BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat (Peraturan Pemerintah, 2021). Instalasi Gawat Darurat (IGD) merupakan garda terdepan dalam sistem pelayanan kesehatan rumah sakit yang berfungsi memberikan pertolongan pertama pada pasien dengan kondisi gawat darurat guna mencegah kematian dan kecacatan. Sebagai unit yang beroperasi 24 jam sehari, IGD dituntut untuk memberikan penanganan cepat, tepat, dan efektif kepada pasien dengan kondisi darurat atau semi-darurat agar dapat memberikan kepuasan kepada pasien dan masyarakat.(Novita at.al 2023).

Efektivitas pelayanan IGD di seluruh dunia, termasuk Indonesia, seringkali terhambat oleh fenomena *overcrowding* atau kepadatan berlebih. Salah satu indikator utama yang merefleksikan efisiensi dan kualitas pelayanan di IGD adalah *Length of Stay* (LOS) atau durasi waktu yang dihabiskan pasien mulai dari pendaftaran hingga keluar dari IGD, baik untuk rawat inap, pulang, maupun dirujuk (Morley et al., 2018; Asplin et al., 2023).

Secara ideal (*das sollen*), berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 129 Tahun 2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit, standar waktu pelayanan di IGD untuk kategori tertentu seharusnya tidak melebihi 6 jam, di mana alur kerja harus berjalan secara *seamless* demi keselamatan pasien. Namun, realita di lapangan (*das sein*) menunjukkan adanya diskoneksi antara

komponen sistem. Pendekatan manajemen tradisional seringkali hanya menitik beratkan pada kinerja individu perawat atau dokter (faktor manusia), tanpa melihat interaksi kompleks antara teknologi, organisasi, lingkungan kerja, dan tugas (Carayon et al., 2014). Di sinilah letak kesenjangannya sebuah rumah sakit memerlukan pendekatan sistemik yang komprehensif untuk mengurai faktor-faktor penyebab tingginya LOS.

Fenomena *boarding* (pasien tertahan di IGD) ini bukan sekadar masalah durasi, melainkan cerminan dari ketidakseimbangan antara beban kerja dengan kapasitas sumber daya yang tersedia, seperti keterbatasan jumlah perawat dan ketersediaan fasilitas (Alenazi et al., 2024). Jika dibiarkan, kondisi ini akan menurunkan performa rumah sakit secara keseluruhan karena LOS yang tinggi di IGD berkorelasi langsung dengan peningkatan risiko keselamatan pasien dan inefisiensi biaya operasional (Kousoulis et al., 2025; Lasater et al., 2021).yang tersedia, yang jika dibiarkan akan menurunkan performa rumah sakit secara keseluruhan.

Dalam studinya (Chan et al., 2010) di sebuah rumah sakit di Queensland, Australia membuktikan penelitian spesifik yang mengukur pengaruh rasio perawat-pasien terhadap *length of stay* (LOS) bahwa perbaikan staffing 1 pasien satu perawat *length of stay* berkurang sekitar 3% dengan setiap unit perbaikan rasio perawat-pasien disbanding dengan 5 pasien 1 perawat. (kebijakan rasio minimum diterapkan di beberapa rumah sakit). Penelitian ekonomi kesehatan di Eropa/AS: Analisis supply bed menunjukkan bahwa perubahan ketersediaan

tempat tidur berhubungan dengan perubahan rata-rata LOS sekitar 6–10% dalam periode tertentu. Studi di rumah sakit Indonesia (IGD & unit rawat): Faktor lokasi unit, ketersediaan tempat tidur, pemeriksaan penunjang dan kebutuhan rawat naik *signifikan secara statistik* memengaruhi LOS, tetapi belum banyak laporan angka efek persentase eksplisit yang dipublikasikan.

Penelitian di Rumah Sakit dr. Soerajdi Tirtonegoro Klaten menegaskan hubungan antara waktu pemeriksaan, triage, kebutuhan rawat inap dengan LOS pasien di IGD serta menunjukkan bahwa sejumlah variabel seperti *jenis kasus dan kebutuhan rawat inap menjelaskan sekitar 12,4% variansi LOS* di ED menurut model multivariat dalam salah satu studi Indonesia terkini. Studi lokal lain menunjukkan bahwa faktor ketersediaan tempat tidur di IGD dan pemeriksaan penunjang *signifikan* mempengaruhi LOS di IGD, tapi tidak menyediakan angka persen efek.Berdasarkan standar pelayanan minimal rumah sakit, *Length of Stay* (LOS) di IGD idealnya tidak lebih dari 6 jam atau 360 menit.

