

IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA DI SELURUH RUMAH SAKIT, TERUTAMA DI AREA UGD DAN RUANG RAWAT INAP

1. IDENTIFIKASI BAHAYA DI SELURUH RS
2. IDENTIFIKASI BAHAYA KHUSUS AREA UGD
3. IDENTIFIKASI BAHAYA KHUSUS RUANG RAWAT INAP



IDENTIFIKASI BAHAYA DI SELURUH RS

Kategori	Contoh Bahaya di RS	Dampak
1. Fisik	Lantai licin, kabel berserakan, penerangan kurang, kebisingan genset	Jatuh, terpeleset, gangguan pendengaran
2. Kimia	Desinfektan, glutaraldehid, gas anestesi, obat sitotoksik	Keracunan, iritasi, kanker
3. Biologi	Darah, cairan tubuh, limbah B3, bakteri TB, COVID	Infeksi nosokomial, tertusuk jarum
4. Ergonomi	Angkat pasien, posisi jaga lama, meja tidak ergonomis	Nyeri punggung, CTS
5. Psikososial	Beban kerja tinggi, pasien agresif, shift malam	Stres, burnout, kekerasan

IDENTIFIKASI BAHAYA KHUSUS AREA UGD

No	Potensi Bahaya	Penyebab	Risiko Nyata
1	Kekerasan	Pasien/keluarga emosi, menunggu lama	Petugas dipukul, dilempar
2	Sengatan Listrik	Banyak alat: defibrilator, ventilator, infus pump dicolok bersamaan	Korslet, kebakaran
3	Cidera Ketusuk Jarum	Tindakan gawat darurat buru-buru	HIV, Hepatitis B/C
4	Jatuh	Pasien gawat, brankar didorong cepat	Pasien jatuh dari brankar
5	Paparan Cairan Tubuh	Pasien trauma berdarah	Penularan penyakit
6	Kebakaran	Oksigen + percikan api rokok	Ledakan tabung O2
7	Overcrowding	Pasien menumpuk di lorong	Evakuasi terhambat

IDENTIFIKASI BAHAYA KHUSUS RUANG RAWAT INAP

No	Potensi Bahaya	Penyebab	Risiko Nyata
1	Pasien Jatuh	Lansia, habis operasi, lantai licin, pagar bed tidak dikunci	Fraktur, trauma kepala
2	Infeksi Nosokomial	Hand hygiene buruk, alat tidak steril	ILO, ISK, VAP, Plebitis
3	Salah Identitas	Gelang pasien tidak dipasang	Salah obat, salah transfusi
4	Kebakaran	Colokan bertumpuk, kabel di bawah kasur	Pasien tidak bisa evakuasi cepat
5	Ergonomi	Memindahkan pasien tanpa alat bantu	Nyeri punggung perawat
6	Limbah	Box safety penuh, limbah tidak tertutup	Tertusuk jarum, infeksi
7	Gangguan Oksigen	Sentral O2 mati, tabung kosong	Pasien hipoksia

CARA MENGIDENTIFIKASI BAHAYA

1. Walkthrough/Patroli Keselamatan

Tim K3RS keliling 1x minggu. Bawa checklist. Foto bahaya.

2. Analisis Data Insiden

Lihat laporan 6 bulan terakhir. Di UGD paling banyak apa? Di Rawat Inap paling banyak apa?

3. Wawancara Petugas

Tanya: "Menurut mbak, bagian mana yang paling bahaya?" Petugas lapangan paling tahu.

4. Simulasi

Coba simulasi kode merah. Lihat: jalur evakuasi tertutup? APAR bisa dijangkau?

