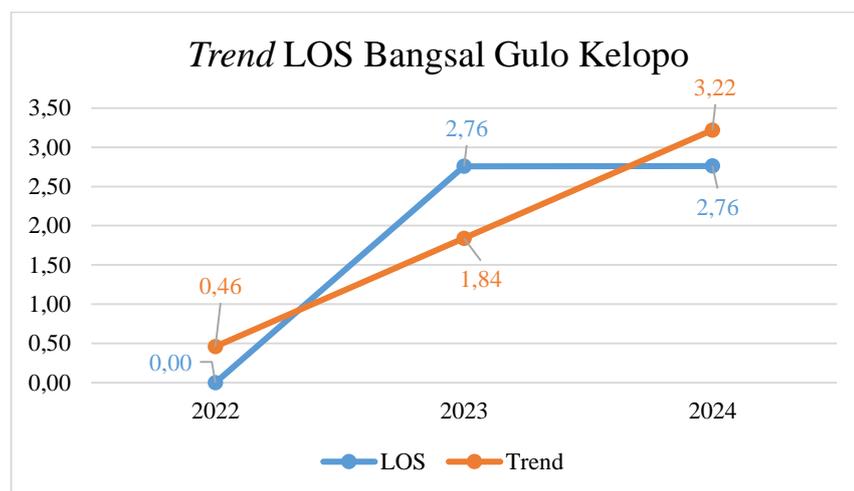
dengan masa perawatan sedang dan tidak memerlukan rawat inap jangka panjang.

Penelitian ini relevan dengan penelitian Sani dkk. (2022) di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta yang menyebutkan bahwa ketidakefisienan LOS berkaitan erat dengan jenis penyakit, jumlah pasien rawat inap, serta lamanya perawatan. Mereka menekankan bahwa rendahnya nilai LOS juga bisa diakibatkan oleh kurangnya perencanaan pelayanan atau kebijakan medis yang belum optimal dalam manajemen perawatan pasien.

Lebih lanjut, Septiyanti (2018) menjelaskan bahwa penurunan nilai *trend* LOS juga dapat disebabkan oleh kualitas tenaga medis yang baik, di mana pasien bisa mendapatkan penanganan yang cepat dan tepat, sehingga tidak membutuhkan waktu lama untuk menjalani rawat inap di rumah sakit. Dengan demikian, rendahnya nilai LOS di Bangsal Edelweis dapat dikaitkan dengan kombinasi faktor klinis pasien, kebijakan internal rumah sakit, serta efektivitas tenaga medis dalam memberikan pelayanan kesehatan.

f. Bangsal Gulo Kelopo

Berikut adalah grafik *trend* LOS Bangsal Gulo Kelopo di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 16 *Trend* LOS Bangsal Gulo Kelopo

Berdasarkan Gambar 5.16 *Trend* LOS Bangsal Gulo Kelopo, dapat diketahui bahwa garis *trend* menunjukkan kenaikan yang konsisten, dari 0,46 hari di tahun 2022 menjadi 1,84 hari di tahun 2023, dan meningkat lagi menjadi 3,22 hari di tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=0,46+1,38(X)$, yang berarti setiap satu tahun ke depan, diperkirakan terjadi peningkatan LOS sebesar 1,38. Hal ini menunjukkan bahwa durasi rata-rata rawat inap pasien di Bangsal Gulo Kelopo diperkirakan akan meningkat secara bertahap dalam beberapa tahun ke depan.

Menurut standar ideal Depkes RI (2006), LOS yang baik berada pada kisaran 6–9 hari. Maka, LOS Bangsal Gulo Kelopo masih berada di bawah standar pada tahun 2022–2024. Rendahnya nilai LOS ini

disebabkan oleh proses adaptasi yang merupakan bangsal baru beroperasi.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sihombing (2024) di Rumah Sakit Tentara Kabupaten Sintang menunjukkan adanya masalah dalam pemanfaatan tempat tidur. Hal ini perlu ditangani dengan meningkatkan kualitas pelayanan, memperbaiki sarana dan prasarana, serta melakukan promosi yang lebih efektif untuk menarik pasien.

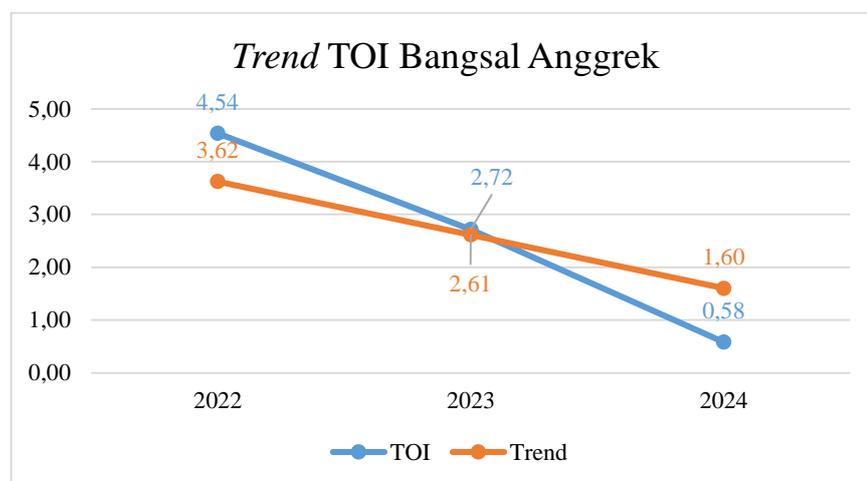
Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani (2023) menyatakan bahwa semakin tinggi nilai LOS, maka dapat menunjukkan kinerja dan kualitas medis yang kurang baik karena pasien harus dirawat lebih lama. Tetapi rendahnya nilai LOS juga akan berdampak pada proses kesembuhan pasien yang kurang optimal.

Selain itu menurut penelitian yang dilakukan oleh Sari (2020) mengatakan bahwa kondisi pasien bisa mempengaruhi kondisi pasien tersebut dengan penyakit ringan atau kondisi pasien dirujuk karena belum bisa mendapat pelayanan yang maksimal, maka lama rawatnya akan pendek dan menyebabkan rumah sakit akan mengalami penurunan pendapatan dikarenakan pasien tersebut hanya sebentar menggunakan tempat tidur di rumah sakit.

3. *Trend* Indikator Rawat Inap TOI Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024

a. Bangsal Anggrek

Berikut adalah grafik *trend* TOI Bangsal Anggrek di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 17 *Trend* TOI Bangsal Anggrek

Berdasarkan Gambar 5.17 *Trend* TOI Bangsal Anggrek, dapat diketahui bahwa garis *trend* menunjukkan penurunan yang konsisten, dari 3,62 hari di tahun 2022 menjadi 2,61 hari pada tahun 2023, dan 1,60 hari di tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=3,62+(-1,01)(X)$, yang berarti setiap satu tahun ke depan diperkirakan terjadi penurunan TOI sebesar (-1,01). Ini menunjukkan bahwa rata-rata waktu tempat tidur kosong sebelum digunakan kembali semakin singkat dari tahun ke tahun.

Menurut standar ideal Depkes RI (2006), TOI yang baik berada pada kisaran 1–3 hari. Rendahnya nilai TOI di tahun menunjukkan

bahwa tempat tidur hampir langsung terisi kembali setelah pasien keluar. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya jumlah pasien yang membutuhkan rawat inap, ditambah dengan adanya pengurangan jumlah tempat tidur yang tersedia.

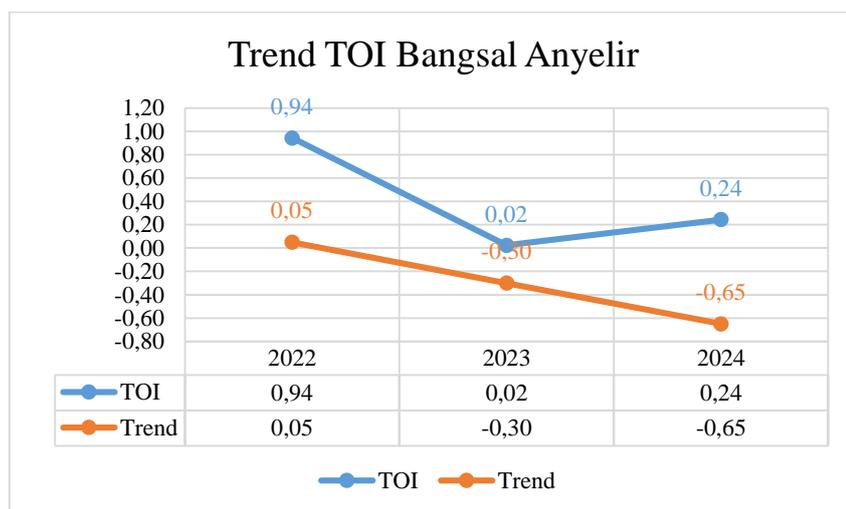
Penelitian ini sejalan dengan penelitian Simanjuntak (2019) yang menyatakan bahwa nilai TOI yang belum ideal dapat terjadi karena keterbatasan jumlah tempat tidur yang tersedia dibandingkan dengan jumlah pasien yang terus meningkat. Kesenjangan ini menyebabkan tempat tidur yang tersedia cepat terisi kembali tanpa jeda waktu yang cukup.

Selain itu, Defiyanti dkk. (2021) juga menjelaskan bahwa tren penurunan TOI mencerminkan meningkatnya permintaan terhadap tempat tidur rawat inap. Semakin rendah angka TOI, maka semakin singkat jeda waktu antara pasien keluar dan pasien baru yang masuk, yang secara tidak langsung memberikan keuntungan dari sisi efisiensi operasional dan potensi pendapatan bagi manajemen rumah sakit. Oleh karena itu, nilai TOI yang rendah dapat mencerminkan efektivitas dalam pemanfaatan tempat tidur, meskipun tetap perlu diimbangi dengan kualitas layanan dan kapasitas sumber daya yang memadai.

b. Bangsal Anyelir

Berikut adalah grafik *trend* TOI Bangsal Anyelir di RSUD

Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 18 *Trend* TOI Bangsal Anyelir

Berdasarkan Gambar 5.18 *Trend* TOI Bangsal Anyelir, dapat diketahui bahwa garis *trend* menunjukkan penurunan dari 0,05 hari di tahun 2022 menjadi -0,30 hari di tahun 2023, dan naik lagi menjadi -0,65 hari pada tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=0,05+(-0,35)(X)$, yang berarti setiap satu tahun ke depan diperkirakan terjadi peningkatan TOI sebesar 0,91 hari. Hal ini menunjukkan bahwa secara *trend*, waktu tempat tidur kosong antara pasien yang satu ke pasien berikutnya diperkirakan meningkat dalam beberapa tahun ke depan.

Menurut standar ideal Depkes RI (2006), TOI yang baik berada pada kisaran 1–3 hari. Maka, TOI Bangsal Anyelir masih berada di bawah standar selama tahun 2022–2024. Nilai TOI yang sangat

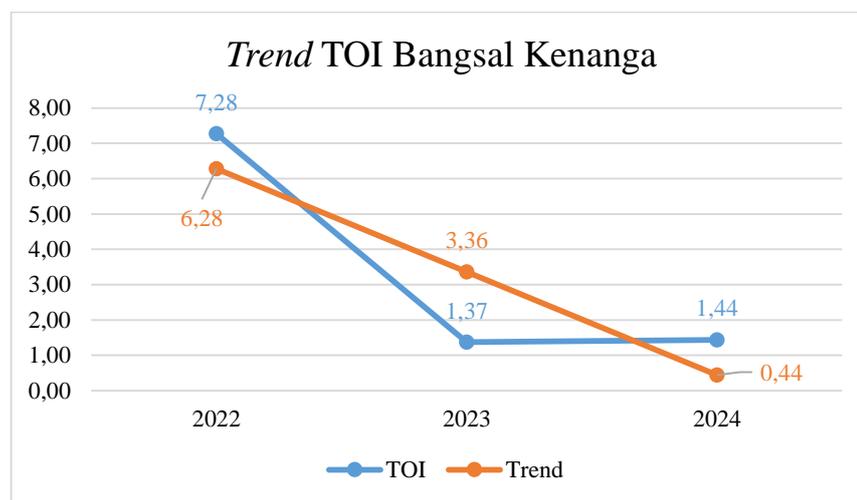
rendah bahkan hingga negatif mengindikasikan bahwa permintaan terhadap tempat tidur sangat tinggi dan waktu kosong nyaris tidak ada. Hal ini bisa disebabkan oleh meningkatnya jumlah pasien rawat inap yang tidak sebanding dengan jumlah tempat tidur yang tersedia, sehingga setiap tempat tidur langsung terisi kembali bahkan sebelum benar-benar siap digunakan kembali.

Penelitian ini relevan dengan penelitian Simanjuntak (2019), yang menyatakan bahwa nilai TOI yang tidak ideal sering kali disebabkan oleh jumlah tempat tidur yang terlalu sedikit dibandingkan dengan jumlah pasien yang membutuhkan rawat inap. Ketidakseimbangan antara ketersediaan tempat tidur dan lonjakan jumlah pasien menyebabkan waktu tunggu tempat tidur kosong menjadi sangat singkat.

Sebaliknya, penelitian Ningrum (2022) menunjukkan *trend* TOI yang mengalami kenaikan, di mana waktu antara pasien keluar dan tempat tidur kembali digunakan menjadi lebih lama. Meskipun hal ini memberi waktu yang lebih optimal untuk persiapan tempat tidur, kondisi tersebut juga berisiko menurunkan efisiensi penggunaan fasilitas dan berdampak pada penurunan pendapatan rumah sakit. Oleh karena itu, nilai TOI yang terlalu rendah maupun terlalu tinggi harus menjadi perhatian manajemen rumah sakit agar dapat mencapai keseimbangan antara efisiensi operasional dan kualitas pelayanan.

c. Bangsal Kenanga

Berikut adalah grafik *trend* TOI Bangsal Kenanga di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 19 *Trend* TOI Bangsal Kenanga

Berdasarkan Gambar 5.19 *Trend* TOI Bangsal Kenanga, dapat diketahui bahwa garis *trend* menunjukkan pola penurunan yang konsisten, dari 6,28 hari pada tahun 2022 menjadi 3,36 hari di tahun 2023, dan terus menurun hingga 0,44 hari di tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=6,28+(-2,92)(X)$, yang berarti setiap satu tahun ke depan diperkirakan terjadi penurunan TOI sebesar 2,92. Ini menunjukkan bahwa waktu rata-rata tempat tidur kosong sebelum digunakan kembali semakin pendek dari tahun ke tahun.

Menurut standar ideal Depkes RI (2006), TOI yang baik berada pada kisaran 1–3 hari. Maka, TOI Bangsal Kenanga berada di atas standar ideal pada tahun 2022, dan mulai memenuhi standar ideal pada tahun 2023 dan 2024. Penurunan TOI ini disebabkan oleh peningkatan

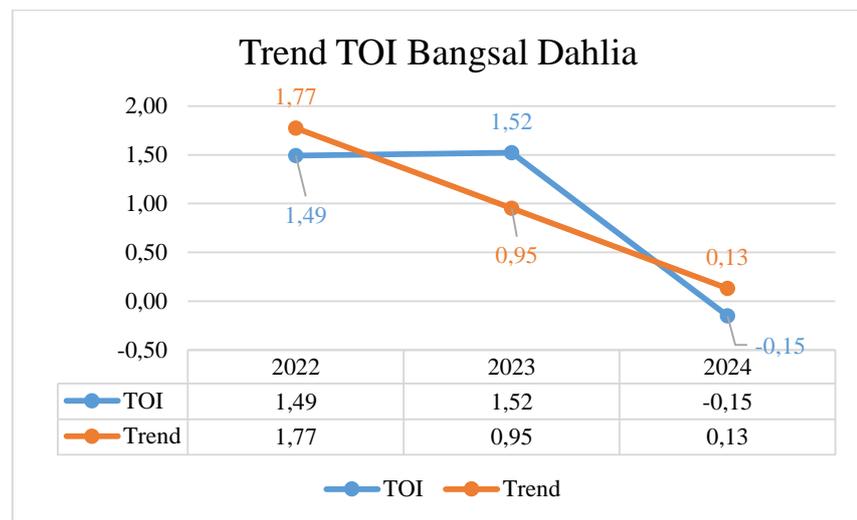
hari perawatan pasien yang lebih tinggi dibandingkan kapasitas tempat tidur yang tersedia. Hal ini menyebabkan waktu tunggu antara penggunaan tempat tidur menjadi lebih singkat, bahkan mendekati langsung terisi setelah pasien sebelumnya keluar.

Menurut Sudra (2010) Semakin kecil angka TOI, berarti semakin singkat saat TT menunggu pasien berikutnya. Hal ini bisa menguntungkan secara ekonomis bagi pihak manajemen rumah sakit tapi bisa merugikan pasien karena kurangnya waktu untuk melakukan sterilisasi ruangan. Akibatnya, kejadian infeksi nosokomial mungkin bisa meningkat, beban kerja tim medis meningkat sehingga kepuasan dan keselamatan pasien terancam.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak (2019) menyatakan Nilai TOI yang belum ideal terjadi karena terlalu sedikitnya jumlah tempat tidur dengan banyaknya jumlah pasien yang akan dirawat.

d. Bangsal Dahlia

Berikut adalah grafik *trend* TOI Bangsal Dahlia di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 20 *Trend* TOI Bangsal Dahlia

Berdasarkan Gambar 5.20 *Trend* TOI Bangsal Dahlia, dapat diketahui bahwa garis *trend* menunjukkan penurunan yang konsisten, dari 1,77 hari pada tahun 2022 menjadi 0,95 hari di tahun 2023, dan terus menurun menjadi 0,13 hari pada tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=1,77+(-0,82)(X)$, yang berarti setiap satu tahun ke depan diperkirakan terjadi penurunan TOI sebesar (-0,82). Ini menunjukkan bahwa waktu tempat tidur kosong sebelum digunakan kembali cenderung semakin pendek seiring waktu.

Menurut standar ideal Depkes RI (2006), TOI yang baik berada pada kisaran 1–3 hari. Maka, TOI Bangsal Dahlia masih memenuhi standar pada tahun 2022 dan 2023, namun jatuh di bawah standar pada

tahun 2024, bahkan bernilai negatif, yang mengindikasikan bahwa tingkat pemanfaatan tempat tidur sangat tinggi dan waktu jeda antar penggunaan tempat tidur hampir tidak ada. Penurunan TOI ini kemungkinan besar disebabkan oleh meningkatnya jumlah pasien rawat inap dan tidak sebandingnya kapasitas tempat tidur dengan kebutuhan pelayanan, sehingga tempat tidur segera digunakan kembali begitu tersedia.

