



Analisis Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (SMK3RS) di Rumah Sakit X

Dewi Merien Sari¹, Sumihardi²

¹⁻²Institut Teknologi dan Bisnis Haji Agus Salim Bukittinggi, Indonesia

Email: dewimeriensari@gmail.com

*Dewi Merien Sari

Abstract. *Improving public health requires planned efforts through effective health services, in which Occupational Safety and Health (OSH) is crucial for protecting workers from the risk of accidents and work-related illnesses. Hospitals present high occupational risks; however, the implementation of the Hospital Occupational Safety and Health Management System (SMK3RS) at Dr. Achmad Mochtar General Hospital in Bukittinggi is considered suboptimal, particularly due to constraints related to limited human resources and changes in organizational structure. This study aims to analyze the implementation of the Hospital Occupational Safety and Health Management System (SMK3RS) and identify the barriers affecting its effectiveness. The research methods used include qualitative approaches such as in-depth interviews, observations, and document reviews, as well as a quantitative approach through a questionnaire administered to 39 respondents. The research results regarding the input component indicate that written policies have not been updated since 2015, the number of staff is limited to only 2 people, and there is no specific budget allocation for OSH. In the process component, planning has been based on risk management; however, the implementation of disaster and fire drills, as well as periodic health examinations, has not been conducted routinely and comprehensively. Regarding the output component, internal monitoring and evaluation have not been conducted systematically, and incident documentation remains inactive. In conclusion, the implementation of SMK3RS at Dr. Achmad Mochtar General Hospital in Bukittinggi has not been optimal due to challenges related to management commitment, budget, and staff competence.*

Keywords: *Occupational Safety, Hospital, Risk Management*

Abstrak. Peningkatan derajat kesehatan masyarakat memerlukan upaya terencana melalui pelayanan kesehatan yang efektif, di mana aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi krusial untuk melindungi tenaga kerja dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Rumah sakit memiliki risiko kerja tinggi, namun implementasi K3RS di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi dinilai belum optimal, terutama dengan adanya kendala keterbatasan SDM dan perubahan struktur organisasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (SMK3RS) serta mengidentifikasi hambatan yang mempengaruhi efektivitasnya. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi, serta pendekatan kuantitatif melalui kuesioner kepada 39 responden. Hasil penelitian pada komponen *input* menunjukkan bahwa kebijakan tertulis belum diperbaharui sejak 2015, jumlah petugas terbatas hanya 2 orang, dan belum adanya alokasi dana khusus K3RS. Pada komponen *proses*, perencanaan telah mengacu pada manajemen risiko, namun pelaksanaan simulasi bencana, kebakaran, serta pemeriksaan kesehatan berkala belum berjalan rutin dan menyeluruh. Pada komponen *output*, pengawasan dan evaluasi internal belum dilakukan secara sistematis, serta dokumentasi insiden masih belum aktif. Kesimpulannya, implementasi SMK3RS di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi belum berjalan optimal karena kendala komitmen manajemen, anggaran, dan kompetensi petugas. Disarankan bagi rumah sakit untuk membentuk unit fungsional K3RS yang mandiri, menambah personel sesuai beban kerja, dan meningkatkan frekuensi pelatihan serta simulasi bencana secara berkala.

Kata Kunci: Keselamatan Kerja, Rumah Sakit, Manajemen Risiko

1. LATAR BELAKANG

Peningkatan derajat kesehatan masyarakat memerlukan upaya yang terencana melalui penyelenggaraan pelayanan kesehatan, pemanfaatan sumber daya kesehatan, serta pengelolaan yang efektif agar tercapai kondisi kesehatan yang optimal. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan yang menegaskan bahwa kesehatan merupakan hak dasar setiap individu dan menjadi tanggung jawab bersama antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta. Dalam implementasinya, aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) memiliki peranan penting dalam melindungi tenaga kerja dari risiko kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja. Rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan memiliki karakteristik padat karya, padat modal, dan padat teknologi sehingga memiliki tingkat risiko kerja yang tinggi dibandingkan sektor lainnya (Wandira et al., 2023); (Setiawan et al., 2020).

Menurut data International Labour Organization (ILO), setiap tahun terdapat sekitar 2,78 juta pekerja di dunia meninggal akibat kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, sedangkan di Indonesia BPJS Ketenagakerjaan mencatat sebanyak 370 ribu kasus kecelakaan kerja pada tahun 2023. Di Sumatera Barat sendiri tercatat sebanyak 6.053 kasus kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja pada tahun yang sama. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (SMK3RS) menjadi kebutuhan penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif (Mustikasari, 2021); (Wati et al., 2018).

Fenomena tingginya risiko kecelakaan kerja di rumah sakit menunjukkan bahwa implementasi K3RS masih menghadapi berbagai tantangan. National Safety Council (NSC) melaporkan bahwa tingkat kecelakaan kerja di rumah sakit mencapai 41% lebih tinggi dibandingkan sektor industri lainnya. Jenis kecelakaan yang sering terjadi meliputi tertusuk jarum suntik, luka sayatan, cedera muskuloskeletal, kelelahan kerja, hingga stres akibat beban kerja yang tinggi. Penelitian (Ismara, 2020) menunjukkan bahwa tenaga kesehatan rumah sakit mengalami gangguan muskuloskeletal sebesar 36,7%, insomnia 43,7%, kelelahan 49,3%, dan stres 50%. Di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi sendiri, implementasi K3RS telah dilakukan sejak tahun 2014, namun pelaksanaannya masih belum optimal.

