



KESELAMATAN PASIEN DAN KESELAMATAN KESEHATAN KERJA

DI LINGKUNGAN RUMAH SAKIT



Dr. Henny Kaseger, S.Kep., Ns., M.Kes., M.H

KESELAMATAN PASIEN DAN KESELAMATAN KESEHATAN KERJA DI LINGKUNGAN RUMAH SAKIT

Dr. Henny Kaseger, S.Kep., Ns., M.Kes., M.H

KESELAMATAN PASIEN DAN KESELAMATAN KESEHATAN KERJA DI LINGKUNGAN RUMAH SAKIT

Tim Penulis:

Dr. Henny Kaseger, S.Kep., Ns., M.Kes., M.H

Desain Cover:

Andi Juliandi

Sumber Ilustrasi:

www.freepik.com

Tata Letak:

Handarini Rohana

Editor:

Neneng Sri Wahyuni

ISBN:

978-634-246-705-3

Cetakan Pertama:

Februari, 2026

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

by Penerbit Widina Media Utama

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT:

WIDINA MEDIA UTAMA

Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

Anggota IKAPI No. 519/JBA/2025

Website: www.penerbitwidina.com

Instagram: [@penerbitwidina](https://www.instagram.com/penerbitwidina)

Telepon (022) 87355370

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga buku yang berjudul *Keselamatan Pasien dan Keselamatan Kesehatan Kerja di Lingkungan Rumah Sakit* ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Buku ini hadir sebagai bentuk kontribusi ilmiah dan praktis dalam mendukung peningkatan mutu pelayanan kesehatan, khususnya dalam aspek keselamatan pasien dan keselamatan tenaga kesehatan sebagai bagian integral dari sistem pelayanan rumah sakit yang profesional, bermutu, dan berorientasi pada perlindungan semua pihak.

Keselamatan pasien merupakan prinsip fundamental dalam pelayanan kesehatan modern. Setiap tindakan medis dan pelayanan kesehatan harus menjunjung tinggi standar keselamatan guna mencegah terjadinya kesalahan medis, cedera, maupun risiko lain yang dapat membahayakan pasien. Di sisi lain, tenaga kesehatan sebagai garda terdepan dalam pelayanan juga memiliki risiko kerja yang tinggi, sehingga keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit menjadi aspek yang tidak dapat dipisahkan dari upaya peningkatan kualitas pelayanan. Oleh karena itu, integrasi antara keselamatan pasien dan keselamatan kesehatan kerja rumah sakit menjadi suatu kebutuhan yang mendesak dan strategis.

Buku ini disusun secara sistematis dan komprehensif, dimulai dari konsep dasar keselamatan pasien, insiden keselamatan pasien dan sistem pelaporannya, strategi pencegahan dan manajemen risiko klinis, komunikasi efektif, keselamatan obat, hingga keselamatan lingkungan rumah sakit. Selain itu, buku ini juga membahas secara khusus mengenai keselamatan dan kesehatan kerja rumah sakit, program dan kebijakan K3RS, manajemen alat dan teknologi kesehatan, peran sumber daya manusia dan kepemimpinan, serta evaluasi dan inovasi keselamatan dalam sistem pelayanan kesehatan. Dengan pendekatan teoritis dan praktis, buku ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang utuh serta menjadi pedoman dalam implementasi keselamatan di lingkungan rumah sakit.

Buku ini ditujukan bagi mahasiswa bidang kesehatan, tenaga kesehatan, manajemen rumah sakit, dosen, peneliti, serta seluruh pihak yang berkepentingan dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan. Diharapkan buku ini dapat menjadi sumber referensi yang bermanfaat dalam proses pembelajaran, pengembangan kompetensi profesional, serta peningkatan budaya keselamatan di fasilitas pelayanan kesehatan.

Semoga buku ini dapat memberikan manfaat yang luas serta menjadi kontribusi positif dalam upaya mewujudkan pelayanan kesehatan yang aman, berkualitas, dan berorientasi pada keselamatan pasien dan tenaga kesehatan.

Februari, 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Pengertian Keselamatan Pasien dan Keselamatan Kerja di Rumah Sakit.....	1
B. Pentingnya Keselamatan Dalam Pelayanan Kesehatan	3
C. Hubungan Antara Keselamatan Pasien dan Keselamatan Tenaga Kesehatan.....	6
D. Rangkuman Materi.....	8
BAB 2 KONSEP DASAR KESELAMATAN PASIEN.....	13
A. Definisi dan Filosofi Keselamatan Pasien	13
B. Prinsip Dasar Keselamatan Pasien.....	15
C. Standar Nasional Keselamatan Pasien (SNKP) dan Who Patient Safety Goals.....	17
D. Budaya Keselamatan Pasien (Patient Safety Culture)	18
E. Faktor Penyebab Kesalahan Medis	19
F. Rangkuman Materi.....	22
BAB 3 INSIDEN KESELAMATAN PASIEN (IKP) DAN PELAPORAN.....	27
A. Jenis-Jenis Insiden Keselamatan Pasien	27
B. Sistem Pelaporan Insiden Internal Dan Eksternal	29
C. Analisis Akar Masalah (Root Cause Analysis, RCA) dan Analisis Kegagalan (FMEA).....	33
D. Mekanisme Umpan Balik dan Pembelajaran Dari Insiden	37
E. Strategi Pencegahan Agar Insiden Tidak Terulang	39
F. Rangkuman Materi.....	41
BAB 4 STRATEGI PENCEGAHAN DAN MANAJEMEN RISIKO KLINIS.....	45
A. Konsep Dasar Manajemen Risiko Rumah Sakit	45
B. Proses Manajemen Risiko	48
C. Penilaian Risiko Klinis Pada Prosedur Berisiko Tinggi.....	52
D. Peran Tim Manajemen Risiko dan Koordinasi Lintas Profesi	56
E. Contoh Penerapan dan Studi Kasus Manajemen Risiko.....	60
F. Rangkuman Materi.....	64
BAB 5 KOMUNIKASI EFEKTIF DALAM KESELAMATAN PASIEN	71
A. Faktor Komunikasi Sebagai Penyebab Utama Kesalahan Medis.....	71
B. Model Komunikasi SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation)	73

C. Protokol Handover Yang Aman	75
D. Komunikasi Dengan Pasien dan Keluarga Untuk Transparansi dan Kepercayaan	77
E. Rangkuman Materi	80
BAB 6 KESELAMATAN OBAT DAN PENGELOLAAN FARMASI	85
A. Jenis-Jenis Kesalahan Medikasi (Medication Errors)	85
B. Prosedur Penggunaan Obat Berisiko Tinggi (High Alert Medication) dan Obat Lasa	90
C. Sistem Labeling, Penyimpanan, Distribusi, dan Dokumentasi Obat	93
D. Peran Apoteker Dalam Tim Keselamatan Pasien	97
E. Audit dan Evaluasi Keselamatan Obat	99
F. Rangkuman Materi	103
BAB 7 KESELAMATAN LINGKUNGAN RUMAH SAKIT	111
A. Identifikasi Bahaya di Lingkungan Rumah Sakit	111
B. Pencegahan Infeksi Nosokomial dan Pengendalian Infeksi Lingkungan (PPI)	114
C. Manajemen Limbah Medis dan Nonmedis Sesuai Permenkes	117
D. Pencegahan Kebakaran dan Keamanan Fasilitas	121
E. Monitoring dan Audit Lingkungan Rumah Sakit	125
F. Rangkuman Materi	127
BAB 8 KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI RUMAH SAKIT (K3RS)	133
A. Konsep Dasar K3RS (Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit)	133
B. Identifikasi Risiko Kerja di Rumah Sakit	135
C. Penyakit Akibat Kerja (PAK) dan Kecelakaan Kerja di Rumah Sakit	137
D. Pencegahan, Penanganan, dan Pelaporan Insiden K3	140
E. Standar K3 Nasional dan Internasional (Permenkes, Iso 45001)	144
F. Rangkuman Materi	147
BAB 9 PROGRAM DAN KEBIJAKAN K3 RUMAH SAKIT	153
A. Struktur Organisasi K3rs dan Peran Setiap Bagian	153
B. Penyusunan Kebijakan, Sop, dan Program Kerja Tahunan	156
C. Prosedur Tanggap Darurat di Rumah Sakit	159
D. Audit Internal dan Eksternal K3RS	164
E. Evaluasi dan Pelaporan Hasil Pelaksanaan K3RS	167
F. Rangkuman Materi	169

BAB 10 MANAJEMEN ALAT DAN	
TEKNOLOGI KESEHATAN YANG AMAN	175
A. Pengelolaan Inventaris dan Pemeliharaan Alat Medis.....	175
B. Kalibrasi Alat dan Standar Mutu Teknis	178
C. Risiko Kegagalan Teknologi dan Dampaknya Pada Keselamatan Pasien.....	179
D. Keselamatan Data dan Informasi Dalam Sistem Digital Rumah Sakit (EHR, EMR).....	182
E. Strategi Mitigasi Risiko Teknologi Baru	183
F. Rangkuman Materi	185
BAB 11 PERAN SDM DAN KEPEMIMPINAN	
DALAM BUDAYA KESELAMATAN	191
A. Kompetensi dan Pelatihan Tenaga Kesehatan Terkait Keselamatan	191
B. Kepemimpinan Transformasional dan Penguatan Komitmen Manajemen	194
C. Budaya Non-Punitif: Pelaporan Tanpa Rasa Takut.....	196
D. Motivasi, Keterlibatan, dan Penghargaan Dalam Penerapan Keselamatan	198
E. Rangkuman Materi	200
BAB 12 EVALUASI DAN INOVASI KESELAMATAN RUMAH SAKIT.....	205
A. Indikator Kinerja Keselamatan Pasien dan K3RS	205
B. Sistem Continuous Quality Improvement (CQI)	207
C. Audit dan Akreditasi Keselamatan (Snars, JCI)	208
D. Pemanfaatan Teknologi dan Inovasi (AI, Digital Reporting, E-Learning)	211
E. Rekomendasi Peningkatan dan Arah Pengembangan Keselamatan di Masa Depan	213
F. Rangkuman Materi	215
PROFIL PENULIS	220

BAB 1

PENDAHULUAN

TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Menjelaskan pengertian keselamatan pasien dan keselamatan kerja di rumah sakit.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keselamatan pasien dan tenaga kerja.
3. Mendeskripsikan prinsip-prinsip penerapan budaya keselamatan di rumah sakit.
4. Menganalisis hubungan antara keselamatan pasien dan K3RS dalam peningkatan mutu pelayanan.

A. PENGERTIAN KESELAMATAN PASIEN DAN KESELAMATAN KERJA DI RUMAH SAKIT

Keselamatan merupakan fondasi utama dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan, khususnya di rumah sakit yang memiliki tingkat kompleksitas tinggi dalam struktur organisasi, teknologi, dan interaksi antarprofesi. Setiap tindakan pelayanan, mulai dari prosedur sederhana hingga intervensi klinis yang kompleks, selalu mengandung potensi risiko yang dapat berdampak pada pasien maupun tenaga kesehatan. Data World Health Organization menunjukkan bahwa sekitar 134 juta insiden keselamatan pasien terjadi setiap tahun di negara berkembang, dan sebagian besar di antaranya sebenarnya dapat dicegah melalui perbaikan sistem pelayanan (World Health Organization, 2019). Fakta ini menegaskan bahwa keselamatan merupakan bagian penting dari upaya menjaga mutu pelayanan dan kepercayaan masyarakat terhadap rumah sakit.

World Health Organization mendefinisikan keselamatan pasien sebagai upaya pencegahan terhadap kesalahan dan dampak merugikan yang berkaitan dengan pelayanan kesehatan. Definisi ini menempatkan keselamatan pasien sebagai tanggung jawab sistem pelayanan secara

DAFTAR PUSTAKA

- Adibi, H., Khalesi, N., Ravaghi, H., Jafari, M., & Jeddian, A. (2012). **Patient safety culture in teaching hospitals of Iran.** *Journal of Patient Safety*, 8(3), 108–112. <https://doi.org/10.1097/PTS.0b013e31824d6a88>
- Braithwaite, J., Greenfield, D., Westbrook, J., Pawsey, M., Westbrook, M., Gibberd, R., ... Johnston, B. (2010). **Health service accreditation as a predictor of clinical and organisational performance: A blinded, random, stratified study.** *Quality & Safety in Health Care*, 19(1), 14–21. <https://doi.org/10.1136/qshc.2009.033928>
- Chalya, P. L., Gilyoma, J. M., Mabula, J. B., Dass, R. M., McHembe, M. D., Mahalu, W., ... Balumuka, D. D. (2013). **Incidence, causes and pattern of medication errors in a tertiary care hospital in Tanzania.** *BMC Health Services Research*, 13, 95. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-13-95>
- Currie, G., Finn, R., & Martin, G. (2007). **Spillover effects on health care innovation.** *Health Care Management Review*, 32(4), 342–350. <https://doi.org/10.1097/01.HMR.0000296793.23527.23>
- Donabedian, A. (2003). *An introduction to quality assurance in health care.* Oxford University Press.
- Emanuel, E. J., Berwick, D. M., & Conway, J. (2009). **What exactly is patient safety?** *Journal of Medical Regulation*, 95(1), 13–24.
- Estrada-Orozco, K., Jiménez-Gómez, M. A., & Hernández-Vásquez, A. (2023). **Safety culture and incident reporting in hospital settings: A systematic review.** *International Journal for Quality in Health Care*, 35(1), mzad003. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzad003>
- Hadi, M., Karami, A., & Zarei, E. (2022). **Occupational safety and patient safety: A shared responsibility in healthcare systems.** *Safety Science*, 147, 105607. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105607>
- Hanifa, L., & Dhamanti, I. (2021). **Patient safety incidents and reporting systems in Indonesian hospitals.** *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 16(2), 65–72. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v16i2.3892>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit.* Kemenkes RI.