MATRIKS PRIORITAS RISIKO

Bahaya	Lokasi	Prioritas	Pengendalian Awal
Pasien Jatuh	Rawat Inap	Tinggi	Pasang alarm bed, lampu malam, pegangan KM
Kekerasan di UGD	UGD	Tinggi	Pasang CCTV, Satpam 24 jam, tombol panic
Cidera Jarum	UGD & Rawat Inap	Sedang	Box safety 1:1 bed, pelatihan safety injection
Kebakaran	Seluruh RS	Tinggi	Simulasi, APAR, cek instalasi listrik

PENGENDALIAN HIERARKI BAHAYA

1. **Eliminasi:** Tiadakan kabel di lantai
 2. **Substitusi:** Ganti kimia berbahaya dengan yang lebih aman
 3. **Rekayasa Teknik:** Pasang pegangan di KM, exhaust di ruang sterilisasi
 4. **Administrasi:** Buat SOP, pelatihan, rambu
 5. **APD:** Terakhir - masker, sarung tangan, sepatu safety
-

CONTOH HASIL IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO

No	Kategori Risiko	Pernyataan Risiko				Analisa Inherent Risk				Prioritas Risiko	Pengendalian/ Kontrol	Analisa Residual Risk				PIC	Batas Waktu Penyelesaian	Hasil Monitoring	Waktu Monitoring
		Jenis Risiko	Nama Risiko	Sebab Risiko (Fakta yang ada)	Akibat Risiko / Potensi Bahaya	Frekuensi (F)	Dampak (D)	Skor Risiko	Grading Risiko			Frekuensi (F)	Dampak (D)	Skor Risiko	Grading Risiko				
1	Patient Safety & Clinical Care (P)	Medication Error (Peresepan, Penyiapan, Penyimpanan, Penyerahan, Monitoring)	Tidak melakukan 5 Benar pemberian obat	Staff tidak melakukan 5 benar obat pada saat proses serah terima obat dengan farmasi	Obat/Rute atau dosis yang diberikan ke pasien salah	3	3	9	Sedang	3	Wajib Melakukan <i>double check</i> serah terima obat dengan benar	2	2	4	Rendah	Koordinator RI	Akhir semester 1 2026	Akhir semester 1 2026	Setiap Bulan
2		Fall Risk	Tidak melakukan tatalaksana pasien jatuh (Penandaan. Edukasi)	Masih ada kasus pasien jatuh sebanyak 3x di Q4 2025	Pasien jatuh	3	3	9	Sedang	10	Tatalaksana Pasien jatuh dilakukan dengan cara tertib edukasi dan monitoring pengkajian resiko jatuh tinggi, edukasi resiko jatuh dilakukan setiap hari terutama pada pasien dengan resiko jatuh tinggi. Untuk pasien anak, edukasi orang tua untuk tidak meninggalkan pasien dan <i>handrail</i> harus selalu dalam kondisi terpasang. Pada pasien anak yang menggunakan bed dewasa diberikan penghalang tempat tidur dan posisi bed dibuat agar menjadi lebih rendah	2	2	4	Rendah	Koordinator RI	Akhir semester 1 2026	Akhir semester 1 2026	Setiap Bulan
3		Kegagalan Pemasangan Infus & Setting Alat Infus	Gagal pasang infus dengan jumlah tusukan 2x atau lebih pada pasien anak	Masih ada <i>staff</i> yang belum kompeten dalam melakukan pemasangan infus terutama pada pasien anak	Ketidaknyamanan pada pasien dan orang tua yang mengakibatkan keluarga pasien komplain	4	3	12	Tinggi	2	Melakukan pelatihan untuk pemasangan infus terutama pada pasien anak	3	2	6	Sedang	Koordinator RI	Akhir semester 1 2026	Akhir semester 1 2026	Setiap Bulan
4	Access & Community Expectations (A)	Lack of Customer Satisfaction & Experience	Pasien dan keluarga pasien menyatakan tidak puas terhadap pelayanan RS	Komplain respon terhadap bel lama Komplain pemenuhan ADL tidak ditawarkan	Pasien Komplain	3	3	9	Tinggi	6	Melakukan pelatihan <i>service excelent</i> dan seluruh staff wajib mengikuti	3	2	6	Sedang	Koordinator RI	Akhir semester 1 2026	Akhir semester 1 2026	Setiap Bulan