Berdasarkan hasil observasi awal diketahui bahwa beberapa program penting seperti pemeriksaan kesehatan berkala, simulasi bencana, dan simulasi kebakaran belum berjalan secara maksimal. Selain itu, keterbatasan sumber daya manusia, minimnya pelatihan, serta posisi K3RS yang berada di bawah Instalasi Pemeliharaan Sarana dan Penyehatan Lingkungan (IPSPL) menyebabkan ruang gerak pelaksanaan program menjadi terbatas. Data laporan tahunan K3RS juga menunjukkan masih adanya kasus kecelakaan akibat kerja pada tahun 2023 dan 2024, sehingga menggambarkan bahwa potensi bahaya kerja di rumah sakit masih cukup tinggi.

Penerapan SMK3RS menjadi sangat penting karena rumah sakit merupakan tempat kerja dengan tingkat risiko tinggi yang dapat membahayakan tenaga kesehatan, pasien, pengunjung, maupun masyarakat sekitar. Pemerintah telah mengatur kewajiban penerapan SMK3RS melalui Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang mewajibkan setiap rumah sakit dengan potensi bahaya tinggi untuk menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja secara terintegrasi (Maringka et al., 2019); (Ibrahim et al., 2017). Selain itu, penerapan K3RS juga menjadi salah satu indikator penting dalam akreditasi rumah sakit berdasarkan Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS). Apabila penerapan K3RS tidak berjalan optimal, maka risiko kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, penurunan mutu pelayanan, serta ancaman terhadap keselamatan pasien akan meningkat. Oleh karena itu, evaluasi terhadap penerapan SMK3RS di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi menjadi penting untuk mengetahui sejauh mana sistem yang telah diterapkan berjalan efektif dalam mendukung keselamatan tenaga kerja dan mutu pelayanan rumah sakit.

Berbagai penelitian sebelumnya telah membahas implementasi K3RS di rumah sakit, seperti penelitian (Purba et al., 2018) yang menunjukkan bahwa pelaksanaan program K3RS di RSUD Mitra Sejati Medan baru mencapai sekitar 50–60% dari target program yang ditetapkan. Penelitian (Nengcy et al., 2025) juga mengungkapkan bahwa implementasi K3 di rumah sakit di Sumatera Barat masih belum optimal akibat kurangnya komitmen manajemen, pengawasan, dan dukungan kebijakan. Sementara itu, penelitian (Muhammad, 2023); (Fajr, 2018) menunjukkan bahwa kebijakan SMK3RS di rumah

sakit sebagian besar telah tersusun dengan baik, namun implementasinya belum berjalan sesuai rencana. Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengkaji penerapan SMK3RS pasca perubahan struktur organisasi K3RS di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi masih sangat terbatas. Perubahan posisi K3RS yang berada di bawah IPSPL serta keterbatasan jumlah petugas diduga mempengaruhi efektivitas pelaksanaan program K3RS. Oleh sebab itu, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis implementasi SMK3RS di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi serta mengidentifikasi hambatan yang mempengaruhi efektivitas penerapan sistem keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif penelitian. Pendekatan kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam (in-depth interview), observasi langsung, serta studi dokumentasi untuk memperoleh informasi yang mendalam mengenai implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (SMK3RS). Pendekatan ini bertujuan memahami fenomena secara menyeluruh berdasarkan pengalaman, pandangan, dan kondisi nyata yang dialami informan terkait penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit. Sementara itu, pendekatan kuantitatif digunakan untuk menggambarkan pelaksanaan program K3RS melalui data numerik yang diperoleh dari kuesioner dan dianalisis secara deskriptif.

Penelitian dilaksanakan di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi yang berlokasi di Jalan Dr. A. Rivai Bukittinggi pada bulan Mei sampai Juni 2025. Informan dalam penelitian kualitatif dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan informan berdasarkan pertimbangan tertentu yang dianggap memiliki pengetahuan dan keterlibatan langsung dalam implementasi SMK3RS. Informan terdiri dari Direktur rumah sakit, Kepala IPSPL, penanggung jawab K3RS, serta kepala ruangan dan instalasi terkait. Pada penelitian kuantitatif, populasi penelitian berjumlah 299 tenaga kerja dengan jumlah sampel sebanyak 39 responden yang ditentukan menggunakan rumus Slovin dan teknik proportionate stratified random sampling sehingga setiap kelompok tenaga kerja memperoleh proporsi sampel yang sesuai.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam, dokumentasi, penyebaran kuesioner, dan triangulasi data. Observasi

dilakukan untuk mengamati secara langsung pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja di rumah sakit berdasarkan pedoman Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012. Wawancara mendalam dilakukan secara semi terstruktur menggunakan panduan wawancara untuk menggali informasi yang lebih mendalam terkait pelaksanaan SMK3RS. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung berupa kebijakan, SOP, laporan kecelakaan kerja, dan dokumen lain yang berkaitan dengan program K3RS. Pada pendekatan kuantitatif, data dikumpulkan menggunakan kuesioner dengan skala Guttman yang berisi jawaban tegas “ya” dan “tidak” untuk mengukur aspek kesehatan kerja dan keselamatan kerja.

Analisis data kualitatif dilakukan menggunakan teknik analisis Miles dan Huberman yang meliputi tahapan transkripsi data, reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan interpretasi data. Data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi dianalisis secara sistematis untuk menemukan pola, hubungan, dan makna terkait implementasi SMK3RS. Keabsahan data diuji menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas hasil penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Komponen Input (Masukan) meliputi kebijakan, sumber daya manusia, dana, sarana prasarana dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di RSUD dr. Achmad Mochtar Bukittinggi tahun 2025.