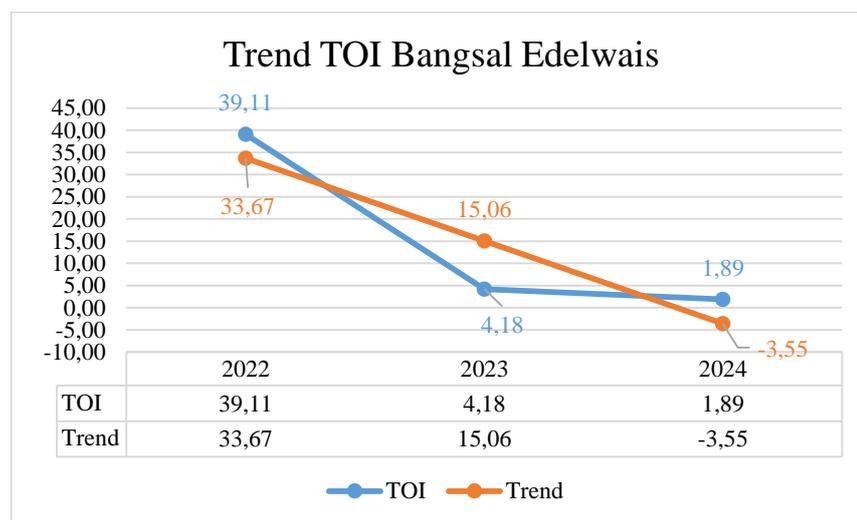
Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak (2019) menyatakan Nilai TOI yang belum ideal terjadi karena terlalu sedikitnya jumlah tempat tidur dengan banyaknya jumlah pasien yang akan dirawat.

Menurut penelitian Sunarni (2015) menyatakan *trend* TOI turun maka permintaan tempat tidur meningkat karena semakin rendah angka TOI maka jarak tempat tidur kosong antara pasien keluar dengan masuk menjadi dekat.

e. Bangsal Edelwais

Berikut adalah grafik *trend* TOI Bangsal Edelwais di RSUD

Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 21 *Trend* TOI Bangsal Edelwais

Berdasarkan Gambar 5.21 *Trend* TOI Bangsal Edelwais, dapat diketahui bahwa garis *trend* menunjukkan penurunan, dari 33,67 hari pada tahun 2022 menjadi 15,06 hari pada tahun 2023, dan akhirnya menurun ke angka negatif sebesar -3,55 hari pada tahun 2024. Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=33,67+(-18,61)(X)$, yang berarti setiap satu tahun ke depan diperkirakan terjadi penurunan TOI sebesar (-18,61). Penurunan ini menunjukkan perbaikan yang sangat signifikan dalam efisiensi penggunaan tempat tidur dari tahun ke tahun.

Menurut standar ideal Depkes RI (2006), TOI yang baik berada pada kisaran 1–3 hari. Maka, TOI Bangsal Edelwais jauh melebihi standar ideal pada tahun 2022 dan 2023, dan dibawah standar ideal

pada tahun 2024. Nilai TOI yang sangat tinggi di tahun-tahun awal menunjukkan bahwa rendahnya tingkat hunian atau jumlah pasien yang sedikit.

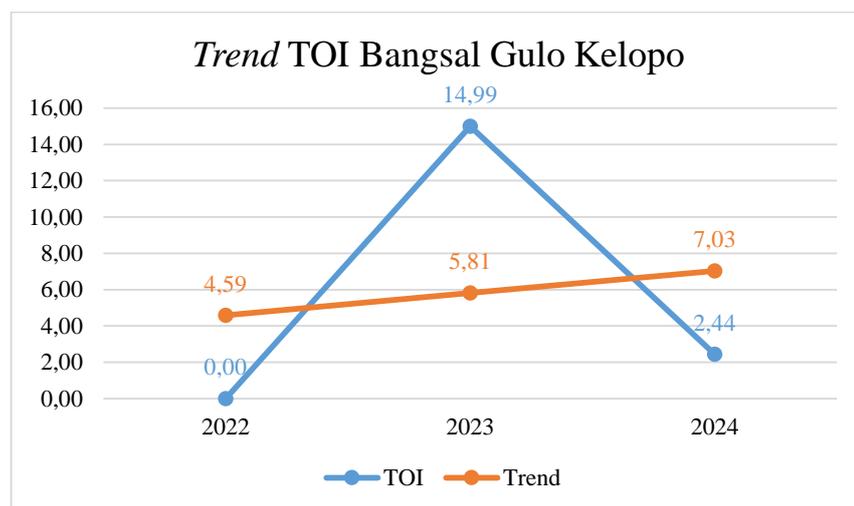
Penurunan drastis TOI di tahun-tahun berikutnya menandakan adanya peningkatan pemanfaatan tempat tidur, yang mungkin didorong oleh peningkatan jumlah pasien, perbaikan alur pelayanan, atau efisiensi penggunaan sumber daya ruang rawat inap.

Menurut penelitian Argina, dkk (2022) menyatakan bahwa tinggi rendahnya angka *trend* TOI dipengaruhi oleh tinggi rendahnya angka *trend* BOR. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh rahayu (2022) menyatakan nilai TOI yang rendah disebabkan karena nilai BOR dimana di setiap ruang yang nilai BOR tinggi maka nilai TOI akan rendah begitu sebaliknya.

f. Bangsal Gulo Kelopo

Berikut adalah grafik *trend* TOI Bangsal Gulo Kelopo di RSUD

Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 22 *Trend* TOI Bangsal Gulo Kelopo

Berdasarkan Gambar 5.22 *Trend* TOI Bangsal Gulo Kelopo, dapat diketahui bahwa garis *trend* menunjukkan pola peningkatan yang stabil, dari 4,59 hari di tahun 2022, menjadi 5,81 hari di tahun 2023, dan naik lagi menjadi 7,03 hari pada tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=4,59+1,22(X)$, yang berarti setiap satu tahun ke depan diperkirakan terjadi peningkatan TOI sebesar 1,22. Hal ini menunjukkan bahwa secara *trend*, waktu jeda penggunaan tempat tidur cenderung meningkat.

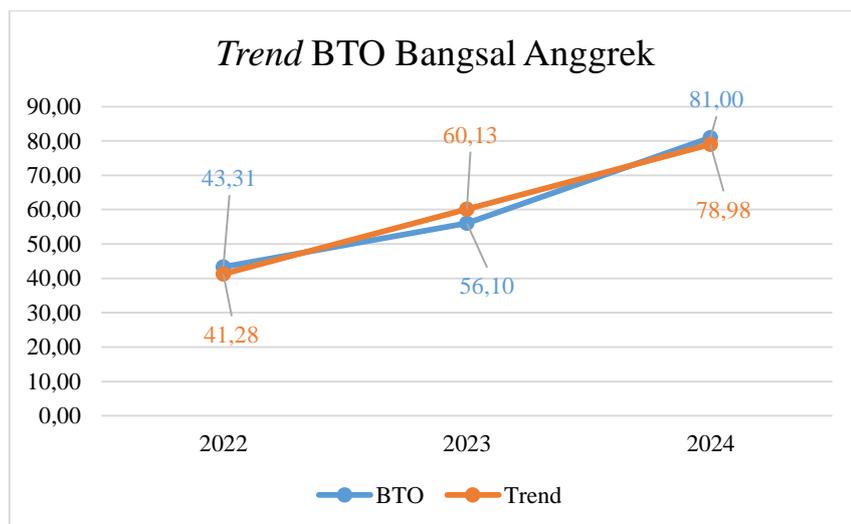
Menurut standar ideal Depkes RI (2006), TOI yang baik berada pada kisaran 1–3 hari. Maka, TOI Bangsal Gulo Kelopo berada di atas standar ideal. Menurut penelitian Khasanah, dkk (2024) faktor meningkatnya nilai *trend* TOI disebabkan oleh kurangnya permintaan

bangsal terutama pada masa pandemi covid-19. Karena ketidakseimbangan antara penggunaan tempat tidur antar ruang satu dengan yang lainnya mengakibatkan income Rumah Sakit Sumber Waras berkurang.

4. *Trend* Indikator Rawat Inap BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2022-2024

a. Bangsal Anggrek

Berikut adalah grafik *trend* BTO Bangsal Anggrek di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 23 *Trend* BTO Bangsal Anggrek

Berdasarkan Gambar 5.23 *Trend* BTO Bangsal Anggrek, dapat diketahui bahwa garis *trend* menunjukkan pola kenaikan, yaitu dari 41,28 kali pada tahun 2022, menjadi 60,13 kali pada tahun 2023, dan mencapai 78,98 kali di tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=41,28+18,85(X)$, yang menunjukkan bahwa setiap satu tahun ke

depan diperkirakan akan terjadi peningkatan BTO sebesar 18,85. Artinya, frekuensi pergantian pasien pada tiap tempat tidur semakin meningkat dari tahun ke tahun.

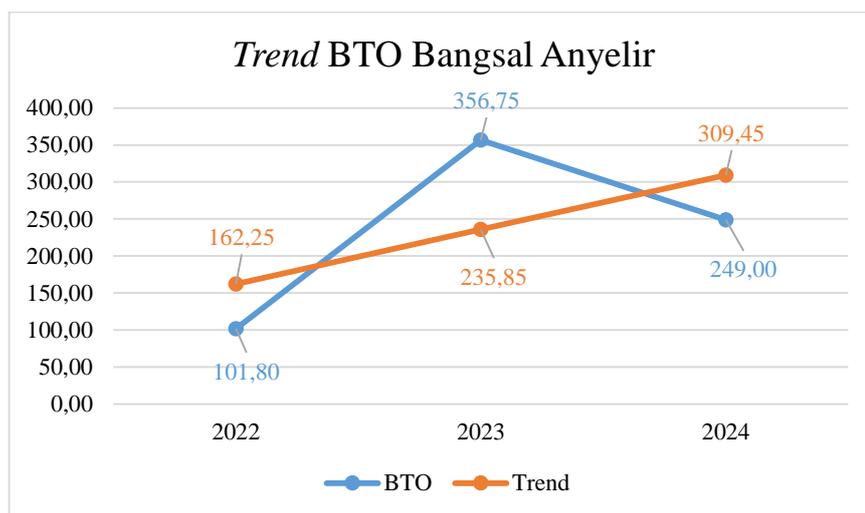
Menurut standar ideal Depkes RI (2006), angka BTO yang baik berada pada kisaran 40–50 kali per tahun. Maka, Bangsal Anggrek telah melampaui standar tersebut mulai dari tahun 2023-2024. Hal ini mengindikasikan bahwa tempat tidur digunakan dengan intensitas tinggi, kemungkinan disebabkan oleh tingginya angka kunjungan rawat inap pasien anak dan adanya pengurangan jumlah tempat tidur.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak (2019) menyatakan Nilai TOI yang belum ideal terjadi karena terlalu sedikitnya jumlah tempat tidur dengan banyaknya jumlah pasien yang akan dirawat. Menurut penelitian yang dilakukan Irwan (2018) menyatakan bahwa Angka *trend* BOR, LOS, TOI akan mempengaruhi angka *trend* BTO.

b. Bangsal Anyelir

Berikut adalah grafik *trend* BTO Bangsal Anyelir di RSUD

Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 24 *Trend* BTO Bangsal Anyelir

Berdasarkan Gambar 5.24 *Trend* BTO Bangsal Anyelir, dapat diketahui bahwa garis *trend* BTO menunjukkan kenaikan dari tahun ke tahun, yaitu 162,25 kali di tahun 2022, menjadi 235,85 kali di tahun 2023, dan meningkat lagi menjadi 309,45 kali pada tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=162,25+73,60(X)$, yang mengindikasikan adanya perkiraan kenaikan BTO sebesar 73,60.

Menurut standar ideal Depkes RI (2006), BTO yang baik berada pada kisaran 40–50 kali per tahun. Dengan demikian, BTO Bangsal Anyelir jauh melampaui standar ideal tersebut pada tahun 2022-2024. Hal ini mencerminkan tingginya intensitas pergantian pasien di tiap

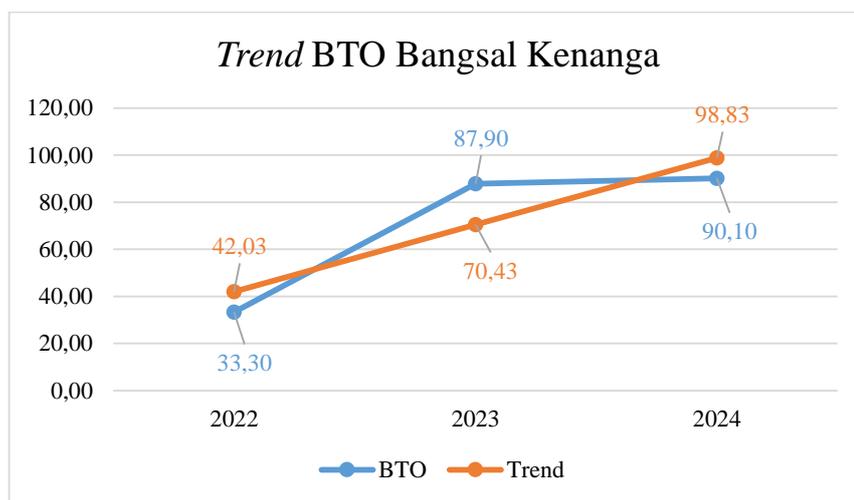
tempat tidur, yang kemungkinan disebabkan oleh tingginya volume pasien dan sedikitnya jumlah tempat tidur.

Menurut Sudra (2010), menyatakan bahwa Semakin tinggi angka BTO berarti setiap tempat tidur yang tersedia digunakan oleh semakin banyak pasien secara bergantian. Hal ini tentu menguntungkan bagi pihak rumah sakit namun beban kerja tim perawatan sangat tinggi dan TT tidak sempat disterilisasi karena terus digunakan pasien secara bergantian. Kondisi ini mudah menimbulkan ketidakpuasan pasien, bisa mengancam keselamatan pasien (*patient safety*), bisa menurunkan kinerja kualitas medis, dan bisa meningkatkan kejadian infeksi nosokomial karena TT tidak sempat dibersihkan atau disterilkan.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak (2019) menyatakan Nilai BTO yang belum ideal terjadi karena terlalu sedikitnya jumlah tempat tidur dengan banyaknya jumlah pasien yang akan dirawat.

c. Bangsal Kenanga

Berikut adalah grafik *trend* BTO Bangsal Kenanga di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 25 *Trend* BTO Bangsal Kenanga

Berdasarkan Gambar 5.25 *Trend* BTO Bangsal Kenanga, dapat diketahui bahwa garis *trend* menunjukkan peningkatan yang konsisten, dari 42,03 kali di tahun 2022, menjadi 70,43 kali pada tahun 2023, dan 98,83 kali di tahun 2024.

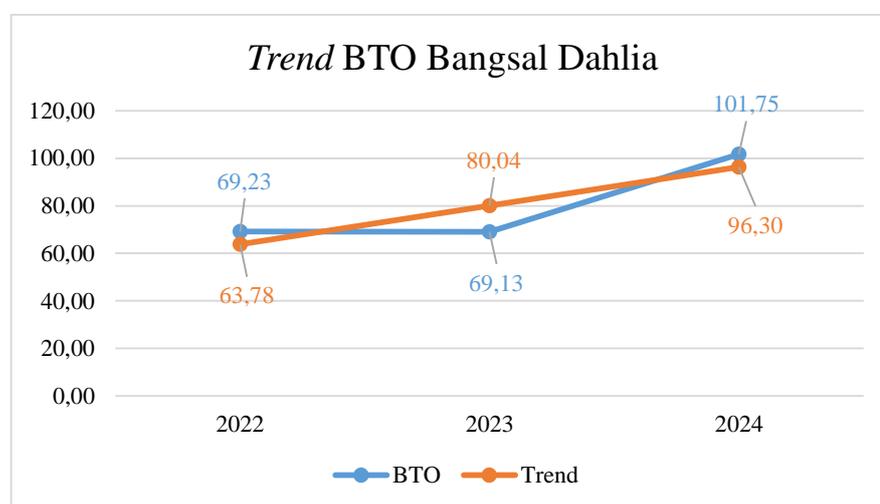
Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=42,03+28,40(X)$, yang mengindikasikan bahwa diperkirakan terjadi peningkatan BTO sebesar 28,40.

Menurut standar ideal Depkes RI (2006), BTO yang baik berada pada kisaran 40–50 kali per tahun. Dengan demikian, BTO Bangsal Kenanga melampaui standar ideal tersebut pada tahun 2022-2024. Hal ini mencerminkan tingginya intensitas pergantian pasien di tiap tempat tidur, yang kemungkinan disebabkan oleh banyaknya pasien dan sedikitnya jumlah tempat tidur.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak (2019) menyatakan Nilai TOI yang belum ideal terjadi karena terlalu sedikitnya jumlah tempat tidur dengan banyaknya jumlah pasien yang akan dirawat.

d. Bangsal Dahlia

Berikut adalah grafik *trend* BTO Bangsal Dahlia di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 26 *Trend* BTO Bangsal Dahlia

Berdasarkan Gambar 5.32 *Trend* BTO Bangsal Dahlia, dapat diketahui bahwa garis *trend* menunjukkan peningkatan dari 63,78 kali di tahun 2022, menjadi 80,04 kali di tahun 2023, dan 96,30 kali pada tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=63,78+16,26(X)$, yang berarti diperkirakan terjadi peningkatan BTO sebesar 16,26.

Menurut standar ideal Depkes RI (2006), BTO yang baik berkisar antara 40–50 kali per tahun. Dengan demikian, angka BTO

Bangsas Dahlia melampaui standar tersebut selama tiga tahun berturut-turut, menunjukkan bahwa tingkat perputaran tempat tidur sangat tinggi. Tingginya angka BTO ini mencerminkan efisiensi pemanfaatan tempat tidur, kemungkinan disebabkan oleh tingginya jumlah pasien yang melakukan perawatan kebutuhan tempat tidur yang terbatas.

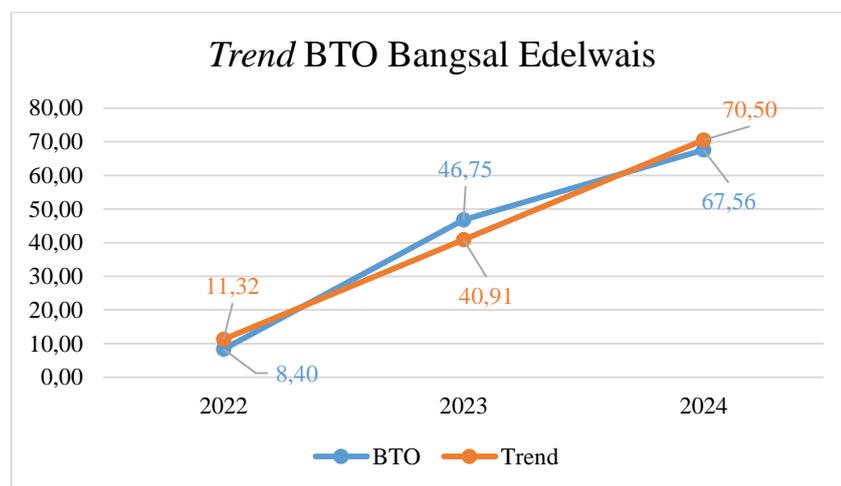
Menurut Sudra (2010) menyatakan bahwa semakin tinggi angka BTO berarti periode penggunaan tempat tidur yang tersedia digunakan oleh banyak pasien secara bergantian. Hal ini merupakan kondisi yang menguntungkan bagi pihak rumah sakit, karena tempat tidur yang tersedia aktif menghasilkan pemasukan.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak (2019) menyatakan Nilai TOI yang belum ideal terjadi karena terlalu sedikitnya jumlah tempat tidur dengan banyaknya jumlah pasien yang akan dirawat.

e. Bangsal Edelweis

Berikut adalah grafik *trend* BTO Bangsal Edelweis di RSUD

Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 27 *Trend* BTO Bangsal Edelweis

Berdasarkan Gambar 5.27 *Trend* BTO Bangsal Edelweis, dapat diketahui bahwa garis *trend* menunjukkan pertumbuhan yang signifikan, yakni dari 11,32 kali di tahun 2022, menjadi 40,91 kali di tahun 2023, dan 70,50 kali pada tahun 2024.