Berdasarkan data awal dari survei internal sebuah rumah sakit jumlah kunjungan pasien IGD selama tahun 2024 sebanyak 1800000, dari jumlah pasien tersebut pasien yang rawat inap sebesar 50,2 % dan 30 % mengalami LOS yang lebih dari 6 jam untuk pindah ke ruangan rawat inap. melalui observasi awal dan wawancara singkat dengan kepala ruang IGD menunjukkan bahwa 3 dari 5 perawat merasa beban kerja administratif dan alur pemindahan pasien ke bangsal merupakan hambatan utama yang memperlama LOS. Hal ini mengindikasikan perlunya evaluasi mendalam pada aspek *Person, Tools and Technologies,*

Tasks, Organization, dan *Physical Environment* dalam satu kesatuan model SEIPS 3.0 untuk merumuskan strategi intervensi yang tepat.

Hal ini menunjukkan fluktuasi kunjungan yang tinggi di mana rasio perawat-pasien pada jam sibuk sering kali melampaui batas ideal. Ketidakseimbangan rasio ini terbukti secara signifikan menyebabkan penundaan observasi klinis dan pemanjangan waktu tunggu pasien (Park et al., 2022). Ketersediaan tempat tidur rawat inap yang terbatas juga memaksa pasien tetap berada di IGD dalam waktu lama, menciptakan fenomena *overcrowding* yang sistemik. Fenomena ini sejalan dengan penelitian Alenazi et al. (2024) yang menyatakan bahwa keterbatasan kapasitas tempat tidur merupakan prediktor utama terjadinya penumpukan pasien (*boarding*) di IGD. Selain itu, kesiapan alat medis penunjang memegang peranan vital; keterlambatan akses terhadap alat diagnostik dapat memperlama durasi stabilisasi pasien (Sari et al., 2022). Data internal RSUD Sumberglagah mengonfirmasi bahwa rata-rata waktu tunggu pasien untuk mendapatkan kamar rawat inap (*exit block*) masih menjadi kontributor terbesar tingginya angka LOS, sebuah kondisi yang secara teoritis meningkatkan risiko kegagalan penanganan darurat (Kousoulis et al., 2025).

Dampak dari tingginya LOS di IGD sangat signifikan, baik bagi keselamatan pasien maupun kepuasan masyarakat. Secara sebab-akibat, rasio perawat yang tidak sebanding dengan jumlah pasien menyebabkan beban kerja berlebih (*burnout*), yang berisiko pada penurunan akurasi tindakan medis. Keterbatasan tempat tidur menyebabkan antrean panjang di UGD, yang berakibat pada "stagnasi" pelayanan medis. Kondisi ini meningkatkan risiko *adverse events*,

seperti perburukan kondisi pasien saat menunggu atau infeksi silang akibat kepadatan ruang. Bagi rumah sakit hal ini juga berdampak pada penurunan efisiensi finansial dan citra rumah sakit di mata masyarakat sebagai penyedia layanan kesehatan publik. Penelitian ini mendesak untuk dilakukan karena LOS yang panjang berkorelasi negatif terhadap *patient safety*. Durasi tinggal yang lama di IGD meningkatkan risiko *medication error*, kelelahan kerja pada tenaga medis (*burnout*), serta menurunkan tingkat kepuasan pasien secara signifikan (Hall et al., 2016; Guttmann et al., 2011). Jika faktor sistemik ini tidak segera dianalisis menggunakan model SEIPS 3.0, maka rumah sakit berisiko mengalami penurunan mutu pelayanan yang dapat berdampak pada akreditasi rumah sakit dan, yang paling fatal, peningkatan angka mortalitas akibat penanganan yang tidak tepat waktu. Analisis ini menjadi krusial di tahun 2026 sebagai bagian dari transformasi digital dan sistem manajemen rumah sakit yang lebih modern (Holden & Carayon, 2021).