**MENGIDENTIFIKASI RESIKO
KEAMANAN/KESELAMATAN
YANG NYATA DAN POTENSIAL
TERHADAP KLIEN/PASIEN**

RISIKO POTENSIAL TERHADAP PASIEN

Kategori	Contoh Risiko Potensial	Faktor Pemicu
Lingkungan	Lantai licin, kabel berserakan, pencahayaan redup	Kebersihan, tata letak
Manusia/SDM	Petugas kurang, kelelahan, komunikasi buruk saat serah terima	Beban kerja tinggi
Sistem/SOP	Tidak ada SOP rujukan gawat darurat, tidak ada gelang identitas	Manajemen lemah
Alat	AED baterai habis, tabung oksigen kosong, genset tidak auto start	Tidak ada cek berkala
Pasien	Pasien lansia risiko jatuh tinggi, pasien delirium, pasien alergi tidak tercatat	Assessment awal tidak lengkap
Eksternal	Kebakaran, gempa, mati lampu, banjir	Tidak ada simulasi

RISIKO NYATA TERHADAP PASIEN

Kategori	Contoh Risiko Nyata	Dampak
Keselamatan Fisik	Pasien jatuh dari tempat tidur/kamar mandi	Fraktur, trauma kepala
Medikasi	Salah obat, salah dosis, alergi obat	Keracunan, KTD
Infeksi	Infeksi nosokomial, luka operasi infeksi	Sepsis, rawat lama
Prosedur	Salah identitas pasien saat transfusi/operasi	Salah tindakan
Peralatan	Sengatan listrik alat, tabung O2 meledak	Cedera, luka bakar
Kekerasan	Pasien agresif memukul petugas, pasien kabur	Luka, trauma psikis

CARA MENGIDENTIFIKASI

1. **Assessment Awal Pasien**

Gunakan skor: Morse Fall Scale untuk risiko jatuh, Braden untuk dekubitus, MEWS untuk risiko memburuk.

2. **Round/Patroli Keselamatan**

Cek harian: pagar tempat tidur terkunci, alarm bed bunyi, selang infus tidak ketarik, jalur evakuasi bebas.

3. **Analisis Data Insiden**

Lihat laporan 3 bulan terakhir. Pola terbanyak apa? Jatuh? Salah obat? Itu prioritas.

4. **Simulasi & Audit**

Lakukan drill kode biru/kode merah. Cek: tim datang <3 menit? Alat lengkap?

MATRIKS RISIKO SEDERHANA

Risiko	Kemungkinan	Dampak	Skor	Tindakan
Pasien lansia jatuh di KM	Tinggi	Sedang	Tinggi	Pasang pegangan, lampu malam, alarm bed
Listrik padam saat operasi	Rendah	Tinggi	Sedang	Tes genset + UPS mingguan

**ANALISIS
TERHADAP
PROTOKOL
PENGENDALIAN
INFEKSI**

Protokol Pengendalian Infeksi = PPI.
Tujuannya: memutus rantai
penularan dari pasien ke pasien,
pasien ke petugas, petugas ke
pasien, dan ke lingkungan.

ANALISIS BERDASARKAN STANDAR ACUAN

Permenkes 27/2017 tentang Pedoman
PPI di Faskes + WHO Core Components
2016

Komponen	Yang Dianalisis	Pertanyaan Kunci Audit
1. Program PPI	Ada Tim PPI, SK, Rencana kerja	Tim PPI aktif rapat tiap bulan? Ada anggaran?
2. Pedoman/SOP	SOP cuci tangan, APD, sterilisasi, limbah	SOP update <2 tahun? Mudah diakses?
3. SDM	Pelatihan PPI, kompetensi	100% petugas baru dapat orientasi PPI?
4. Sarana	Handrub, wastafel, APD, alat steril	Rasio 1 dispenser handrub/2 tempat tidur?
5. Surveilans	Data HAI: ISK, ILO, VAP, Plebitis	Ada laporan tren infeksi tiap bulan?
6. Kewaspadaan Standar	5 Momen Cuci Tangan, Etika Batuk	Kepatuhan cuci tangan >80%?
7. Isolasi	Ruang isolasi, kewaspadaan kontak/droplet/airborne	Ada ruang isolasi sesuai tipe?
8. Lingkungan	Kebersihan, limbah, air, linen	Ada jadwal cleaning + disinfeksi?