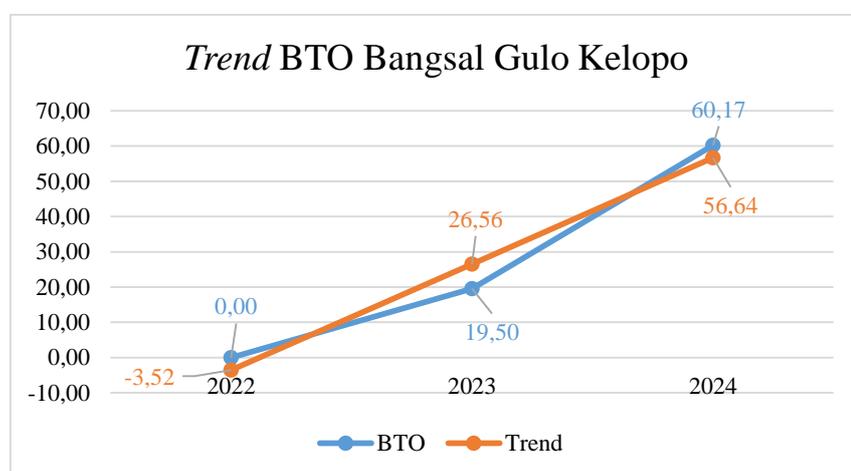
Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y=11,32+29,59(X)$, yang menunjukkan bahwa setiap tahun diperkirakan terjadi peningkatan BTO sebesar 29,59.

Menurut standar ideal Depkes RI (2006), BTO yang baik berkisar antara 40–50 kali per tahun. Maka dapat disimpulkan bahwa BTO Bangsal Edelweis mengalami peningkatan signifikan hingga melampaui standar ideal pada 2024. Kondisi ini disebabkan peningkatan jumlah pasien keluar dibanding jumlah tempat tidur yang tersedia.

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak (2019) menyatakan Nilai TOI yang belum ideal terjadi karena terlalu sedikitnya jumlah tempat tidur dengan banyaknya jumlah pasien yang akan dirawat.

f. Bangsal Gulo Kelopo

Berikut adalah grafik *trend* BTO Bangsal Edelwais di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2022-2024 :



Gambar 5. 28 *Trend* BTO Bangsal Gulo Kelopo

Berdasarkan Gambar 5.28 *Trend* BTO Bangsal Gulo Kelopo, dapat diketahui bahwa garis *trend* memperlihatkan pola kenaikan yang konsisten, dari -3,52 kali pada tahun 2022, menjadi 26,56 kali di tahun 2023, dan 56,64 kali pada tahun 2024.

Dari data tersebut diperoleh persamaan garis *trend* $Y = (-3,52) + 30,04(X)$, yang mengindikasikan bahwa setiap satu tahun ke depan, diperkirakan terjadi peningkatan BTO sebesar 30,04.

Menurut standar ideal Depkes RI (2006), BTO yang baik berada pada kisaran 40–50 kali per tahun. Maka dapat disimpulkan bahwa BTO Bangsal Gulo Kelopo pada tahun 2024 melampaui standar ideal.

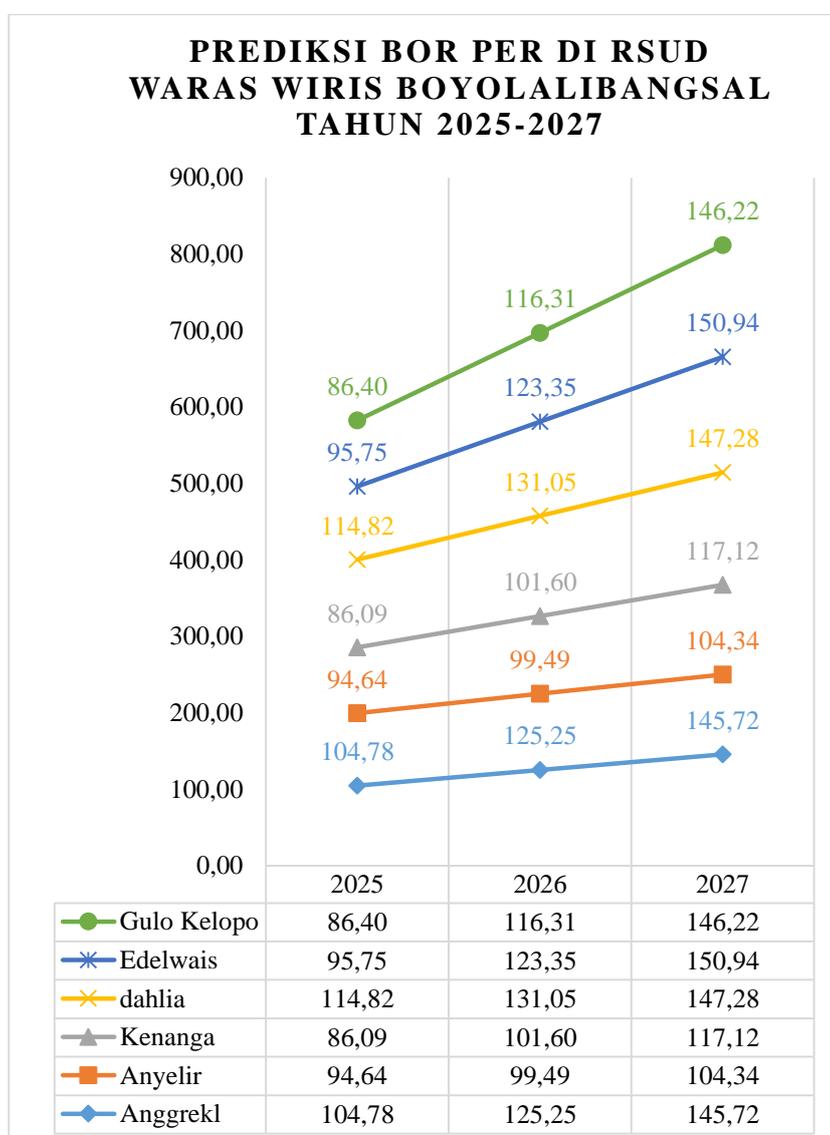
Kondisi tidak adanya aktivitas pada tahun 2022 disebabkan oleh bangsal yang masih dalam tahap renovasi, sehingga tidak menerima pasien. Setelah mulai beroperasi, terjadi lonjakan pemanfaatan tempat tidur, yang menunjukkan bahwa aktivitas rawat inap di bangsal ini terus meningkat dan pemanfaatan kapasitas semakin optimal.

Hasil ini relevan dengan penelitian Argina, dkk (2020) *trend* BTO Tahun 2015 – 2018 mengalami kenaikan setiap tahunnya. BTO sudah menunjukkan nilai ideal Barber Johnson yaitu minimal 30 pasien dalam setahun. Semakin tinggi angka BTO berarti setiap tempat tidur yang tersedia digunakan oleh semakin banyak pasien secara bergantian. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian milik Defiyanti, dkk (2021) di Rumah Sakit X Kota Bandung nilai *trend* BTO tidak stabil dan cenderung menurun. Semakin rendah nilai BTO maka tempat tidur yang tidak terpakai semakin banyak, karena pasien yang memakai tempat tidur hanya sedikit.

C. Prediksi Indikator Rawat Inap BOR, LOS, TOI, BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027

1. Prediksi Indikator Rawat Inap BOR Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027

Berikut merupakan gambar prediksi BOR per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027 :



Gambar 5. 29 Prediksi BOR Per Bangsal di RSUD Waras Wiris

Berdasarkan Gambar 5.29, perhitungan prediksi BOR per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025–2027 menggunakan metode *trend moment*, dimana seluruh bangsal menunjukkan peningkatan nilai BOR dari tahun ke tahun. Perhitungan ini dilakukan berdasarkan persamaan $Y=a + bX$.

Didapatkan hasil prediksi BOR Bangsal Anggrek mengalami peningkatan sebesar 20,94%. Prediksi BOR Bangsal Anyelir mengalami peningkatan sebesar 4,85%. Prediksi BOR Bangsal Kenanga mengalami peningkatan sebesar 31,03%. Prediksi BOR Bangsal Dahlia mengalami peningkatan sebesar 32,46%. Prediksi BOR Bangsal Edelwais mengalami peningkatan sebesar 55,19%. Prediksi BOR Bangsal Gulo Kelopo mengalami peningkatan sebesar 59,82%.

Berdasarkan nilai prediksi tahun 2025-2027, seluruh bangsal memiliki angka BOR yang melebihi batas atas standar ideal menurut Depkes RI tahun 2006 yang berkisar 60%–85%. Oleh karena itu, diperlukan strategi manajemen tempat tidur dan penyesuaian kapasitas pelayanan guna menjaga efisiensi dan mutu layanan rumah sakit.

Penelitian ini menunjukkan bahwa rumah sakit akan mengalami beban layanan yang sangat tinggi, sehingga diperlukan strategi manajemen tempat tidur dan penyesuaian kapasitas pelayanan untuk menjaga efisiensi serta mutu layanan. Temuan ini selaras dengan penelitian Agustin (2024) yang mengkaji Unit Rawat Inap Gedung A di RSUD Cililin, di mana terjadi lonjakan kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) selama musim

hujan. Lonjakan ini menyebabkan peningkatan signifikan pada angka kunjungan IGD dan tingkat hunian tempat tidur, terutama pada pasien anak dan penyakit dalam. Meskipun kunjungan meningkat dan tempat tidur rawat inap sering penuh, kepercayaan masyarakat terhadap rumah sakit tetap meningkat. Namun, tingginya nilai BOR yang tidak seimbang dengan kapasitas pelayanan menyebabkan beban kerja petugas meningkat dan berisiko menurunkan kualitas layanan, termasuk potensi meningkatnya infeksi nosokomial.

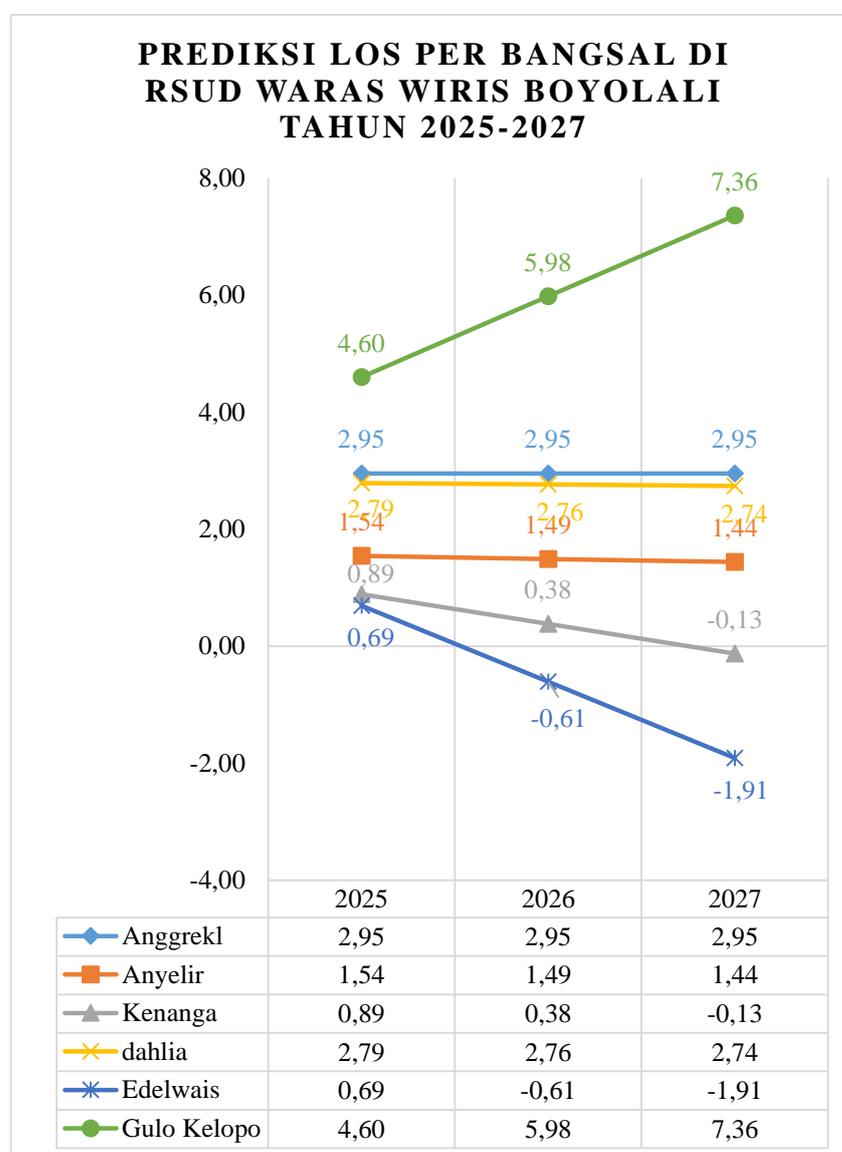
Selanjutnya, penelitian Sani dkk. (2022) mengungkapkan bahwa ketidaksesuaian nilai BOR juga disebabkan oleh mutu pelayanan rawat inap dan faktor kondisi pasien, seperti pasien rujukan, keluar paksa (APS), meninggal dalam waktu kurang dari 24 jam, serta keterbatasan sarana dan fasilitas. Ketimpangan distribusi tempat tidur dan lokasi rumah sakit juga turut memengaruhi rendah atau tingginya nilai BOR. Hal ini menunjukkan bahwa BOR yang tidak ideal bisa terjadi baik karena kelebihan beban maupun karena kurangnya utilisasi. Dukungan ini diperkuat oleh temuan Oktafia (2023), yang mencatat bahwa BOR di beberapa ruang seperti ICU tetap rendah karena jumlah pasien sedikit, namun kapasitas tempat tidur tetap dipertahankan, sehingga efisiensi pemanfaatannya menurun.

Penelitian Paola (2022) juga memperkuat bahwa prediksi BOR di RS PKU Muhammadiyah Surakarta tahun 2022–2024 belum memenuhi batas ideal berdasarkan standar Barber Johnson. Untuk mengatasi hal ini, rumah sakit disarankan untuk meningkatkan kegiatan promosi agar lebih

dikenal oleh masyarakat. Peningkatan kunjungan pasien sebagai dampak dari promosi yang efektif diharapkan dapat mendorong efisiensi penggunaan tempat tidur yang selama ini belum optimal.

2. Prediksi Indikator Rawat Inap LOS Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027

Berikut merupakan gambar prediksi LOS per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027 :



Gambar 5. 30 Prediksi LOS Per Bangsal di RSUD Waras Wiris

Berdasarkan Gambar 5.36, perhitungan prediksi LOS per bangsal di RSUD Waras Wiris tahun 2025–2027 menggunakan metode *trend moment*, dimana terdapat peningkatan dan penurunan LOS per bangsal dari tahun 2022-2024. Perhitungan ini dilakukan berdasarkan persamaan $Y = a + bX$.

Prediksi LOS Bangsal Anggrek tidak mengalami perubahan (0,00) hari. Prediksi LOS Bangsal Anyelir mengalami penurunan sebesar (-0,10) hari. Prediksi LOS Bangsal Kenanga mengalami penurunan sebesar (-1,02) hari. Prediksi LOS Bangsal Dahlia mengalami penurunan sebesar (-0,05) hari. Prediksi Bangsal Edelwais mengalami penurunan paling signifikan sebesar (-2,60) hari. Sedangkan prediksi LOS Bangsal Gulo Kelopo mengalami peningkatan sebesar (2,76) hari.

Dengan demikian, berdasarkan hasil prediksi tersebut, hanya Bangsal Gulo Kelopo yang diperkirakan akan memenuhi standar ideal LOS Depkes RI tahun 2006 dari tahun 2027. Sedangkan bangsal lainnya masih berada di bawah standar ideal dan perlu dilakukan evaluasi serta upaya perbaikan manajemen pelayanan agar dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi pelayanan rawat inap.

Kondisi ini relevan dengan hasil penelitian Isnaini (2024), yang menjelaskan bahwa tingginya nilai LOS sangat dipengaruhi oleh karakteristik pasien yang dirawat inap, seperti pada masa pandemi COVID-19 serta pasien psikiatri yang memerlukan masa rawat lebih panjang. Namun, dengan perubahan layanan yang kini juga mencakup

pasien non-psikiatri di Rumah Sakit Jiwa Daerah Dr. Arif Zainudin Surakarta, diperlukan peningkatan sarana, prasarana, dan kerja sama dengan fasilitas kesehatan tingkat pertama untuk menunjang pelayanan yang lebih optimal.

Lebih lanjut, penelitian Mulyawantie dkk. (2023) di RSD Gunung Jati Cirebon juga menemukan bahwa nilai LOS meningkat signifikan pada pasien anak dengan infeksi berat seperti pneumonia, terutama setelah penerapan program Pengendalian Penggunaan Antibiotik (PPRA), yang menyebabkan durasi rawat inap meningkat dari total 107 hari menjadi 162 hari untuk 60 pasien. Ini menunjukkan bahwa kompleksitas penyakit berperan besar dalam memperpanjang masa rawat.

Selaras dengan temuan tersebut, penelitian Sani dkk. (2022) juga menyatakan bahwa nilai LOS yang belum ideal dapat disebabkan oleh kombinasi beberapa faktor, seperti jenis kasus penyakit, jumlah pasien rawat inap, serta lamanya waktu perawatan. Rendahnya nilai LOS dalam beberapa kasus bisa juga disebabkan oleh kurang optimalnya perencanaan layanan dan kebijakan medis terhadap pasien.

3. Prediksi Indikator Rawat Inap TOI Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027

Berikut merupakan gambar prediksi TOI per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027 :



Gambar 5. 31 Prediksi TOI Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali

Berdasarkan Gambar 5.37, perhitungan prediksi TOI per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025–2027 menggunakan metode *trend moment*, dimana terdapat peningkatan dan penurunan TOI per bangsal dari tahun 2022-2024. Perhitungan ini dilakukan berdasarkan persamaan $Y = a + bX$.

Prediksi TOI Bangsal Anggrek mengalami penurunan sebesar (-2,02) hari. Prediksi TOI Bangsal Anyelir mengalami penurunan sebesar (-1,81) hari. Prediksi TOI Bangsal Kenanga mengalami penurunan sebesar (-5,84) hari. Prediksi TOI Bangsal Dahlia mengalami penurunan sebesar (-1,64) hari. Prediksi TOI Bangsal Edelwais mengalami penurunan paling signifikan sebesar (-37,22) hari. Sedangkan prediksi TOI Bangsal Gulo Kelopo mengalami peningkatan sebesar (2,44) hari.