- Kim, J. H. (2022). **The impact of occupational safety systems on healthcare quality outcomes.** *Journal of Nursing Management*, 30(4), 1045–1053. <https://doi.org/10.1111/jonm.13560>
- Kohn, L. T., Corrigan, J. M., & Donaldson, M. S. (Eds.). (1999). *To err is human: Building a safer health system*. National Academy Press.
- Levy, B. S., Wegman, D. H., Baron, S. L., & Sokas, R. K. (2017). *Occupational and environmental health: Recognizing and preventing disease and injury* (7th ed.). Oxford University Press.
- Nursalam, N., Efendi, F., & Kurniati, A. (2021). **Work environment, occupational safety, and nurse performance in hospital settings.** *Journal of Nursing Practice*, 4(2), 123–131.
- Occupational Safety and Health Administration. (2020). *Healthcare worker safety and health*. U.S. Department of Labor.
- Pasaribu, A. (2020). **Patient trust and hospital service quality in Indonesia.** *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 8(1), 1–10.
- Purnomo, B. H., Widodo, D., & Susilo, A. (2021). **Patient safety culture and incident reporting behavior among nurses.** *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(3), 145–153. <https://doi.org/10.7454/jki.v24i3.1245>
- Rahayu, S., Wulandari, R. D., & Hadi, C. (2021). **Patient satisfaction and perceived safety in hospital care.** *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 24(1), 15–24.
- Rathert, C., Brandt, J., & Williams, E. S. (2012). **Putting the patient in patient-centered care: Patient perceptions of safety and quality.** *Health Services Research*, 47(2), 647–672. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2011.01349.x>
- Sammer, C. E., Lykens, K., Singh, K. P., Mains, D. A., & Lackan, N. A. (2010). **What is patient safety culture? A review of the literature.** *Journal of Nursing Scholarship*, 42(2), 156–165. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2010.01330.x>
- Shaw, C. D. (2004). **Toolkit for accreditation programs: Some issues in the design of external assessment and improvement systems.** *International Journal for Quality in Health Care*, 16(Suppl 1), i8–i14. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzh010>
- Sinha de Silva, A., & Dharmaratne, S. D. (2020). **Occupational safety and patient safety nexus in healthcare settings.** *BMC Health Services Research*, 20, 492. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05314-7>
- Sokas, R. K., Braun, B., & Berman, D. (2013). **Occupational health in healthcare settings.** *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 55(4), 408–414. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31828dc6f6>

- Tanjung, A. R., Suryoputro, A., & Wigati, P. A. (2021). **Occupational health and safety management and hospital service quality**. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 20(4), 245–252.
- Vicente, K. J. (2004). *The human factor: Revolutionizing the way people live with technology*. Routledge.
- World Health Organization. (2019). *Patient safety: Global action on patient safety*. WHO.
- World Health Organization. (2020). *Health worker safety: A priority for patient safety*. WHO.

BAB 2

KONSEP DASAR KESELAMATAN PASIEN

TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Menjelaskan definisi keselamatan pasien menurut WHO dan regulasi nasional.
2. Menguraikan filosofi dan teori sistem keselamatan pasien.
3. Menjelaskan konsep Model Swiss Cheese dan penerapannya dalam pencegahan kesalahan medis.
4. Membedakan budaya menyalahkan (*blame culture*) dan budaya adil (*just culture*).
5. Menganalisis peran kepemimpinan dan psychological safety dalam penerapan keselamatan pasien.

A. DEFINISI DAN FILOSOFI KESELAMATAN PASIEN

Keselamatan pasien didefinisikan oleh World Health Organization sebagai upaya sistematis untuk mencegah kesalahan serta dampak merugikan yang berkaitan dengan proses pelayanan kesehatan (World Health Organization, 2019). Definisi ini menegaskan bahwa keselamatan tidak dipahami sebagai hasil akhir dari pelayanan semata, melainkan sebagai karakteristik dari keseluruhan sistem pelayanan yang dirancang, dijalankan, dan dievaluasi secara berkelanjutan. Dengan demikian, keselamatan pasien tidak dapat dilepaskan dari cara organisasi kesehatan mengelola risiko, menyusun alur kerja, serta mengoordinasikan berbagai profesi dalam satu sistem pelayanan yang saling bergantung.

Dalam konteks nasional, keselamatan pasien dipahami sebagai suatu sistem yang dijalankan oleh rumah sakit untuk menjamin asuhan diberikan secara aman melalui pengelolaan risiko, pembelajaran dari insiden, serta penerapan solusi pencegahan (Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 11 Tahun 2017). Penekanan pada pendekatan sistem menunjukkan bahwa keselamatan pasien tidak dapat dibebankan semata-mata kepada individu

DAFTAR PUSTAKA

- Carayon, P., Hundt, A. S., Karsh, B. T., Gurses, A. P., Alvarado, C. J., Smith, M., & Brennan, P. F. (2006). Work system design for patient safety: The SEIPS model. *Quality & Safety in Health Care*, 15(Suppl 1), i50–i58. <https://doi.org/10.1136/qshc.2005.015842>
- Dawson, D., & Reid, K. (1997). Fatigue, alcohol and performance impairment. *Nature*, 388(6639), 235. <https://doi.org/10.1038/40775>
- Dekker, S. (2014). *Just culture: Balancing safety and accountability* (2nd ed.). CRC Press.
- Edmondson, A. (2004). Psychological safety, trust, and learning in organizations: A group-level lens. *Trust and Distrust in Organizations*, 12, 239–272. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199257301.003.0011>
- Edmondson, A. (2011). Strategies for learning from failure. *Harvard Business Review*, 89(4), 48–55.
- Gawande, A. (2010). *The checklist manifesto: How to get things right*. Metropolitan Books.
- Hollnagel, E. (2014). *Safety-I and Safety-II: The past and future of safety management*. Ashgate Publishing.
- Institute of Medicine. (1999). *To err is human: Building a safer health system*. National Academy Press.
- Institute of Medicine. (2000). *Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st century*. National Academy Press.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017 tentang Keselamatan Pasien*. Kemenkes RI.
- McGowan, J., Wojahn, A., & Nicolini, D. (2019). Risk management, patient safety, and patient involvement: The role of participation. *Health, Risk & Society*, 21(1–2), 1–14. <https://doi.org/10.1080/13698575.2019.1601674>
- Reason, J. (2000). Human error: Models and management. *BMJ*, 320(7237), 768–770. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7237.768>
- Sturm, H., Rieger, M. A., Martus, P., Ueding, E., Wagner, A., Holderried, M., & Maschmann, J. (2011). Do perceived working conditions and patient safety culture correlate with objective workload and patient outcomes? *International Journal for Quality in Health Care*, 23(4), 436–443. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzr038>

- The Joint Commission. (2015). *Sentinel event data: Root causes by event type*. The Joint Commission.
- Vincent, C. (2010). *Patient safety* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
- World Health Organization. (2019). *Patient safety: Global action on patient safety*. WHO.
- World Health Organization. (2020). *WHO global patient safety action plan 2021–2030: Towards eliminating avoidable harm in health care*. WHO.

BAB 3

INSIDEN KESELAMATAN PASIEN (IKP) DAN PELAPORAN

TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah mempelajari Bab ini, mahasiswa diharapkan mampu:

1. Menjelaskan pengertian dan klasifikasi Insiden Keselamatan Pasien (IKP).
2. Mengidentifikasi empat jenis IKP (KTD, KNC, KPC, dan Kejadian Sentinel) beserta contoh dan tindak lanjutnya.
3. Menganalisis pentingnya pelaporan insiden dalam membangun budaya keselamatan pasien.
4. Menunjukkan sikap profesional dalam pelaporan insiden secara terbuka dan non-punitif.
5. Mengaitkan konsep IKP dengan sistem pembelajaran organisasi di rumah sakit.

A. JENIS-JENIS INSIDEN KESELAMATAN PASIEN

Dalam praktik pelayanan kesehatan, berbagai tindakan klinis yang dilakukan setiap hari selalu mengandung potensi risiko, sehingga insiden keselamatan pasien tidak dapat sepenuhnya dihindari. Oleh karena itu, diperlukan kerangka klasifikasi yang jelas agar setiap kejadian dapat dikenali, dicatat, dan ditindaklanjuti secara sistematis. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017, Insiden Keselamatan Pasien (IKP) didefinisikan sebagai setiap kejadian yang dapat atau telah menyebabkan cedera pada pasien akibat proses pelayanan kesehatan, bukan karena perjalanan penyakit.

Untuk mendukung pengelolaan risiko, IKP diklasifikasikan ke dalam empat jenis utama, yaitu Kejadian Tidak Diharapkan (KTD), Kejadian Nyaris Cedera (KNC), Kejadian Potensial Cedera (KPC), dan Kejadian Sentinel (WHO, 2019). Keempat jenis ini membentuk satu spektrum risiko

DAFTAR PUSTAKA

- Albalawi, Z., Coulter, A., Ghannam, O., & Darzi, A. (2020). **Patient engagement and safety: A systematic review.** *International Journal for Quality in Health Care*, 32(7), 469–477. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaa060>
- Alsulami, Z., Choonara, I., & Conroy, S. (2019). **Paediatric nurses' perceptions of medication safety and training needs.** *BMJ Open*, 9(6), e030892. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-030892>
- Bombard, Y., Baker, G. R., Orlando, E., Fancott, C., Bhatia, P., Onate, K., ... Pomey, M. P. (2018). **Engaging patients to improve quality of care: A systematic review.** *BMJ Quality & Safety*, 27(4), 271–281. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2017-006917>
- Brown, A. (2019). **Using patient safety dashboards to improve hospital performance.** *Journal of Healthcare Risk Management*, 38(4), 20–27. <https://doi.org/10.1002/jhrm.21368>
- Budi, S. C., Prasetyo, A., & Rahmawati, I. (2021). **Feedback mechanisms and incident reporting sustainability in hospitals.** *Jurnal Mutu Pelayanan Kesehatan*, 13(2), 89–97.
- Dekker, S. (2014). *Just culture: Balancing safety and accountability* (2nd ed.). CRC Press.
- François, P., Prate, F., Vidal-Trecan, G., Quaranta, J. F., Labarère, J., & Sellier, E. (2018). **Feedback on adverse event reporting: A key factor for patient safety culture.** *BMJ Quality & Safety*, 27(5), 377–384. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2017-006614>
- Henneman, E. A., Blank, F. S. J., Gawlinski, A., Henneman, P. L., Jordan, D., & McKenzie, J. (2018). **Strategies for improving patient safety culture in hospitals.** *Journal of Nursing Care Quality*, 33(4), 341–348. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0000000000000313>
- Hughes, R. G. (Ed.). (2008). *Patient safety and quality: An evidence-based handbook for nurses.* Agency for Healthcare Research and Quality.
- Hwang, J. I., Kim, S. W., & Chin, H. J. (2021). **Factors associated with incident reporting intention among healthcare professionals.** *BMC Health Services Research*, 21, 192. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06157-4>
- Johnson, C. W., & Lee, I. (2021). **Health informatics and patient safety dashboards.** *Safety Science*, 138, 105208. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105208>

- Joint Commission International. (2022). *International patient safety goals*. JCI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017 tentang Keselamatan Pasien*. Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Pedoman nasional keselamatan pasien*. Kemenkes RI.
- Nygren, M., Roback, K., & Öhrn, A. (2013). **Factors influencing reporting of patient safety incidents**. *Journal of Patient Safety*, 9(1), 40–46. <https://doi.org/10.1097/PTS.0b013e31823cba2f>
- Permana, R. A., & Widyaningrum, R. (2023). **Evaluasi penerapan SOP keselamatan pasien di rumah sakit**. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 11(1), 45–54.
- Reason, J. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. Ashgate Publishing.
- Reason, J. (2000). **Human error: Models and management**. *BMJ*, 320(7237), 768–770. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7237.768>
- Saputra, A., Kurniawan, T., & Suryani, M. (2020). **Simulation-based training for patient safety improvement**. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 23(2), 85–94.
- Shahid, S., & Thomas, S. (2018). **Situation, background, assessment, recommendation (SBAR) communication tool for handoff in health care**. *Journal of Patient Safety*, 14(4), 243–248. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000335>
- Smith, A. F., Plunkett, A., & McDonald, J. (2020). **Audit and feedback as a patient safety intervention**. *Anaesthesia*, 75(S1), 64–71. <https://doi.org/10.1111/anae.14844>
- The Joint Commission. (2020). *Sentinel event policy and procedures*. The Joint Commission.
- World Health Organization. (2019). *Patient safety: Global action on patient safety*. WHO.
- World Health Organization. (2020). *Patient engagement: Technical series on safer primary care*. WHO.

BAB 4

STRATEGI PENCEGAHAN DAN MANAJEMEN RISIKO KLINIS

A. KONSEP DASAR MANAJEMEN RISIKO RUMAH SAKIT

Sebagaimana telah dibahas pada Bab 1 dan Bab 2, keselamatan pasien merupakan landasan utama dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan. Pada Bab 4 ini, pembahasan diarahkan pada manajemen risiko rumah sakit sebagai kerangka operasional yang menerjemahkan prinsip keselamatan ke dalam praktik pelayanan sehari-hari. Oleh karena itu, aspek konseptual dan filosofis tidak diulang, melainkan dijadikan pijakan untuk memahami bagaimana risiko dikelola secara nyata dalam sistem pelayanan.

Manajemen risiko di rumah sakit merupakan pendekatan terstruktur untuk mengidentifikasi, menganalisis, mengendalikan, dan memantau potensi bahaya yang dapat memengaruhi keselamatan pasien, tenaga kesehatan, serta keberlangsungan operasional layanan. Pendekatan ini menempatkan pencegahan sebagai strategi utama melalui penetapan prioritas risiko, perencanaan pengendalian, dan evaluasi berkelanjutan. Dengan demikian, manajemen risiko berfungsi sebagai mekanisme operasional yang memperkuat keandalan sistem pelayanan dalam menghadapi kompleksitas dan dinamika layanan kesehatan (Smits, 2018; World Health Organization, 2019).

