

Analisis Risiko Kecelakaan Kerja di Puskesmas Kecamatan Baso Kabupaten Agam

Siska Rahayu^{1*}, Yuniar Lestari², Nelmi Silvia³

¹S2 Kesehatan Masyarakat, Universitas Andalas

^{2,3}Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas

E-mail: siskarahayu0927@gmail.com^{1*}

Article Info	Abstract
Article History Received: 2026-02-12 Revised: 2026-05-29 Published: 2026-09-24 Keywords: community health center; hazard and risk; HIRADC; occupational health and safety; risk analysis	<i>The Occupational Safety and Health (OSH) program in Community Health Centers (Puskesmas) aims to protect healthcare workers, patients, and the work environment from potential occupational accidents. Healthcare facilities face various hazards that, if not properly controlled, may increase the risk of occupational accidents. This study aimed to analyze the risk of occupational accidents at Puskesmas in Baso District, Agam Regency, through hazard identification, risk analysis and evaluation, development of risk control measures, and communication and consultation of the risk assessment results. This study employed a mixed-methods approach with a sequential explanatory design. Data were collected through in-depth interviews, direct observations, and risk assessments using a risk matrix across 14 service rooms at Puskesmas in Baso District, Agam Regency. The hazard identification process identified 59 potential hazards. The risk analysis revealed no hazards with a high-risk level; however, three hazards were classified as significant risks, 23 as moderate risks, and 33 as low risks. The findings indicate that the implementation of OSH at Puskesmas in Agam Regency still needs improvement, particularly in the arrangement of workspaces and electrical installations, compliance with OSH standard operating procedures (SOPs) and the use of personal protective equipment (PPE), regular OSH training, and the comprehensive and continuous implementation of Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control (HIRADC). These efforts are expected to reduce the risk of occupational accidents, enhance the safety of healthcare workers, and improve the quality of healthcare services at Puskesmas..</i>
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2026-02-12 Direvisi: 2026-05-29 Dipublikasi: 2026-09-24 Kata kunci: analisis risiko; HIRADC; K3; keselamatan kerja; puskesmas	Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Puskesmas bertujuan melindungi tenaga kesehatan, pasien, dan lingkungan kerja dari potensi kecelakaan kerja. Fasilitas pelayanan kesehatan memiliki beragam bahaya yang, apabila tidak dikendalikan dengan baik, dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko kecelakaan kerja di Puskesmas yang ada di Kecamatan Baso Kabupaten Agam melalui identifikasi bahaya, analisis dan evaluasi tingkat risiko, penyusunan rancangan upaya pengendalian risiko, serta pelaksanaan komunikasi dan konsultasi hasil analisis risiko. Penelitian ini menggunakan metode <i>mixed methods</i> dengan desain <i>sequential explanatory</i> yang diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan penilaian menggunakan matriks risiko pada 14 ruangan pelayanan di Puskesmas yang ada di Kecamatan Baso Kabupaten Agam. Hasil identifikasi menunjukkan terdapat 59 potensi bahaya. Analisis risiko tidak menemukan bahaya dengan tingkat risiko tinggi, namun terdapat 3 bahaya dengan risiko bermakna, 23 bahaya dengan risiko moderat, dan 33 bahaya dengan risiko rendah. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa penerapan K3 di Puskesmas yang ada di Kabupaten Agam masih perlu ditingkatkan, khususnya dalam aspek penataan ruang dan instalasi listrik, peningkatan kepatuhan terhadap penerapan SOP K3 dan penggunaan APD, pelaksanaan pelatihan K3 secara berkala, serta penerapan HIRADC secara menyeluruh dan berkelanjutan. Upaya tersebut diharapkan dapat menurunkan tingkat risiko kecelakaan kerja dan meningkatkan keselamatan tenaga kesehatan serta mutu pelayanan di Puskesmas.

PENDAHULUAN

Kecelakaan kerja merupakan masalah yang masih tinggi di sektor pelayanan

kesehatan, khususnya di fasilitas primer seperti puskesmas. Organisasi Buruh Internasional (ILO, 2023) melaporkan

bahwa Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di sektor kesehatan perlu menjadi perhatian utama karena risiko kecelakaan kerja yang dapat menimbulkan kerugian signifikan baik bagi tenaga kesehatan maupun pasien.