Dengan demikian, berdasarkan hasil prediksi tersebut, hanya Bangsal Anyelir yang diperkirakan akan memenuhi standar ideal TOI Depkes RI tahun 2006 pada tahun 2027. Sedangkan bangsal lainnya yaitu Bangsal Anggrek, Kenanga, Dahlia, Edelwais, dan Gulo Kelopo, masih berada di luar batas standar ideal dan perlu dilakukan evaluasi serta upaya perbaikan manajemen pelayanan agar dapat meningkatkan efisiensi pemanfaatan tempat tidur serta kualitas pelayanan rawat inap.

Penelitian Simanjuntak (2019) mendukung kondisi ini, menyatakan bahwa TOI yang belum ideal biasanya disebabkan oleh jumlah tempat tidur yang terbatas dibanding jumlah pasien. Tempat tidur yang cepat terisi kembali memberi waktu kosong yang sangat singkat, berpotensi

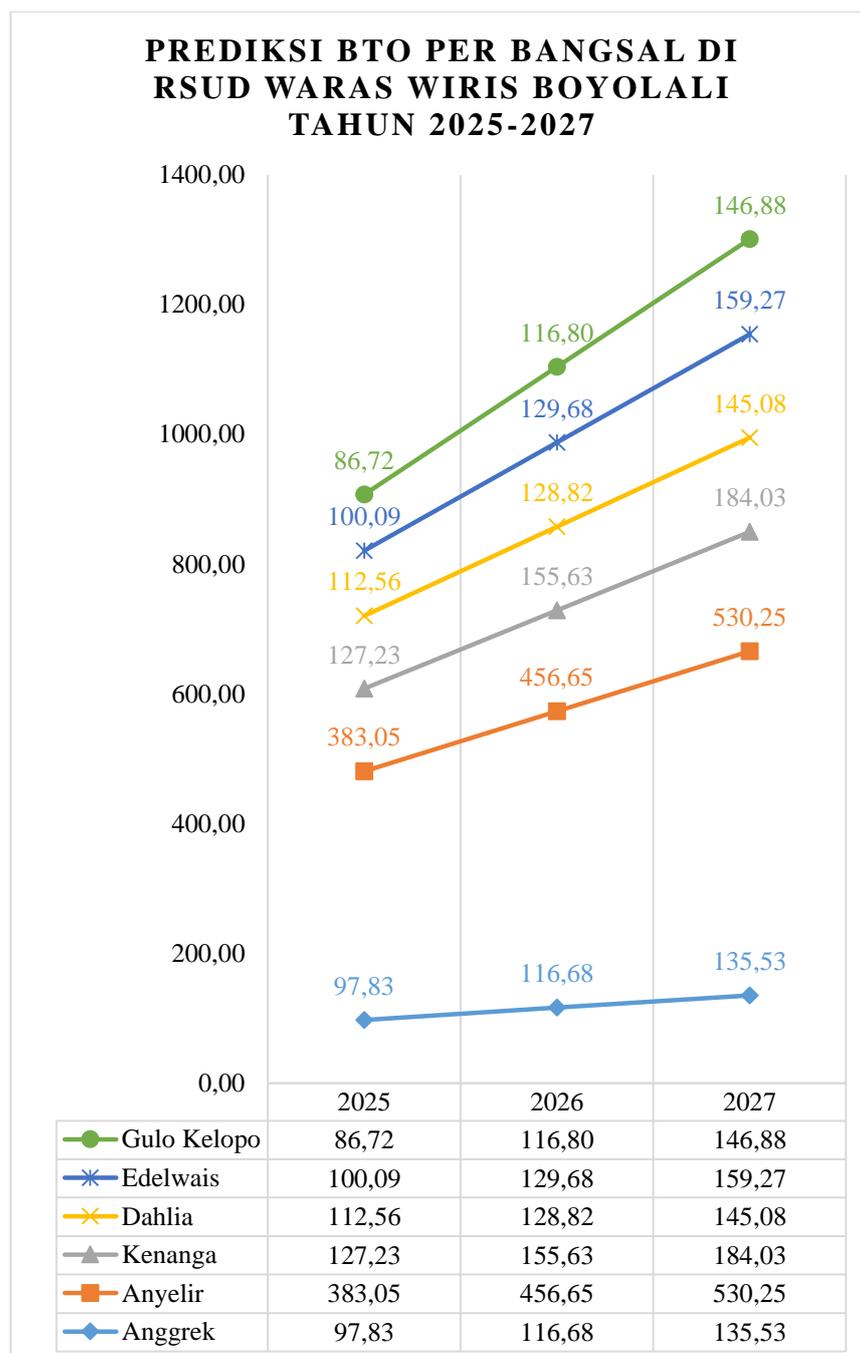
menurunkan kualitas layanan dan meningkatkan tekanan pada tenaga medis.

Sebaliknya, hasil dari Pradnyantara dkk. (2024) menunjukkan bahwa TOI tinggi justru disebabkan oleh rendahnya permintaan terhadap tempat tidur, sehingga waktu kosongnya terlalu lama dan melebihi standar ideal. Kondisi ini menyebabkan kerugian finansial bagi rumah sakit karena rendahnya pemanfaatan fasilitas.

Di pihak lain, Ahmadi (2023) menemukan bahwa di RSUD Mitra Pedan Klaten, nilai TOI sudah berada dalam kisaran ideal Barber Johnson yaitu 1–3 hari. Waktu kosong antar pasien tidak terlalu lama, sehingga *turn over* tempat tidur optimal. Kondisi ini berhasil meningkatkan pendapatan rumah sakit, memperkuat keselamatan pasien, dan menurunkan risiko infeksi nosokomial.

4. Prediksi Indikator Rawat Inap BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027

Berikut merupakan gambar prediksi TOI per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027 :



Gambar 5. 32 Prediksi BTO Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali

Berdasarkan Gambar 5.38, perhitungan prediksi BTO per bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2025–2027 menggunakan metode trend moment menunjukkan peningkatan angka BTO di seluruh bangsal. Perhitungan dilakukan berdasarkan persamaan $Y = a + bX$.

Prediksi BTO Bangsal Anggrek mengalami peningkatan sebesar (37,70) kali per tahun. Prediksi BTO Bangsal Anyelir mengalami peningkatan sebesar (147,20) kali per tahun. Prediksi BTO Bangsal Kenanga mengalami peningkatan sebesar (56,80) kali per tahun. Prediksi BTO Bangsal Dahlia mengalami peningkatan sebesar (32,52) kali per tahun. Prediksi BTO Bangsal Edelwais mengalami peningkatan sebesar (59,18) kali per tahun. Sedangkan prediksi BTO Bangsal Gulo Kelopo mengalami peningkatan sebesar (60,16) kali per tahun.

Dengan demikian, berdasarkan hasil prediksi tahun 2027, seluruh bangsal diperkirakan akan memiliki angka BTO yang jauh melebihi standar ideal Depkes RI tahun 2006 (40–50 kali per tahun). Hal ini menunjukkan tingginya tingkat pergantian tempat tidur di masing-masing bangsal. Meskipun secara umum dapat mencerminkan efisiensi pemanfaatan tempat tidur, angka yang terlalu tinggi juga perlu diwaspadai karena dapat berdampak pada kualitas pelayanan dan beban kerja tenaga kesehatan. Oleh karena itu, dibutuhkan evaluasi mendalam untuk menyeimbangkan antara efisiensi dan mutu pelayanan rawat inap.

Penelitian Heltiani (2021) menyatakan bahwa tingginya angka BTO di suatu rumah sakit dipengaruhi oleh jumlah pasien yang dirawat melebihi

kapasitas tempat tidur yang tersedia. Hal ini mengakibatkan satu tempat tidur digunakan berulang kali oleh pasien tanpa adanya waktu jeda yang memadai. Kondisi ini diperkuat oleh temuan Rosita (2019), yang menjelaskan bahwa BTO yang terlalu tinggi dapat menimbulkan ketidakpuasan pasien, membahayakan keselamatan pasien, menurunkan kinerja tenaga kesehatan, serta meningkatkan risiko infeksi nosokomial.

Sementara itu, menurut Agustin (2024), di Unit Rawat Inap Gedung A RSUD Cililin, peningkatan angka BTO berkaitan dengan tingginya jumlah pasien yang masuk, khususnya pada saat terjadi lonjakan kasus demam berdarah saat musim hujan. Meskipun hal ini memberi keuntungan dari sisi operasional rumah sakit karena tempat tidur aktif menghasilkan pemasukan, namun penggunaan tempat tidur tanpa jeda sterilisasi dapat menimbulkan dampak negatif pada mutu pelayanan, keselamatan pasien, dan menambah beban kerja petugas.

Temuan serupa disampaikan oleh Argina dkk. (2020), yang menyatakan bahwa di Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang, semakin tinggi angka BTO berarti tempat tidur semakin sering digunakan oleh banyak pasien secara bergantian. Di satu sisi, hal ini mendukung efisiensi, namun di sisi lain, jika tidak diimbangi dengan pengaturan jadwal, sterilisasi, dan kapasitas SDM, maka dapat berdampak pada layanan yang tidak optimal.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di RSUD Waras Wiris Boyolali dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Nilai indikator BOR per bangsal di RSUD Waras Wiris tahun 2022-2024 berdasarkan standar Depkes RI tahun 2006 :
 - a. Bangsal Anggrek dan Gulo Kelopo dari tahun 2022-2024 tidak ada yang ideal,
 - b. Bangsal Anyelir tidak ideal pada tahun 2023-2024,
 - c. Bangsal Kenanga tidak ideal pada tahun 2023,
 - d. Bangsal Dahlia tidak ideal pada tahun 2024,
 - e. Bangsal Edelwais tidak ideal pada tahun 202-2023,
2. Nilai indikator LOS semua bangsal di RSUD Waras Wiris pada tahun 2022-2024 tidak tidak mencapai standar ideal dari tahun 2022-2024.
3. Nilai indikator TOI per bangsal di RSUD Waras Wiris tahun 2022-2024 berdasarkan standar Depkes RI tahun 2006 :
 - a. Bangsal Anggre tidak ideal pada tahun 2022 dan 2024,
 - b. Bangsal Anyelir dan Dahlia tidak ideal pada tahun 2024,
 - c. Bangsal Kenanga tidak ideal pada tahun 2022,
 - d. Bangsal Edelwais dan Gulo Kelopo ideal pada tahun 2024

4. *Trend* indikator BOR semua bangsal mengalami peningkatan. *Trend* indikator LOS Bangsal Anggrek dan Gulo Kelopo mengalami peningkatan, sedangkan Bangsal lain mengalami penurunan. *Trend* indikator TOI Bangsal Gulo Kelopo yang mengalami Kenaikan, sedangkan Bangsal lain mengalami penurunan. *Trend* Indikator BTO semua bangsal mengalami peningkatan.
5. Prediksi indikator BOR semua bangsal mengalami peningkatan. Prediksi indikator LOS hanya Bangsal Gulo Kelopo mengalami peningkatan, sedangkan bangsal lain mengalami penurunan. Prediksi indikator TOI semua bangsal mengalami penurunan. Prediksi indikator BTO semua bangsal mengalami peningkatan.

B. Saran

1. Petugas bagian pelaporan sebaiknya melakukan perhitungan efisiensi penggunaan tempat tidur per bangsal secara rutin agar rumah sakit dapat mengetahui dan mengevaluasi efisiensi penggunaannya.
2. Rumah sakit sebaiknya melakukan evaluasi terhadap strategi promosi layanan rawat inap, kualitas dan variasi layanan, serta sistem rujukan jika nilai BOR masih di bawah standar ideal, dan selain itu juga perlu mengoptimalkan penggunaan tempat tidur melalui analisis kebutuhan per bangsal.

3. Manajemen rumah sakit perlu menetapkan standar pelayanan yang mencakup indikasi perawatan, prosedur, proses pelayanan, dan sistem pembiayaan agar nilai indikator LOS mencapai angka ideal.
4. Rumah sakit disarankan menyesuaikan kapasitas tempat tidur dan mengoptimalkan alur masuk serta keluar pasien jika nilai TOI tidak ideal, serta memastikan adanya jeda waktu yang cukup antar penggunaan tempat tidur.
5. Rumah sakit perlu menyeimbangkan jumlah tempat tidur dengan kapasitas pasien serta mengatur ritme pergantian tempat tidur secara optimal, apabila nilai BTO masih tidak ideal.
6. Petugas bagian pelaporan sebaiknya menghitung *trend* indikator BOR, LOS, TOI, dan BTO secara periodik, agar rumah sakit dapat mengetahui perubahan yang terjadi setiap tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, N. R. J., & Pujilestari, I. (2024). *Analisis Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur pada Unit Pelayanan Rawat Inap Gedung A Berdasarkan Grafik Barber Jhonson di RSUD Cililin*. *Jurnal Kesehatan Tam Busai*, 5, 7138-7151. ISSN: 2774.
- Ahmadi, R. A. S. H., (2023). *Prediksi Indikator Efisiensi Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Mitra Pedan Klaten dengan Metode Trend Moment Pada Tahun 2023-2025*. Surakarta(Jawa Tengah): *Universitas Duta Bangsa Surakarta*.
- Argina, M., Prasetyowati, A., Murnita, R., & Asmorowati, A. (2020). *Analisis trend penggunaan tempat tidur di RS Panti Wilasa Citarum Semarang tahun 2015–2019*. *STIKES HAKLI Semarang*.
- Astiria, A. M., Setianto, B., & Dhamanti, I. (2020). *Identifikasi penyebab keluhan pasien rawat inap Rumah Sakit Islam Surabaya Ahmad Yani menggunakan metode Root Cause Analysis*. *Universitas Airlangga*.
- Atmojo, C. Y., Elasari, Y., Surmiasih, & Nugroho, T. A. (2024). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan lama hari rawat pasien BPJS Kesehatan di Rumah Sakit Mardi Waluyo Kota Metro*. *Jurnal Ners Indonesia*.
- Defiyanti, Sekar Putri. (2021). *Analisis Trend Dan Grafik Barber Johnson Pada Efisiensi Tempat Tidur di Rumah Sakit X Kota Bandung*. Vol.6 No.2.
- Duri, I. D., & Anggita, F. (2021). *Gambaran Penggunaan Tempat Tidur Menurut Ruangan di Rumah Sakit Khusus Jiwa Soeprpto Bengkulu*. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan*, 22(1), 22-27.
- Fadhilah, F. R., & Dhamanti, I. (2024). *Analisis faktor yang mempengaruhi length of stay pada pasien IGD di rumah sakit*. *Journal of Public Health Innovation (JPHI)*, 4(2), 263–271.
- Fitriani, Nur Lela & Anggorowati. (2016). *Hubungan Tingkat Stres Dengan Pelaksanaan Mobilisasi Dini Pada Ibu Post Partum Normal*. Undergraduate thesis, Diponegoro University.
- Fitriani, Z., Susanti, F. A., & Hardiana, H. (2023). *Efisiensi pengelolaan tempat tidur instalasi rawat inap menggunakan grafik Barber Johnson di Rumah Sakit X tahun 2023*. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan, Universitas Indonesia Maju*.

- Gustomi, M. P., Zahroh, R., Umah, K., Syafii, M., & Mustafidah, N. (2023). Analysis Of Bed Occupancy Rate (BOR) Factors In The Intensive Care Unit (ICU) Of Gresik Petrochemical Driyorejo Hospital.
- Hasan , I., (2023). Pokok-Pokok Materi Statisti 1 (Statistik Deskriptif). Jakarta: PT Bumi Askara.
- Heltiani, N., & Lestari, E. D. (2021). *Analisis Bed Turn Over di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Periode 2019*. Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia, 9(2), 105-112.
- Heltiani, N., Arifin, I., & Purnomo, J. (2022). Analisis indikator pelayanan rawat inap kasus Covid-19 di RSUD Harapan dan Doa Kota Bengkulu tahun 2021. Iris Journal of Health Information Management (IJHIMa), 1–10.
- Hosizah & Maryati, Y., (2018). *Sistem Informasi Kesehatan II Statistik Pelayanan Kesehatan*. Jakarta Selatan : Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia.
- Indriani, P., & Sugiarti, I. (2013). Gambaran efisiensi penggunaan tempat tidur ruang perawatan kelas III di Rumah Sakit Umum Daerah Tasikmalaya tahun 2011 dan 2012. *Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya*.
- Irwan, B. (2018). *Analisa Kunjungan Pasien Rawat Inap Berdasarkan Grafik Barber Johnson di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang Tahun 2017*. [Karya Tulis Ilmiah]. Stikes Hakli. Semarang.
- Isnaini, N., Fitriani, A. D., Nuraini, Sudiro, & Anggraini, I. (2024). Penilaian Turn Over Interval (TOI) Pelayanan Rawat Inap di Rumah Sakit. *Jurnal Promotif Preventif*, 494-503.
- Isnaini, S. N., (2024) *Prediksi Efisiensi Rawat Inap Di Rumah Sakit Jiwa Daerah Dr. Arif Zainudin Surakarta Dengan Metode Trend Moment Pada Tahun 2024-2026*. Universitas Duta Bangsa Surakarta.
- KBBI, (2025). *Kamus Besar Bahasa Indonesia* Jakarta: Diakses dari https://kbbi.web.id/subjek_objek.
- Khasanah, L., Karmanto, B., Zulkarnaen, I. P., & Adawiyah, R. (2024). Trend efisiensi penggunaan tempat tidur berdasarkan grafik Barber Johnson. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 15(Khusus), 128–136.
- Kurniawan, A. (2018). *Analisis Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur di RSJ Prof. Dr. M. Ildrem Medan Per Ruang Berdasarkan Indikator Rawat Inap di Triwulan I Tahun 2018*. Jurnal Ilmiah Perekam dan Informasi Kesehatan Imelda, 466-472.