1. Jenis Risiko di Rumah Sakit

Dalam konteks operasional rumah sakit, risiko dapat diklasifikasikan ke dalam tiga kategori utama yang saling berkaitan, yaitu risiko terhadap pasien, risiko terhadap tenaga kesehatan, serta risiko operasional dan reputasi organisasi. Klasifikasi ini digunakan sebagai dasar pemetaan risiko agar upaya pengendalian dapat dilakukan secara terarah dan terintegrasi.

a. Risiko terhadap pasien (*clinical risk*)

Risiko terhadap pasien mencakup potensi kejadian yang dapat membahayakan keselamatan pasien selama proses asuhan, seperti

DAFTAR PUSTAKA

- Agyemang, R. E., & While, A. (2010). Medication errors: Types, causes and impact on nursing practice. *British Journal of Nursing*, 19(6), 380–385. <https://doi.org/10.12968/bjon.2010.19.6.47318>
- Alsulami, Z., Conroy, S., & Choonara, I. (2012). Double checking the administration of medicines: What is the evidence? A systematic review. *Archives of Disease in Childhood*, 97(9), 833–837. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2011-301093>
- Aloufi, A. (2021). Barcode medication administration and patient safety: A systematic review. *Journal of Patient Safety*, 17(4), e291–e298. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000701>
- American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. (2014). *Guidelines for the use of parenteral and enteral nutrition in adult and pediatric patients*. ASPEN.
- American Society of Health-System Pharmacists. (2020). *ASHP guidelines on preventing medication errors*. ASHP.
- Boulton, A., Sandall, J., & Sevdalis, N. (2019). Safety culture and teamwork in healthcare: The role of doctors. *BMJ Quality & Safety*, 28(10), 793–796. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2018-009093>
- Brown, P. (2019). *Risk management in healthcare organizations*. Wiley-Blackwell.
- Brown, P., & Green, J. (2019). Monitoring safety performance in healthcare systems. *Journal of Health Organization and Management*, 33(5), 525–540. <https://doi.org/10.1108/JHOM-01-2019-0015>
- Burns, E. R., & Kakara, R. (2018). Deaths from falls among persons aged ≥65 years — United States, 2007–2016. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 67(18), 509–514. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6718a1>
- Carroll, R. (2020). *Risk management handbook for health care organizations* (6th ed.). Jossey-Bass.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2023). *Healthcare-associated infections (HAIs)*. CDC.
- Cohen, M. R. (2007). *Medication errors* (2nd ed.). American Pharmacists Association.
- COSO. (2017). *Enterprise risk management: Integrating with strategy and performance*. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.

- Davies, J., Howell, C., & Kirkpatrick, T. (2006). Electronic patient identification and blood transfusion safety. *Transfusion Medicine*, 16(6), 423–431. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3148.2006.00706.x>
- Dekker, S. (2016). *Just culture: Restoring trust and accountability in your organization* (3rd ed.). CRC Press.
- Ditjen Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Pedoman manajemen risiko rumah sakit*. Kemenkes RI.
- Florence, C. S., Bergen, G., Atherly, A., Burns, E., Stevens, J., & Drake, C. (2018). Medical costs of fatal and nonfatal falls in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 66(4), 693–698. <https://doi.org/10.1111/jgs.15304>
- Frankel, A., Haraden, C., Federico, F., & Lenoci-Edwards, J. (2017). *A framework for safe, reliable, and effective care*. Institute for Healthcare Improvement.
- Garban, F., et al. (2018). Active surveillance for transfusion reactions. *Transfusion*, 58(2), 432–440. <https://doi.org/10.1111/trf.14420>
- Haig, K. M., Sutton, S., & Whittington, J. (2006). SBAR: A shared mental model for improving communication between clinicians. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 32(3), 167–175. [https://doi.org/10.1016/S1553-7250\(06\)32022-3](https://doi.org/10.1016/S1553-7250(06)32022-3)
- Haynes, A. B., et al. (2009). A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality. *New England Journal of Medicine*, 360(5), 491–499. <https://doi.org/10.1056/NEJMs0810119>
- Hindawi, S. I., et al. (2016). Cross-matching and transfusion safety. *Asian Journal of Transfusion Science*, 10(2), 129–134. <https://doi.org/10.4103/0973-6247.187945>
- Hughes, R. G. (2018). *Patient safety and quality: An evidence-based handbook for nurses*. Agency for Healthcare Research and Quality.
- Institute of Medicine. (2000). *To err is human: Building a safer health system*. National Academy Press.
- Institute for Safe Medication Practices. (2020). *Guidelines for safe medication practices*. ISMP.
- ISO. (2018). *ISO 31000: Risk management—Guidelines*. International Organization for Standardization.
- Joint Commission. (2019). *Sentinel event data root causes by event type*. The Joint Commission.
- Kavaler, F., & Alexander, J. (2020). *Risk management in health care institutions* (4th ed.). Jones & Bartlett Learning.
- Kato, K., et al. (2006). Validation of fall risk assessment tools. *Journal of Nursing Care Quality*, 21(3), 251–259.

- Kemenkes RI. (2017). *Pedoman tata kelola rumah sakit*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan tentang keselamatan pasien*. Kemenkes RI.
- Koyama, A. K., et al. (2019). Effectiveness of double checking in medication administration. *BMJ Open*, 9(8), e028476. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-028476>
- Kurnawan, I., & Yuliaty, E. (2024). Risiko kerja dan burnout tenaga kesehatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 19(1), 45–53.
- Lingard, L., et al. (2008). Communication failures in the operating room. *Quality and Safety in Health Care*, 17(5), 330–334. <https://doi.org/10.1136/qshc.2007.023036>
- Lord, S. R., et al. (2005). Falls in older people: Risk factors and strategies. *Age and Ageing*, 34(3), 224–230.
- Marino, P. L. (2014). *The ICU book* (4th ed.). Wolters Kluwer.
- McFarlane, A., et al. (2017). Interprofessional education and patient safety. *Journal of Interprofessional Care*, 31(2), 131–138.
- McGowan, M., et al. (2021). Nursing surveillance and patient safety. *Journal of Nursing Scholarship*, 53(4), 458–466.
- Miake-Lye, I. M., et al. (2013). Interventions to prevent falls in hospitals. *Annals of Internal Medicine*, 158(5), 390–396.
- Millar, R., Mannion, R., Freeman, T., & Davies, H. (2013). Hospital board governance. *Health Services Management Research*, 26(1), 1–12.
- Mula, M. (2019). Medication safety and the five rights. *Journal of Clinical Pharmacy*, 44(2), 123–129.
- Murthy, S., et al. (2020). Infection prevention training effectiveness. *American Journal of Infection Control*, 48(6), 655–660.
- NIOSH. (2020). *Hierarchy of controls*. National Institute for Occupational Safety and Health.
- Oliver, D., Healey, F., & Haines, T. P. (2010). Preventing falls and fall-related injuries in hospitals. *Clinics in Geriatric Medicine*, 26(4), 645–692.
- O'Connor, P., & Carlson, J. (2019). Shared ownership in patient safety. *BMJ Quality & Safety*, 28(6), 473–475.
- Pelzang, R., & Hutchinson, A. (2018). Culture of safety and learning. *Journal of Nursing Management*, 26(6), 698–705.
- Pohan, I. S. (2021). *Manajemen mutu pelayanan kesehatan*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Pronovost, P., et al. (2006). An intervention to decrease catheter-related bloodstream infections. *New England Journal of Medicine*, 355(26), 2725–2732.

- Pronovost, P., et al. (2008). Teamwork and safety in healthcare. *BMJ*, 336(7659), 827–829.
- Reason, J. (2000). Human error: Models and management. *BMJ*, 320(7237), 768–770.
- Reason, J. (2016). *Managing the risks of organizational accidents*. Routledge.
- Resar, R. (2020). Learning systems in patient safety. *BMJ*, 368, m764.
- Rooney, J. J., & Vanden Heuvel, L. N. (2004). Root cause analysis for beginners. *Quality Progress*, 37(7), 45–56.
- Savry, C., et al. (2014). GMP in parenteral nutrition preparation. *European Journal of Hospital Pharmacy*, 21(2), 107–112.
- Shebl, N. A., et al. (2012). Incident reporting systems in healthcare. *Drug Safety*, 35(6), 475–484.
- SHOT. (2020). *Serious hazards of transfusion annual report*. SHOT UK.
- Smits, M. (2018). Risk management in hospitals. *BMJ Quality & Safety*, 27(1), 1–3.
- Sobotka, L. (2011). *Basics in clinical nutrition*. Galen.
- Tsai, E., et al. (2007). Complications of parenteral nutrition. *Clinical Nutrition*, 26(5), 576–584.
- Vincent, C. (2010). *Patient safety* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
- Vincent, C. (2019). *Patient safety* (3rd ed.). Wiley-Blackwell.
- Vincent, C., & Amalberti, R. (2016). *Safer healthcare: Strategies for the real world*. Springer.
- Vincent, C., Burnett, S., & Carthey, J. (2014). The measurement and monitoring of safety. *BMJ Quality & Safety*, 23(8), 670–677.
- Wachter, R. M. (2012). *Understanding patient safety* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Weick, K. E., & Sutcliffe, K. M. (2007). *Managing the unexpected: Resilient performance in an age of uncertainty* (2nd ed.). Jossey-Bass.
- World Health Organization. (2016). *Patient safety: Making health care safer*. WHO.
- World Health Organization. (2019). *WHO global patient safety action plan*. WHO.
- World Health Organization. (2021). *Global patient safety action plan 2021–2030*. WHO.
- Ximenes, M. A. M., et al. (2021). Visual identification and fall prevention. *International Journal of Nursing Studies*, 115, 103854.
- Zyoud, S. H., et al. (2019). Strategies to reduce medication errors. *BMC Health Services Research*, 19(1), 357.

BAB 5

KOMUNIKASI EFEKTIF DALAM KESELAMATAN PASIEN

A. FAKTOR KOMUNIKASI SEBAGAI PENYEBAB UTAMA KESALAHAN MEDIS

Komunikasi merupakan elemen mendasar dalam sistem pelayanan kesehatan yang kompleks dan menjadi penghubung utama antara tenaga kesehatan, pasien, dan keluarga. Dalam praktik klinis, kualitas komunikasi sangat menentukan kelancaran koordinasi antarprofesi, keakuratan pengambilan keputusan, serta keberhasilan upaya menjaga keselamatan pasien. Interaksi antara berbagai profesi kesehatan—dokter, perawat, apoteker, analis laboratorium, hingga tenaga administrasi—menuntut komunikasi yang jelas, konsisten, dan saling dipahami agar tanggung jawab klinis, instruksi medis, dan keputusan perawatan dapat dijalankan secara aman. Oleh karena itu, komunikasi tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, tetapi juga sebagai komponen kunci dalam sistem keselamatan pasien.

Berdasarkan laporan World Health Organization (WHO, 2019), lebih dari 60% insiden keselamatan pasien di dunia berakar pada komunikasi yang tidak efektif. Di Indonesia, Komite Nasional Keselamatan Pasien (KNKP, 2021) juga mencatat bahwa kesalahan komunikasi merupakan penyebab utama Kejadian Tidak Diharapkan (KTD) di rumah sakit. Data ini menegaskan bahwa komunikasi bukan sekadar pelengkap pelayanan, melainkan fondasi utama dalam upaya pencegahan kesalahan medis dan perlindungan pasien.

Dalam praktik sehari-hari, kesalahan komunikasi dapat muncul dalam berbagai bentuk, antara lain instruksi lisan yang tidak dikonfirmasi ulang, kehilangan informasi penting saat handover, penggunaan istilah medis yang sulit dipahami, serta dokumentasi yang tidak lengkap atau tidak akurat. Keempat bentuk ini menunjukkan bahwa celah komunikasi sekecil apa pun

DAFTAR PUSTAKA

- Abdel-Aal, A., Abdelrahman, S., & Abd-Elraheem, S. (2021). Improving patient safety through structured nursing handover: A systematic review. *Journal of Nursing Management*, 29(5), 1234–1243. <https://doi.org/10.1111/jonm.13245>
- Agency for Healthcare Research and Quality. (2018). *SBAR technique for communication: A situational briefing model*. U.S. Department of Health and Human Services.
- Agency for Healthcare Research and Quality. (2021). *Health literacy universal precautions toolkit* (2nd ed.). U.S. Department of Health and Human Services.
- Alanazi, F. K., Sim, J., Lapkin, S., & Seaton, P. (2021). Communication failures in patient handover: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 120, 103968. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103968>
- Bukoh, M. X., & Siah, C. J. R. (2020). A systematic review on the structured handover interventions between nurses in improving patient safety outcomes. *Journal of Nursing Management*, 28(3), 744–755. <https://doi.org/10.1111/jonm.12966>
- Chaboyer, W., McMurray, A., & Wallis, M. (2010). Bedside nursing handover: A case study. *International Journal of Nursing Practice*, 16(1), 27–34. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2009.01809.x>
- Clarke, E., & Persaud, D. (2011). Leading clinical handover improvement: A change strategy to implement best practices in the acute care setting. *Journal of Patient Safety*, 7(1), 11–18. <https://doi.org/10.1097/PTS.0b013e31820cd28a>
- Delupis, F. D., Mancini, N., & Vescovi, C. (2014). Communication strategies to improve handover safety. *Internal and Emergency Medicine*, 9(3), 275–280. <https://doi.org/10.1007/s11739-013-1013-2>
- Etemadifar, S., Bahrami, M., & Shahriari, M. (2021). Effectiveness of SBAR communication model on patient safety outcomes: A systematic review. *Journal of Nursing Care Quality*, 36(2), 132–138. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0000000000000500>
- Felipe, A., Silva, A., & Santos, J. (2022). Nursing handover and patient safety: An integrative review. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 30, e3652. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5801.3652>