1. Kebijakan K3RS

Berdasarkan hasil wawancara diatas, observasi dan dokumen yang berkaitan dengan kebijakan rumah sakit dalam Sistem manajemen K3RS, dapat disajikan dalam bentuk matrik triangulasi sebagai berikut :

Tabel 1. Matrik Triangulasi Kebijakan Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit

Objek yang diteliti	Hasil wawancara	Hasil Observasi	Dokumen yang Diperiksa	Kesimpulan
Kebijakan Tertulis K3RS	Kebijakan tertulis belum jelas, hanya ada SK Tim dan SOP (IF-2, IF-3, IF-4, IF-5). Hospital by Law	Ada dokumen kebijakan tertulis tahun 2015 dan tidak ada pembaharuan	SK Kebijakan K3RS Tahun 2015, Hospital by	Kebijakan tertulis sudah ada tapi belum komprehensif. K3RS belum tercantum

	tidak mencantumkan K3RS (IF-2).	sampai sekarang	Law, SOP K3RS.	dalam struktur hukum internal rumah sakit secara eksplisit.
Struktur Organisasi dan Penempatan Tim K3RS	Tim K3RS tergabung dalam IPSPL, bukan unit tersendiri (IF-2, IF-3, IF-4). Penempatan ini karena keterbatasan SDM dan restrukturisasi organisasi.	Struktur organisasi rumah sakit menunjukkan K3RS tergabung dalam IPSPL, tidak berdiri sebagai tim independen.	Struktur organisasi RS, SK Penetapan IPSPL	Struktur K3RS belum mandiri, masih tergabung dalam unit lain (IPSPL) dan berdampak pada fokus dan peran K3RS.
Komitmen Manajemen terhadap K3RS	Komitmen belum kuat. Sejauh ini hanya formalitas dalam bentuk SK dan akreditasi, belum ada penguatan kelembagaan (IF-1, IF-4).	Tidak terlihat indikator komitmen aktif manajemen (misalnya, monitoring rutin, pelaporan langsung ke direksi, atau rencana strategis K3).		Komitmen manajemen masih lemah, perlu penguatan dalam bentuk kebijakan strategis dan dukungan sumber daya yang memadai.
SOP dan Panduan Teknis K3RS	Sudah tersedia dalam bentuk SOP (IF-3, IF-5), namun belum mendetail dan belum mencakup seluruh aspek sesuai Permenkes 66/2016	Dokumen SOP tersedia, dan belum disosialisasikan secara merata.	SOP K3RS	Sudah ada SOP, namun masih terbatas pada aspek tertentu. Belum mencakup keseluruhan implementasi K3RS secara komprehensif

2. Sumber Daya Manusia

Berdasarkan hasil wawancara diatas, observasi dan dokumen yang berkaitan dengan sumber daya manusia dalam Sistem manajemen K3RS, dapat disajikan dalam bentuk matrik triangulasi sebagai berikut :

Tabel 2. Matrik Triangulasi Sumber Daya Manusia K3RS

Objek yang diteliti	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Dokumen yang Diperiksa	Kesimpulan
Ketersediaan dan kecukupan SDM K3RS	IF-2: "...belum tercukupi, minimal untuk	Terlihat hanya 2 petugas yang menangani	- Struktur Organisasi Rumah Sakit: K3RS belum menjadi unit	SDM K3RS belum memenuhi

	independensinya, untuk tim tersendiri, tim purna waktu." IF-3: "...pengawasan saja cukup, tapi kalau yang lebih rinci tidak cukup... sertifikat umum ada, tapi yang ahli tidak ada." IF-4: "...tenaga cuma 2 orang, itupun bekerja tumpang tindih dengan pekerjaan kesling."	K3RS, merangkap dengan tugas lain (Kesling). Tidak ada ruang kerja khusus atau struktur organisasi terpisah untuk K3RS.	mandiri. - SK Tim K3RS: Berisi 2 orang - Dokumen pelatihan K3: Hanya pelatihan dasar, belum ada sertifikasi ahli	syarat ideal. Jumlah personel kurang, belum ada tenaga ahli K3 yang tersertifikasi. Hal ini dapat berdampak pada efektivitas pelaksanaan K3RS di rumah sakit.
--	--	---	--	---

3. Dana

Berdasarkan hasil wawancara diatas, observasi dan dokumen yang berkaitan dengan dana dalam Sistem manajemen K3RS, dapat disajikan dalam bentuk matrik triangulasi sebagai berikut :

Tabel 3. Matrik Triangulasi Dana K3RS

Objek yang diteliti	Hasil Wawancara	Observasi	Dokumen	Kesimpulan
Dana K3 RS	Tidak ada dana khusus K3RS (IF-1, IF-2, IF-4). Dana tergabung dalam BLUD dan kegiatan rumah sakit secara umum Program kerja ada, tapi anggaran belum dirancang secara khusus (IF-1).	<ul style="list-style-type: none"> Tidak ditemukan pos anggaran atau program K3RS dengan rincian anggaran tersendiri. Tidak ditemukan bukti perencanaan anggaran tahunan K3RS secara terpisah 	Rencana Kerja Anggaran (RKA) dan Dokumen Pelaksanaan Anggaran (DPA) RSUD dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2025	<ul style="list-style-type: none"> Belum terdapat alokasi dana khusus yang secara eksplisit diperuntukkan bagi pelaksanaan program kerja K3RS, dianggarkan dalam dana BLUD dan tergabung di dana pemeliharaan Program K3RS tidak memiliki anggaran khusus. Kegiatan bergantung

				pada fleksibilitas dana BLUD atau pengajuan insidental.
--	--	--	--	---

4. Sarana dan Prasarana

Berdasarkan hasil wawancara diatas, observasi dan dokumen yang berkaitan dengan sarana dan prasarana dalam Sistem manajemen K3RS, dapat disajikan dalam bentuk matrik triangulasi sebagai berikut :