- Lawalata, F., Sedyono, E., Purnomo, H. (2021). Analisis Jumlah Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit GMIM Siloam Sonder Menggunakan Metode Triple Exponential Smoothing. *Journal of Informatics Engineering* ; 33.
- Lestari, N.R, dan Wulandari, R. . (2014). Penyebab Bed Turn Over (Bto) Di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. M. Soewandhie. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, Hal : 107-197.
- Liu, Z. Q., Du, W. J., & Yao, S. L. (2020). Enhanced recovery after cesarean delivery: a challenge for anesthesiologists. In *Chinese Medical Journal* (Vol. 133, Issue 5, pp. 590–596).
- Lubis , S. P., & Astuti , C. (2018). *Analisis Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur di RSJ Prof.DR.M. Ildream Medan Per Ruangan Berdasarkan Indikator Rawat Inap di Triwulan I Tahun 2018*. *Jurnal Ilmiah Perekam dan Informasi Kesehatan Imelda* :466-472.
- Lutfiah, S. L., & Setiatin, S. (2021). Efisiensi penggunaan bangsal pada masa pandemi COVID-19 dengan menggunakan standar Barber Johnson. *Hospital Majapahit*, 49–56.
- Manurung, N., Suandika, M., & Burhan, A. (2024). Perbedaan lama rawat inap antara metode spinal anestesi dan metode ERACS di RS Advent Bandar Lampung. Program Studi Keperawatan Anestesiologi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa.
- Menteri Kesehatan RI., (2022). *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis*.
- Mulyawantie, V., Ramadaniati, H. U., Sarnianto, P., & Hidayat, T. (2023). Meningkatkan kualitas penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap pneumonia anak (Evaluation of antimicrobial resistance control in improving the quality of antibiotic use in child pneumonia inpatients). Program Ilmu Kefarmasian, Universitas Pancasila.
- Ningrum, B. D. K. (2022). Tinjauan prediksi efisiensi penggunaan tempat tidur rawat inap di RSUD Bagas Waras Klaten pada tahun 2022–2024. Universitas Duta Bangsa Surakarta.
- Nofitasari, S. T., & Mahawati, E. (2010). *Analisis lama perawatan (LOS) partus seksio caesarea pada pasien Jamkesmas rawat inap berdasarkan INA–CBG’s di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang tahun 2010*. Fakultas Kesehatan, Universitas Dian Nuswantoro.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

- Oktafia, L. D. (2023) Analisis Trend Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Pada Pasien COVID-19 di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret Sukoharjo Periode Tahun 2020-2022. Universitas Duta Bangsa Surakarta.
- Paola, S. A., (2022). Prediksi Kebutuhan Tempat Tidur Rawat Inap Berdasarkan Indikator Barber Johnson di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta Tahun 2022-2024. Surakarta: Universitas Duta Bangsa Surakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia., (2021). *Undang-undang Republik Indonesia No 47 tahun 2021 Tentang Rumah Sakit*. Jakarta.
- Pradnyantara, I. G. A. N. P., Januansyah, R., Seha, H. N., & Faidah, N. (2024). *Transformasi Efisiensi Pelayanan Rawat Inap: Analisis Multi-Dimensi Menggunakan Indikator Barber Johnson*. Bali Medika Jurnal, 17-30.
- Pribadi, N. A., & Nadjib, M. (2023). Strategi rumah sakit dalam menghadapi perubahan perilaku pelanggan di masa pandemi COVID-19 (Hospital strategies in facing customer behavior changes due to COVID-19 pandemic)
- Purnaningrum, T. S., Surayawati, C., & Suhartono. (2023). Faktor yang mempengaruhi banyak rumah sakit mengadopsi ERACS sebagai alternatif persalinan caesar: A literature review. Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro.
- Putri, A. M. (2022). Analisis *trend* penggunaan tempat tidur per bangsal berdasarkan indikator Depkes di RSUD Waras Wiris Boyolali tahun 2019–2021. Universitas Duta Bangsa Surakarta.
- Rahayu, N. B. P., & Sidjabat, F. N. (2022). *Perbandingan efisiensi penggunaan tempat tidur dan jenis penyakit tahun 2018 dan 2019 di rumah sakit tipe C [Comparison of bed use efficiency and types of diseases in 2018 and 2019 in Type C Hospital]*. Fakultas Teknologi dan Manajemen Kesehatan, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri.
- Rosita, R. & Tanastasya, A. R. (2019). Penetapan Mutu Rumah Sakit Berdasarkan Indikator Rawat Inap. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 166–178.
- Rustiyanto, E., (2021). *Sistem Pelaporan Rumah Sakit*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

- Sangkot, H. S., Ogitalia, E., Suryandari, E. S. D. H., & Wijaya, A. (2023). Hubungan Efisiensi *Bed Occupancy Rate* (BOR) dengan Kepuasan Pasien Rawat Inap di RSUD Koesnadi Bondowoso. Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.
- Sani, R. S. (2022). Analisis Kebutuhan Tempat Tidur Berdasarkan Standar Depkes Di Rumah Sakit PKU MUhammadiyah Surakarta. *Journal Health Information Management Indonesian (JHIMI)*, 11-17.
- Sari, L. M., Nasrulloh, D., Fadhlika, N. I., & Fahlepi, M. R. (2023). Tinjauan Efisiensi Pelayanan Rawat Inap Berdasarkan Indikator (BOR, AVLOS, TOI, BTO) Bangsal Kelas III. *Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 25-35.
- Sari, N. (2020). Literatur Review Gambaran Tingkat Efisiensi Pengelolaan Tempat Tidur Rumah Sakit Berdasarkan Grafik aber Johnson. Makasar : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panakukang.
- Septiyanti, A. (2018). Tinjauan Trend Indikator BOR, ALOS, TOI dan BTO Menurut Grafik Barber Johnson di RS Hidayah Boyolali Tahun 2016 2017. Surakarta, Apikes Citra Medika. Karya Tulis Ilmiah.
- Septiyowati, S. A., Igiyany, P. D., & Pertiwi, J. (2024). Analisis efisiensi penggunaan tempat tidur di RSJD Dr. Arif Zainudin Surakarta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*.
- Siagian, D. S., & Sugiarto. (2006). Metode statistika untuk bisnis dan ekonomi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sihombing, A. (2024). *Analisis Tingkat Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur di RSUD Cililin*. *Jurnal Kesehatan Tam Busai*.
- Simanjuntak, E., & Angelia, C. (2019). *Analisa Indikator Rawat Inap Periode Tahun 2017 - 2018 di Rumah Sakit Sinar Husni Medan*. *Jurnal Ilmiah Perekam dan Informasi Kesehatan Imelda*, 614-619.
- Slamet, B., Ilmiyono, A. F., Sasongko, H., & Hassan, F. C. (2023). Performance analysis with a balanced scorecard. *International Journal of Latest Engineering and Management Research (IJLEMR)*, 8(1), 46–56.
- Sudarsih, I., Agustin, & Ardiansyah. (2023). Hubungan Antara Komplikasi Kehamilan Dan Riwayat Persalinan Terhadap Tindakan *Seccio Caesarea*. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*.
- Sudra, R. I. (2020). *Rekam Medis*. Tangerang Selatan: Universitas Tebuka.

- Sudra, Rano Indardi. (2010). *Statistik Rumah Sakit dari Sensus Pasien dan Grafik Barber Johnson Hingga statistik kematian dan otopsi*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Sugiyono. (2024). *Metode penelitian kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sunarni, A., & Setyowati, M. (2015). *Deskripsi Angka TOI di Bangsal Dewi Kunthi Bulan Januari – Juni di RSUD Kota Semarang Tahun 2015*. Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia.
- Surbakti, A. B., & Telaumbanua, S. Y. (2023). Analisis faktor penyebab rendahnya Bed Occupancy Rate (BOR). *INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi*, 958–964.
- Surbakti, A. B., & Telaumbanua, S. Y. (2023). Analisis faktor penyebab rendahnya Bed Occupancy Rate (BOR). *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan*, 958–964.
- Titiwiarti, T., Sakka, A., Yunawati, I., dan Suhadi, S. (2018). Studi tentang pengelolaan program pelayanan antenatal care di puskesmas pasarwajo kabupaten buton tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 1–10.
- Utama, R. E., Jaharuddin, N. A., & Priharta, A. (2019). *Manajemen Operasi*. Jakarta: UM Jakarta Press.

**L
A
M
P
I
R
A
N**



FAKULTAS ILMU KESEHATAN
The Global Entrepreneur University

Jl. KH. Samanhudi No. 93 Sondakan, Laweyan, Surakarta Telp. 0271-712826 Fax. 0271-724926
email: fikes@udb.ac.id web: www.fikes.udb.ac.id

No : 776/UDB.D2/C.5-PG/XI/2024
Lampiran : -
Hal : Studi Pendahuluan

Surakarta, 21 November 2024

Kepada Yth. :

Direktur RSUD Waras Wiris Boyolali
Di Tempat.

Dengan hormat,

Dalam rangka memenuhi Tugas Akhir (TA) Mahasiswa Program Studi D3 Rekam Medik dan Informasi Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Duta Bangsa Surakarta Tahun Akademik 2024/2025, bersama ini kami mohon kepada Bapak/Ibu, agar kiranya berkenan memberi ijin/rekomendasi kepada Mahasiswa kami di bawah ini :

NAMA : VINA MARLINA
NIM : 220205178

Untuk melaksanakan studi pendahuluan di bagian Rekam Medis dengan judul "**Prediksi Indikator Produktifitas Rawat Inap Per Bangsal Di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027**".

Demikian surat permohonan ini kami buat, atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Warsi Maryati, S.K.M., MPH

Tembusan :

1. Ka. Diklat RSUD Waras Wiris Boyolali
2. Ka. Bagian Rekam Medis RSUD Waras Wiris Boyolali

Lampiran 1 Surat Permohonan Studi Pendahuluan



PEMERINTAH KABUPATEN BOYOLALI
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH WARAS WIRIS

Jalan Raya Karanggede – Gemolong KM. 13 Andong, Boyolali Kode Pos 57384

Provinsi Jawa Tengah Telp/Fax (0271) 293 3001 / (0271) 2933000

Website : www.rsudwaraswiris.bojolali.go.id E-mail : rsudwaraswiris@bojolali.go.id

Boyolali, 29 November 2024

Nomor : 445/1389/4.22/2024

Lampiran : -

Hal : Balasan Surat Izin Permohonan Studi Pendahuluan.

Yth : Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Duta Bangsa Surakarta.

Menanggapi Surat tersebut, Nomor : 776 / UDB .D2 / C.5-PG / XI / 2024, tanggal ;
21 November 2024.tentang Permohonan Izin Studi Pendahuluan.atas nama :

NO	NAMA	NIM	UNIVERSITAS
1	Vina Marlina	220205178	Duta Bangsa

Maka bersama ini kami sampaikan bahwa pada dasarnya Direktur RSUD Waras Wiris Kabupaten Boyolali tidak keberatan dan memberikan izin sebagai lahan pelaksanaan Studi Pendahuluan Mahasiswa tersebut dengan judul ***"Prediksi Indikator Produktifitas Rawat Inap Per Bangsa Di RSUD Waras Wiris Tahun 2025 – 2027"*** ketentuan mentaati segala peraturan yang berlaku di RSUD Waras Wiris Kabupaten Boyolali.

Demikian surat izin ini, untuk menjadikan periksa dan atas kerja samanya diucapkan terima kasih.

DIREKTUR RSUD WARAS WIRIS
KABUPATEN BOYOLALI,
dr. SHERLY JEANNE KILAPONG, M.H.
Pembina Tk I
NIP. 19720406 200012 2 005

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Pertinggal

Lampiran 2 Surat Balasan Permohonan Studi Pendahuluan



FAKULTAS ILMU KESEHATAN
The Global Entrepreneur University

Jl. KH. Samanhudi No. 93 Sondakan, Laweyan, Surakarta Telp. 0271-712826 Fax. 0271-724926
email: fikes@udb.ac.id web: www.fikes.udb.ac.id

No : 041.55/UDB.D2/C.5-PG/IV/2025
Lampiran : -
Hal : Penelitian

Surakarta, 14 April 2025

Kepada Yth. :
Direktur RSUD Waras Wiris Boyolali
Di Tempat.

Dengan hormat,

Dalam rangka memenuhi Tugas Akhir (TA) Mahasiswa Program Studi D3 Rekam Medik dan Informasi Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Duta Bangsa Surakarta Tahun Akademik 2024/2025, bersama ini kami mohon kepada Bapak/Ibu, agar kiranya berkenan memberi ijin/rekomendasi kepada Mahasiswa kami di bawah ini :

NAMA : VINA MARLINA
NIM : 220205178
NO. HP : 087825056763

Untuk melaksanakan penelitian di bagian Rekam Medis dengan judul "**Prediksi Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Rawat Inap Per Bangsal Di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027**".

Demikian surat permohonan ini kami buat, atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Warsi Maryati, S.K.M., MPH

Tembusan :

1. Ka. Diklat RSUD Waras Wiris Boyolali
2. Kabag. Rekam Medis RSUD Waras Wiris Boyolali

Lampiran 3 Surat Permohonan Studi Pendahuluan



**PEMERINTAH KABUPATEN BOYOLALI
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH WARAS WIRIS**

Alamat : Jl. Raya Karanggede-Gemolong Km. 13 Andong, Boyolali 57384
Provinsi Jawa Tengah Telp/Fax (0271)2933001/(0271)293300
Website:www.rsudwaraswiris.bojolali.go.id E-mail :

rsudwaraswiris@bojolali.go.id

Boyolali, 22 April 2025

Nomor : 445 / 457 / 4.22 / 2025
Lampiran : -
Hal : Balasan Permohonan izin Penelitian

Kepada Yth : Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Duta Bangsa Surakarta.

Menanggapi Surat dari Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Duta Bangsa Surakarta No.041.55 / UDB.D2 / C.5-PG / IV / 2025, tanggal 14 April 2025, perihal Permohonan Ijin Penelitian dalam rangka penyusunan tugas akhir atas nama :

Nama : Vina Marlina.
NIM : 220205178
Program Studi : D - 3 Rekam Medik.
Judul Skripsi : Prediksi Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Rawat Inap Per Bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027.

Bersama ini kami sampaikan pada dasarnya Direktur RSUD Waras Wiris Kabupaten Boyolali tidak keberatan, dengan ketentuan mentaati segala peraturan yang berlaku di Rumah Sakit.

Demikian untuk menjadikan periksa dan atas kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

DIREKTUR RSUD WARAS WIRIS
KABUPATEN BOYOLALI,

dr. SHERLY JEANNE KILAPONG, M.H.
Pembina Tk I
NIP. 19720406 200012 2 005

Lampiran 4 Surat Balasan Permohonan Penelitian

**ANALISIS KEBUTUHAN TEMPAT TIDUR BERDASARKAN
STANDAR DEPKES DI RUMAH SAKIT PKU
MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Rafinda Sinta Sani^{1*}, Sri Wulandari², Wahyu Ratri Sukmaningsih³

^{1,2,3} Politeknik Indonusa Surakarta

^{1,2,3} J. K.H. Samanhudi No.31, Bumi, Kec Laweyan, Kota Surakarta dan 57159, Indonesia

* 19rafinda.sani@poltekindonusa.ac.id

Diupload: 2022-06-06, Direvisi: 2022-06-25, Diterima: 2022-07-03

Abstrak — Indikator pelayanan rawat inap berdasarkan standar Depkes yaitu BOR, LOS, TOI, dan BTO dapat digunakan untuk mengukur mutu pelayanan dan pengambilan keputusan. Rumah Sakit Muhammadiyah Surakarta memiliki nilai LOS dan BTO yang fluktuatif setiap tahun dari tahun 2017-2021 masih belum sesuai standar ideal yang ditetapkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat gambaran prediksi kebutuhan tempat tidur di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta tahun 2022-2026 dengan menggunakan metode analisis trend *linear regression*. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif. Subjek penelitian ini adalah data rekapitulasi sensus harian rawat inap pada tahun 2017-2021. Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dengan cara mencatat data tentang jumlah tempat tidur, hari perawatan, jumlah pasien keluar hidup dan mati, periode waktu tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prediksi kebutuhan tempat tidur mengalami peningkatan pada tahun 2022-2026. Maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kebutuhan tempat tidur tahun 2022-2026 yang disebabkan oleh peningkatan jumlah hari perawatan, lama dirawat, dan jumlah pasien keluar hidup dan mati. Sehingga perlu dilakukan penambahan tempat tidur untuk meningkatkan mutu pelayanan serta pendapatan rumah sakit PKU Muhammadiyah Surakarta.

Kata kunci – Prediksi, Tempat tidur, Indikator rawat inap, Depkes

Abstract — *Inpatient service indicators based on the Depkes standards, namely BOR, LOS, TOI, and BTO can be used to measure service quality and base decision making. PKU Muhammadiyah Surakarta Hospital has a fluctuating LOS and BTO values every year from 2017-2021 which is still not according to the ideal standards set. The purpose of this study was to see a description of the prediction of bed requirements at PKU Muhammadiyah Surakarta Hospital in 2022-2026 using trend linear regression analysis method. This type of research is descriptive. The subject of this research is the daily inpatient census recapitulation data in 2017-2021. The data collection technique used the documentation method by recording data on the number of beds, days of treatment, the number of patients living and dying, the time period of the year. The results show that the prediction of bed needs will increase in 2022-2026. So it can be concluded that there is an increase in the need for beds in 2022-2026 which is caused by an increase in the number of days of treatment, length of stay, and the number of patients living and dying. So it is necessary to add more beds to improve the quality of service and income of the PKU Muhammadiyah Surakarta hospital.*

Keywords – Prediction, Bed, Indicator of inpatient care facility, Depkes

Copyright © 2022 JURNAL JHIMI

I. PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang diselenggarakan oleh suatu organisasi pelayanan kesehatan perseorangan yang lengkap, yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat [1]. Data rekam medis yang berisi catatan pelayanan pasien dapat digunakan sebagai bahan penyusunan laporan rumah sakit, salah satunya untuk perhitungan statistik rumah sakit. Bagian dari

unit rekam medis yang bertanggung jawab dalam pengolahan data rekam medis adalah *analising reporting*. Statistik Rumah Sakit adalah statistik yang berasal dari data rekam medis. Informasi yang dihasilkan dapat digunakan sebagai bahan pengambilan keputusan dan bahan evaluasi untuk meningkatkan mutu pelayanan di rumah sakit [2].

Kriteria atau parameter tertentu diperlukan untuk menentukan apakah tempat tidur sudah efektif dan

Kelas

PREDIKSI PENGGUNAAN TEMPAT TIDUR RAWAT INAP PER KELAS BERDASARKAN INDIKATOR *BARBER JOHNSON* DI RUMAH SAKIT UNIVERSITAS SEBELAS MARET SUKOHARJO TAHUN 2024-2026

¹Sri Wahyuningsih Nugraheni, ²Zahra Amalia, ³Erna Zakiyah

¹Universitas Duta Bangsa Surakarta, sri_wahyuningsih@udb.ac.id

²Universitas Duta Bangsa Surakarta, zahraamalia533@gmail.com

³Politeknik Kesehatan Bhakti Mulia Sukoharjo, ernarmik01@gmail.com

ABSTRAK

Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret Sukoharjo mengalami peningkatan jumlah pasien rawat inap tahun 2021-2023. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui prediksi penggunaan tempat tidur rawat inap per kelas berdasarkan indikator *Barber Johnson* di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret Sukoharjo tahun 2024-2026. Jenis penelitian deskriptif dengan rancangan penelitian retrospektif. Populasi adalah sensus harian rawat inap tahun 2021-2023 dan sampel adalah keseluruhan dari populasi dengan teknik sampel jenuh. Instrumen penelitian berupa pedoman observasi, pedoman wawancara, tabel kerja, alat hitung, alat tulis, dan kalender tahun 2021-2023. Pengolahan data dengan pengumpulan, pengeditan, klasifikasi, tabulasi, perhitungan, dan penyajian data. Analisis menggunakan analisis deskriptif. Hasil perhitungan BOR tertinggi kelas I tahun 2023 yaitu 53,54%. LOS tertinggi kelas VIP tahun 2021 yaitu 4,94 hari. TOI tertinggi kelas VIP tahun 2021 yaitu 5,84 hari. BTO tertinggi kelas I tahun 2021 yaitu 78,20 kali/tahun. Prediksi BOR tahun 2024-2026 kelas I meningkat, kelas II, III, VIP menurun. Prediksi LOS dan TOI kelas I, II, III, VIP menurun. Prediksi BTO kelas I, II, III, VIP meningkat. Prediksi tempat tidur kelas II menurun, kelas I, III, VIP meningkat. Sebaiknya rumah sakit meningkatkan promosi rumah sakit dan mengurangi jumlah tempat tidur pada kelas II, supaya penggunaan tempat tidur rawat inap semakin efisien.