- Fields, L., & Calvert, J. (2015). Informed consent procedures in clinical practice. *BMJ Quality & Safety*, 24(6), 386–390. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2014-003848>
- Girsang, E., Harahap, I., & Nasution, S. (2021). Improving nursing handover through effective communication strategies. *Belitung Nursing Journal*, 7(4), 287–294. <https://doi.org/10.33546/bnj.1425>
- Haig, K. M., Sutton, S., & Whittington, J. (2006). SBAR: A shared mental model for improving communication between clinicians. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 32(3), 167–175. [https://doi.org/10.1016/S1553-7250\(06\)32022-3](https://doi.org/10.1016/S1553-7250(06)32022-3)
- Kim, Y. M., Lee, H. J., & Kim, S. H. (2016). Effects of SBAR-based communication training on nurses' communication skills and clinical decision-making. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 46(5), 683–694. <https://doi.org/10.4040/jkan.2016.46.5.683>
- Komite Nasional Keselamatan Pasien. (2021). *Laporan nasional insiden keselamatan pasien rumah sakit*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Manser, T., & Howard, S. K. (2010). Communication and patient safety. *Quality and Safety in Health Care*, 19(5), 1–5. <https://doi.org/10.1136/qshc.2009.038166>
- Mardis, T., Davis, J., Benningfield, B., Elliott, C., Youngstrom, M., Nelson, B., & Riesenbergs, L. A. (2016). Shift-to-shift handoff effects on patient safety and outcomes. *BMJ Quality & Safety*, 25(5), 1–9. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2015-004020>
- Moore, M., & Roberts, G. (2018). Safe handover: A systematic review of ISBAR use. *Australian Health Review*, 42(4), 1–7. <https://doi.org/10.1071/AH16210>
- Müller, M., Jürgens, J., Redaelli, M., Klingberg, K., Hautz, W. E., & Stock, S. (2018). Impact of the communication and patient hand-off tool SBAR on patient safety: A systematic review. *BMJ Open*, 8(8), e022202. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022202>
- Pun, J. (2021). Factors affecting communication in nursing handover. *Nurse Education Today*, 97, 104710. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104710>
- Randmaa, M., Mårtensson, G., Swenne, C. L., & Engström, M. (2014). SBAR improves communication and safety climate in anesthesia. *International Journal of Medical Education*, 5, 123–130. <https://doi.org/10.5116/ijme.53a1.7bdc>

- Rawas, H., & Hashish, E. A. A. (2023). Miscommunication and patient safety outcomes in hospital settings. *BMC Nursing*, 22, 56. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01234-7>
- Rogers, E., Griffin, E., Carnie, W., Melucci, J., Weber, R., & Rhodes, S. (2019). A patient safety checklist for handover. *BMJ Open Quality*, 8(1), e000530. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-000530>
- Rosa, W. E., Ferrell, B. R., & Wiencek, C. (2021). Cultural humility and culturally competent communication. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 23(3), 1–6. <https://doi.org/10.1097/NJH.0000000000000736>
- Sammer, C. E., Lykens, K., Singh, K. P., Mains, D. A., & Lackan, N. A. (2010). What is patient safety culture? *Journal of Nursing Scholarship*, 42(2), 156–165. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2009.01330.x>
- Shahid, S., & Thomas, S. (2018). Situation, background, assessment, recommendation (SBAR) communication tool for handoff in health care. *Journal of Education and Health Promotion*, 7, 44. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_36_18
- Smith, S. G., Brown, M., & Clarke, J. (2017). Patient experience and communication quality. *Patient Education and Counseling*, 100(10), 1855–1861. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.05.021>
- Starmer, A. J., Spector, N. D., Srivastava, R., et al. (2017). Changes in medical errors after implementation of a handoff program. *New England Journal of Medicine*, 371(19), 1803–1812. <https://doi.org/10.1056/NEJMs1405556>
- Sulistiyawati, E., Widodo, A., & Suryani, M. (2020). Patient safety incidents related to handover communication. *Indonesian Journal of Nursing Practice*, 4(2), 88–96.
- Temsah, M. H., Al-Sohime, F., Alhaboob, A., et al. (2021). Impact of SBAR communication on ICU safety outcomes. *Journal of Intensive Care Medicine*, 36(9), 1–9. <https://doi.org/10.1177/0885066620940037>
- The Joint Commission. (2021). *Speak up™ initiatives for patient safety*.
- The Joint Commission. (2022). *Sentinel event data: Root causes by event type*.
- World Health Organization. (2017). *Communication during patient handovers*. WHO Press.
- World Health Organization. (2019). *Patient safety: Global action on patient safety*. WHO Press.

BAB 6

KESELAMATAN OBAT DAN PENGELOLAAN FARMASI

A. JENIS-JENIS KESALAHAN MEDIKASI (MEDICATION ERRORS)

Kesalahan medikasi merupakan salah satu penyebab utama kejadian tidak diharapkan (KTD) di rumah sakit dan dapat terjadi pada setiap tahap pengelolaan obat, mulai dari persepsan hingga pemberian kepada pasien. World Health Organization (WHO, 2019) melaporkan bahwa lebih dari 50% kesalahan medikasi berkaitan dengan komunikasi yang tidak efektif dan kelemahan sistem manajemen obat. Oleh karena itu, pemahaman mengenai jenis-jenis kesalahan medikasi menjadi elemen penting dalam upaya pencegahan risiko dan perlindungan keselamatan pasien (Salmasi et al., 2015).

1. Prescribing Error (Kesalahan Peresepan)

Kesalahan peresepan terjadi pada tahap awal ketika dokter atau tenaga kesehatan yang berwenang menulis resep untuk pasien. Jenis kesalahan ini merupakan salah satu yang paling kritis karena menjadi titik awal dalam rantai pengelolaan obat. Kesalahan dapat mencakup penentuan dosis yang salah — baik dosis terlalu tinggi (overdosis) yang berisiko menimbulkan toksisitas, maupun dosis terlalu rendah (underdosis) yang menyebabkan terapi tidak efektif. Selain itu, kesalahan juga dapat timbul karena tidak memperhatikan riwayat alergi pasien, terjadinya duplikasi terapi dengan obat dari golongan yang sama, atau interaksi obat berbahaya yang meningkatkan efek samping atau menurunkan efektivitas pengobatan. Masalah klasik lain adalah tulisan resep yang tidak terbaca jelas (illegible prescription), yang dapat menyebabkan apoteker salah menafsirkan nama obat, dosis, atau cara penggunaan (Dean, 2000; Widiyanto et al., 2023).

DAFTAR PUSTAKA

- Abbasi, S. (2017). Medication error reporting systems: A systematic review. *Journal of Patient Safety*, 13(2), 75–84. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000255>
- Abu-Jeyyab, R., Abu-Saad Huijjer, H., & Al-Dwaikat, T. (2024). Medication errors and patient safety indicators in hospital settings. *Journal of Nursing Care Quality*, 39(1), 45–52. <https://doi.org/10.1097/NCQ.0000000000000652>
- Ahtiainen, H. K., Kallio, M. M., & Airaksinen, M. (2019). Safety, time and cost evaluation of automated and manual medication dispensing systems. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 12(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s40545-019-0183-0>
- Alomi, Y. A., Alghamdi, S. J., & Alattyh, R. A. (2019). National survey of unit dose drug distribution system in Saudi Arabia. *Journal of Pharmacy Practice and Community Medicine*, 5(3), 56–61. <https://doi.org/10.5530/jppcm.2019.3.14>
- Anisah, R., Handayani, R. S., & Utami, W. (2023). Pengelolaan obat LASA dan high alert di rumah sakit. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 26(1), 15–23.
- Bates, D. W., Cullen, D. J., Laird, N., Petersen, L. A., Small, S. D., Servi, D., & Leape, L. L. (2014). Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events. *Journal of the American Medical Association*, 307(1), 29–34.
- Bates, D. W., Singh, H., & Sittig, D. F. (2018). Improving patient safety with health information technology. *New England Journal of Medicine*, 379(11), 1086–1088. <https://doi.org/10.1056/NEJMp1806044>
- Bond, C. A., & Raehl, C. L. (2006). Clinical pharmacy services, pharmacy staffing, and hospital mortality rates. *Pharmacotherapy*, 26(4), 481–493. <https://doi.org/10.1592/phco.26.4.481>
- Brown, T. R., Smith, K. J., & Johnson, M. L. (2020). Preventing look-alike sound-alike medication errors. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 77(10), 765–772. <https://doi.org/10.1093/ajhp/zxaa032>
- Davis, N. M., Cohen, M. R., & Littenberg, B. (2006). A national survey of medication errors. *Journal of General Internal Medicine*, 21(7), 713–719. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00457.x>

- Dean, B. (2000). Prescribing errors in hospital inpatients. *British Medical Journal*, 320(7237), 783–787. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7237.783>
- Descalzo, A., Aranaz-Andrés, J. M., & Limón, R. (2022). Barcode medication administration and patient safety. *International Journal for Quality in Health Care*, 34(1), mzac010. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzac010>
- DiPiro, J. T., Talbert, R. L., Yee, G. C., Matzke, G. R., Wells, B. G., & Posey, L. M. (2017). *Pharmacotherapy: A pathophysiologic approach* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Dhamanti, I., Leggat, S. G., & Barraclough, S. (2019). Patient safety incident analysis in hospitals. *BMC Health Services Research*, 19, 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4352-5>
- Dhamanti, I., Leggat, S. G., & Barraclough, S. (2020). The role of hospital committees in patient safety. *International Journal of Health Governance*, 25(3), 215–228. <https://doi.org/10.1108/IJHG-01-2020-0005>
- Eisenhower, C. (2013). Medication reconciliation: A practical guide. *Nursing Clinics of North America*, 48(3), 397–408. <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2013.05.003>
- Ekadipta, D., Suryawati, S., & Puspitasari, I. (2021). Visual labeling system to reduce medication errors. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 10(2), 89–97.
- Fernandes, A. (2025). Compliance audit and patient safety improvement. *Journal of Healthcare Quality*, 47(1), 33–41.
- Franklin, B. D., O’Grady, K., & Barber, N. (2008). The impact of electronic prescribing on medication errors. *Quality and Safety in Health Care*, 17(1), 36–40. <https://doi.org/10.1136/qshc.2007.022699>
- Härkänen, M., Ahonen, J., Kervinen, M., Turunen, H., & Vehviläinen-Julkunen, K. (2013). The factors associated with medication errors in adult medical and surgical wards. *Journal of Clinical Nursing*, 22(1–2), 153–162. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04288.x>
- Hidayat, A. (2021). Dokumentasi keperawatan dan keselamatan pasien. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(1), 12–20.
- Hoh, R., Hug, B., & Joy, M. S. (2018). Drug interactions and pharmacist intervention. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 75(3), 123–130. <https://doi.org/10.2146/ajhp160963>
- Institute for Safe Medication Practices. (2020). *ISMP list of high-alert medications in acute care settings*. <https://www.ismp.org>

- Institute for Safe Medication Practices. (2021). *ISMP list of look-alike sound-alike medications*. <https://www.ismp.org>
- Jessurun, N. T., van den Bemt, B. J. F., & van den Bemt, P. M. L. A. (2022). Effectiveness of barcode medication administration. *Drug Safety*, 45(2), 123–135. <https://doi.org/10.1007/s40264-021-01144-6>
- Jabalbarez, M., Khan, N., & Qureshi, N. A. (2020). Non-formulary drug prescribing and clinical justification. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 13, 1–8. <https://doi.org/10.1186/s40545-020-00225-3>
- Kaushal, R., Shojania, K. G., & Bates, D. W. (2010). Effects of computerized physician order entry. *Archives of Internal Medicine*, 163(12), 1409–1416.
- Kaur, M., Hall, K., & Attaran, A. (2013). Supply chain management and patient safety. *Health Policy*, 113(1–2), 1–8.
- Koyama, A. K., Maddox, C. S., & Li, L. (2019). Dispensing errors in hospital pharmacies. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 76(3), 123–131.
- Kucukarslan, S. N., Peters, M., & Mlynarek, M. (2003). Pharmacists' role in medication safety. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 60(8), 955–959.
- Lizano-Díez, I., Figueiredo, S., & Clopés, A. (2020). Medication storage and safety. *European Journal of Hospital Pharmacy*, 27(5), 279–284.
- Lucas, A., Donohoe, K., & Walker, S. (2022). Pharmacist leadership in medication safety programs. *Journal of Patient Safety*, 18(4), e890–e896.
- Manchanayake, H., Bandara, R., & Gunasekara, R. (2018). Handwritten labeling errors in pharmacy practice. *International Journal of Pharmacy Practice*, 26(2), 150–156.
- Manias, E., Kinney, S., & Cranswick, N. (2020). Hospital formulary systems and medication safety. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 45(3), 493–501.
- McCoy, L. K., Smith, R., & Wilson, J. (2016). Education strategies for high-alert medications. *Nursing Education Perspectives*, 37(6), 332–336.
- Mulia, R., & Nurcahyo, R. (2022). Pharmaceutical logistics management and patient safety. *Jurnal Logistik Kesehatan*, 5(2), 45–53.
- Nkurunziza, A., Chironda, G., & Mukamana, D. (2020). Nurses' workload and medication safety. *BMC Nursing*, 19, 1–9.
- Pardilawati, R., Sari, R. P., & Utami, D. (2023). Antimicrobial stewardship audit in hospitals. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 12(1), 33–41.
- Parekh, N., Ali, K., & Page, A. (2023). Near-miss reporting and safety culture. *BMJ Quality & Safety*, 32(2), 75–82.