Untuk menekan angka LOS, diperlukan pendekatan manajerial yang mengintegrasikan kecukupan sumber daya manusia dan fasilitas. Model *Systems Engineering Initiative for Patient Safety* (SEIPS) 3.0 menawarkan kerangka kerja yang tidak hanya melihat elemen statis sistem, tetapi juga fokus pada "proses kerja" dan "lintasan pasien" (*patient journey*) yang bersifat dinamis (Carayon et al., 2020).

Implementasi SEIPS di berbagai negara menunjukkan bahwa interaksi yang buruk antara *tools* seperti sistem rekam medis elektronik dan *organization* atau kebijakan internal menyumbang 40% keterlambatan di unit gawat darurat

(Wooldridge et al., 2017). Hasil penelitian terdahulu menegaskan bahwa SEIPS 3.0 sangat efektif dalam memetakan hambatan kerja yang bersifat non-linear dengan melibatkan perspektif pasien (Holden et al., 2020).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Pendekatan Model System Engineering Initiative Patient Safety 3.0 Terhadap Length of Stay di IGD RSUD Sumberglagah Tahun 2026".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana rasio perawat-pasien yang ada di IGD rumah sakit ?
2. Bagaimana ketersediaan tempat tidur di IGD rumah sakit ?
3. Bagaimana ketersediaan alat medis di IGD rumah sakit ?
4. Bagaimana *Length Of Stay* di IGD rumah sakit ?
5. Bagaimana pengaruh rasio perawat-pasien ketersediaan tempat tidur ketersediaan alat medis terhadap *Length Of Stay* di IGD rumah sakit ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh rasio perawat-pasien, ketersediaan tempat tidur, dan ketersediaan alat medis secara simultan terhadap *Length of Stay* (LOS) pasien di IGD RSUD Sumberglagah.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi rasio perawat-pasien, di IGD RSUD Sumberglagah
2. Mengidentifikasi ketersediaan tempat tidur di IGD RSUD Sumberglagah
3. Mengidentifikasi ketersediaan alat medis di IGD RSUD Sumberglagah
4. Mengidentifikasi *Length Of Stay (LOS)*di IGD RSUD Sumberglagah
5. Menganalisis rasio perawat-pasien ketersediaan tempat tidur ketersediaan alat medis yang mempengaruhi *Length Of Stay* di IGD RSUD Sumberglagah

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Toritis

1. **Pengembangan Ilmu Manajemen Rumah Sakit:** Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah keilmuan, khususnya dalam bidang manajemen operasional rumah sakit terkait pengelolaan alur pasien (*patient flow*) dan efisiensi layanan gawat darurat.
2. **Referensi Akademik:** Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin mendalami topik manajemen kapasitas, beban kerja tenaga kesehatan, dan optimalisasi sarana prasarana terhadap mutu pelayanan kesehatan.
3. **Validasi Teori:** Menguji keterkaitan teori manajemen sumber daya manusia dan manajemen fasilitas terhadap indikator klinis (*Length of Stay*) pada konteks Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD).

UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi RSUD Sumberglagah
   a. Sebagai bahan evaluasi bagi manajemen dalam menentukan kebijakan pemenuhan rasio perawat yang ideal di IGD.
   b. Memberikan dasar pengambilan keputusan dalam perencanaan kebutuhan tempat tidur rawat inap dan pengadaan serta pemeliharaan alat medis yang lebih akurat.
   c. Membantu rumah sakit dalam menurunkan angka LOS di IGD guna mencapai Standar Pelayanan Minimal (SPM) dan meningkatkan indeks kepuasan masyarakat.
2. Bagi Tenaga Keperawatan

   Memberikan advokasi mengenai pentingnya beban kerja yang proporsional (rasio perawat-pasien yang sesuai) guna menjamin keselamatan pasien dan efektivitas kerja perawat di IGD.
3. Bagi Pasien dan Masyarakat

   Meningkatkan kualitas layanan yang lebih cepat dan responsif, sehingga pasien mendapatkan kepastian perawatan dan meminimalkan risiko medis akibat waktu tunggu yang terlalu lama di IGD.
4. Bagi Dinas Kesehatan/Pemerintah Daerah

   Memberikan gambaran riil mengenai kebutuhan dukungan anggaran untuk pemenuhan fasilitas dan SDM kesehatan di RSUD guna mendukung sistem rujukan daerah yang efektif.