ANALISIS 5 MOMEN CUCI TANGAN

1. **Sebelum kontak pasien** → Cegah kuman ke pasien
 2. **Sebelum tindakan aseptik** → Cegah kuman masuk ke tubuh pasien
 3. **Setelah risiko cairan tubuh** → Lindungi diri petugas
 4. **Setelah kontak pasien** → Cegah kuman ke lingkungan
 5. **Setelah kontak lingkungan pasien** → Cegah penyebaran
-

ANALISIS RISIKO KEGAGALAN PROTOKOL

Lapisan Pertahanan	Contoh Kegagalan Nyata	Dampak Potensial
Administrasi	Tidak ada SOP penusukan jarum	Cidera ketusuk, HIV/Hepatitis
Teknik	APD dipakai tidak urut, masker di dagu	Penularan droplet
Lingkungan	Wastafel rusak, tidak ada sabun	Petugas skip cuci tangan
Perilaku	"Sibuk, nanti saja cuci tangan"	Cross infection

INDIKATOR MUTU PPI YANG WAJIB DIUKUR

1. **Angka Infeksi Terkait Pelayanan Kesehatan/HAI:** ILO, ISK, VAP. Target <5/1000 hari rawat
 2. **Kepatuhan Cuci Tangan:** Target >80%
 3. **Kepatuhan Penggunaan APD:** Saat tindakan risiko percikan
 4. **Angka Cidera Ketusuk Jarum:** Target 0
 5. **Sterilisasi:** Ada uji Bowie-Dick + biologi autoclave tiap minggu
-

LANGKAH ANALISIS & PERBAIKAN

1. **Plan:** Audit. Contoh: Temuan "handrub kosong 30%"
 2. **Do:** Isi ulang 2x sehari + penanggung jawab
 3. **Study:** Audit lagi bulan depan. Naik jadi 90%?
 4. **Act:** Jadikan SOP tetap + reward unit terbaik
-

RENCANA PENCEGAHAN INFEKSI NOSOKOMIAL

- Infeksi nosokomial = infeksi yang didapat pasien saat dirawat > 48 jam.
 - Target: tekan seminimal mungkin dengan pendekatan "berlapis".
-

RENCANA 7 LANGKAH EFEKTIF

1. KOMITMEN MANAJEMEN & TIM PPI
 2. KEWASPADAAN STANDAR - UNTUK SEMUA PASIEN
 3. PENCEGAHAN 4 HAI UTAMA
 4. SURVEILANS AKTIF
 5. STERILISASI & PENGELOLAAN ALAT
 6. PENGELOLAAN LINGKUNGAN & LIMBAH
 7. PENDIDIKAN & BUDAYA KESELAMATAN
-

KOMITMEN MANAJEMEN & TIM PPI

- Langkah: Bentuk Tim PPI + SK Direktur. Rapat 1x bulan. Ada anggaran khusus sabun, APD, disinfektan
 - Indikator: Ada program kerja PPI tahunan
-

KEWASPADAAN STANDAR - UNTUK SEMUA PASIEN

- **Langkah Efektif:**

1. **5 Momen Cuci Tangan:** Sediakan handrub di tiap bed. Audit kepatuhan target >80%
2. **Penggunaan APD yang benar:** Sarung tangan, masker, gaun, goggle sesuai risiko
 1. **Etika batuk & safety injection:** 1 jarum 1 pasien. Kotak safety ada di tiap tindakan
3. **Kebersihan lingkungan:** Jadwal disinfeksi permukaan tinggi sentuh 2x sehari