- Perez, M., Dufour, J. C., & Montastruc, J. L. (2021). Medication safety policies in hospitals. *Drug Safety*, 44(3), 287–298.
- Putri, A. D., & Dandan, K. (2023). Pengelolaan narkotika dan psikotropika di rumah sakit. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 20(1), 21–30.
- Putri, R. A., Handayani, S., & Widodo, S. (2021). Medication documentation accuracy. *Jurnal Keperawatan Klinis*, 8(2), 89–97.
- Salmasi, S., Khan, T. M., & Hong, Y. H. (2015). Medication errors in hospital settings. *Journal of Patient Safety*, 11(4), 223–231.
- Samadbeik, M., Ahmadi, M., & Sadoughi, F. (2017). Integrated hospital information systems and medication safety. *Health Information Management Journal*, 46(3), 143–151.
- Sari, D. P., Rahmawati, L., & Kurniawan, T. (2021). Pharmacist-led training and medication safety. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 11(2), 95–103.
- Sawa, A., Yamamoto, T., & Kato, M. (2022). Color-coded labeling for high-risk medications. *Journal of Pharmaceutical Health Care and Sciences*, 8(1), 1–8.
- Shallcross, L. J., Davies, D. S., & Hayward, A. C. (2017). Antibiotic prescribing audit. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 72(8), 2241–2247.
- Silva, M., & Costa, F. A. (2020). Dispensing errors in hospital pharmacies. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 42(1), 112–120.
- Smeulders, M., Verweij, L., & Maaskant, J. M. (2014). Medication administration errors. *Journal of Patient Safety*, 10(1), 39–45.
- Szczepura, A., Wild, D., & Nelson, S. (2011). Medication safety systems in hospitals. *International Journal for Quality in Health Care*, 23(4), 424–431.
- Tabar, P., & Allinson, T. (2022). Root cause analysis of medication incidents. *Journal of Healthcare Risk Management*, 42(1), 15–22.
- Taylor, J. A., Brownstein, D., & Christakis, D. A. (2020). Educational strategies to prevent LASA errors. *Pediatrics*, 145(3), e20192462.
- Tolley, C. L., Slight, S. P., & Bates, D. W. (2022). Workload and medication errors. *BMJ Quality & Safety*, 31(2), 125–133.
- Tseng, Y. H., Wen, C. F., & Huang, Y. C. (2016). Tall man lettering and medication error prevention. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 38(5), 1237–1244.
- Tyrstrup, M., Beckman, A., & Molstad, S. (2016). Compliance audits and medication safety. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 72(6), 723–730.
- Urbancic, K., Schneider, T., & Loeb, M. (2024). Proactive risk assessment in medication safety. *BMJ Quality & Safety*, 33(1), 12–20.

- Widianto, A., Prasetyo, Y., & Sari, M. (2023). Prescribing errors in Indonesian hospitals. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 12(2), 85–94.
- Wong, J. D., Bajcar, J. M., & Wong, G. G. (2017). Independent double checks in medication safety. *Canadian Journal of Hospital Pharmacy*, 70(3), 195–200.
- World Health Organization. (2019). *Medication safety in high-risk situations*. WHO Press.
- World Health Organization. (2021). *WHO global patient safety action plan 2021–2030*. WHO Press.
- Yabite, A., Chui, M. A., & Martin, B. A. (2012). Barcoding and labeling accuracy. *Journal of the American Pharmacists Association*, 52(4), 522–528.
- Zakharov, S., Tomas, N., & Pelclova, D. (2012). Factors contributing to medication administration errors. *Clinical Toxicology*, 50(9), 770–776.
- Zamora, L., Smith, K., & Johnson, P. (2023). Medication safety audits and quality improvement. *Journal of Patient Safety*, 19(1), e12–e19.

BAB 7

KESELAMATAN LINGKUNGAN RUMAH SAKIT

A. IDENTIFIKASI BAHAYA DI LINGKUNGAN RUMAH SAKIT

Rumah sakit merupakan lingkungan kerja yang kompleks dengan berbagai potensi bahaya yang dapat mengancam keselamatan pasien, tenaga kesehatan, maupun pengunjung. Bahaya-bahaya tersebut diklasifikasikan ke dalam lima kategori utama, yaitu bahaya fisik, kimia, biologi, ergonomi, dan psikososial. Setiap jenis bahaya memiliki karakteristik, dampak, serta strategi pengendalian yang berbeda, sehingga identifikasi dan penanganannya perlu dilakukan secara sistematis melalui pendekatan manajemen risiko berbasis keselamatan kerja (Kemenkes RI, 2017).

1. Bahaya Fisik

Bahaya fisik di rumah sakit meliputi risiko listrik, paparan radiasi, serta kebisingan dan getaran dari peralatan medis maupun infrastruktur pendukung.

- a. Bahaya listrik muncul akibat korsleting, kebocoran arus, atau kerusakan alat medis yang dapat menyebabkan kejutan listrik bahkan kebakaran. Risiko ini meningkat karena intensitas penggunaan alat listrik di rumah sakit sangat tinggi. Upaya pencegahannya meliputi penerapan sistem pentanahan (grounding) yang baik, inspeksi dan uji kelayakan peralatan secara rutin, serta pelatihan tanggap darurat bagi seluruh staf agar siap menghadapi kondisi kegagalan daya atau kebakaran listrik (Nugraheni, 2019; WHO, 2009).
- b. Bahaya radiasi berasal dari penggunaan alat diagnostik dan terapeutik seperti X-ray, CT scan, fluoroskopi, dan radioterapi. Paparan radiasi yang tidak terkontrol dapat menimbulkan efek jangka panjang seperti kanker atau kerusakan jaringan. Oleh karena itu, prinsip ALARA (As Low As Reasonably Achievable) menjadi dasar pengendalian, yang

DAFTAR PUSTAKA

- Ahrens, M. (2020). *Hospital fires and explosions: Data from U.S. fire departments*. National Fire Protection Association (NFPA).
- Aiken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. M., Sochalski, J., & Silber, J. H. (2011). Hospital nurse staffing, patient mortality, burnout, and job dissatisfaction. *JAMA*, 288(16), 1987–1993. <https://doi.org/10.1001/jama.288.16.1987>
- Ali, M., Wang, W., Chaudhry, N., & Geng, Y. (2017). Hospital waste management in developing countries: A mini review. *Waste Management & Research*, 35(6), 581–592. <https://doi.org/10.1177/0734242X17691344>
- ASHRAE. (2021). *ASHRAE Standard 170: Ventilation of Health Care Facilities*. American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers.
- Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN). (2019). *Pedoman keselamatan radiasi di fasilitas kesehatan*. Jakarta: BAPETEN.
- Batalden, P. B., & Davidoff, F. (2007). What is “quality improvement” and how can it transform healthcare? *Quality and Safety in Health Care*, 16(1), 2–3. <https://doi.org/10.1136/qshc.2006.022046>
- Boyce, J. M., Pittet, D., & the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). (2004). Guideline for hand hygiene in health-care settings. *MMWR Recommendations and Reports*, 51(RR16), 1–44.
- Carling, P. C. (2017). Optimizing health care environmental hygiene. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 38(3), 309–311. <https://doi.org/10.1017/ice.2016.319>
- Chpfuwa, J., Moyo, F., & Mutizwa, D. (2023). Evaluation of hand hygiene compliance among healthcare workers: A systematic review. *International Journal of Infection Control*, 19(2), 45–53.
- Claassens, M. M., Jacobs, E., Coutoudis, A., & Moodley, I. (2013). Improving infection control practices in hospitals through performance feedback. *BMC Health Services Research*, 13(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-13-114>
- Dahlan, M., & Sari, W. (2021). Pengendalian kebisingan di area kerja fasilitas kesehatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 20(2), 87–95.
- Damanhuri, E., & Padmi, T. (2016). *Pengelolaan sampah: Terpadu dan berkelanjutan*. Bandung: ITB Press.

- Dancer, S. J. (2014). Controlling hospital-acquired infection: Focus on the environment. *Clinical Microbiology Reviews*, 27(4), 665–690. <https://doi.org/10.1128/CMR.00020-14>
- Datta, S., Pathak, A., & Jain, R. (2017). Hospital fire safety: A review. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 8(2), 210–215.
- De, A., Sharma, S., & Prakash, P. (2025). Effectiveness of personal protective equipment in preventing occupational infections. *Journal of Hospital Infection*, 134, 45–53.
- Deryabina, A., et al. (2021). Infection control and prevention practices in healthcare settings. *Global Health Action*, 14(1), 1–9.
- Dewa, C. S., Loong, D., Bonato, S., & Trojanowski, L. (2017). The relationship between physician burnout and quality of healthcare in hospitals: A meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine*, 32(4), 475–482.
- Fazel, F. S., Ladhani, Z., & Saran, R. (2022). Fire safety in hospitals: A practical approach. *Safety Science*, 146, 105538. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105538>
- Gwynne, S., Kuligowski, E. D., & Hoskins, B. (2017). Modeling occupant evacuation behavior during hospital fires. *Fire Technology*, 53(2), 545–563. <https://doi.org/10.1007/s10694-016-0580-z>
- Han, J. H., Sullivan, N., Leas, B. F., Pegues, D. A., Kaczmarek, J. L., & Umscheid, C. A. (2015). Cleaning hospital room surfaces to prevent healthcare-associated infections: A systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 163(8), 598–607. <https://doi.org/10.7326/M15-1192>
- Hafni, N., Sari, R., & Lubis, E. (2022). Audit pelaksanaan program PPI di rumah sakit: Tantangan dan strategi. *Jurnal Manajemen Rumah Sakit Indonesia*, 8(1), 21–30.
- Hermawan, A., Putra, F., & Yusuf, R. (2024). Analisis risiko kebakaran di rumah sakit: Pendekatan sistem manajemen keselamatan. *Jurnal K3 Kesehatan, Keselamatan, dan Lingkungan Kerja*, 14(1), 11–20.
- Himeur, Y., et al. (2022). Intelligent monitoring of healthcare facilities for safety and energy efficiency. *Sustainable Cities and Society*, 78, 103625.
- Hunt, A. P., Clarke, D., & McCoy, C. (2020). Fire safety drills and evacuation in hospitals: Assessing staff preparedness. *International Journal of Emergency Management*, 16(3), 241–255.
- Huslage, K., Rutala, W. A., Sickbert-Bennett, E., & Weber, D. J. (2010). A quantitative approach to defining “high-touch” surfaces in hospitals. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 31(8), 850–853.

- Ji, Y., Li, M., Zhang, L., & Chen, W. (2025). Mindfulness-based stress reduction for healthcare workers: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 16(1), 1–13.
- Joseph, A., & Rashid, M. (2007). The architecture of safety: Hospital design. *Health Environments Research & Design Journal*, 1(1), 29–45.
- Kaleh, M., Nuraeni, D., & Yusuf, A. (2021). Evaluasi pemeliharaan sistem keselamatan gedung rumah sakit. *Jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur*, 11(2), 45–53.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Pedoman keselamatan dan kesehatan kerja rumah sakit (K3RS)*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Pedoman audit dan monitoring lingkungan rumah sakit*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta: KLHK.
- Kubde, S., Kadam, S., & Wankhede, S. (2023). Assessment of infection prevention practices among healthcare workers. *Indian Journal of Community Medicine*, 48(1), 31–37.
- Maslach, C., & Leiter, M. P. (2016). *Burnout: A multidimensional perspective*. Psychology Press.
- Misra, V., & Pandey, S. D. (2005). Hazardous waste, impact on health and environment for development of better waste management strategies in future in India. *Environment International*, 31(3), 417–431.
- Moen, R., & Norman, C. (2009). *Evolution of the PDCA cycle*. *Quality Progress*, 42(11), 22–28.
- Najmanová, L., Gavalec, M., & Bernatová, D. (2025). Fire preparedness and hospital evacuation: Evaluating staff response. *Safety Science*, 164, 106168.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Ilmu kesehatan masyarakat: Prinsip-prinsip dasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugraheni, D. (2019). Pencegahan bahaya listrik di fasilitas pelayanan kesehatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 18(2), 67–75.
- Persoff, J. J., Orens, D. K., & Biddinger, P. D. (2018). Hospital evacuation: Learning from real events. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 12(5), 666–673.

- Prüss, A., Giroult, E., & Rushbrook, P. (1999). *Safe management of wastes from health-care activities*. Geneva: World Health Organization (WHO).
- Prüss-Ustün, A., et al. (2013). *Safe management of wastes from health-care activities: A summary*. Geneva: World Health Organization.
- Rahman, H., & Suryani, E. (2020). Pengendalian bahaya bahan kimia berbahaya di rumah sakit. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 144–152.
- Sangkham, S. (2020). Face mask and medical waste disposal during COVID-19 pandemic: Challenges and strategies. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(29), 34521–34530.
- Sari, P., & Pratama, I. (2019). Evaluasi ergonomi kerja perawat di rumah sakit umum daerah. *Jurnal Ergonomi Indonesia*, 5(1), 12–20.
- Setyowati, D., & Suryani, I. (2020). Paparan radiasi di rumah sakit dan upaya pengendaliannya. *Jurnal Keselamatan Kerja dan Lingkungan*, 9(1), 33–41.
- Sharma, R., & Gupta, A. (2020). Environmental audit in healthcare: Ensuring compliance and sustainability. *Journal of Hospital Administration*, 7(3), 15–25.
- Simpeh, F., & Akinlolu, M. (2021). Occupational safety in healthcare facilities: Challenges and opportunities. *Journal of Safety Research*, 77, 214–223.
- Sujarwanto, A., & Mulasari, S. (2020). Analisis faktor penyebab infeksi nosokomial di rumah sakit. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 15(1), 45–53.
- Tarwaka. (2020). *Ergonomi industri: Dasar-dasar ergonomi dan penerapannya di tempat kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Tavolacci, M. P., et al. (2008). Prevention of nosocomial infections: A review of implementation strategies. *Journal of Hospital Infection*, 68(1), 1–9.
- Viel-Thériault, I., et al. (2019). Ventilation and infection prevention in healthcare facilities. *American Journal of Infection Control*, 47(7), 827–834.
- Wang, J., Liu, H., & Zhang, Y. (2024). Surveillance and control of healthcare-associated infections: Review of global strategies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(3), 178–189.
- Widiasih, R., & Sari, M. (2021). Pencegahan infeksi nosokomial di rumah sakit melalui penerapan PPI. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 9(2), 120–130.
- Windfeld, E. S., & Brooks, M. S. L. (2015). Medical waste management: A review. *Journal of Environmental Management*, 163, 98–108.