Puskesmas sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama memiliki peran penting dalam pelayanan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif (Kemenkes RI, 2018). Namun, sebagai tempat kerja yang mempertemukan tenaga kesehatan dan pasien, puskesmas memiliki berbagai potensi bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 menegaskan bahwa setiap tenaga kerja berhak memperoleh perlindungan keselamatan kerja.

Data ILO (2018) menunjukkan tingginya angka kecelakaan kerja secara global, sementara di Indonesia kasus kecelakaan kerja mencapai 370.747 kasus pada tahun 2023. Sektor pelayanan kesehatan memiliki risiko tinggi, seperti tertusuk jarum, terpeleset, terjatuh, paparan bahan kimia, serta risiko biologis dan ergonomis.

Puskesmas Padang Tarok merupakan puskesmas non rawat inap di Kabupaten Agam yang masih menggunakan gedung lama dan memiliki keterbatasan sarana prasarana. Berdasarkan hasil wawancara mendalam dan observasi terdapat beberapa bahaya yang dapat menimbulkan risiko kecelakaan kerja seperti kabel listrik yang tidak tertata, lantai yang licin di ruang pelayanan gigi, serta ruang yang sempit di ruang imunisasi yang berpotensi

menyebabkan kecelakaan. Kendati begitu, belum terdapat sistem pengelolaan K3 yang tertulis dan terencana secara spesifik, serta pelatihan K3 bagi petugas juga belum berjalan optimal.

Pentingnya penerapan K3 di puskesmas didukung pula oleh regulasi terkini, seperti Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 19 Tahun 2024 tentang Penyelenggaraan Pusat Kesehatan Masyarakat dan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK 01.07/Menkes/2015/2023 tentang Integrasi Pelayanan Kesehatan Primer, yang menuntut pelayanan kesehatan harus dilakukan secara aman, efektif dan efisien dengan memperhatikan aspek keselamatan kerja.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis risiko kecelakaan kerja yang dihadapi di Puskesmas Padang Tarok serta mengevaluasi pengendalian risiko yang sudah diterapkan, guna memberikan rekomendasi perbaikan sistem K3 yang berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *mixed methods* dengan desain *sequential explanatory* yang menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif secara berurutan. Pada tahap kuantitatif, dilakukan analisis risiko semikuantitatif untuk mengukur tingkat risiko kecelakaan kerja di Puskesmas. Populasi terdiri dari 27 petugas Puskesmas dengan teknik *purposive sampling* untuk pemilihan responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Instrumen pengumpulan data meliputi wawancara, observasi langsung, dan

pencatatan laporan puskesmas. Penilaian risiko menggunakan matriks risiko berdasarkan standar ISO 31000, yang mengkombinasikan tingkat dampak dan probabilitas kejadian untuk menetapkan skor risiko dengan kategori risiko rendah, sedang hingga tinggi.

Tahapan penelitian meliputi:

1. Identifikasi risiko melalui observasi dan wawancara;
2. Analisis risiko menggunakan matriks semikuantitatif;
3. Evaluasi risiko untuk menentukan kebutuhan pengendalian;

4. Pengendalian risiko berdasarkan hierarki pengendalian;

5. Pengumpulan data kualitatif melalui wawancara mendalam dan observasi untuk memperkuat hasil kuantitatif, dengan 5 informan utama dan 3 informan kunci yang dipilih purposive sampling;

6. Analisis data kualitatif dengan pendekatan interaktif meliputi reduksi, penyajian, dan verifikasi data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