Kata Kunci : tempat tidur, kelas, trend, prediksi

ABSTRACT

Sebelas Maret University Hospital Sukoharjo experienced an increase in the number of inpatients in 2021-2023. The aim of this research is to determine the prediction of the use of inpatient beds per class based on Barber Johnson indicators at Sebelas Maret University Hospital, Sukoharjo in 2024-2026. This type of research is descriptive with a retrospective research design. The population is the daily inpatient census for 2021-2023 and the sample is the entire population using a saturated sampling technique. The research instruments include observation guides, interview guides, work tables, calculating tools, writing tools, and a calendar for 2021-2023. Data processing by collecting, editing, classifying, tabulating, calculating and presenting data. Analysis uses descriptive analysis. The highest BOR calculation result for class I in 2023 is 53.54%. The highest LOS for the VIP class in 2021 is 4.94 days. The highest TOI for the VIP class in 2021 is 5.84 days. The highest BTO class I in 2021 is 78.20 times/year. BOR predictions for 2024-2026 for class I will increase, class II, III, VIP will decrease. LOS and TOI predictions for classes I, II, III, VIP decreased. Predictions for BTO class I, II, III, VIP increase. The prediction for class II beds decreases, class I, III, VIP increases. Hospitals should increase hospital promotion and reduce the number of beds in class II, so that the use of inpatient beds is more efficient.

Keywords: bed, class, trend, prediction

PENDAHULUAN

Secara global, rumah sakit semakin dihadapkan pada tantangan memberikan pelayanan yang berkualitas kepada pasien. Menurut PP RI No. 47 Tahun 2021, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Rumah sakit memiliki tugas utama yaitu upaya kuratif dan upaya rehabilitatif dengan menyediakan unit rawat inap. Unit Rawat Inap (URI) adalah salah satu bagian pelayanan klinis yang melayani pasien, karena keadaannya harus dirawat selama 1 hari atau lebih (Sudra, 2020). Semua kegiatan di unit rawat inap wajib dilakukan pencatatan yang dikelola oleh unit rekam medis. Berdasarkan Permenkes RI

ABSTRAK

RAIHANA AULIA SHOLAIKAH HELMI AHMADI

Prediksi Indikator Efisiensi Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Mitra Pedan Klaten Dengan Metode *Trend Moment* Pada Tahun 2023-2025

RSU Mitra Pedan Klaten merupakan rumah sakit tipe D. Jumlah pasien rawat inap tahun 2020-2022 mengalami peningkatan. RSU Mitra Pedan Klaten belum pernah melakukan perhitungan prediksi indikator efisiensi rawat inap dengan metode *trend moment*. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui dan memprediksi indikator efisiensi rawat inap di RSU Mitra Pedan Klaten dengan metode *trend moment* pada tahun 2023-2025.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *deskriptif* menggunakan pendekatan *retrospektif*. Sampel penelitian ini adalah data rekapitulasi bulanan rawat inap tahun 2020-2022 dengan teknik sampel jenuh. Instrumen penelitian berupa pedoman wawancara, pedoman studi dokumentasi dan tabel kerja. Pengolahan data dengan penyusunan data, editing, klasifikasi, tabulasi, perhitungan, dan penyajian data. Analisis dilakukan secara *deskriptif*.

Hasil penelitian menunjukkan nilai BOR, LOS, pada tahun 2020-2022 belum efisien. Nilai TOI pada tahun 2020-2021 belum efisien sedangkan nilai TOI tahun 2022 sudah efisien. Nilai BTO tahun 2020-2022 sudah efisien. Grafik *Barber Johnson* tahun 2020-2022 berada diluar daerah efisiensi. Nilai *trend* dan prediksi jumlah hari perawatan dan jumlah pasien keluar hidup dan mati pada tahun 2020-2025 mengalami peningkatan sehingga mempengaruhi nilai BOR, LOS, TOI, dan BTO. Nilai prediksi BOR tahun 2023 sebesar 51,42%, tahun 2024 sebesar 59,39%, tahun 2025 sebesar 66,59%. Nilai prediksi LOS tahun 2023 yaitu 2,34 hari, tahun 2024 yaitu 2,45 hari, tahun 2025 yaitu 2,51 hari. Nilai TOI tahun 2023 yaitu 2,21 hari, tahun 2024 yaitu 1,68 hari, tahun 2025 yaitu 1,26 hari. Nilai prediksi BTO tahun 2023 sebanyak 80,21 kali/tahun, tahun 2024 sebanyak 88,39 kali/tahun tahun 2025 sebanyak 96,57 kali/tahun. Grafik *Barber Johnson* tahun 2023-2025 berada diluar daerah efisiensi

Penulis menyarankan sebaiknya rumah sakit melakukan analisis prediksi sehingga dapat mengetahui kecenderungan kenaikan dan penurunan yang terjadi. Selain itu, rumah sakit perlu melakukan kegiatan promosi dan sosialisasi, melengkapi sarana dan prasarana rumah sakit, meningkatkan kerjasama dengan kermitraan.

Kata Kunci : Prediksi, *Trend Moment*, BOR, LOS, TOI, BTO, Grafik *Barber Johnson*

Kepustakaan : 38 (2006-2022)



FAKULTAS ILMU KESEHATAN
The Global Entrepreneur University

Jl. KH. Samanhudi No. 93 Sondakan, Laweyan, Surakarta Telp. 0271-712826 Fax. 0271-724926
email: fikes@udb.ac.id web: www.fikes.udb.ac.id

LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
TAHUN AKADEMIK 2024/2025

NIM : 220205178
NAMA : VINA MARLINA
PROGRAM STUDI : PHI - RMK
SEMESTER / KELAS : 5 / 22AA

No	Tanggal	Materi	Tanda Tangan Pembimbing	
			Pembimbing I	Pembimbing II
1.	15/11/2024	Konsultasi judul.		
2.	16/11/2024	Acc judul		
3.	31/1/2025	Konsul BAB I - III		
4.	9/2/2025	Konsul BAB I - III		
5.	3/2/2025	Konsul BAB I		
6.	7/2/2025	Konsul BAB I - III		
7.	10/2/2025	Lengkap lamp 2 pengesah		
8.	11/2/2025	Konsul BAB I		
9.	12/2/2025	Acc prop: sesuai catatan		
10.	14/2/2025	Konsul BAB I - BAB III		
11.	12/2/2025	Konsul BAB I - BAB III ACC		
12.	Kamis 24/2/2025	Konsul revisi sempro ACC		

Persetujuan Seminar Proposal :

Pembimbing I : Riska Pasia, S.Kem., MPH

Pembimbing II : Sri Widodo, S. Kom., M.M.

Lampiran 8 Lembar Konsultasi Tugas Akhir

Lanjutan..



FAKULTAS ILMU KESEHATAN
The Global Entrepreneur University

Jl. KH. Samanhudi No. 93 Sondakan, Laweyan, Surakarta Telp. 0271-712826 Fax. 0271-724926
 email: fikes@udb.ac.id web: www.fikes.udb.ac.id

No	Tanggal	Materi	Tanda Tangan Pembimbing	
			Pembimbing I	Pembimbing II
1.	Jumat, 16/2025	Konsul BAB 4	<i>[Signature]</i>	
2	Selasa 27/2025	Konsul BAB 4		<i>[Signature]</i>
3	Rabu, 1/2025	Konsul BAB 4 & 5	<i>[Signature]</i>	
4	Jumat 13/2025	Konsul BAB 4 & 5		<i>[Signature]</i>
5	Selasa 17/2025	Konsul BAB 1-6	<i>[Signature]</i>	
6	Rabu 18/2025	Konsul 1-6 ACC	<i>[Signature]</i>	
7	Kamis 19/2025	Acc TA	<i>[Signature]</i>	
8	Jumat, 20/2025	Konsul 1-6		<i>[Signature]</i>

Persetujuan Ujian Akhir Tugas Akhir :

Pembimbing I : *Rista Rosta, S.KM., MPH*

Pembimbing II : *Sri Widodo, S. Kom., M.M.*

PEDOMAN WAWANCARA PETUGAS PELAPORAN

1. Bagaimana pelaksanaan Sensus Harian Rawat Inap (SHRI) di RSUD Waras Wiris Boyolali?
2. Digunakan untuk mengolah apa saja data Sensus Harian Rawat Inap (SHRI) di RSUD Waras Wiris Boyolali?
3. Apakah RSUD Waras Wiris Boyolali sudah melakukan perhitungan efisiensi penggunaan tempat tidur secara rutin?
4. Apakah di RSUD Waras Wiris Boyolali sudah melakukan perhitungan efisiensi penggunaan tempat tidur secara rutin per tahunnya?
5. Perhitungan indikator rawat inap di RSUD Waras Wiris Boyolali menurut apa?
6. Apakah sudah pernah melakukan perhitungan prediksi efisiensi penggunaan tempat tidur perbangsalnya?
7. Mengapa pada Bangsal Anggrek nilai BOR tahun 2022 rendah dan mengalami kenaikan yang tinggi pada tahun 2024, yang masih tergolong belum memenuhi standar ideal? Faktor apa saja yang paling memengaruhi peningkatan nilai BOR bangsal Anggrek?
8. Mengapa pada Bangsal Anyelir nilai BOR dari tahun 2022-2024 mengalami peningkatan nilai BOR yang sangat tinggi yang masih tergolong belum memenuhi standar ideal? Faktor apa saja yang paling memengaruhi peningkatan nilai BOR bangsal Anyelir?
9. Mengapa nilai BOR Bangsal Kenanga pada tahun 2022 sangat rendah dan mengalami peningkatan yang baik pada tahun 2023-2024? Faktor apa saja yang paling memengaruhi rendahnya nilai BOR bangsal Kenanga?

10. Mengapa pada Bangsal Dahlia nilai BOR dari tahun 2022-2024 mengalami peningkatan nilai BOR yang sangat tinggi yang masih tergolong belum memenuhi standar ideal? Faktor apa saja yang paling memengaruhi peningkatan nilai BOR bangsal Dahlia?
11. Mengapa pada Bangsal Edelwais nilai BOR tahun 2022 sangat rendah, dan mengalami peningkatan yang baik pada tahun 2024? Faktor apa saja yang paling memengaruhi rendahnya nilai BOR tahun 2022? Dan mengapa dapat ideal pada tahun 2024?
12. Mengapa pada tahun 2022 nilai BOR Bangsal Gulo Kelopo 0%, dan dapat mengalami peningkatan tetapi masih dibawah standar ideal? Apa faktor rendahnya nilai BOR di Bangsal Gulo Kelopo?
13. Mengapa pada Bangsal Anggrek nilai LOS nya stabil dari tahun 2022-2024, dan masih tergolong rendah belum mencapai standar ideal? Apa faktor yang menyebabkan rendahnya nilai LOS pada Bangsal Anggrek?
14. Mengapa pada Bangsal Anyelir nilai LOS nya stabil dari tahun 2022-2024, dan masih tergolong rendah belum mencapai standar ideal? Apa faktor yang menyebabkan rendahnya nilai LOS pada Bangsal Anyelir?
15. Mengapa pada Bangsal Kenanga nilai LOS nya stabil dari tahun 2022-2024, dan masih tergolong rendah belum mencapai standar ideal? Apa faktor yang menyebabkan rendahnya nilai LOS pada Bangsal Kenanga?
16. Apa penyebab utama rendahnya nilai LOS pada bangsal Dahlia selama tahun 2022-2024, apakah hal ini dipengaruhi oleh jenis penyakit pasien, kebijakan pemulangan cepat, atau faktor lain?

17. Apa penyebab utama rendahnya nilai LOS pada bangsal Edelwais selama tahun 2022-2024, apakah hal ini dipengaruhi oleh jenis penyakit pasien, kebijakan pemulangan cepat, atau faktor lain?
18. Mengapa pada tahun 2022 nilai LOS Bangsal Gulo Kelopo 0 hari, dan dapat mengalami peningkatan tetapi masih dibawah standar ideal? Apa faktor rendahnya nilai LOS di Bangsal Gulo Kelopo?
19. Apa saja faktor yang menyebabkan perubahan nilai TOI di Bangsal Anggrek selama tiga tahun terakhir, khususnya penurunan drastis pada tahun 2023-2024?
20. Apa saja faktor yang menyebabkan perubahan nilai TOI di Bangsal Anyelir selama tiga tahun terakhir, khususnya penurunan pada tahun 2023-2024?
21. Apa saja faktor yang menyebabkan tingginya nilai TOI pada tahun 2022 dan perubahan nilai TOI di Bangsal Kenanga, khususnya penurunan pada tahun 2023-2024?
22. Apa saja faktor yang menyebabkan perubahan nilai TOI di Bangsal Dahlia selama tiga tahun terakhir, khususnya penurunan drastis pada tahun 2024?
23. Apa faktor yang menyebabkan tingginya nilai TOI pada bangsal Edelwais pada tahun 2022 yang tidak ideal, dan apa faktor penurunannya dari nilai TOI tahun 2023-2024?
24. Apa Faktor rendah nilai TOI tahun 2022 dan tingginya nilai TOI tahun 2023 pada Bangsal Gulo Kelopo?
25. Apa faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan BTO secara signifikan di Bangsal Anggrek, khususnya hingga melebihi standar ideal pada tahun 2023

dan 2024, dan bagaimana pengaruhnya terhadap kualitas pelayanan serta ketersediaan tempat tidur?

26. Apa faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan BTO secara drastis di Bangsal Anyelir, khususnya hingga melebihi standar ideal pada tahun 2022-2024, dan bagaimana pengaruhnya terhadap kualitas pelayanan serta ketersediaan tempat tidur?
27. Apa faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan BTO secara drastis di Bangsal Kenanga, khususnya hingga melebihi standar ideal pada tahun 2023-2024?
28. Apa faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan BTO secara drastis di Bangsal Dahlia, khususnya hingga melebihi standar ideal pada tahun 2022-2024?
29. Apa Faktor rendahnya nilai BTO tahun 2022 pada bangsal Edelwais dan tingginya pada tahun 2024?
30. Apa Faktor rendahnya nilai BTO bangsal Gulo Kelopo dari tahun 2022-2024?

PEDOMAN WAWANCARA KEPALA REKAM MEDIS

1. Bagaimana pelaksanaan Sensus Harian Rawat Inap (SHRI) di RSUD Waras Wiris Boyolali?
2. Digunakan untuk mengolah apa saja data Sensus Harian Rawat Inap (SHRI) di RSUD Waras Wiris Boyolali?
3. Apakah RSUD Waras Wiris Boyolali sudah melakukan perhitungan efisiensi penggunaan tempat tidur secara rutin?
4. Mengapa bangsal Gulo Kelopo belum terdapat pasien di tahun 2022?
5. Mengapa kunjungan pasien rawat inap pada bangsal Anyelir dan Kenanga mengalami penurunan di tahun 2023-2024?
6. Mengapa kunjungan pasien rawat inap pada bangsal Gulo Kelopo mengalami kenaikan 3x lipat di tahun 2023-2024?
7. Mengapa pada bangsal dahlia jumlah kunjungan pasien rawat inap lebih banyak dibanding bangsal lain di RSUD Waras Wiris Boyolali?
8. Apakah di RSUD Waras Wiris Boyolali sudah melakukan perhitungan efisiensi penggunaan tempat tidur secara rutin per tahunnya?
9. Perhitungan indikator rawat inap di RSUD Waras Wiris Boyolali menurut apa?
10. Apakah sudah pernah melakukan perhitungan prediksi efisiensi penggunaan tempat tidur perbangsalnya?
11. Bagaimana pembagian kelas tiap-tiap bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali?Petugas Pelaporan

PEDOMAN OBSERVASI

No	Bangsal	Tahun	Data hari perawatan (HP)	Ket	Data tempat tidur tersedia (A)	Ket	hari periode (t)	Ket	Lama Dirawat (LD)	Ket	Jumlah pasien keluar hidrop dan mati (D)	Ket	Data rata-rata tempat tidur terpakai (O)	Ket	Data pasien mati (≥ 48)	Ket	Data pasien mati (≤ 48)	Ket	SOP Pelaporan	Struktur Organisasi RS	Struktur Organisasi RM
1	Anggrek	2022	Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak				
	Anyelir & Kenanga		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak				
	Dahlia		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak				
	Edelwais		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak				
	Gulo Kelopo		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak				
2	Anggrek	2023	Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak	Ada/Tidak	Ada/Tidak
	Anyelir & Kenanga		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak				
	Dahlia		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak				
	Edelwais		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak				
	Gulo Kelopo		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak				
3	Anggrek	2024	Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak				
	Anyelir & Kenanga		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak				
	Dahlia		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak				
	Edelwais		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak				
	Gulo Kelopo		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak		Ada/Tidak				

Lampiran 9 Pedoman Observasi

PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : UTAMI CITRA SERTAWI

Jabatan : STAF REKAM MEDIS

Menyatakan bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian yang berjudul "Prediksi Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Rawat Inap Per Bangsal Di RSUD Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027", yang dilakukan oleh :

Nama : Vina Marlina

NIM : 220205178

Jurusan : D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan

Institusi : Universitas Duta Bangsa Surakarta

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun. Dengan di tandatangani surat persetujuan ini maka saya menyatakan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

Boyolali, Juni 2025



HASIL WAWANCARA PETUGAS PELAPORAN

1. Bagaimana pelaksanaan Sensus Harian Rawat Inap (SHRI) di RSUD Waras Wiris Boyolali?

Jawab : Proses pencatatan sensus harian rawat inap di RSUD Waras Wiris Boyolali dicatat melalui register elektronik pada sistem informasi rumah sakit. Tanggal masuk pasien akan tercatat saat registrasi rawat inap, sedangkan tanggal keluar diinput oleh perawat bangsal saat pasien pulang. Berdasarkan data tersebut, sistem menghitung lama hari rawat (*length of stay*) secara otomatis. Informasi ini menjadi dasar dalam penyusunan laporan statistik harian rawat inap.

2. Digunakan untuk mengolah apa saja data Sensus Harian Rawat Inap (SHRI) di RSUD Waras Wiris Boyolali?

Jawab : Data Sensus Harian Rawat Inap (SHRI) di RSUD Waras Wiris Boyolali digunakan untuk menghitung indikator-indikator statistik pelayanan rumah sakit, seperti *Bed Occupancy Rate* (BOR), *Length of Stay* (LOS), *Turn Over Interval* (TOI), dan *Bed Turn Over* (BTO) yang dihitung secara berkala setiap bulan, triwulan, dan tahunan. Selain itu, data ini juga dimanfaatkan untuk menyusun 10 besar penyakit rawat inap.

3. Apakah RSUD Waras Wiris Boyolali sudah melakukan perhitungan efisiensi penggunaan tempat tidur secara rutin?

Jawab : Ya, perhitungan efisiensi penggunaan tempat tidur di RSUD Waras Wiris Boyolali dilakukan secara rutin setiap bulan, triwulan, dan tahunan. Pada 2022–

Lanjutan..

2023, pencatatan dan perhitungan masih manual, sedangkan sejak 2024 data sudah ditarik dari sistem elektronik, namun perhitungannya tetap dilakukan secara manual dan dilaporkan menggunakan format dari Dinas Kesehatan.