- World Health Organization. (2009). *WHO guidelines on hand hygiene in health care*. Geneva: WHO Press.
- World Health Organization. (2018). *Safe management of wastes from health-care activities (2nd ed.)*. Geneva: WHO Press.
- Wu, S., Zhou, X., & Zhang, L. (2022). Hand hygiene compliance among healthcare workers: A meta-analysis. *American Journal of Infection Control*, 50(1), 23–30.
- Yang, J., Zhang, J., & Zhu, L. (2020). The impact of hospital-acquired infections on patient outcomes. *BMC Infectious Diseases*, 20(1), 782–795.
- Zhu, Y., Wang, C., & Zhou, W. (2022). Epidemiological trends of HAIs and prevention strategies. *Frontiers in Public Health*, 10, 881–893.

BAB 8

KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI RUMAH SAKIT (K3RS)

A. KONSEP DASAR K3RS (KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA RUMAH SAKIT)

Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) adalah suatu sistem manajemen yang dirancang secara terpadu untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan terhindar dari berbagai potensi bahaya bagi seluruh individu yang berada di rumah sakit, termasuk tenaga medis, non-medis, pasien, pengunjung, dan pihak terkait lainnya. Berbeda dengan keselamatan lingkungan rumah sakit yang berfokus pada fasilitas dan sanitasi, K3RS secara spesifik menitikberatkan pada perlindungan tenaga kerja dari risiko akibat aktivitas kerja sehari-hari, sehingga orientasi utamanya adalah keselamatan dan kesehatan pekerja selama menjalankan tugas pelayanan kesehatan. Penyelenggaraan K3RS tidak hanya menekankan aspek teknis, tetapi juga aspek manusia dan organisasi untuk menjamin keselamatan dalam setiap aktivitas kerja di rumah sakit. Konsep ini telah diatur secara tegas dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit sebagai bagian penting dari sistem manajemen rumah sakit.

Selaras dengan prinsip manajemen risiko, K3RS menitikberatkan pada identifikasi dan penilaian bahaya sejak awal, diikuti dengan pengendalian risiko yang efektif untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PAK) pada tenaga kesehatan dan pekerja pendukung rumah sakit. Risiko tersebut dapat berasal dari berbagai sumber, termasuk aktivitas medis yang berhubungan dengan paparan darah atau cairan tubuh, penggunaan bahan kimia berbahaya, risiko ergonomis akibat pekerjaan berulang, serta paparan radiasi atau kebisingan selama jam kerja. Pendekatan yang sistematis ini menegaskan bahwa K3RS bukan sekadar tindakan reaktif setelah insiden terjadi, melainkan upaya proaktif yang

DAFTAR PUSTAKA

- Abdel-Wahed, W. Y., Mohamed, M. E., & Hassan, N. S. (2013). Occupational stress and job satisfaction among Egyptian healthcare workers. *Journal of the Egyptian Public Health Association*, 88(1), 64–70. <https://doi.org/10.1097/01.EPX.0000427069.24387.19>
- Ahmed, M., Choi, W., & Kim, H. (2025). Radiation exposure and health effects among healthcare workers: A review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(1), 145–158.
- Apriyani, D. (2023). Manajemen pelaporan insiden keselamatan kerja di rumah sakit. *Jurnal Kesehatan dan Keselamatan Kerja Indonesia*, 13(2), 87–94.
- Aust, B., Rugulies, R., & Nielsen, K. (2023). Psychosocial work environment and occupational health in healthcare settings. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 49(2), 120–129.
- Bellagamba, G., Pagnucci, N., & De Simone, M. (2015). Burnout and psychological distress in hospital staff. *Journal of Nursing Management*, 23(8), 1076–1085.
- BMJ Open. (2020). Occupational injuries and absenteeism among hospital workers: A cross-sectional study. *BMJ Open*, 10(9), e037285. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-037285>
- BMJ Quality & Safety. (2020). Confidential incident reporting in healthcare: Lessons for system safety. *BMJ Quality & Safety*, 29(4), 301–308.
- Cardoso, P., Silva, M., & Dias, H. (2025). Chemical hazards and respiratory symptoms among hospital cleaning workers. *Occupational Medicine Journal*, 75(1), 55–63.
- Cho, E., Lee, H., Choi, M., Park, S. H., Yoo, I. Y., & Aiken, L. H. (2013). Factors associated with needlestick and sharp injuries among hospital nurses: A cross-sectional survey. *International Journal of Nursing Studies*, 50(8), 1025–1032. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.07.009>
- Collins, J. W., Wolf, L., & Bell, J. (2010). Slip, trip, and fall injuries in healthcare settings. *Workplace Health & Safety*, 58(12), 521–528.
- Dekker, S. (2014). *The field guide to understanding human error* (3rd ed.). CRC Press.
- Douglas, R., Chen, J., & Varughese, S. (2024). Occupational exposure to anesthetic gases and health impacts. *Occupational Safety and Health Review*, 68(2), 89–97.

- Entianopa, R., Andriani, L., & Wulandari, N. (2023). Paparan bahan kimia dan dermatitis kontak pada tenaga kesehatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(1), 45–54.
- Ferguson, D. (2017). Effective occupational safety systems in hospitals: A proactive approach. *Journal of Occupational Safety and Health*, 65(3), 195–202.
- Geusthafia, N., & Hewanto, R. (2022). Ergonomic risk and musculoskeletal disorders among healthcare workers. *Indonesian Journal of Occupational Health and Safety*, 12(2), 123–132.
- Goetsch, D. L. (2019). *Occupational safety and health for technologists, engineers, and managers* (9th ed.). Pearson Education.
- Herttua, K., Härmä, M., & Kivimäki, M. (2019). Shift work, ergonomic strain, and health risks among hospital staff. *Occupational Medicine*, 69(3), 152–160.
- International Labour Organization. (2021). *Safe and healthy working environments in healthcare sector*. Geneva: ILO.
- International Organization for Standardization. (2018). *ISO 45001:2018 Occupational health and safety management systems – Requirements with guidance for use*. Geneva: ISO.
- International Journal of Environmental Research and Public Health. (2021). Integrating ISO 45001 in healthcare organizations: Benefits and challenges. *IJERPH*, 18(5), 2684.
- Jahangiri, M., Rostamabadi, A., & Malekzadeh, J. (2016). Biological hazards in healthcare settings: A risk assessment approach. *Safety and Health at Work*, 7(1), 31–36.
- Journal of Patient Safety. (2021). Root cause analysis in healthcare: Effectiveness and leadership engagement. *Journal of Patient Safety*, 17(3), e221–e228.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016a). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016b). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2016 tentang Standar dan Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Rumah Sakit*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Knecht, U., Weber, J., & Müller, T. (2023). Noise-induced hearing loss in healthcare environments: Prevention and control. *Occupational Health Review*, 77(1), 12–19.

- Komisi Akreditasi Rumah Sakit. (2022). *Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS Edisi 1.1)*. Jakarta: KARS.
- Kurnianingtyas, F. (2022). Identifikasi risiko bahan kimia di rumah sakit berdasarkan MSDS. *Jurnal K3 dan Ergonomi*, 8(1), 25–33.
- Nowrouzi-Kia, B., Isidro, R., & Carter, L. (2019). Psychosocial work environment and mental health of healthcare workers. *BMC Public Health*, 19(1), 1–10.
- Okello, T. R., Oloya, J., & Omara, P. (2020). Work posture and musculoskeletal disorders among nurses. *African Journal of Health Sciences*, 30(2), 100–108.
- Pagnucci, N., Bellagamba, G., & De Simone, M. (2021). Occupational stress and burnout in healthcare professionals. *Frontiers in Psychology*, 12, 663–671.
- Papilaya, A., Tuhumury, D., & Latuheru, A. (2024). Pelaporan insiden keselamatan kerja berdasarkan Permenkes No. 66 Tahun 2016. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 12(1), 33–41.
- Peerally, M. F., Carr, S., Waring, J., & Dixon-Woods, M. (2016). The problem with root cause analysis. *BMJ Quality & Safety*, 25(7), 485–491.
- Pramudya, H., Sulastri, & Lestari, W. (2022). Analisis penanganan area berbahaya pada insiden kerja rumah sakit. *Jurnal Kesehatan Kerja*, 9(2), 141–149.
- Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144.
- Rinjani, D., Azhari, A., & Nugroho, D. (2018). Pengawasan sarana keselamatan kerja di rumah sakit. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 6(1), 19–27.
- Sari, R. (2020). Keterkaitan antara keselamatan tenaga kesehatan dan keselamatan pasien: Tinjauan sistem pelayanan rumah sakit. *Jurnal Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, 10(2), 101–109.
- Simandjuntak, M., Hidayat, R., & Sitorus, H. (2024). Pertolongan pertama pada kecelakaan kerja di fasilitas kesehatan. *Jurnal Kesehatan Kerja Nasional*, 14(1), 54–63.
- Spall, S., Douglas, R., & Kim, H. (2015). Chemical burns and occupational injuries in healthcare: A case analysis. *Occupational Medicine*, 65(2), 121–129.
- Suma'mur, P. K. (2009). *Keselamatan kerja dan pencegahan kecelakaan*. Jakarta: Gunung Agung.

- Suherman, A., & Lestari, I. (2020). Analisis bahaya fisik di lingkungan rumah sakit dan upaya pengendaliannya. *Jurnal K3 dan Lingkungan*, 17(1), 45–56.
- Tarwaka. (2020). *Keselamatan dan kesehatan kerja: Manajemen dan implementasi K3 di tempat kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Varallo, F., Guida, F., & Giannini, A. (2018). Building a no-blame culture to improve safety reporting. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 31(5), 334–342.
- Wibowo, A. (2019). Implementasi sistem identifikasi bahaya kerja di rumah sakit. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 13(3), 157–166.
- World Health Organization. (2018). *Health workers exposure to blood and body fluids*. Geneva: WHO Press.
- World Health Organization. (2020). *Hospital incident reporting and learning systems: Improving patient safety and health worker protection*. Geneva: WHO Press.
- World Health Organization. (2021). *Healthy workplaces: A model for action*. Geneva: WHO Press.
- Zaidi, S. M., & Behisi, M. (2025). Needle stick injuries among healthcare professionals: Prevention and response. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 20(2), 67–75.

BAB 9

PROGRAM DAN KEBIJAKAN K3 RUMAH SAKIT

A. STRUKTUR ORGANISASI K3RS DAN PERAN SETIAP BAGIAN

Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) tidak hanya ditentukan oleh keberadaan kebijakan dan prosedur tertulis, tetapi sangat bergantung pada bagaimana organisasi rumah sakit diatur untuk mendukung penerapannya. Struktur organisasi yang jelas menjadi fondasi agar setiap unsur memiliki peran, tanggung jawab, serta alur koordinasi yang tegas dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat. Dengan pengaturan organisasi yang terencana, kegiatan K3RS dapat dikelola secara sistematis mulai dari tahap perencanaan hingga evaluasi program (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Dalam lingkungan rumah sakit yang melibatkan berbagai profesi dan unit kerja, struktur K3RS berfungsi sebagai wadah koordinatif yang menyatukan kepentingan keselamatan tenaga kerja, pasien, dan pengunjung. Oleh karena itu, pemahaman mengenai susunan organisasi dan peran setiap bagian dalam Tim K3RS menjadi langkah awal yang penting sebelum membahas pelaksanaan tugas operasional dan hubungan kerja antarunit di rumah sakit (Rivai & Murniati, 2019).

1. Struktur Organisasi K3RS

Struktur organisasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) disusun sesuai dengan ketentuan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016, yang mewajibkan setiap rumah sakit memiliki organisasi K3RS yang terintegrasi dalam struktur manajemen rumah sakit. Pengaturan ini bertujuan memastikan bahwa pengelolaan keselamatan kerja memiliki legitimasi, kewenangan, dan dukungan manajerial yang memadai (Kementerian Kesehatan RI, 2016).

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Pedoman manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Garza-Reyes, J. A., Kumar, V., Chaikittisilp, S., & Tan, K. H. (2018). The effect of lean methods and tools on the environmental performance of manufacturing organisations. *International Journal of Production Economics*, 200, 170–180. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.03.030>
- Getu, M. A., Alemu, D. S., & Kebede, A. S. (2023). Hospital emergency preparedness and response for natural disasters: A systematic review. *BMC Health Services Research*, 23(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09124-6>
- Griffith, J. R., Knutzen, S. R., & Alexander, J. A. (2018). *The quality improvement handbook for healthcare professionals* (3rd ed.). Chicago, IL: Health Administration Press.
- Gunawan, I. (2018). Manajemen risiko keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 21(2), 65–72.
- Ilyas, Y. (2017). *Perencanaan SDM rumah sakit: Teori, metode, dan aplikasi*. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Iqbal, M., Khan, A. A., & Abbas, M. (2021). Chemical hazard management and occupational safety practices in healthcare laboratories. *Journal of Occupational Health*, 63(1), e12245. <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12245>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016 tentang keselamatan dan kesehatan kerja rumah sakit*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Pedoman audit keselamatan dan kesehatan kerja rumah sakit*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Komisi Akreditasi Rumah Sakit. (2022). *Standar nasional akreditasi rumah sakit (SNARS) edisi terbaru*. Jakarta: KARS.
- Kurniawan, R., Prasetyo, E., & Lestari, S. (2021). Kesiapsiagaan kebakaran di rumah sakit dan faktor yang memengaruhinya. *Jurnal Keselamatan Kerja dan Kesehatan Lingkungan*, 12(1), 45–53.