- **Indikator:** Kepatuhan CTPS, ketersediaan handrub 100%

PENCEGAHAN 4 HAI UTAMA

Jenis HAI	Langkah Pencegahan Efektif	Bundle Care
ILO - Infeksi Luka Operasi	1. Mandi sabun antiseptik H-1 2. Antibiotik profilaksis 60 menit sebelum insisi 3. Jaga suhu + gula darah	Surgical Care Bundle
ISK - Infeksi Saluran Kemih	1. Hindari kateter jika tidak perlu 2. Aseptik saat pasang 3. Evaluasi lepas kateter tiap hari	CAUTI Bundle
VAP - Pneumonia Ventilator	1. Head bed 30-45 derajat 2. Oral hygiene dg klorheksidin 2x 3. Sedasi minimal	VAP Bundle
PLEBITIS - Infeksi IV	1. Ganti IV set 96 jam 2. Hand hygiene sebelum pasang 3. Cek fiksasi & tanda infeksi tiap shift	IV Care Bundle

SURVEILANS AKTIF

- **Langkah:** Petugas PPI round tiap hari. Catat kasus demam, nanah, kultur positif. Hitung angka HAI/1000 hari rawat.
 - **Langkah:** Lapor balik ke ruangan tiap bulan. "Unit X angka ILO 3%. Target <2%"
 - **Indikator:** Ada laporan surveilans + tren turun
-

STERILISASI & PENGELOLAAN ALAT

- **Langkah:** Sentralisasi steril. Ada 3 alur: Kotor → Bersih → Steril. Tidak boleh ketemu.
 - **Langkah:** Uji autoclave: Bowie-Dick tiap hari, uji biologi tiap minggu. Catat.
 - **Indikator:** 0 alat non-steril dipakai
-

PENGELOLAAN LINGKUNGAN & LIMBAH

- **Langkah:** Klasifikasi limbah: Infeksius kuning, Tajam box safety, Domestik hitam.
 - **Langkah:** Kualitas air, udara, linen sesuai standar. Ruang isolasi tekanan negatif untuk TB.
 - **Indikator:** Tidak ada limbah menumpuk >24 jam
-

PENDIDIKAN & BUDAYA KESELAMATAN

- **Langkah:** Orientasi PPI untuk karyawan baru. Refreshment 6 bulan sekali.
 - **Langkah:** Kampanye "Ayo Cuci Tangan". Pasang poster 5 momen.
 - **Langkah:** Sistem pelaporan insiden tanpa menyalahkan. Reward unit terpatuh.
-

UPAYA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DITERAPKAN DENGAN BAIK DI BIDANG ELEKTROMEDIK

DASAR HUKUM K3 ELEKTROMEDIK

1. **UU No. 1 Tahun 1970** tentang Keselamatan Kerja
 2. **Permenaker No. 5 Tahun 2018** tentang K3 Lingkungan Kerja
 3. **Permenkes No. 7 Tahun 2019** tentang Perbekalan Kesehatan Rumah Tangga
 4. **SNI ISO 13485** : Sistem Manajemen Mutu Alat Kesehatan
 5. **SNI IEC 60601** : Persyaratan Keselamatan Dasar Alat Elektromedik
-

**UPAYA K3
EFEKTIF DI
BIDANG
ELEKTROMEDIK**

1. KESELAMATAN LISTRIK - Risiko Tertinggi
 2. KESELAMATAN RADIASI
 3. KESELAMATAN BAHAN KIMIA & BIOLOGI
 4. KESELAMATAN MEKANIK & ERGONOMI
 5. KESELAMATAN KEBAKARAN PENGELOLAAN
ALAT & LINGKUNGAN KERJA
 6. SDM & BUDAYA K3
-

KESELAMATAN LISTRIK

- **Upaya:**

1. **Lock Out Tag Out / LOTO:** Cabut steker + kunci sebelum service

1. **Cek Grounding & Kebocoran Arus:** Pakai alat Electrical Safety Analyzer. Target kebocoran <100 uA untuk pasien

2. **Jangan service saat alat terhubung ke pasien**

3. **Gunakan APD:** Sarung tangan isolasi, sepatu safety

- **Indikator:** 0 kasus sengatan listrik setahun

KESELAMATAN RADIASI

Untuk alat Rontgen, USG, Laser, UV.

