AKADEMI MEDMINUTES · BAHAN RAPAT DIREKSI

BOR, ALOS, BTO, TOI: rumus dan nilai ideal indikator efisiensi

Untuk
Direktur, Wadir Pelayanan, Komite Mutu

Versi
November 2026

Bacaan lengkap
medminutes.io/akademi/efisiensi-rs

01 **Rumus dan rentang ideal**

02 **Contoh hitung**

03 **Lensa bacaan**

04 **Untuk diputuskan**

Boleh diteruskan utuh dengan menyebut sumber · CC BY-ND 4.0

medminutes.io
FROM IMPERIAL HEALTHTECH

Empat indikator dari sensus harian

	RUMUS	IDEAL
BOR	Hari perawatan ÷ (TT × hari)	60 sampai 85%
ALOS	Lama dirawat ÷ pasien keluar	6 sampai 9 hari
BTO	Pasien keluar ÷ jumlah TT	40 sampai 50 kali per tahun
TOI	(TT × hari – hari perawatan) ÷ keluar	1 sampai 3 hari

Acuan praktik, bukan batas wajib: Permenkes 1171/2011 sudah dicabut Permenkes 6/2026.

02 · CONTOH HITUNG

200 tempat tidur, satu tahun: semuanya dalam rentang

BOR

52.000 ÷ (200 × 365) × 100%

71,2%

ALOS

52.000 ÷ 8.000 pasien keluar

6,5 hari

BTO

8.000 ÷ 200 tempat tidur

40 kali

TOI

(73.000 – 52.000) ÷ 8.000

2,6 hari

BOR = BTO × ALOS ÷ hari periode: 40 × 6,5 ÷ 365 = 71,2%. Angka tahunan dapat menutupi bulan yang menyimpang.

03 · LENSA BACAAN

Hasil sistem ditentukan oleh kendalanya

Goldratt dan Cox (1984): sistem hanya menghasilkan sebanyak bagiannya yang paling terbatas.



IDENYA

Longgarkan kendala lebih dulu, baru perbaiki bagian lain.

ARTINYA UNTUK RUMAH SAKIT

Bila BOR tinggi dan TOI nyaris nol, tempat tidur adalah kendalanya. Kurangi hari rawat yang tidak perlu dan percepat pergantian pasien.

Tiga pertanyaan untuk rapat direksi

01 **Berapa BOR, ALOS, BTO, dan TOI tahun lalu, dan di unit mana paling menyimpang?**

Angka seluruh rumah sakit dapat menutupi ruang yang selalu penuh dan ruang yang selalu kosong.

02 **Apakah semua angka dihitung dari sensus harian dan jumlah tempat tidur yang sama tiap bulan?**

Definisi yang berubah membuat angka antarperiode tidak sebanding.

03 **Diagnosis mana yang ALOS-nya melampaui 9 hari, dan apa alasan klinisnya?**

Yang dicari adalah yang tidak punya alasan klinis.