Tabel 4. Matrik Triangulasi Sarana dan Prasarana K3RS

Objek yang diteliti	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Dokumen yang Diperiksa	Kesimpulan
Ketersediaan APAR	Tersedia di berbagai unit (IF-4, IF-5, IF-6, IF-7, IF-8),	APAR tersedia di titik strategis disemua ruangan sebanyak 158 unit seperti ruang gizi, laboratorium, rawat inap, kantor, dll	Daftar inventaris APAR	APAR tersedia diberbagai unit
Sarana proteksi kebakaran lainnya	Tersedia Sprinkle, Smoke detector, hydrant, rambu evakuasi (IF-4),	Sprinkle sebanyak 5 unit, Hydran terpasangsebanyak 33 unit, smoke detector 33 unit, heat detector 113 unit dan 53 helm code red. Jalur evakuasi ada	Denah jalur evakuasi, gambar instalasi hydrant,	Proteksi kebakaran dasar tersedia tetapi alat pendukung system kebakaran belum banyak yang berfungsi
Rambu dan jalur evakuasi	Ada rambu dan jalur evakuasi (IF-4), tetapi belum merata di semua unit.	Jalur evakuasi ditemukan di beberapa lokasi	Layout denah evakuasi dan panduan K3RS.	Rambu dan jalur evakuasi belum tersebar merata.
APD (Alat Pelindung Diri)	Tersedia di unit gizi dan beberapa unit lainnya (IF-5, IF-6), tetapi tidak selalu lengkap dan distribusinya belum merata.	APD sudah tersedia walaupun jumlah terbatas	Daftar distribusi APD dan SOP penggunaan APD.	Ketersediaan APD terbatas, dan pemanfaatannya di maksimalkan
Sarana pendidikan dan pelatihan K3RS	Sosialisasi dan pelatihan penggunaan APAR pernah dilakukan, namun tidak rutin (IF-4, IF-5, IF-7, IF-	Tidak ada kegiatan pelatihan atau simulasi yang berlangsung saat observasi.	Jadwal pelatihan terakhir (2022), notulen kegiatan	Pelatihan K3RS tidak dilaksanakan secara berkala, dan belum dilakukan

	8). Simulasi kebakaran belum terlaksana.		orientasi pegawai baru.	simulasi darurat secara sistematis.
Penyimpanan B3 dan spill kit	Lemari penyimpanan B3 tersedia di laboratorium (IF-6), dan spill kit disebut tersedia (IF-7).	Lemari B3 ditemukan di labor dan farmasi dengan label bahan kimia,	Daftar bahan kimia dan foto ruang penyimpanan.	Penyimpanan B3 sudah tersedia

Komponen proses yaitu dari perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi kinerja dari Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di RSUD dr. Achmad Mochtar Bukittinggi tahun 2025.

1. Perencanaan K3RS

Berdasarkan hasil wawancara diatas, observasi dan dokumen yang berkaitan dengan perencanaan dalam Sistem manajemen K3RS, dapat disajikan dalam bentuk matrik triangulasi sebagai berikut :

Tabel 5. Matrik Triangulasi Perencanaan K3RS

Objek yang diteliti	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Dokumen yang Diperiksa	Kesimpulan
Perencanaan K3RS (Identifikasi Risiko, Tujuan, Program Kerja, SDM, Sarpras)	IF-1: K3RS harus dilibatkan sejak awal dalam perencanaan agar bisa mengidentifikasi bahaya di lapangan. IF-2: Sudah ada SK manajemen risiko tahun 2023 sebagai dasar penyusunan perencanaan K3RS. IF-3: K3RS dilibatkan dalam perencanaan program dan pembangunan gedung. IF-4: Perencanaan SDM dan sarpras melibatkan K3, PPI, Kesling, namun belum terstruktur; tidak semua	Keterlibatan K3RS dalam kegiatan pembangunan belum konsisten. Tidak semua proyek pembangunan melibatkan K3RS secara aktif dalam tahapan awal. Forum koordinasi lintas unit dalam perencanaan kegiatan belum berjalan optimal.	- SK Manajemen Risiko Tahun 2023 tersedia. - Tidak ditemukan berita acara rapat lintas unit (PPI, K3, Kesling) dalam perencanaan sarpras terbaru	Secara normatif, perencanaan K3RS telah mengacu pada manajemen risiko dan melibatkan unit teknis. Namun dalam praktiknya, keterlibatan K3RS masih bersifat <i>parsial</i> dan tidak seluruh kegiatan terkoordinasi lintas unit. Diperlukan penguatan struktur

	kegiatan melalui forum perencanaan lintas unit.			forum perencanaan dan dokumentasi rapat teknis lintas unit yang melibatkan K3RS, PPI, dan Kesling secara rutin.
--	---	--	--	---

2. Pelaksanaan

a. Manajemen Risiko

Berdasarkan hasil wawancara diatas, observasi dan dokumen yang berkaitan dengan manajemen risiko dalam Sistem manajemen K3RS, dapat disajikan dalam bentuk matrik triangulasi sebagai berikut :

Tabel 6. Matrik Triangulasi Manajemen Resiko K3RS

Objek yang Diteliti	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Dokumen yang Diperiksa	Kesimpulan
Perencanaan K3RS berdasarkan manajemen risiko	IF-2: K3RS membuat perencanaan berdasarkan manajemen risiko dan mitigasi; ada SK Manajemen Risiko tahun 2023.	Ada peta risiko atau register risiko tahun 2019, tetapi tidak diperbaharui	Terdapat SK Manajemen Risiko tahun 2023	Perencanaan K3RS secara dokumen telah disusun, namun implementasi dan pemerataan di seluruh unit kerja belum seluruhnya
Identifikasi risiko di seluruh unit	IF-3: Identifikasi risiko hanya dilakukan saat akreditasi dan tidak merata di semua ruangan; bersifat temporer.	Sebagian besar ruangan belum memiliki peta risiko	Belum tersedia identifikasi risiko untuk semua unit, seperti ruang kantor.	Identifikasi risiko belum dilaksanakan secara menyeluruh dan berkesinambungan di seluruh unit pelayanan dan penunjang.
Konsistensi pelaksanaan manajemen risiko	IF-5: Pernah dilakukan dua atau satu tahun lalu, namun tidak berlanjut.	Tidak ditemukan aktivitas identifikasi risiko terkini	Tidak ada bukti pembaruan identifikasi risiko setelah 2023.	Pelaksanaan manajemen risiko tidak berkelanjutan dan kurang mendapat pemantauan rutin.