No	Nama Ruangan	Sumber bahaya	Level Risiko	Rekomendasi Pengendalian
1.	Pelayanan Usia Produktif dan Lansia (Klaster III)	Kabel listrik tidak tertata rapi 	Sedang	Menata ulang kabel listrik, mengganti stop kontak sambungan yang tidak standar dengan stop kontak sesuai standar dan permanen yang terpasang kuat di dinding
		Penggunaan komputer dengan colokan bercabang 	Sedang	Pemasangan MCB (<i>Miniature Circuit Breaker</i>) dan ELCB (<i>Earth Leakage Circuit Breaker</i>) pada jaringan listrik
2.	Pelayanan Gigi	Lantai licin 	Bermakna	Pemasangan karpet karet, penggunaan rambu-rambu peringatan lantai basah dan penggunaan cairan pel sesuai petunjuk
		Penggunaan benda tajam 	Sedang	Penerapan SOP pengelolaan limbah benda tajam, penggunaan APD berupa <i>handscoon</i> saat penanganan pasien.
		Ruangan sempit menuju westafel 	Sedang	Pengaturan tata letak ruangan gigi
		Penggunaan komputer dengan colokan bercabang 	Sedang	Pemasangan MCB (<i>Miniature Circuit Breaker</i>) dan ELCB (<i>Earth Leakage Circuit Breaker</i>) pada jaringan listrik

No	Nama Ruangan	Sumber bahaya	Level Risiko	Rekomendasi Pengendalian
3.	Ruang imunisasi (Klaster II)	Kabel listrik tidak tertata rapi 	Sedang	Menata ulang kabel listrik, mengganti kabel yang tidak layak pakai dengan kabel sesuai standar SNI
		Penggunaan benda tajam 	Sedang	Penerapan SOP pengelolaan limbah, penggunaan APD berupa <i>handscoon</i>
4.	Pelayanan Ibu	Kabel listrik tidak tertata rapi 	Sedang	Menata ulang kabel listrik, menggunakan stop kontak standar SNI, menyesuaikan penggunaan stop kontak sesuai dengan kapasitas daya listriknya, penambahan stop kontak utama.
		Lantai licin 	Sedang	Pemasangan rambu-rambu lantai licin dan penggunaan cairan pel sesuai petunjuk /SOP
		Penggunaan kabel listrik dan stop kontak pada alat USG (Ultrasonografi) USG 	Sedang	Menggunakan stop kontak standar SNI, penggunaan stop kontak utama untuk alat USG serta pemasangan MCB dan ELCB pada jaringan listrik
5.	Rekam Medis	Penggunaan stop kontak terbuka 	Sedang	Mengganti stop kontak terbuka dengan stop kontak berpenutup
6.	Laboratorium	Kabel dan alat listrik yang tidak tertata rapi 	Sedang	Menata ulang kabel listrik, menyesuaikan penggunaan stop kontak sesuai dengan kapasitas daya listriknya
		Penggunaan komputer dengan colokan bercabang 	Sedang	Pemasangan MCB dan ELCB pada jaringan listrik
7.	Farmasi	Ruangan sempit 	Sedang	Penataan ulang ruang farmasi dan pemisahan barang yang sudah tidak diperlukan
		Tumpukan barang di gudang 	Sedang	Penataan ulang gudang dan pengurangan tumpukan barang

No	Nama Ruangan	Sumber bahaya	Level Risiko	Rekomendasi Pengendalian
		Penggunaan komputer dengan colokan bercabang 	Sedang	Pemasangan MCB dan ELCB pada jaringan listrik
8.	UGD	Kabel listrik tidak tertata rapi. 	Bermakna	Menata ulang kabel listrik, menyesuaikan penggunaan stop kontak sesuai dengan kapasitas daya listriknya
		Benda tajam/alat medis 	Sedang	Penerapan SOP pengelolaan limbah benda tajam, penggunaan handscoon
		Penyimpanan tabung oksigen yang salah 	Sedang	Penyimpanan tabung oksigen harus pada posisi tegak dan diberi pengaman, penerapan SOP penggunaan, penyimpanan, dan pemeliharaan tabung oksigen di UGD
9.	Ruang gizi	Lantai licin 	Sedang	Pemasangan rambu-rambu lantai licin dan penggunaan cairan pel sesuai petunjuk /SOP
10.	Ruang pelayanan Anak	Lantai licin 	Sedang	Pemasangan rambu-rambu lantai licin dan penggunaan cairan pel sesuai petunjuk /SOP
		Kabel yang tidak tertata rapi 	Bermakna	Menata ulang kabel listrik, penambahan stop kontak utama
11	Ruang Skrining	Kabel tidak tertata rapi 	Sedang	Menata ulang kabel listrik
12.	Ruang KB	Kabel tidak tersusun rapi 	Sedang	Menata ulang kabel listrik, menyesuaikan penggunaan stop kontak sesuai dengan kapasitas daya listriknya
13.	TPS Limbah B3	Penggunaan alat-alat listrik 	Sedang	Menggunakan stop kontak standar SNI, penggunaan stop kontak utama untuk alat chiller limbah medis dan pemasangan MCB dan ELCB pada jaringan listrik, menetapkan kebijakan penggunaan peralatan listrik yang sesuai standar aman (SOP)