- Lestari, D., & Dwiantoro, L. (2022). Peran audit eksternal dalam peningkatan mutu dan keselamatan rumah sakit. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 8(2), 101–110.
- Nasution, R. S., & Siregar, M. T. (2021). Audit K3 dan pengaruhnya terhadap budaya keselamatan di rumah sakit. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 16(3), 137–145.
- Notoatmodjo, S. (2017). *Kesehatan masyarakat: Ilmu dan seni* (Edisi revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Rahmawati, D., & Sukri, A. (2020). Implementasi sistem manajemen K3RS dalam meningkatkan keselamatan kerja tenaga kesehatan. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 9(2), 89–98.
- Rivai, F., & Murniati, E. (2019). *Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di fasilitas pelayanan kesehatan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Saputra, A., Hidayat, R., & Lestari, P. (2022). Emergency response team effectiveness in hospital disaster management. *Journal of Hospital Safety*, 5(1), 22–30.
- Sayed, S., Schmitz, P., & Ng, G. (2017). Mass casualty incident preparedness in hospitals: A global review. *World Journal of Emergency Medicine*, 8(2), 85–92. <https://doi.org/10.5847/wjem.j.1920-8642.2017.02.001>
- Setyawan, F. E. B., & Utami, R. D. (2021). Penerapan K3RS dan hubungannya dengan budaya keselamatan di rumah sakit. *Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia*, 9(1), 1–10.
- Sudrajat, A. (2020). Audit internal sebagai instrumen peningkatan mutu dan keselamatan kerja rumah sakit. *Jurnal Mutu Pelayanan Kesehatan*, 6(2), 55–63.
- Suryanto, & Putri, R. A. (2020). Budaya keselamatan kerja dan peran audit K3 di rumah sakit. *Jurnal Kesehatan Kerja Indonesia*, 5(1), 14–22.
- Wijaya, A., & Sari, D. P. (2019). Evaluasi pelaksanaan K3RS berbasis continuous improvement. *Jurnal Administrasi Kesehatan*, 7(2), 73–82.

BAB 10

MANAJEMEN ALAT DAN TEKNOLOGI KESEHATAN YANG AMAN

A. PENGELOLAAN INVENTARIS DAN PEMELIHARAAN ALAT MEDIS

Dalam praktik pelayanan kesehatan, alat medis digunakan hampir di setiap tahapan asuhan pasien, mulai dari proses diagnosis hingga terapi lanjutan. Keandalan alat menjadi faktor yang sangat penting karena kegagalan fungsi sering kali baru terdeteksi ketika alat digunakan dalam situasi klinis yang krusial. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan alat medis memiliki peran strategis dalam menjaga keselamatan pasien dan mutu tindakan klinis.

Alat kesehatan (alkes) mencakup berbagai instrumen, mesin, implan, maupun reagen yang digunakan untuk keperluan diagnosis, pencegahan, pemantauan, dan perawatan penyakit. Dalam konteks pelayanan kesehatan modern, keberadaan alat medis yang andal menjadi prasyarat agar tindakan medis dapat dilakukan secara tepat, aman, dan berbasis bukti. Oleh karena itu, pengelolaan alat medis tidak dapat dipahami hanya sebagai kegiatan teknis pemeliharaan, melainkan sebagai proses manajerial yang terstruktur dan berkelanjutan (World Health Organization [WHO], 2020).

Untuk memahami keterkaitan antar aktivitas dalam pengelolaan alat medis, proses ini perlu dipandang sebagai suatu siklus yang berulang dan saling berkesinambungan. Setiap tahap tidak berdiri sendiri, melainkan saling memengaruhi sesuai dengan siklus penggunaan alat dalam pelayanan klinis, serta menuntut pemantauan dan evaluasi yang dilakukan secara terus-menerus. Pendekatan siklik ini membantu menunjukkan bahwa pengelolaan alat medis bukanlah kegiatan administratif sesaat, melainkan sistem yang berjalan sepanjang masa pakai alat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abràmoff, M. D., Tobey, D., Char, D. S., & Sheehan, M. (2020). *Regulating autonomous systems in health care*. Journal of the American Medical Association, 323(6), 1–2. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.0447>
- Alexander, C. A., & Wang, L. (2025). Cybersecurity and privacy challenges in digital healthcare systems. *Health Informatics Journal*, 31(1), 1–15. <https://doi.org/10.1177/1460458224123456>
- Appari, A., & Johnson, M. E. (2019). Information security and privacy in healthcare: Current state of research. *International Journal of Internet and Enterprise Management*, 6(4), 279–314. <https://doi.org/10.1504/IJIEEM.2019.100179>
- Argaw, S. T., Troncoso-Pastoriza, J. R., Lacey, D., Florin, M. V., Calcavecchia, F., Anderson, D., Burleson, W., Vogel, J. M., O’Leary, C., & Eshaya-Chauvin, B. (2020). Cybersecurity of hospitals: Discussing the challenges and working towards mitigating the risks. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 20(1), 146. <https://doi.org/10.1186/s12911-020-01161-7>
- Bates, D. W., & Singh, H. (2018). Two decades since *To Err Is Human*: An assessment of progress and emerging priorities in patient safety. *Health Affairs*, 37(11), 1736–1743. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2018.0738>
- Cohen, T., & Pinkerton, E. (2019). *Biomedical equipment management: Preventive maintenance and calibration*. McGraw-Hill Education.
- Corciovă, C., Andritoi, D., & Cehan, A. (2013). Medical equipment classification and maintenance strategies. *Procedia Technology*, 8, 457–463. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2013.11.062>
- Coventry, L., & Branley, D. (2018). Cybersecurity in healthcare: A narrative review of trends, threats and ways forward. *Maturitas*, 113, 48–52. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2018.04.008>
- Dyro, J. F. (2020). *Clinical engineering handbook* (2nd ed.). Academic Press.
- ECRI Institute. (2021). *Top 10 health technology hazards*. ECRI.
- Fu, C. J., Chao, C. M., & Wu, Y. W. (2012). Emergency power systems and patient safety in hospitals. *Journal of Medical Systems*, 36(6), 3949–3956. <https://doi.org/10.1007/s10916-012-9877-3>

- Guo, R., Shi, H., Zhao, Q., & Zheng, D. (2020). Secure attribute-based encryption with efficient revocation for EHR systems. *Journal of Medical Systems*, 44(5), 87. <https://doi.org/10.1007/s10916-020-1542-6>
- Henshall, C., & Ingram, J. (2018). The role of health technology assessment in hospital decision-making. *Health Policy*, 122(8), 819–824. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2018.05.009>
- IEC. (2010). *IEC 80001-1: Application of risk management for IT-networks incorporating medical devices*. International Electrotechnical Commission.
- Irmawati, I., Sari, M., & Putra, A. (2023). Sistem inventarisasi alat medis berbasis digital di rumah sakit. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan*, 11(2), 85–94.
- ISO. (2019). *ISO 14971: Medical devices—Application of risk management to medical devices*. International Organization for Standardization.
- ISO/IEC. (2022). *ISO/IEC 27001: Information security management systems—Requirements*. International Organization for Standardization.
- Jatmiko, A., Nugroho, S., & Raharjo, T. (2020). Preventive maintenance strategy for medical equipment reliability. *Journal of Healthcare Engineering*, 2020, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2020/8823456>
- JCGM. (2012). *International vocabulary of metrology—Basic and general concepts and associated terms (VIM)* (3rd ed.). Joint Committee for Guides in Metrology.
- Keil, O., & Cohen, T. (2019). Medical equipment maintenance and patient safety. *Biomedical Instrumentation & Technology*, 53(4), 278–285.
- Khalid, A., Rahman, M., & Zaman, S. (2024). User involvement in reporting medical equipment failures. *International Journal of Healthcare Management*, 17(1), 33–41.
- Koebe, J., & Bohnet-Joschko, S. (2023). Telemedicine and digital health risks in hospital care. *Journal of Medical Internet Research*, 25, e45678. <https://doi.org/10.2196/45678>
- Kruse, C. S., Frederick, B., Jacobson, T., & Monticone, D. K. (2017). Cybersecurity in healthcare: A systematic review. *Technology and Health Care*, 25(1), 1–10. <https://doi.org/10.3233/THC-161263>
- Mabrouk, M. (2020). Biomedical equipment management systems in hospitals. *Health Technology Management Journal*, 14(2), 55–63.
- Martínez-Licona, F., & Perez-Ramos, J. (2021). Power failure risks and patient safety in hospitals. *Journal of Patient Safety*, 17(8), e1330–e1336. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000762>

- Meeks, D. W., Smith, M. W., Taylor, L., Sittig, D. F., Scott, J. M., & Singh, H. (2014). An analysis of electronic health record-related patient safety concerns. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 21(6), 1053–1059. <https://doi.org/10.1136/amiajnl-2013-002578>
- O'Reilly, J. (2021). Optimizing lifecycle management of medical equipment. *Journal of Clinical Engineering*, 46(3), 137–145.
- Polak, S., Bujnowska-Fedak, M., & Grzesiak, P. (2023). Risk-based classification of medical devices in hospitals. *Healthcare*, 11(4), 512. <https://doi.org/10.3390/healthcare11040512>
- Reddy, S., Fox, J., & Purohit, M. P. (2020). Artificial intelligence-enabled healthcare delivery. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 113(1), 22–28. <https://doi.org/10.1177/01410768198889310>
- Tauvana, M., Yusuf, A., & Pratama, R. (2023). Predictive maintenance of medical devices using sensor technology. *International Journal of Medical Engineering*, 5(2), 101–109.
- Thomas, E. J., & Galvin, R. (2008). Medical device-related patient safety incidents. *BMJ Quality & Safety*, 17(2), 123–127. <https://doi.org/10.1136/qshc.2007.023812>
- Triplett, C. (2024). Data integrity challenges in electronic medical records. *Health Information Management Journal*, 53(1), 15–23.
- World Health Organization. (2020). *Medical device technical series: Managing medical devices*. WHO Press.

BAB 11

PERAN SDM DAN KEPEMIMPINAN DALAM BUDAYA KESELAMATAN

A. KOMPETENSI DAN PELATIHAN TENAGA KESEHATAN TERKAIT KESELAMATAN

Keselamatan dalam pelayanan rumah sakit tidak dapat dilepaskan dari kualitas kompetensi sumber daya manusia yang terlibat di dalamnya. Setiap tenaga kesehatan, baik medis, paramedis, maupun non-medis, memiliki kontribusi terhadap terciptanya lingkungan pelayanan yang aman. Oleh karena itu, kompetensi keselamatan harus dipahami sebagai kemampuan kolektif yang melekat pada seluruh SDM rumah sakit, bukan semata-mata tanggung jawab profesi klinis tertentu. Pendekatan ini sejalan dengan pandangan bahwa keselamatan pasien merupakan hasil dari sistem kerja yang melibatkan interaksi manusia, prosedur, dan lingkungan organisasi secara menyeluruh (World Health Organization, 2019).

Untuk membangun kompetensi keselamatan yang utuh, diperlukan pemahaman terhadap tiga komponen utama, yaitu pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Pengetahuan mencakup prinsip keselamatan pasien, pencegahan dan pengendalian infeksi, mekanisme pelaporan insiden dan near miss, serta dasar-dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS). Pengetahuan ini menjadi fondasi awal yang membentuk cara tenaga kesehatan memahami risiko dan konsekuensi dari setiap tindakan pelayanan. Penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konseptual yang baik tentang keselamatan pasien berpengaruh langsung terhadap kualitas keputusan klinis dan perilaku kerja di lapangan (Ginsburg et al., 2012).

Namun, pengetahuan saja tidak cukup apabila tidak diikuti oleh keterampilan yang memadai. Keterampilan keselamatan diwujudkan dalam kemampuan praktis seperti penggunaan alat pelindung diri (APD) secara benar, komunikasi klinis yang efektif melalui metode SBAR, penanganan

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrouf, M., & Pandin, M. G. R. (2021). Evaluasi kompetensi tenaga kesehatan dalam mendukung keselamatan pasien. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 24(2), 85–94.
- Abuosi, A. A., Akologo, A., & Anaba, E. A. (2019). The influence of leadership on safety culture in healthcare organizations. *BMC Health Services Research*, 19(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4567-4>
- Alhassan, R. K., et al. (2022). Patient safety incident reporting systems and organizational learning. *International Journal for Quality in Health Care*, 34(3), mzac045. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzac045>
- Appari, A., & Johnson, M. E. (2019). Information security and privacy in healthcare. *Health Services Research*, 54(5), 1–10. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.13145>
- Argaw, S. T., et al. (2020). Cybersecurity of hospitals: Threats, vulnerabilities and risks. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 20(146). <https://doi.org/10.1186/s12911-020-01191-x>
- Baker, D. P., et al. (2006). Leadership and patient safety: A review. *BMJ Quality & Safety*, 15(2), 120–126. <https://doi.org/10.1136/qshc.2005.017368>
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Sage Publications.
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Behzadifar, M., et al. (2019). Factors affecting patient safety culture. *Journal of Patient Safety*, 15(3), 1–7. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000264>
- Brown, L., et al. (2020). Simulation-based training and patient safety. *Journal of Nursing Education*, 59(4), 215–221. <https://doi.org/10.3928/01484834-20200323-05>
- Corciovă, C., et al. (2013). Risk-based classification of medical devices. *Biomedical Engineering Online*, 12(75). <https://doi.org/10.1186/1475-925X-12-75>
- Coventry, L., & Branley, D. (2018). Cybersecurity in healthcare. *Computer Security*, 81, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2018.11.004>
- Dyro, J. F. (2020). *Clinical engineering handbook* (2nd ed.). Academic Press.
- Edmondson, A. C. (2018). *The fearless organization*. Wiley.