b. Keselamatan dan Keamanan di rumah sakit

Berdasarkan hasil wawancara diatas, observasi dan dokumen yang berkaitan dengan keselamatan dan keamanan dalam Sistem manajemen K3RS, dapat disajikan dalam bentuk matrik triangulasi sebagai berikut :

Tabel 7. Matrik Triangulasi Keselamatan dan Keamanan Rumah Sakit

Objek yang Diteliti	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Dokumen yang Diperiksa	Kesimpulan
Pelaksanaan pengawasan oleh K3RS	IF-1: Dulu saat akreditasi 2022 pengawasan oleh K3RS aktif, namun saat ini tidak terlihat lagi karena pekerjaan bersifat sporadis.	Tidak ada petunjuk keselamatan atau kawasan safety di area rehab	Tidak tersedia dokumen terkini tentang jadwal pengawasan rutin oleh K3RS.	Pengawasan K3RS tidak berjalan secara keseluruhan pasca-akreditasi 2022.
Pemantauan area risiko dan koordinasi keamanan	IF-4: Sudah dilakukan safety patrol, namun banyak area yang belum ditindaklanjuti; kamera CCTV banyak yang	Beberapa area sudah ada tanda risiko, namun tindak lanjut belum dilakukan; sebagian CCTV tidak aktif.	Laporan hasil safety patrol tersedia, namun tidak menunjukkan tindak lanjut yang jelas; tidak ada laporan CCTV terkini.	Pemantauan area risiko sudah dilakukan, namun implementasi perbaikannya belum maksimal dan sistem keamanan (CCTV) belum mendukung penuh.

c. Pelayanan Kesehatan Kerja

Berdasarkan hasil wawancara diatas, observasi dan dokumen yang berkaitan dengan pelayanan kesehatan kerja dalam Sistem manajemen K3RS, dapat disajikan dalam bentuk matrik triangulasi sebagai berikut :

Tabel 8. Matrik Triangulasi Pelayanan Kesehatan Kerja

Objek yang Diteliti	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Dokumen yang Diperiksa	Kesimpulan
Pelaporan kecelakaan kerja	IF-1: Pelaporan kecil sering tidak tercatat. IF-2: Kurangnya sistem pelaporan dan independensi. IF-6: Tidak jelas alur penanganan. IF-7: Pernah dilakukan pelaporan jika tertusuk jarum.	Tidak semua kejadian kecelakaan kerja dilaporkan.	SOP Penanganan kecelakaan kerja No. 445/139/SPO-RSAM/2022	Sistem pelaporan kecelakaan kerja belum berjalan sesuai SOP. Banyak kejadian yang tidak terdokumentasi
Pemeriksaan kesehatan berkala (MCU)	IF-3, IF-4, IF-5, IF-7: Pemeriksaan terbatas, tidak semua petugas mendapat MCU.	Sebagian petugas belum pernah menjalani MCU secara berkala.	Pengajuan surat permohonan MCU ditemukan, tetapi tidak ada laporan pelaksanaan menyeluruh.	Pemeriksaan kesehatan belum merata, belum dilaksanakan rutin sesuai regulasi. Data kesehatan petugas

	Ada pengajuan tahunan untuk petugas gizi, namun cakupan masih rendah.	Petugas di ruang berisiko belum semuanya diperiksa.		tidak lengkap dan tidak terdokumentasi dengan baik.
Data kesehatan dan pencegahan penyakit akibat kerja	IF-4: Tidak memiliki data awal petugas secara lengkap, sehingga sulit identifikasi penyakit akibat kerja. IF-3, IF-7: Vaksinasi hepatitis pernah dilakukan tapi tidak menyeluruh.	Tidak ditemukan rekam data riwayat kesehatan petugas yang komprehensif.	Tidak tersedia basis data kesehatan tenaga kerja secara elektronik maupun manual.	Ketiadaan data dasar kesehatan menyebabkan kesulitan memantau penyakit akibat kerja. Program pencegahan belum merata dan terstruktur.
Sosialisasi program kerja K3RS	IF-1: Sosialisasi program penting namun belum berjalan maksimal. K3RS tidak menonjol, dan SDM masih muda.	Tidak adanya banner, leaflet, atau kegiatan sosialisasi rutin yang terlihat di lingkungan kerja.	Tidak ditemukan jadwal atau dokumentasi kegiatan sosialisasi rutin.	Sosialisasi belum berjalan secara rutin dan belum menjadi program rutin terstruktur.

d. Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

Berdasarkan hasil wawancara diatas, observasi dan dokumen yang berkaitan dengan pengelolaan bahan berbahaya dan beracun dalam Sistem manajemen K3RS, dapat disajikan dalam bentuk matrik triangulasi sebagai berikut :

Tabel 9. Matrik Triangulasi Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun

Objek yang Diteliti	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Dokumen yang Diperiksa	Kesimpulan
Kesesuaian pengelolaan B3 dengan regulasi	IF-3: Pengelolaan B3 sudah sesuai dengan ketentuan yang berlaku	Penyimpanan B3 dilakukan di tempat khusus,	Daftar Bahan berbahaya (B3) dimasing-masing Instalasi	Pengelolaan B3 sudah mengarah pada kesesuaian regulasi
Koordinasi dan distribusi bahan B3	IF-4: Koordinasi dilakukan dengan bagian pengadaan dan gudang farmasi. Distribusi dilakukan setelah gudang melengkapi sesuai regulasi (lemari, label, MSDS).	Gudang sudah memiliki fasilitas standar seperti lemari, label, MSDS	Tersedia MSDS, label bahan kimia, dan fasilitas penyimpanan di gudang farmasi.	Koordinasi dan distribusi berjalan baik
Pembuangan dan penanganan limbah B3	IF-7: B3 dikumpulkan dalam kardus lalu dibawa ke tempat pengelolaan limbah oleh petugas.	Limbah dikumpulkan dan dipindahkan ke TPS B3	Limbah dikumpulkan dan dipindahkan ke TPS B3, namun	Pembuangan limbah B3 dilakukan sesuai

			beberapa tempat belum	prosedur, namun pengumpulan awal di unit perlu penguatan sarana dan pelatihan.
--	--	--	-----------------------	--

e. Pencegahan dan pengendalian Kebakaran

Berdasarkan hasil wawancara diatas, observasi dan dokumen yang berkaitan dengan pencegahan dan pengendalian kebakaran dalam Sistem manajemen K3RS, dapat disajikan dalam bentuk matrik triangulasi sebagai berikut :