Penelitian ini menganalisis risiko kecelakaan kerja di 14 ruangan di Puskesmas yang ada di Kabupaten Agam, menggunakan data sekunder, observasi, dan wawancara. Hasil identifikasi menunjukkan adanya 59 potensi bahaya, didominasi oleh masalah fisik seperti kabel listrik tidak tertata rapi, lantai licin, ruangan sempit, dan risiko tertusuk benda tajam.

Melalui analisis semikuantitatif, tidak ditemukan risiko berkategori tinggi, namun didapatkan 3 risiko bermakna, 23 risiko sedang, dan 33 risiko rendah. Risiko bermakna (Prioritas 2) salah satunya adalah lantai licin di Pelayanan Gigi. Total 26 risiko dikategorikan sebagai Moderat (Prioritas 2 dan 3), yang memerlukan tindakan pengendalian segera.

Kabel listrik yang tidak tertata rapi dan penggunaan alat elektronik dengan instalasi tidak standar menjadi sumber risiko utama dengan level moderat, sejalan dengan temuan Mohamed (2014) yang menegaskan risiko sengatan listrik akibat instalasi yang buruk. Lantai licin di ruang pelayanan gigi merupakan risiko bermakna yang menguatkan temuan Depkes RI (2010) dan Al-Jumah (2013) terkait risiko jatuh pada lingkungan praktik dokter gigi. Ruang sempit dan tata letak tidak ergonomis menyebabkan risiko terbentur dan kecelakaan akibat keterbatasan ruang gerak, yang senada dengan kajian pengelolaan risiko lingkungan kerja (WHO, 2015). Pengendalian risiko melalui SOP dan penggunaan APD terbatas oleh kurangnya pelatihan dan anggaran, sejalan dengan laporan lembaga K3 nasional tentang kendala implementasi K3 di fasilitas

kesehatan terpencil.

Berdasarkan analisis dan wawancara, faktor-faktor dominan penyebab risiko moderat di Puskesmas Padang Tarok adalah:

1. Lingkungan kerja fisik: Tata ruang sempit, lantai licin, dan penataan peralatan yang tidak ergonomis.
2. Peralatan dan bahan yang digunakan: Kabel listrik tidak tertata dan colokan bercabang yang berpotensi menyebabkan sengatan listrik.
3. Proses kerja yang kurang terstandarisasi: Kurangnya penerapan SOP pengelolaan limbah benda tajam dan penerapan SOP penyimpanan tabung oksigen yang benar.

Upaya pengendalian yang dapat dilakukan untuk mengurangi hingga menghilangkan risiko sumber-sumber bahaya seperti pengendalian subsitusi, pengendalian teknik, pengendalian administrasi dan APD. Pengendalian subsitusi seperti mengganti stop kontak terbuka dengan stop kontak berpenutup, pengendalian teknik seperti menata ulang kabel listrik, penggunaan alat listrik sesuai standar SNI, pemasangan MCB dan ELCB pada jaringan listrik serta pemasangan karpet karet pada lantai yang licin. Pengendalian administratif berupa penggunaan cairan pel sesuai petunjuk/SOP dan penerapan SOP pengelolaan limbah benda tajam, pengendalian APD berupa penggunaan handscoon saat melakukan pelayanan.