4. Apakah di RSUD Waras Wiris Boyolali sudah melakukan perhitungan efisiensi penggunaan tempat tidur secara rutin per tahunnya?

Jawab : Ya, di RSUD Waras Wiris Boyolali sudah dilakukan perhitungan efisiensi penggunaan tempat tidur secara rutin setiap tahun.

5. Perhitungan indikator rawat inap di RSUD Waras Wiris Boyolali menurut apa?

Jawab : Perhitungan indikator rawat inap di RSUD Waras Wiris Boyolali berdasarkan Pedoman Depkes RI tahun 2006

6. Apakah sudah pernah melakukan perhitungan prediksi efisiensi penggunaan tempat tidur perbangsalnya?

Jawab : RSUD Waras Wiris Boyolali belum pernah melakukan perhitungan prediksi efisiensi penggunaan tempat tidur per bangsalnya.

7. Mengapa pada Bangsal Anggrek nilai BOR tahun 2022 rendah dan mengalami kenaikan yang tinggi pada tahun 2024, yang masih tergolong belum memenuhi standar ideal? Faktor apa saja yang paling memengaruhi peningkatan nilai BOR bangsal Anggrek?

Jawab : Faktor dari rendahnya nilai BOR Bangsal Anggrek dikarenakan adanya penurunan jumlah kunjungan rawat inap anak karena pasca pandemi COVID-19, yang menyebabkan banyak orang tua enggan membawa anaknya ke rumah sakit kecuali dalam kondisi yang darurat. Sedangkan untuk peningkatan nilai BOR

Lanjutan..

Bangsai Anggrek dikarenakan oleh meningkatnya jumlah kasus rawat inap anak baik karena penyakit musiman seperti ISPA dan DBD maupun karena mulai kembalinya kepercayaan masyarakat untuk berobat ke rumah sakit pasca pandemi. Selain itu, penurunan jumlah tempat tidur dari 26 menjadi 21 juga turut memengaruhi rasio BOR, karena dengan kapasitas yang lebih kecil, sedikit peningkatan jumlah pasien pun dapat menaikkan persentase BOR secara signifikan.

8. Mengapa pada Bangsal Anyelir nilai BOR dari tahun 2022-2024 mengalami peningkatan nilai BOR yang sangat tinggi yang masih tergolong belum memenuhi standar ideal? Faktor apa saja yang paling memengaruhi peninggakan nilai BOR bangsal Anyelir?

Jawab : Peningkatan tajam BOR di Bangsal Anyelir dari tahun 2022–2024 terutama disebabkan oleh penurunan jumlah tempat tidur secara signifikan dan tingginya kebutuhan layanan persalinan ditambah dengan karakteristik layanan persalinan yang bersifat darurat dan tidak bisa ditunda.

9. Mengapa nilai BOR Bangsal Kenanga pada tahun 2022 sangat rendah dan mengalami peningkatan yang baik pada tahun 2023-2024? Faktor apa saja yang paling memengaruhi rendahnya nilai BOR bangsal Kenanga?

Jawab : Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh rendahnya jumlah kunjungan atau rawat inap ibu post persalinan, baik karena sebagian besar pasien langsung dipulangkan setelah melahirkan normal tanpa komplikasi, atau karena masih

Lanjutan..

adanya pengaruh pasca pandemi yang menyebabkan masyarakat cenderung membatasi waktu rawat inap.

10. Mengapa pada Bangsal Dahlia nilai BOR dari tahun 2022-2024 mengalami peningkatan nilai BOR yang sangat tinggi yang masih tergolong belum memenuhi standar ideal? Faktor apa saja yang paling mempengaruhi peningkatan nilai BOR bangsal Dahlia?

Jawab : Hal ini dikarenakan oleh meningkatnya jumlah hari perawatan secara drastis pada tahun 2024 serta adanya penurunan jumlah TT, dan peningkatan jumlah pasien kelas III, yang kemungkinan terjadi karena tingginya permintaan layanan rawat inap bersubsidi, terutama dari peserta JKN (BPJS).

11. Mengapa pada Bangsal Edelweis nilai BOR tahun 2022 sangat rendah, dan mengalami peningkatan yang baik pada tahun 2024? Faktor apa saja yang paling mempengaruhi rendahnya nilai BOR tahun 2022? Dan mengapa dapat ideal pada tahun 2024?

Jawab : Nilai BOR Bangsal Edelweis sangat rendah pada 2022 karena jumlah pasien isolasi mulai sedikit karena kasus covid-19 mulai menurun, serta kapasitas tempat tidur yang masih besar sehingga pemanfaatannya kurang optimal. Pada 2023-2024, meskipun jumlah TT berkurang menjadi, BOR meningkat signifikan hingga tahun 2024 karena normalisasi tindakan operasi dan pasien kelas II, sehingga pemanfaatan tempat tidur menjadi lebih efektif dan mencapai kategori ideal.

Lanjutan..

Kebijakan efisiensi rawat inap dan pemulangan cepat setelah kondisi pasien stabil menjadi faktor utama rendahnya LOS. Selain itu, sebagian pasien mungkin dirawat di bangsal ini untuk pemulihan ringan sehingga tidak memerlukan perawatan lama.

16. Apa penyebab utama rendahnya nilai LOS pada bangsal Dahlia selama tahun 2022-2024, apakah hal ini dipengaruhi oleh jenis penyakit pasien, kebijakan pemulangan cepat, atau faktor lain?

Jawab : Penyebab utama rendahnya LOS karena jenis penyakit pasien yang umumnya berupa kasus dengan masa perawatan sedang dan tidak memerlukan rawat inap jangka panjang.

17. Apa penyebab utama rendahnya nilai LOS pada bangsal Edelwais selama tahun 2022-2024, apakah hal ini dipengaruhi oleh jenis penyakit pasien, kebijakan pemulangan cepat, atau faktor lain?

Jawab : Faktor utama rendahnya LOS pada tahun 2022 dikarenakan jenis penyakit pasien yang berkaitan dengan isolasi pada masa pandemi yang mulai sedikit, di mana pasien yang membutuhkan isolasi biasanya dirawat selama waktu yang cukup singkat jika tidak ada komplikasi, begitupun dengan post operasi.

18. Mengapa pada tahun 2022 nilai LOS Bangsal Gulo Kelopo 0 hari , dan dapat mengalami peningkatan tetapi masih dibawah standar ideal? Apa faktor rendahnya nilai LOS di Bangsal Gulo Kelopo?

Jawab : karena pada tahun 2022 bangsal masih dalam tahap renovasi dan belum beroperasi sehingga belum ada pasien yang dirawat. Faktor rendahnya LOS adalah status bangsal yang baru beroperasi, proses adaptasi pelayanan, dan kemungkinan

Lanjutan..

pasien yang dirawat umumnya kasus dengan kebutuhan rawat inap singkat di bangsal VIP ini.

19. Apa saja faktor yang menyebabkan perubahan nilai TOI di Bangsal Anggrek selama tiga tahun terakhir, khususnya penurunan drastis pada tahun 2023-2024?

Jawab : Peningkatan pada tahun 2022 disebabkan oleh pandemi covid-19 yang masyarakat khususnya pasien anak, enggan untuk rawat inap di rumah sakit. Penurunan drastis pada 2023–2024 dipengaruhi oleh meningkatnya jumlah pasien setelah dirawat (D) dan pemanfaatan hari perawatan (HP) yang optimal. Selain itu, pengurangan jumlah tempat tidur dari 26 menjadi 21 TT juga mempercepat rotasi tempat tidur, sehingga memperkecil selang waktu kosong antar pasien.

20. Apa saja faktor yang menyebabkan perubahan nilai TOI di Bangsal Anyelir selama tiga tahun terakhir, khususnya penurunan pada tahun 2023-2024?

Jawab : TOI Bangsal Anyelir menunjukkan penurunan drastis hingga mencapai nilai negatif di tahun 2024, yang disebabkan oleh jumlah hari perawatan melebihi kapasitas efektif tempat tidur. Serta dipicu oleh tingginya angka rawat inap dan terbatasnya jumlah tempat tidur 4 TT pada 2023–2024, sehingga waktu kosong antar pasien hampir tidak ada.

21. Apa saja faktor yang menyebabkan tingginya nilai TOI pada tahun 2022 dan perubahan nilai TOI di Bangsal Kenanga, khususnya penurunan pada tahun 2023-2024?

Jawab : TOI Bangsal Kenanga turun signifikan dari 7 hari pada 2022 ke 1 hari pada tahun 2023–2024, menandakan peningkatan efisiensi pemanfaatan tempat

Lanjutan..

tidur. Perubahan ini didorong oleh meningkatnya jumlah pasien rawat inap serta optimalisasi pemanfaatan tempat tidur tetap sebanyak 10 TT.

22. Apa saja faktor yang menyebabkan perubahan nilai TOI di Bangsal Dahlia selama tiga tahun terakhir, khususnya penurunan drastis pada tahun 2024?

Jawab : TOI di Bangsal Dahlia konsisten ideal pada tahun 2022–2023, namun menjadi negatif di tahun 2024. Ini disebabkan oleh peningkatan signifikan hari perawatan (HP) dibanding kapasitas TT, yang tetap 24. Kelebihan permintaan dan keterbatasan ruang menyebabkan waktu antar pasien menjadi sangat singkat bahkan tidak tersedia, menandakan tekanan tinggi terhadap kapasitas pelayanan.

23. Apa faktor yang menyebabkan tingginya nilai TOI pada bangsal Edelwais pada tahun 2022 yang tidak ideal, dan apa faktor penurunannya dari nilai TOI tahun 2023-2024?

Jawab : Tingginya TOI tahun 2022 menunjukkan tingkat hunian sangat rendah, dipengaruhi oleh kapasitas TT yang besar namun rendahnya pasien yang dirawat dikarenakan pada masa pandemi covid-19. Penurunan TOI di 2023 dan 2024 terjadi karena meningkatnya hari perawatan (HP), menurunnya jumlah tempat tidur.

24. Apa Faktor rendah nilai TOI tahun 2022 dan tingginya nilai TOI tahun 2023 pada Bangsal Gulo Kelopo?

Jawab : Nilai TOI 0 hari pada tahun 2022 terjadi karena bangsal belum beroperasi masih dalam tahap renovasi, sehingga tidak ada aktivitas rawat inap. TOI melonjak menjadi 15 hari di 2023 karena jumlah pasien masih rendah dibanding kapasitas

Lanjutan..

tempat tidur yang tersedia. Pada 2024, nilai TOI turun menjadi 2 hari karena peningkatan jumlah pasien dan hari perawatan yang signifikan, serta pemanfaatan tempat tidur yang lebih optimal seiring berjalannya operasional penuh bangsal VIP tersebut.

25. Apa faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan BTO secara signifikan di Bangsal Anggrek, khususnya hingga melebihi standar ideal pada tahun 2023 dan 2024, dan bagaimana pengaruhnya terhadap kualitas pelayanan serta ketersediaan tempat tidur?

Jawab : Disebabkan oleh meningkatnya jumlah pasien dan pengurangan jumlah tempat tidur dari 26 TT menjadi 21 TT, yang mempercepat pergantian pasien. Dan dapat berdampak pada penurunan kualitas pelayanan, karena tenaga medis dan fasilitas lebih terbebani dalam merawat pasien dengan perputaran tinggi.

26. Apa faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan BTO secara drastis di Bangsal Anyelir, khususnya hingga melebihi standar ideal pada tahun 2022-2024, dan bagaimana pengaruhnya terhadap kualitas pelayanan serta ketersediaan tempat tidur?

Jawab : Peningkatan BTO secara drastis dikarenakan jumlah tempat tidur hanya 4 TT, sementara angka pasien sangat tinggi. Ini menyebabkan *overutilisasi* tempat tidur, waktu tunggu rendah, namun risiko kelelahan tenaga kesehatan dan penurunan mutu layanan meningkat. Ketersediaan tempat tidur menjadi sangat terbatas sehingga mengganggu kenyamanan pasien.

Lanjutan..

27. Apa faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan BTO secara drastis di Bangsal Kenanga, khususnya hingga melebihi standar ideal pada tahun 2023-2024?

Jawab : Peningkatan BTO secara drastis dipicu oleh kenaikan signifikan jumlah pasien yang ditangani tanpa penambahan jumlah tempat tidur yang tetap 10 TT. Hal ini menunjukkan efisiensi ruang meningkat, tetapi juga menandakan beban kerja tinggi.

28. Apa faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan BTO secara drastis di Bangsal Dahlia, khususnya hingga melebihi standar ideal pada tahun 2022-2024?

Jawab : peningkatan BTO secara drastis disebabkan oleh tingginya permintaan perawatan kelas III, sementara jumlah tempat terbatas yang hanya 26 lalu turun ke 24 TT.

29. Apa Faktor rendahnya nilai BTO tahun 2022 pada bangsal Edelwais dan tingginya pada tahun 2024?

Jawab : Faktor rendahnya nilai BTO dipengaruhi oleh tingkat hunian sangat rendah, serta kapasitas tempat tidur lebih banyak yaitu 20 TT dibanding pasien. Peningkatan nilai BTO di tahun 2023–2024 terjadi karena peningkatan pasien, penurunan jumlah tempat tidur menjadi 16 TT, dan efektivitas pelayanan post operasi yang membaik, yang meningkatkan rotasi tempat tidur.

30. Apa Faktor rendahnya nilai BTO bangsal Gulo Kelopo dari tahun 2022-2024?

Jawab : Rendahnya BTO di 2022 karena bangsal belum beroperasi dan masih dalam tahap renovasi. Tahun 2023 dan 2024 BTO mengalami peningkatan namun

Lanjutan..

tetap tergolong rendah yang dikarenakan penyesuaian operasional sebagai bangsal VIP baru dan pasien belum maksimal. Seiring waktu, promosi layanan VIP dan peningkatan kepercayaan pasien membantu menaikkan rotasi tempat tidur pada tahun 2024.

Boyolali, Juni 2025

Petugas Pelaporan



PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Arga Maulana, A.Md.RMIK

Jabatan : Kepala Rekam Medis

Menyatakan bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian yang berjudul
"Prediksi Efisiensi Penggunaan Tempat Tidur Rawat Inap Per Bangsal Di RSUD
Waras Wiris Boyolali Tahun 2025-2027", yang dilakukan oleh :

Nama : Vina Marlina

NIM : 220205178

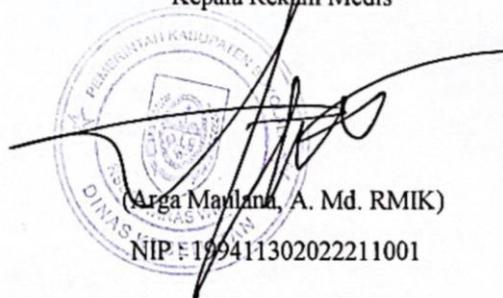
Jurusan : D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan

Institusi : Universitas Duta Bangsa Surakarta

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun. Dengan di tandatangani surat persetujuan ini maka saya menyatakan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

Boyolali, Juni 2025

Kepala Rekam Medis



(Arga Maulana, A. Md. RMIK)
NIP : 199411302022211001

Lampiran 12 Persetujuan Menjadi Responden

HASIL WAWANCARA KEPALA REKAM MEDIS

1. Bagaimana pelaksanaan Sensus Harian Rawat Inap (SHRI) di RSUD Waras Wiris Boyolali?

Jawab : Proses pencatatan sensus harian rawat inap di RSUD Waras Wiris Boyolali dicatat melalui register elektronik pada sistem informasi rumah sakit. Tanggal masuk pasien akan tercatat saat registrasi rawat inap, sedangkan tanggal keluar diinput oleh perawat bangsal saat pasien pulang. Berdasarkan data tersebut, sistem menghitung lama hari rawat (*length of stay*) secara otomatis. Informasi ini menjadi dasar dalam penyusunan laporan statistik harian rawat inap.

2. Digunakan untuk mengolah apa saja data Sensus Harian Rawat Inap (SHRI) di RSUD Waras Wiris Boyolali?

Jawab : Data Sensus Harian Rawat Inap (SHRI) di RSUD Waras Wiris Boyolali digunakan untuk menghitung indikator-indikator statistik pelayanan rumah sakit, seperti *Bed Occupancy Rate (BOR)*, *Length of Stay (LOS)*, *Turn Over Interval (TOI)*, dan *Bed Turn Over (BTO)* yang dihitung secara berkala setiap bulan, triwulan, dan tahunan. Selain itu, data ini juga dimanfaatkan untuk menyusun 10 besar penyakit rawat inap.

3. Apakah RSUD Waras Wiris Boyolali sudah melakukan perhitungan efisiensi penggunaan tempat tidur secara rutin?

Jawab : Ya, perhitungan efisiensi penggunaan tempat tidur di RSUD Waras Wiris Boyolali dilakukan secara rutin setiap bulan, triwulan, dan tahunan. Pada 2022-

Lanjutan..

2023, pencatatan dan perhitungan masih manual, sedangkan sejak 2024 data sudah ditarik dari sistem elektronik, namun perhitungannya tetap dilakukan secara manual dan dilaporkan menggunakan format dari Dinas Kesehatan.

4. Mengapa bangsal Gulo Kelopo belum terdapat pasien di tahun 2022?

Jawab : Bangsal Gulo Kelopo belum menerima pasien pada tahun 2022 karena masih dalam tahap pembangunan, sehingga belum dapat difungsikan sebagai ruang rawat inap.

5. Mengapa kunjungan pasien rawat inap pada bangsal Anyelir dan Kenanga mengalami penurunan di tahun 2023-2024?

Jawab : Penurunan kunjungan pasien rawat inap di Bangsal Anyelir dan Kenanga pada tahun 2023–2024 disebabkan oleh menurunnya angka kehamilan serta adanya kebijakan yang mendorong proses persalinan dilakukan di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) apabila tidak terdapat komplikasi. Hal ini berdampak pada berkurangnya jumlah pasien yang dirujuk ke rumah sakit untuk persalinan dan perawatan pascapersalinan.

6. Mengapa kunjungan pasien rawat inap pada bangsal Gulo Kelopo mengalami kenaikan 3x lipat di tahun 2023-2024?

Jawab : Kunjungan pasien rawat inap pada Bangsal Gulo Kelopo mengalami kenaikan tiga kali lipat pada tahun 2023–2024 karena bangsal tersebut merupakan bangsal VIP yang baru saja selesai dibangun. Statusnya sebagai bangsal VIP memberikan daya tarik tersendiri bagi pasien yang menginginkan layanan dengan

Lanjutan..

fasilitas lebih eksklusif, sehingga mendorong peningkatan signifikan dalam jumlah kunjungan.

7. Mengapa pada bangsal dahlia jumlah kunjungan pasien rawat inap lebih banyak dibanding bangsal lain di RSUD Waras Wiris Boyolali?

Jawab : Jumlah kunjungan pasien rawat inap pada Bangsal Dahlia lebih banyak dibandingkan bangsal lain di RSUD Waras Wiris Boyolali karena bangsal tersebut merupakan bangsal khusus kelas III. Bangsal kelas III biasanya memiliki tarif yang lebih terjangkau, sehingga lebih diminati oleh masyarakat dengan keterbatasan ekonomi atau yang terdaftar sebagai peserta Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), yang memang sebagian besar menggunakan fasilitas kelas III.