Tabel 10. Matrik Triangulasi Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran

Objek yang Diteliti	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Dokumen yang Diperiksa	Kesimpulan
Identifikasi risiko kebakaran	IF-3: Identifikasi risiko kebakaran sudah dilakukan.	Beberapa ruangan memiliki tanda risiko kebakaran dan peta evakuasi.	Dokumen identifikasi risiko dan peta evakuasi tersedia untuk area tertentu.	Identifikasi risiko kebakaran sudah dilakukan namun belum merata di semua unit.
Pelaksanaan simulasi kebakaran	IF-3 & IF-4: Simulasi kebakaran belum dilaksanakan dalam waktu lama.	Tidak ditemukan dokumentasi atau jadwal simulasi kebakaran dalam 1-2 tahun terakhir.	Tidak ada bukti laporan kegiatan simulasi kebakaran terkini.	Simulasi kebakaran belum menjadi program rutin, perlu dijadwalkan kembali sesuai standar K3.
Sosialisasi penggunaan APAR	IF-4: Sosialisasi dilakukan untuk pegawai dan mahasiswa baru, dan ada praktik penggunaan sebelum APAR diganti.	Beberapa unit menunjukkan adanya edukasi penggunaan APAR bagi staf baru.	Dokumen orientasi pegawai dan mahasiswa tersedia mencantumkan materi penggunaan APAR.	Sosialisasi penggunaan APAR sudah berjalan, namun perlu penguatan dalam dokumentasi dan kesinambungan.
Sarana proteksi kebakaran	IF-4: Proteksi maksimal saat ini hanya menggunakan APAR, belum ada sistem proteksi menyeluruh.	APAR tersedia namun tidak semua unit memiliki sistem pendukung lain seperti alarm, sprinkler, atau hidran.	Terdapat daftar Identifikasi pemeriksaan APAR Daftar fasilitas kebakaran	Sarana proteksi kebakaran sudah tersedia tetapi masih banyak belum berfungsi

f. Pengelolaan Prasarana Rumah Sakit

Berdasarkan hasil wawancara diatas, observasi dan dokumen yang berkaitan dengan pengelolaan prasarana rumah sakit dalam Sistem manajemen K3RS, dapat disajikan dalam bentuk matrik triangulasi sebagai berikut :

Tabel 11. Matrik Triangulasi Pengelolaan Prasarana Rumah Sakit

Objek yang Diteliti	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Dokumen yang Diperiksa	Kesimpulan
Pengelolaan Sarana Rumah Sakit	- IF-3: Sistem mencakup listrik, air, gas medis, pipa air, limbah. Pemantauan dilakukan harian oleh pembimbing K3. Ketidaksiuaian diajukan ke direktur. - IF-4: Koordinasi dengan instalasi terkait. Ada inventaris alat medis, ruang, dan jadwal kalibrasi. Beberapa gedung listrik masih menumpang gardu utama.	Ada pemantauan rutin sarana prasarana. Beberapa gedung memiliki keterbatasan gardu listrik mandiri. Sistem pencatatan kalibrasi belum menyeluruh.	- Daftar inventaris alat - Laporan pengawasan sarpras - Surat usulan tindak lanjut ke direktur dan disposisi	Pengelolaan sarana rumah sakit sudah berjalan melalui koordinasi lintas unit, namun masih ada kendala seperti keterbatasan gardu listrik. Perlu penguatan sistem dokumentasi dan sarana pendukung.

g. Pengelolaan Peralatan Medis

Berdasarkan hasil wawancara diatas, observasi dan dokumen yang berkaitan dengan pengelolaan peralatan medis dalam Sistem manajemen K3RS, dapat disajikan dalam bentuk matrik triangulasi sebagai berikut :

Tabel 12. Matrik Triangulasi Pengelolaan Peralatan Medis

Objek yang Diteliti	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Dokumen yang Diperiksa	Kesimpulan
Pengelolaan peralatan medis (kalibrasi dan pemeliharaan)	IF-3: Rumah sakit melakukan pengecekan berkala terhadap peralatan medis melalui kalibrasi tahunan yang dilaksanakan oleh Instalasi Fasilitas Medik (IFM). IF-4: K3RS tidak melakukan kegiatan langsung, hanya koordinasi dengan IFM. Terdapat inventaris alat dan jadwal kalibrasi, namun belum seluruhnya lengkap.	Semua alat medis di ruang rawat inap, IGD, dan laboratorium telah memiliki label kalibrasi.	- Daftar inventaris peralatan medis - Jadwal kalibrasi alat medis - Bukti laporan kalibrasi dari pihak ketiga	Pengelolaan peralatan medis telah berjalan melalui sistem kalibrasi tahunan oleh IFM. Keterlibatan K3RS masih sebatas koordinasi administratif. Perlu penguatan pemantauan langsung dan kelengkapan data inventaris serta dokumentasi kalibrasi di seluruh unit.

h. Kesiapsiagaan Menghadapi Kondisi Darurat atau Bencana

Berdasarkan hasil wawancara diatas, observasi dan dokumen yang berkaitan dengan kesiapsiagaan menghadapi kondisi darurat dan bencana dalam Sistem manajemen