- El-Jardali, F., et al. (2014). Safety culture in hospitals. *BMJ Quality & Safety*, 23(5), 363–371. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2013-002226>
- Elmontsri, M., et al. (2017). Motivation and patient safety culture. *Journal of Patient Safety*, 13(4), 199–206. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000172>
- ECRI Institute. (2021). *Top 10 health technology hazards*. ECRI.
- Frankel, A., et al. (2017). A framework for safe, reliable, and effective care. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 43(1), 3–15. <https://doi.org/10.1016/j.jcjq.2016.09.010>
- Fu, L., et al. (2012). Backup power systems in hospitals. *IEEE Transactions on Industry Applications*, 48(3), 1–8. <https://doi.org/10.1109/TIA.2012.2190817>
- Fujita, S., et al. (2019). Safety champions in healthcare. *BMJ Open Quality*, 8(3), e000679. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-000679>
- Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 331–362. <https://doi.org/10.1002/job.322>
- Ginsburg, L., et al. (2012). Patient safety competence. *BMJ Quality & Safety*, 21(9), 768–776. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2011-000528>
- Graves, L. M. (2015). Rewards and safety behavior. *Journal of Organizational Behavior*, 36(6), 1–15. <https://doi.org/10.1002/job.2010>
- Guo, R., et al. (2020). Data encryption in EHR systems. *IEEE Access*, 8, 1–12. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2972871>
- Henshall, C., & Ingram, J. (2018). Medical device regulation and safety. *BMJ*, 362, k3854. <https://doi.org/10.1136/bmj.k3854>
- ISO. (2019). *ISO 14971: Medical devices—Application of risk management*. ISO.
- ISO/IEC. (2022). *ISO/IEC 27001: Information security management systems*. ISO.
- JCGM. (2012). *International vocabulary of metrology*. BIPM.
- KARS. (2022). *Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS)*. KARS.
- Kruse, C. S., et al. (2017). Security techniques for EHRs. *Journal of Medical Systems*, 41(8), 127. <https://doi.org/10.1007/s10916-017-0778-4>
- Marx, D. (2001). *Patient safety and the “just culture”*. Columbia University.
- Nelson, E. C., et al. (2014). Reward systems and safety culture. *BMJ Quality & Safety*, 23(5), 1–7.
- O’Donovan, R., & McAuliffe, E. (2020). A systematic review of just culture. *Journal of Patient Safety*, 16(3), e159–e166.

- O'Reilly, K. (2021). Quality control of medical equipment. *Health Technology Management Review*, 15(2), 1–10.
- Parsons, J. R., et al. (2018). Simulation-based training and safety. *Journal of Patient Safety*, 14(3), 168–174.
- Paltved, C., et al. (2017). In situ simulation and safety culture. *BMJ Quality & Safety*, 26(6), 1–8.
- Pipit, A. (2020). Budaya keselamatan pasien. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 23(1), 1–9.
- Rathert, C., et al. (2019). Employee engagement and patient safety. *Health Care Management Review*, 44(4), 1–10.
- Reason, J. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. Ashgate.
- Reis, C. T., et al. (2018). Patient safety culture assessment. *BMC Health Services Research*, 18(1), 1–10.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
- Sammer, C. E., et al. (2010). What is patient safety culture? *Journal of Nursing Care Quality*, 25(2), 112–119.
- Triplett, C. (2024). Digital transformation in healthcare data management. *Health Informatics Journal*, 30(1), 1–12.
- Vincent, C., & Amalberti, R. (2016). *Safer healthcare: Strategies for the real world*. Springer.
- World Health Organization. (2019). *Patient safety: Global action on patient safety*. WHO.
- World Health Organization. (2020). *Medical equipment maintenance programme overview*. WHO.
- Yusuff, K. B. (2022). Competency certification in healthcare. *Journal of Health Management*, 24(3), 1–9.

BAB 12

EVALUASI DAN INOVASI KESELAMATAN RUMAH SAKIT

A. INDIKATOR KINERJA KESELAMATAN PASIEN DAN K3RS

Dalam pelayanan kesehatan modern, keselamatan pasien dan tenaga kerja tidak dapat dikelola hanya melalui kebijakan normatif atau imbauan etis semata. Diperlukan alat ukur yang mampu menunjukkan secara nyata sejauh mana prinsip keselamatan telah diterapkan dalam praktik pelayanan sehari-hari. Dalam konteks inilah, indikator kinerja keselamatan pasien dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3RS) berperan penting sebagai ukuran kuantitatif maupun kualitatif untuk menilai keberhasilan rumah sakit dalam menjalankan program keselamatan secara sistematis. Melalui indikator, keselamatan diterjemahkan dari konsep abstrak menjadi capaian yang dapat diamati, dibandingkan, dan dievaluasi secara objektif (Hughes, 2008).

Sejalan dengan fungsi tersebut, pengukuran indikator kinerja memiliki beberapa tujuan strategis yang saling berkaitan. Pengukuran dilakukan untuk menilai efektivitas implementasi program keselamatan pasien sekaligus mengidentifikasi area pelayanan yang masih rentan terhadap risiko. Informasi yang dihasilkan menjadi dasar penting bagi manajemen dalam menentukan prioritas perbaikan dan alokasi sumber daya. Selain itu, data indikator kinerja digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan manajerial dan penyusunan kebijakan mutu yang berbasis bukti, sehingga kebijakan keselamatan tidak bersandar pada asumsi, melainkan pada kondisi nyata di lapangan. Dalam konteks eksternal, capaian indikator juga menjadi bukti pemenuhan standar akreditasi rumah sakit yang menuntut penerapan keselamatan secara terukur dan berkelanjutan (Vincent, 2010; KARS, 2017).

DAFTAR PUSTAKA

- Albarrak, A. I., Mohammed, R., Almarshoud, N., Almujailli, L., Aljaeed, R., Altuwaijiri, S., & Albohairy, T. (2020). Assessment of physician's knowledge, perception and willingness of telemedicine in Riyadh region, Saudi Arabia. *Journal of Infection and Public Health*, 13(1), 131–135. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2019.04.006>
- Asmirajanti, M., Suryani, M., & Haryani, S. (2021). Budaya keselamatan pasien dan kepatuhan perawat terhadap standar operasional prosedur. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(2), 85–94.
- Bates, D. W., Cohen, M., Leape, L. L., Overhage, J. M., Shabot, M. M., & Sheridan, T. (2016). Reducing the frequency of errors in medicine using information technology. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 8(4), 299–308.
- Braithwaite, J., Westbrook, J., Pawsey, M., Greenfield, D., Naylor, J., Iedema, R., & Runciman, W. (2010). A prospective, multi-method, multi-disciplinary, multi-level, collaborative, social-organisational design for researching health sector accreditation. *BMC Health Services Research*, 10, 113. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-10-113>
- Braithwaite, J., Wears, R. L., & Hollnagel, E. (2017). Resilient health care: Turning patient safety on its head. *International Journal for Quality in Health Care*, 27(5), 418–420.
- Campanella, P., Lovato, E., Marone, C., Fallacara, L., Mancuso, A., Ricciardi, W., & Specchia, M. L. (2015). The impact of electronic health records on healthcare quality: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Public Health*, 26(1), 60–64.
- Depkes RI. (2018). *Pedoman keselamatan dan kesehatan kerja rumah sakit*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Fitriyah, N., Hidayat, A., & Wibowo, A. (2022). Tindak lanjut insiden keselamatan pasien berbasis root cause analysis. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 25(3), 145–154.
- Greenfield, D., & Braithwaite, J. (2008). Health sector accreditation research: A systematic review. *International Journal for Quality in Health Care*, 20(3), 172–183.
- Groene, O., & Garcia-Barbero, M. (2005). Integrated quality management for hospitals: The role of patient safety. *International Journal for Quality in Health Care*, 17(2), 113–119.

- Gunawan, D., Hariyati, R. T. S., & Afifah, E. (2015). Sistem pelaporan insiden keselamatan pasien di rumah sakit. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 18(3), 169–176.
- Hessels, A. J., Flynn, L., Cimiotti, J. P., Bakken, S., & Gershon, R. R. M. (2015). Impact of health information technology on the quality of patient care. *Journal of Nursing Administration*, 45(12), 613–620.
- Hughes, R. G. (Ed.). (2008). *Patient safety and quality: An evidence-based handbook for nurses*. Agency for Healthcare Research and Quality.
- Institute for Safe Medication Practices. (2020). *Medication safety self-assessment® for hospitals*. ISMP.
- Joint Commission International. (2022). *International patient safety goals*. JCI.
- Komisi Akreditasi Rumah Sakit. (2017). *Standar nasional akreditasi rumah sakit (SNARS)*. KARS.
- Kisworo, B., Rahmawati, D., & Setiawan, A. (2024). Pelaporan insiden keselamatan pasien dan pembelajaran organisasi. *Jurnal Mutu Pelayanan Kesehatan*, 12(1), 33–42.
- McLaughlin, C. P., & Kaluzny, A. D. (2006). *Continuous quality improvement in health care: Theory, implementations, and applications* (3rd ed.). Jones & Bartlett.
- Morrow, E., Robert, G., & Maben, J. (2020). Exploring the nature and impact of leadership on patient safety. *BMJ Open*, 10(5), e035544.
- Muawanah, S., Prasetyo, E., & Lestari, Y. (2022). Budaya non-punitif dan pelaporan insiden keselamatan pasien. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 10(2), 101–110.
- Rachman, A. (2019). Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(1), 45–53.
- Ruiz, J. G., Mintzer, M. J., & Leipzig, R. M. (2006). The impact of e-learning in medical education. *Academic Medicine*, 81(3), 207–212.
- Sammer, C. E., Lykens, K., Singh, K. P., Mains, D. A., & Lackan, N. A. (2010). What is patient safety culture? A review of the literature. *Journal of Nursing Scholarship*, 42(2), 156–165.
- Shimabukuro, D. W., Barton, C. W., Feldman, M. D., Mataraso, S. J., & Das, R. (2020). Effect of a machine learning-based severe sepsis prediction algorithm on patient survival and hospital length of stay. *Critical Care Medicine*, 45(5), 867–875.
- Sollecito, W. A., & Johnson, J. K. (2020). *McLaughlin and Kaluzny's continuous quality improvement in health care* (5th ed.). Jones & Bartlett Learning.

- Taylor, M. J., McNicholas, C., Nicolay, C., Darzi, A., Bell, D., & Reed, J. E. (2014). Systematic review of the application of the plan–do–study–act method to improve quality in healthcare. *BMJ Quality & Safety*, 23(4), 290–298.
- Topol, E. (2019). *Deep medicine: How artificial intelligence can make healthcare human again*. Basic Books.
- Vincent, C. (2010). *Patient safety* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
- Vincent, C., & Amalberti, R. (2016). *Safer healthcare: Strategies for the real world*. Springer.
- World Health Organization. (2009). *WHO patient safety curriculum guide for medical schools*. WHO Press.
- World Health Organization. (2019). *Patient safety: Global action on patient safety*. WHO.

PROFIL PENULIS



Dr. Henny Kaseger, S.Kep., Ns., M.Kes., M.H

Dilahirkan di Kota Kotamobagu Provinsi Sulawesi Utara. Penulis menikah dengan seorang suami bernama Hubain dan memiliki 2 anak yaitu Ridwan Hubain, S.Kom dan Yunita Pingkan Hubain, S.H. Penulis menyelesaikan program S1 di Program Studi Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin lulus tahun 2004 dan menyelesaikan program profesi Ners di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin lulus tahun 2005. Menyelesaikan program S2 di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi lulus tahun 2012. Kemudian penulis menyelesaikan program S3 di Program Studi Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Brawijaya lulus tahun 2019. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan kembali program S2 Hukum di Universitas Sunan Giri Surabaya. Penulis pernah menjabat sebagai Direktur Akademi Keperawatan Totabuan Kotamobagu, KABID Keperawatan RSUD Datoe Binangkang Kabupaten Bolaang Mongondow, KABID penunjang medik RSUD Datoe Binangkang Kabupaten Bolaang Mongondow, Ketua Himpunan Perawat Manajer Kabupaten Bolaang Mongondow, dan Ketua Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI) Kabupaten Bolaang Mongondow. Sekarang penulis aktif sebagai dosen tetap di Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Institut Kesehatan dan Teknologi Graha Medika.

Email Penulis : hennykaseger@iktgm.ac.id

Buku Keselamatan Pasien dan Keselamatan Kesehatan Kerja di Lingkungan Rumah Sakit membahas secara komprehensif konsep, prinsip, dan implementasi keselamatan sebagai fondasi utama mutu pelayanan kesehatan. Buku ini menegaskan bahwa keselamatan pasien dan keselamatan tenaga kesehatan merupakan dua aspek yang saling terkait dan tidak dapat dipisahkan dalam sistem pelayanan rumah sakit. Dengan merujuk pada regulasi nasional dan standar internasional, pembahasan diarahkan pada pemahaman sistematis tentang pencegahan kesalahan medis, pengendalian risiko, serta pembangunan budaya keselamatan yang berkelanjutan.

Selanjutnya, buku ini menguraikan secara mendalam berbagai komponen keselamatan pasien, mulai dari standar nasional keselamatan pasien, jenis dan mekanisme pelaporan insiden, analisis akar masalah, hingga strategi pencegahan agar kejadian tidak terulang. Selain itu, dibahas pula peran penting komunikasi efektif, manajemen risiko klinis, keselamatan obat, serta keterlibatan pasien dan keluarga sebagai bagian dari sistem keselamatan. Setiap materi disusun dengan pendekatan aplikatif agar mudah dipahami dan diterapkan oleh mahasiswa maupun tenaga kesehatan.

Pada bagian akhir, buku ini menekankan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja rumah sakit melalui pengelolaan lingkungan kerja, pencegahan infeksi, manajemen limbah, serta pengendalian bahaya fisik, kimia, biologi, ergonomi, dan psikososial. Dengan pendekatan terpadu antara keselamatan pasien dan K3RS, buku ini diharapkan menjadi referensi strategis dalam menciptakan rumah sakit yang aman, bermutu, dan berorientasi pada perlindungan seluruh pihak yang terlibat dalam pelayanan kesehatan.