- **Upaya:**

1. **Prinsip ALARA:** As Low As Reasonably Achievable

1. **Pakai APD Radiasi:** Apron Pb, thyroid collar, dosimeter badge

2. **Kalibrasi rutin** sesuai BAPETEN

3. **Area terkontrol:** Ada rambu "Awasi Radiasi"

- **Indikator:** Dosis yang diterima teknisi <20 mSv/tahun

KESELAMATAN BAHAN KIMIA & BIOLOGI

Untuk sterilisasi, lab, dan kalibrasi.

- **Upaya:**

1. **Bahan sterilisasi:** Ethylene Oxide, Glutaraldehyde
→ pakai di ruang khusus + exhaust

1. **MSDS tersedia** untuk semua bahan kimia

2. **Kotak P3K + Eye Wash** ada di ruang service

1. **Vaksin Hepatitis B** untuk teknisi yang kontak darah

- **Indikator:** 0 kasus keracunan/terpapar

KESELAMATAN MEKANIK & ERGONOMI

Angkat alat berat: USG, meja operasi, X-Ray.

- **Upaya:**

1. **Teknik angkat yang benar:** 2 orang, pakai troli
2. **Meja kerja ergonomis:** Tinggi pas, pencahayaan 500 lux
3. **Istirahat mikro** tiap 1 jam saat solder/rakit PCB

- **Indikator:** 0 kasus nyeri punggung/CTS

KESELAMATAN KEBAKARAN

- **Upaya:**
 1. **APAR CO2** di ruang service elektromedik
 1. **Cek kabel:** Tidak ada kabel terkelupas, overload
 2. **Simulasi kebakaran** 6 bulan sekali
 - **Indikator:** Ada jalur evakuasi + APAR aktif
-

PENGELOLAAN ALAT & LINGKUNGAN KERJA

- **Upaya:**
 1. **Preventive Maintenance** terjadwal sesuai manual
 2. **Kalibrasi** alat ukur: Multimeter, Safety Analyzer
 1. **5S**: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke di ruang workshop
 3. **Ventilasi baik** untuk uap timah solder
 - **Indikator:** 100% alat service punya kartu PM
-

ALUR KERJA AMAN TEKNISI ELEKTROMEDIK

Terima WO → Identifikasi Risiko → LOTO → Gunakan APD → Service → Uji Safety → Serah Terima → Dokumentasi



SDM & BUDAYA K3

- **Upaya:**

1. **Pelatihan K3 Elektromedik** + BLS untuk teknisi
 2. **Sertifikasi:** Teknisi punya sertifikat K3 Umum / Petugas K3
 3. **Toolbox Meeting** 10 menit sebelum kerja
 4. **Pelaporan insiden:** Ada form KTD/KNC, tidak ada hukuman
-

**APD WAJIB
TEKNISI
ELEKTROMEDIK**

Pekerjaan	APD Wajib
Service umum	Seragam, Sepatu safety, Kacamata
Listrik tegangan tinggi	Sarung tangan isolasi, Face shield
Radiasi	Apron Pb, Dosimeter
Kimia	Masker, Sarung tangan karet, Goggle

THANK
YOU

SELAMAT BEKERJA DAN SUKSES SELALU

Anda butuh Pelatihan Pengawas K3 Rumah Sakit Dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan (K3 RS Dan Fasyankes) bersertifikat BNSP?

Info Lengkap