K3RS, dapat disajikan dalam bentuk matrik triangulasi sebagai berikut :

Tabel 13. Matrik Triangulasi Kesiapsiagaan Menghadapi Kondisi Darurat dan Bencana

Objek yang Diteliti	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Dokumen yang Diperiksa	Kesimpulan
Kesiapsiagaan rumah sakit menghadapi kondisi darurat dan bencana	IF-2: Simulasi bencana penting dilakukan. Ada dua jenis simulasi: internal (termasuk kecelakaan kerja) dan eksternal. Hidran juga memerlukan simulasi penggunaannya. IF-3: Sudah tersedia rambu-rambu keselamatan di setiap tempat. Namun, simulasi bencana belum dilakukan karena belum ada SK dan keterbatasan biaya.	Rambu evakuasi dan jalur evakuasi terlihat di sebagian besar ruangan. Namun, belum ditemukan bukti kegiatan simulasi bencana terbaru. Tidak ditemukan ruang pelatihan atau simulasi darurat aktif.	- Rambu dan denah evakuasi - SK Tim Bencana RS - Absensi/surat tugas simulasi (tidak ditemukan)	Rumah sakit telah memiliki komponen dasar kesiapsiagaan seperti rambu dan denah evakuasi. Namun, pelaksanaan simulasi bencana belum dilakukan akibat keterbatasan regulasi (SK) dan biaya. Perlu penguatan implementasi dan pelatihan rutin.

3. Pemantauan dan Evaluasi

Berdasarkan hasil wawancara diatas, observasi dan dokumen yang berkaitan dengan pemantauan dan evaluasi dalam Sistem manajemen K3RS, dapat disajikan dalam bentuk matrik triangulasi sebagai berikut :

Tabel 14. Matrik Triangulasi Pemantauan dan Evaluasi K3RS

Objek yang Diteliti	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Dokumen yang Diperiksa	Kesimpulan
Pemahaman terhadap alur pelaporan kecelakaan kerja	IF-2: Banyak ruangan tidak mengerti alur-pelaporan kecelakaan kerja...	Tidak ditemukan media informasi atau SOP alur pelaporan di sebagian ruangan	Tidak ditemukan bukti pelatihan atau sosialisasi tentang alur pelaporan insiden kerja	Pengetahuan staf terhadap alur pelaporan masih rendah karena kurangnya edukasi dan sosialisasi rutin
Evaluasi efektivitas pelaksanaan K3RS	IF-3: Sebagian aktif... sebagian belum... dibuat surat ke direktur...	Tidak ditemukan catatan evaluasi berkala atau tindak lanjut pengawasan di ruangan	Tidak tersedia laporan evaluasi pelaksanaan program K3RS tiap triwulan atau semester, yang ada adalah Laporan tahunan K3RS	Evaluasi belum terstruktur dan belum dijalankan merata ke seluruh unit pelayanan

Pelaksanaan pemantauan dan pelaporan kejadian	IF-4: Pemantauan dan pengawasan ada... tapi laporan sering nihil karena kurang terdata...	Ruangan sudah memiliki form pencatatan kejadian KNC, KTD, sentinel	Laporan bulanan tersedia, tetapi banyak data nihil, tidak ada sistem audit silang	Sistem pelaporan formal ada, tetapi kualitas data rendah karena lemahnya dokumentasi dan verifikasi lapangan
Pelaporan KNC, KTD, Sentinel	IF-5: Laporan dibuat dan ditandatangani... seperti luka sayatan... dilaporkan sebagai KNC/KTD	Ada ditemukan laporan aktif atau dokumen KNC/KTD di IGD atau ruangan tapi sering tidak terdata	Format pelaporan tersedia namun hasil laporan nihil	Mekanisme pelaporan insiden sudah mulai berjalan
Tindak lanjut oleh tim K3RS	IF-5: Tindak lanjut tim K3RS sekarang tidak ada... 2 tahun tidak datang lagi...	Tidak ada bukti kehadiran tim K3RS di ruangan dalam kejadian insiden	Tidak ada laporan hasil investigasi atau pendampingan dari tim K3RS sejak 2022	Tim K3RS tidak aktif melakukan kunjungan maupun tindak lanjut insiden.
Evaluasi oleh tim K3RS di IGD	IF-5: Tim K3RS tidak melakukan evaluasi program di IGD	Tidak ditemukan dokumen atau jadwal kunjungan/evaluasi tim K3RS di IGD	Tidak ada laporan kegiatan K3RS yang mencantumkan IGD sebagai sasaran evaluasi	IGD sebagai area berisiko tinggi belum mendapat perhatian khusus dari tim K3RS dalam evaluasi dan pembinaan
Inspeksi internal/eksternal K3RS	IF-4: Pernah dilakukan oleh Dinas Tenaga Kerja Provinsi tahun 2022	Tidak ada aktivitas inspeksi lanjutan sejak 2022	Ada dokumen hasil tindak lanjut inspeksi dari Dinas	Evaluasi eksternal terakhir dilakukan 2 tahun lalu, belum ada tindak lanjut atau audit internal setelah itu

Output terlaksananya penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di RSUD dr. Achmad Mochtar Bukittinggi tahun 2025 sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, observasi dan dokumen yang berkaitan dengan *output* pelaksanaan Sistem manajemen K3RS, dapat disajikan dalam bentuk matrik triangulasi sebagai berikut :