KESIMPULAN

Penelitian di Puskesmas Kecamatan Baso, Kabupaten Agam, bertujuan untuk

mengurangi risiko kecelakaan kerja melalui proses identifikasi, analisis, evaluasi, dan pengendalian risiko pada 14 ruangan pelayanan. Hasil identifikasi menemukan 59 potensi bahaya, sedangkan analisis risiko menunjukkan 3 risiko bermakna, 23 risiko sedang, dan 33 risiko rendah, dengan risiko tertinggi berupa lantai licin di Pelayanan Gigi (nilai risiko 12). Pengendalian dilakukan mulai dari tingkat risiko moderat yakni sebanyak 26 risiko.

Rekomendasi pengendalian mencakup penataan ulang kabel listrik agar tidak mengganggu mobilitas, mengganti peralatan listrik tidak layak pakai menjadi peralatan yang telah memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI), penerapan standar keamanan peralatan listrik, pemasangan rambu peringatan di area berisiko, penataan ulang area kerja serta pengelolaan limbah medis dengan prosedur yang benar, peningkatan penerapan program K3 guna meningkatkan keselamatan kerja dan kualitas pelayanan kesehatan serta mengurangi risiko kecelakaan kerja yang dapat terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiman, U. et al. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif. In Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Alisha. (2023). Analisis kejadian tidak diinginkan (KTD) di puskesmas Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(2), 45–53.
- Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan. (2023). Data kecelakaan kerja wilayah Sumbar-Riau tahun 2022–2023. BPJS Ketenagakerjaan.
- Barael, F. W., Kawatu, P. A. T., & Nelwan, J. E. (2021). Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Perawat Tentang Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Di Ruang Rawat Inap di RSUD GMIM Pancaran Kasih Manado. *Jurnal KESMAS*, 10(1), 59–67.
- Diona, I., Putri, L., Sifai, I. A., & Anto, A. M. (2024). Analisis Potensi Bahaya dan Upaya Pengurangan Tingkat Risiko Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode HIRADC Pada Poli KIA UPTD Puskesmas Candilama Kota Semarang Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Udinus. 2(2), 265–275.
- Hastuti, S. K. W., Syam, N. S., Laariya, T. A., Ghefira, A. G. Al, & Wulandari, P. D. (2021). Analisis Implementasi Kebijakan Program Keselamatan Pasien di Puskesmas X Kabupaten Bantul. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 555–566.
- Heriyono, M. (2024). Identifikasi Faktor Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Menggunakan Metode Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA) di Fasilitas Pelayanan. *Jurnal Bina Cipta Husada: Jurnal Kesehatan* *Jurnal Kesehatan*, XX(1), 16–28.
<http://jurnal.stikesbch.ac.id/index.php/jurnal/article/view/2%0A>
- Juliana, R., & Berutu, B. (2023). Pengetahuan perawat tentang upaya pencegahan hazard psikososial serta mempertahankan ergonomi.
- Kamar, K. (2022). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Karyawan Terhadap Produktivitas Pada Pt. Selaras Maju Bersama. *Journal Of Communication Education*, 16(2), 129–144. <https://doi.org/10.58217/joce-ip.v16i2.277>
- Khairani. (2024). Analisis Risiko Kecelakaan dan Kesehatan Kerja di Puskesmas Balai Selasa Kecamatan Ranah Pesisir Tahun 2024. *Kesehatan Masyarakat*, 15(1), 37–48.

- Nada, N., Denny, H. M., & Setyaningsih, Y. (2020). Analisis risiko keselamatan dan kesehatan kerja pada petugas puskesmas. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 210–218.
- Presiden RI. (2023). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Pasal 1 Tahun 2023 Tentang Kesehatan. Lembaran Negara RI Tahun 2023 Nomor 0, 1–300.
- Putri, S. J. (2020). Penerapan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Guna Meningkatkan Mutu Pelayanan Di Puskesmas.
- Ramadhan, A. R. (2022). Tinjauan Keselamatan Kerja dengan Metode Hazard and Operability Study(Hazop)(Studi Kasus di UMKM XYZ). 8(June), 30–38.
- Yani Desta, L. (2023). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Puskesmas Nan Balimo Kota Solok. *Ekonomi Bisnis*, 3(2)
- Yulikasari. (2022). Analisis Manajemen Keselamatan dan Kesehatan kerja di Puskesmas Sei Lekop. *Brazilian Dental Journal*, 33(1), 1–12.