8. Apakah di RSUD Waras Wiris Boyolali sudah melakukan perhitungan efisiensi penggunaan tempat tidur secara rutin per tahunnya?

Jawab : Ya, di RSUD Waras Wiris Boyolali sudah dilakukan perhitungan efisiensi penggunaan tempat tidur secara rutin setiap tahun.

9. Perhitungan indikator rawat inap di RSUD Waras Wiris Boyolali menurut apa?

Jawab : Perhitungan indikator rawat inap di RSUD Waras Wiris Boyolali berdasarkan Pedoman Depkes RI tahun 2006

10. Apakah sudah pernah melakukan perhitungan prediksi efisiensi penggunaan tempat tidur perbangsalnya?

Jawab : RSUD Waras Wiris Boyolali belum pernah melakukan perhitungan prediksi efisiensi penggunaan tempat tidur per bangsalnya.

Lanjutan..

11. Bagaimana pembagian kelas tiap-tiap bangsal di RSUD Waras Wiris Boyolali?Petugas Pelaporan

Jawab : RSUD Waras Wiris Boyolali memiliki enam bangsal dengan fungsi dan kelas yang berbeda. Bangsal Anggrek khusus untuk pasien anak, Bangsal Anyelir untuk persalinan, dan Bangsal Kenanga untuk perawatan post-persalinan. Bangsal Dahlia merupakan bangsal kelas III, sedangkan Bangsal Edelweis pada tahun 2022 digunakan sebagai bangsal isolasi, lalu pada 2023–2024 berfungsi sebagai bangsal kelas II dan post-operasi. Sementara itu, Bangsal Gulo Kelopo merupakan bangsal VIP dengan fasilitas eksklusif. Pembagian ini disesuaikan dengan kebutuhan layanan dan kelas perawatan pasien.

Boyolali, Juni 2025

Kepala Rekam Medis



(Arga Maulana A. Md. RMIK)

NIP : 19941130202211001

HASIL OBSERVASI

No	Bangsai	Tahun	Data hari perawatan (HP)	Ket	Data tempat tidur tersedia (A)	Ket	hari periode (I)	Ket	Lama Dirawat (LD)	Ket	Jumlah pasien keluar hidup dan mati (D)	Ket	SOP Pelaporan	Struktur Organisasi RS	Struktur Organisasi RM
1	Anggrek	2022	Ada/Tidak	4381	Ada/Tidak	26	Ada/Tidak	365	Ada/Tidak	3371	Ada/Tidak	1126	Ada/Tidak	Ada/Tidak	Ada/Tidak
	Anyelir		Ada/Tidak	2690	Ada/Tidak	10	Ada/Tidak	365	Ada/Tidak	1759	Ada/Tidak	1018			
	Kenanga		Ada/Tidak	1227	Ada/Tidak	10	Ada/Tidak	365	Ada/Tidak	943	Ada/Tidak	333			
	Dahlia		Ada/Tidak	6806	Ada/Tidak	26	Ada/Tidak	365	Ada/Tidak	5132	Ada/Tidak	1800			
	Edelwais		Ada/Tidak	730	Ada/Tidak	20	Ada/Tidak	365	Ada/Tidak	820	Ada/Tidak	168			
	Gulo Kelopo		Ada/Tidak	0	Ada/Tidak	0	Ada/Tidak	365	Ada/Tidak	0	Ada/Tidak	0			
2	Anggrek	2023	Ada/Tidak	4465	Ada/Tidak	21	Ada/Tidak	365	Ada/Tidak	3384	Ada/Tidak	1178			
	Anyelir		Ada/Tidak	1427	Ada/Tidak	4	Ada/Tidak	365	Ada/Tidak	2240	Ada/Tidak	1427			
	Kenanga		Ada/Tidak	2443	Ada/Tidak	10	Ada/Tidak	365	Ada/Tidak	1845	Ada/Tidak	879			
	Dahlia		Ada/Tidak	6235	Ada/Tidak	24	Ada/Tidak	365	Ada/Tidak	4716	Ada/Tidak	1659			
	Edelwais		Ada/Tidak	2717	Ada/Tidak	16	Ada/Tidak	365	Ada/Tidak	2023	Ada/Tidak	784			
	Gulo Kelopo		Ada/Tidak	1308	Ada/Tidak	18	Ada/Tidak	365	Ada/Tidak	968	Ada/Tidak	351			
3	Anggrek	2024	Ada/Tidak	6694	Ada/Tidak	21	Ada/Tidak	366	Ada/Tidak	5125	Ada/Tidak	1701			
	Anyelir		Ada/Tidak	2326	Ada/Tidak	4	Ada/Tidak	366	Ada/Tidak	1619	Ada/Tidak	996			
	Kenanga		Ada/Tidak	2366	Ada/Tidak	10	Ada/Tidak	366	Ada/Tidak	1642	Ada/Tidak	901			
	Dahlia		Ada/Tidak	9151	Ada/Tidak	24	Ada/Tidak	366	Ada/Tidak	6848	Ada/Tidak	2442			
	Edelwais		Ada/Tidak	3817	Ada/Tidak	16	Ada/Tidak	366	Ada/Tidak	2466	Ada/Tidak	1081			
	Gulo Kelopo		Ada/Tidak	3941	Ada/Tidak	18	Ada/Tidak	366	Ada/Tidak	2990	Ada/Tidak	1083			

Bovolali, Juni 2025
 Kepala Rekam Medis

 (Arga Maulana, A. Md. RMIK)
 NIP. 19941130202211001

Lampiran 14 Hasil Observasi



PEMERINTAH KABUPATEN BOYOLALI
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH WARAS WIRIS

Jalan Karanggede – Gemolong KM 13 Andong, Boyolali 57384
Provinsi Jawa Tengah Telp./Fax (0271) 2933001 / (0271) 2933000
Website : www.rsudwaraswiris.Boyolali.go.id E-mail : rsudwaraswiris@Boyolali.go.id

KEPUTUSAN DIREKTUR RSUD WARAS WIRIS
NOMOR :445/1353/4.22/2021

TENTANG
PERUBAHAN PENETAPAN TEMPAT TIDUR PASIEN RAWAT INAP RUMAH SAKIT
UMUM DAERAH WARAS WIRIS

DIREKTUR RSUD WARS WIRIS

- Menimbang** :
- a bahwa untuk meningkatkan pelayanan terhadap pasien yang semakin meningkat maka dipandang perlu adanya penyesuaian ketersediaan Tempat Tidur di rawat inap;
 - b bahwa dengan semakin meningkatnya kunjungan pasien dan kebutuhan bertambahnya pelayanan rawat inap maka perlu dilakukan penyesuaian Kembali ruang rawat inap yang ada di Rumah sakit Umum daerah Waras Wiris Kabupaten Boyolali;
 - c bahwa dengan pertimbangan kebutuhan pelayanan kesehatan maka perlu adanya perubahan SK nomor 445/041/4.22/2021 tentang Penetapan Tempat Tidur Pasien Rawat Inap RSUD Waras Wiris .
 - d bahwa dengan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a , huruf b , dan c maka perlu menetapkan keputusan Direktur RSUD Waras Wiris tentang Perubahan Penetapan Tempat Tidur Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah waras Wiris kabupaten Boyolali;
- Mengingat** :
- 1 Undang-undang nomor 25 tahun 2009 tentang pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2009 nomor 112,tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5038);
 - 2 Undang Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063);
 - 3 Undang Undang Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit (Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 153, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5072);
 - 4 Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 129/Menkes/SK/II/2008 tentang standar Pelayanan minimal Rumah Sakit;
 - 5 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 1171/menker/per/VI/2011 tentang system informasi Rumah sakit;
 - 6 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 56 / menkes /Per/VIII/2014 tentang klasifikasi dan perizinan Rumah Sakit;

Lampiran 15 SKTT 2022

Lanjutan..

- 7 Keputusan menteri kesehatan Nomor 3 tahun 2020 Tentang Klasifikasi dan perijinan Rumah Sakit;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan

- KESATU : KEPUTUSAN DIREKTUR RSUD WARAS WIRIS TENTANG PERUBAHAN PENETAPAN TEMPAT TIDUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH WARAS WIRIS KABUPATEN BOYOLALI ;
- KEDUA : Perubahan Penetapan Tempat Tidur pada Diktum KESATU tersebut meliputi :
Jumlah Tempat Tidur Pasien :101 Tempat Tidur yang terdiri dari :
a. Bangsal utama Kelas 1 sejumlah14 tempat tidur
b. Bangsal kelas 2 sejumlah 8 tempat tidur
c. Bangsal kelas 3 sejumlah 23 tempat tidur
d. Bangsal isolasi khusus sejumlah 48 tempat tidur
e. Isolasi 4 tempat tidur
f. ICU sejumlah 3 tempat tidur
g. HCU sejumlah 2 tempat tidur
h. Perinatology sejumlah 3 tempat tidur
- KETIGA : Perubahan Penetapan Tempat Tidur Rumah Sakit Umum Daerah Waras Wiris Kabupaten Boyolali pada diktum Kedua sebagaimana tersebut pada lampiran keputusan ini.
- KEEMPAT : Keputusan Direktur RSUD Waras Wiris ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Di Tetapkan di Boyolali
Pada Tanggal 25 Agustus 2021
Direktur RSUD Waras Wiris



Lanjutan..

Lampiran :
Keputusan Direktur RSUD Waras Wiris
Kabupaten Boyolali
Nomor : 445/1353/4.22/2021
Tentang Perubahan Penetapan Tempat Tidur
Pasien Rawat Inap RSUD Waras Wiris

PENETAPAN TEMPAT TIDUR PASIEN RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
WARAS WIRIS

No	Nama Ruang	JUMLAH TEMPAT TIDUR								Jumlah TT	Keterangan	
		VIP	KELAS I	KELAS II	KELAS III	HCU	ICU	ISOLASI	ISOLASI KHUSUS			PERINATOLOGI
1.	ANYELIR		2	2	6						10	Ruang Bersalin
2.	KENANGA				10						10	Bangsal kl II bedah saraf dalam
3.	DAHLIA								26		26	Ruang Isolasi Khusus PIE
4.	ANGGREK		12	6	7			1			26	Bangsal dalam kandungan, bedah saraf anak
5.	EIDELWEIS								20		20	Isolasi Khusus PIE
6.	ICU						3	1			4	Perawatan intensive dewasa
7.	HCU					2					2	Perawatan dan pemantauan ketat
8.	PERINATOLOGI									3	3	Perawatan dan pemantauan ketat neonatus dan pediatri
	JUMLAH		14	8	23	2	3	2	46	3	101	



**PEMERINTAH KABUPATEN BOYOLALI
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
WARAS WIRIS**

**KEPUTUSAN DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH WARAS WIRIS
KABUPATEN BOYOLALI**

NOMOR 445/76 TAHUN 2023

TENTANG

**PERUBAHAN KETIGA ATAS KEPUTUSAN DIREKTUR NOMOR 445/40 TAHUN 2023
TENTANG PENETAPAN TEMPAT TIDUR PASIEN RAWAT INAP
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH WARAS WIRIS**

**DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH WARAS WIRIS
KABUPATEN BOYOLALI,**

Menimbang :

- a. bahwa untuk meningkatkan pelayanan terhadap pasien yang semakin meningkat maka dipandang perlu adanya penyesuaian ketersediaan tempat tidur di rawat inap;
- b. bahwa dengan semakin meningkatnya kunjungan pasien dan kebutuhan bertambahnya pelayanan rawat inap maka perlu dilakukan penyesuaian kembali ruang rawat inap yang ada di Rumah Sakit Umum Daerah Waras Wiris Kabupaten Boyolali;
- c. bahwa dengan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, dan huruf b, perlu menetapkan keputusan Direktur tentang Perubahan Ketiga Atas Keputusan Direktur Nomor 445/40 Tahun 2023 tentang Penetapan Tempat Tidur Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Waras Wiris Kabupaten Boyolali;

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Propinsi Djawa Tengah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 1950 Nomor 42);
2. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5038);
4. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 105, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6887);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko;
6. Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 tentang

Lampiran 16 SKTT 2023

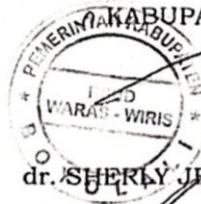
Lanjutan..

LAMPIRAN I
KEPUTUSAN DIREKTUR RUMAH SAKIT
UMUM DAERAH WARAS WIRIS
KABUPATEN BOYOLALI
NOMOR 445/ 76 TAHUN 2023
TANGGAL 2 OKTOBER 2023

PERUBAHAN KETIGA ATAS PENETAPAN TEMPAT TIDUR PASIEN RAWAT INAP
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH WARAS WIRIS
KABUPATEN BOYOLALI

No	Nama Ruang	JUMLAH TEMPAT TIDUR								Jumlah TT	Keterangan		
		VIP	KELAS I	KELAS II	KELAS III	ICU	ISOLASI NICU	ISOLASI	PICU			NICU	
1.	ANYELIR		2	1				1			4	Ruang perawatan Obsgyn	
2.	KENANGA				10						10	Ruang perawatan Obsgyn	
3.	DAILIA				24						24	Ruang perawatan Bedah umum dan Penyakit Dalam	
4.	ANGGREK												
	a. Anak			1	12						13	Ruang perawatan Anak & Bedah Umum Anak	
	b. Dewasa			1	6						7	Ruang perawatan Penyakit Saraf	
	c. Kamar gelap							1			1	Isolasi penyakit Tetanus	
5.	EIDELWEIS				8			8			16	Ruang perawatan penyakit Infeksius. Bedah Mata dan Bedah THT	
6.	INTENSIVE					5	1		1	3	10	Ruang perawatan Intensive	
7.	GULO KLOPO	12	6								18	Ruang perawatan kelas 1 dan Teladan	
	JUMLAH	12	8	3	60	5	1	10	1	3	103		

DIREKTUR RSUD WARAS WIRIS
KABUPATEN BOYOLALI



dr. SHERLY JEANNE KILAPONG, M.H.



**PEMERINTAH KABUPATEN BOYOLALI
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
WARAS WIRIS**

**KEPUTUSAN DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH WARAS WIRIS
KABUPATEN BOYOLALI**

NOMOR 445/ 30 TAHUN 2024

TENTANG

**PERUBAHAN KEEMPAT ATAS KEPUTUSAN DIREKTUR NOMOR 445/76
TAHUN 2023 TENTANG PENETAPAN TEMPAT TIDUR PASIEN RAWAT INAP
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH WARAS WIRIS**

**DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH WARAS WIRIS
KABUPATEN BOYOLALI,**

- Menimbang** : a. bahwa untuk meningkatkan pelayanan terhadap pasien yang semakin meningkat maka dipandang perlu adanya penyesuaian ketersediaan tempat tidur di rawat inap;
- b. bahwa dengan semakin meningkatnya kunjungan pasien dan kebutuhan bertambahnya pelayanan rawat inap maka perlu dilakukan penyesuaian kembali ruang rawat inap yang ada di Rumah Sakit Umum Daerah Waras Wiris Kabupaten Boyolali;
- c. bahwa dengan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, dan huruf b, perlu menetapkan keputusan Direktur tentang Perubahan Keempat Atas Keputusan Direktur Nomor 445/76 Tahun 2023 tentang Penetapan Tempat Tidur Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Waras Wiris Kabupaten Boyolali;
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Propinsi Djawa Tengah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 1950 Nomor 42);
2. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2009 nomor 112, tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5038);
3. Undang Undang Nomor 17 Tahun 2023 Tahun 2023 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 105, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6887);
4. Peraturan Pemerintah No 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko;
5. Peraturan Pemerintah No 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahan Sakitan ;
6. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1171/Menkes/per/VI/2011 tentang Sistem Informasi Rumah sakit;

Lampiran 17 SKTT 2024

Lanjutan..

7. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2019 Tentang Standar Tehnis Pemenuhan Mutu Pelayanan Dasar Pada Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan;
8. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Klasifikasi dan Perijinan Rumah Sakit;
9. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 Tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kesehatan;
10. Peraturan Bupati Boyolali Nomor 12 Tahun 2022 Tentang Pembentukan, Kedudukan, Susunan Organisasi Tugas dan Fungsi, Serta Tata Kerja Rumah Sakit Umum Daerah Waras Wiris Tipe C Kabupaten Boyolali (Berita Daerah Kabupaten Boyolali Tahun 2022 Nomor 79);
11. Peraturan Bupati Boyolali Nomor 29 Tahun 2022 tentang Peraturan Internal Rumah Sakit Umum Daerah Waras Wiris Kabupaten Boyolali (Hospital By Laws) (Berita Daerah Kabupaten Boyolali Tahun 2022 Nomor 29);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

- KESATU** : Perubahan Keempat Keputusan Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Waras Wiris Kabupaten Boyolali Nomor 445/76 Tahun 2023 tentang Penetapan tempat tidur Rumah Sakit Umum Daerah Waras Wiris Kabupaten Boyolali sebagaimana tersebut dalam lampiran yang merupakan bagian tak terpisahkan dari keputusan ini.
- KEDUA** : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapannya akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya

Ditetapkan di Boyolali
Pada tanggal 28 Juni 2024

DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH WARAS WIRIS
KABUPATEN BOYOLALI



SHEKILY JEANNE KILAPONG

TEMBUSAN Keputusan ini disampaikan kepada Yth.:

1. Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali;
2. BPJS Kantor Cabang Boyolali;
3. Pertinggal.

Lanjutan..

LAMPIRAN
KEPUTUSAN DIREKTUR RUMAH SAKIT
UMUM DAERAH WARAS WIRIS
KABUPATEN BOYOLALI
NOMOR 445/ 30 TAHUN 2024
TANGGAL 28 JUNI 2024

PERUBAHAN KEEMPAT ATAS PENETAPAN TEMPAT TIDUR PASIEN RAWAT
INAP RUMAH SAKIT UMUM DAERAH WARAS WIRIS KABUPATEN BOYOLALI

No	Nama Ruang	JUMLAH TEMPAT TIDUR								Jumlah TT	Keterangan	
		VIP	KELAS I	KELAS II	KELAS III	ICU	ISOLASI NICU	ISOLASI	PICU			NICU
1.	ANYELIR		2	1				1			4	Ruang perawatan Obsgn
2.	KENANGA				10						10	Ruang perawatan Obsgn
3.	DAHLIA				24						24	Ruang perawatan Bedah umum dan Penyakit Dalam
	ANGGREK											
4.	a. Anak			1	12						13	Ruang perawatan Anak & Bedah Umum Anak
	b. Dewasa			1	6						7	Ruang perawatan Penyakit Saraf
	c. Kamar gelap							1			1	Isolasi penyakit Tetanus
5.	EIDELWEIS				8			8			16	Ruang perawatan penyakit Infeksius, Bedah Mata dan Bedah THT
6.	INTENSIVE					6			2	3	11	Ruang perawatan Intensive
7.	GULO KLOPO	12	6								18	Ruang perawatan kelas 1 dan Teladan
	JUMLAH	12	8	3	60	6		10	2	3	104	

DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH WARAS WIRIS
KABUPATEN BOYOLALI



SHERSILIANNE KILAPONG