Tabel 15. Matrik Triangulasi *Output* K3RS

Objek yang Diteliti	Hasil Wawancara	Hasil Observasi	Dokumen yang Diperiksa	Kesimpulan
Output Evaluasi dan Pengawasan K3RS	Evaluasi dilakukan tidak berkala, sebagian unit tidak dilakukan evaluasi; pengawasan dilakukan harian namun tidak terstruktur (IF-3, IF-4, IF-5, IF-6, IF-8)	Tidak ditemukan bukti dokumentasi hasil evaluasi internal yang terkini, monitoring hanya dilakukan insidental.	Surat pengawasan ke direktur, laporan K3, tidak ditemukan laporan audit internal 2023-2025	Evaluasi dan pengawasan belum berjalan optimal dan tidak dilaksanakan secara rutin serta terdokumentasi.
Output Pelatihan K3RS	Pelatihan K3 terbatas pada penggunaan APAR, tidak dilakukan pelatihan kebencanaan secara luas dan tidak berkala sejak 2022 (IF-3 s.d IF-8)	Tidak ditemukan bukti pelatihan K3RS tahun 2023-2025; pelatihan terakhir saat akreditasi 2022.	Dokumen pelatihan terbatas; daftar hadir pelatihan APAR, tidak ada modul pelatihan kebencanaan.	Pelatihan K3RS belum menjadi program rutin tahunan dan hanya dilaksanakan saat menjelang akreditasi.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (SMK3RS) di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi dapat disimpulkan bahwa rumah sakit telah memiliki dasar kebijakan, struktur organisasi, dan dokumen pendukung terkait penerapan K3RS, namun implementasinya masih belum optimal. Dari aspek input, rumah sakit telah memiliki sumber daya manusia, sarana prasarana, dan program kerja K3RS, tetapi jumlah petugas masih terbatas, anggaran belum dialokasikan secara khusus, serta pemanfaatan sarana belum berjalan maksimal karena kurangnya pelatihan dan sosialisasi. Dari aspek proses, perencanaan program telah memiliki dasar hukum yang jelas dan pelaksanaan program

menunjukkan adanya upaya perbaikan pada berbagai aspek keselamatan kerja, seperti manajemen risiko, pengelolaan B3, kesiapsiagaan bencana, dan pemeliharaan alat medis. Namun, evaluasi dan pemantauan belum dilakukan secara rutin dan sistematis di seluruh unit kerja. Pada aspek output, implementasi SMK3RS belum terlaksana secara menyeluruh karena evaluasi internal belum berjalan optimal, pelatihan K3 belum berkesinambungan, dokumentasi insiden belum aktif, serta komitmen manajemen terhadap K3RS masih perlu ditingkatkan. Selain itu, tingkat pengetahuan petugas mengenai program K3RS masih rendah sehingga pelaksanaan kesehatan dan keselamatan kerja belum berjalan secara baik.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, rumah sakit disarankan untuk memperkuat implementasi SMK3RS melalui peningkatan komitmen pimpinan, pembentukan unit kerja fungsional K3RS yang memiliki koordinasi langsung dengan manajemen, serta pengalokasian anggaran khusus untuk mendukung program K3RS. Rumah sakit juga perlu menambah jumlah personel K3RS sesuai Analisa Beban Kerja (ABK), meningkatkan kompetensi petugas melalui pelatihan rutin dan berjenjang, serta melibatkan K3RS dalam setiap kegiatan pembangunan, renovasi, dan pengadaan alat rumah sakit. Selain itu, diperlukan pembentukan tim evaluasi lintas unit, pelaksanaan audit internal secara berkala, serta penyusunan dan sosialisasi Hospital Disaster Plan (HDP) yang disertai simulasi bencana dan kebakaran secara rutin. Dengan upaya tersebut diharapkan penerapan SMK3RS di rumah sakit dapat berjalan lebih optimal, menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat, serta meningkatkan mutu pelayanan dan keselamatan pasien.

DAFTAR REFERENSI

- Fajr, S. (2018). Literature Review : Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Di Rumah. *Jurnal Kesehatan Bidkemas*, 100–108.
- Ibrahim, H., Damayati, D. S., & Amansyah, M. (2017). Al - Sihah : Public Health Science Journal Gambaran Penerapan Standar Manajemen Di Rumah Sakit Umum Daerah Haji Makassar. *Al-Sihah : Public Health Science Journal*, 9, 160–173.
- Ismara, K. I. (2020). *Perilaku Mencegah Cedera Tertusuk Dan Tersayat (Cts)*.
- Maringka, F., Kawatu, P. A. T., & Punuh, M. I. (2019). Analisis Pelaksanaan Program Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Rumah Sakit (K3rs) Di Rumah Sakit Tingkat Ii

- Robert Wolter Mongisidi Kota Manado. *Jurnal Kesmas*, 8(5), 1–10.
- Muhammad, K. B. (2023). *Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Rsud Kota Makassar*. 1(4), 143–149.
- Mustikasari, A. P. (2021). Bpjs Kesehatan Memberikan Jaminan Kesehatan Terhadap Pasien Atau Masyarakat. *Yustitiabelen*, 7, 146–154.
- Nengcy, S., Refialdinata, J., Muslim, F. O., & Rozan, M. (2025). Analisis Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit Di Rumah Sakit Aisyiyah Kota Padang. *Jik (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 9(1), 187–198.
- Purba, H. I. D., Girsang, V. I., & Malay, U. S. (2018). Studi Kebijakan, Perencanaan, Dan Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3rs) Di Rumah Sakit Umum (Rsu) Mitra Sejati Medan Tahun 2018. *Jurnal Mutiara Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 113–124.
- Setiawan, B., Vanda, D., Doda, D., & Kristanto, E. (2020). Evaluasi Implementasi Sistem Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Di Rumah Sakit. *Journal Of Public Health And Community Medicine*, 1, 104–110.
- Wandira, S., Fachrin, S. A., & Muhsanah, F. (2023). Gambaran Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Rumah Sakit (K3rs) Di Rsud Lapatarai Kabupaten Barru. *Window Of Public Health Journal*, 4(2), 172–178.
- Wati, N., Ramon, A., Husin, H., & Elianto, R. (2018). *Analisis Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Rumah Sakit Umum Daerah Mukomuko Tahun 2017*. 13(3).