



## Pemetaan Metodologi, Outcome, dan Bukti Efektivitas Intervensi K3 pada Institusi Kesehatan di Indonesia

(Scoping Review Jurnal Terindeks Sinta Periode 2000-2026)

Swanny Trihajanti Widyaatmadja<sup>1\*</sup>, Ellyzabeth Sukmawati<sup>2</sup>, Albertus Setyo Sumargo<sup>3</sup>

<sup>1-2</sup>Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Teknologi, dan Sosial Humaniora, Universitas Telogorejo Semarang, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Kewirausahaan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Teknologi, dan Sosial Humaniora, Universitas Telogorejo Semarang, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [swanny\\_trihajanti@universitastelogorejo.ac.id](mailto:swanny_trihajanti@universitastelogorejo.ac.id)<sup>1</sup>

**Abstract.** *This study maps methodological patterns, outcome domains, and the strength of evidence on the effectiveness of occupational health and safety (OHS) interventions in Indonesian healthcare institutions. The review used a scoping review approach based on PRISMA-ScR and the Population-Concept-Context framework. Articles published between 2000 and 2026 were searched through SINTA/GARUDA, journal portals, and Google Scholar. Twelve studies met the inclusion criteria, and all were conducted in hospital settings. Cross-sectional and qualitative designs were the most common approaches, while the dominant intervention or evaluation forms were personal protective equipment (PPE) compliance audits, supervision, risk assessment, and hospital OHS program reviews. The most frequently reported outcomes were PPE compliance, hazard identification and risk assessment, and implementation of hospital OHS components. Most studies were still positioned at evidence level 0-1, indicating limited capacity to demonstrate causal effectiveness. Overall, the literature remains stronger in describing problems and procedural compliance than in measuring intervention impact. Future studies should employ stronger evaluative designs, include harder outcomes, and extend the evidence base to clinics, primary care facilities, pharmacies, laboratories, and other supporting healthcare units.*

**Keywords:** *Effectiveness; Healthcare Institutions; OHS; Risk Assessment; Scoping Review.*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan memetakan corak metodologi, jenis outcome, dan kekuatan bukti efektivitas intervensi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada institusi kesehatan di Indonesia. Kajian dilakukan dengan pendekatan scoping review yang mengacu pada PRISMA-ScR dan kerangka Population-Concept-Context. Penelusuran artikel dilakukan pada SINTA/GARUDA, portal Open Journal Systems masing-masing jurnal, dan Google Scholar untuk periode 2000-2026. Berdasarkan proses seleksi, sebanyak 12 studi memenuhi kriteria inklusi dan seluruhnya berasal dari setting rumah sakit. Desain penelitian paling banyak menggunakan pendekatan cross-sectional dan kualitatif, sedangkan bentuk intervensi atau evaluasi yang paling dominan ialah audit kepatuhan alat pelindung diri (APD), supervisi, risk assessment, dan penilaian implementasi K3RS. Outcome yang paling sering dilaporkan adalah kepatuhan penggunaan APD, identifikasi bahaya dan penilaian risiko, serta keterlaksanaan program K3RS. Sebagian besar artikel masih berada pada level bukti 0-1, sehingga kemampuan studi untuk menunjukkan efektivitas intervensi secara kausal masih terbatas. Temuan ini menunjukkan bahwa riset K3 di institusi kesehatan Indonesia masih lebih kuat pada pemetaan masalah dan kepatuhan prosedural daripada evaluasi dampak. Ke depan, diperlukan desain evaluatif yang lebih kuat, penggunaan outcome yang lebih keras, dan perluasan setting penelitian ke klinik, puskesmas, apotek, serta unit penunjang layanan kesehatan.

**Kata kunci:** Efektivitas; Institusi Kesehatan; K3; Penilaian Risiko; *Scoping Review.*

### 1. LATAR BELAKANG

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di institusi kesehatan merupakan aspek fundamental dalam menjamin perlindungan tenaga kesehatan, tenaga penunjang, pasien, serta keberlangsungan mutu pelayanan. Institusi kesehatan seperti rumah sakit, klinik, puskesmas, laboratorium, apotek, dan unit penunjang pelayanan memiliki karakteristik risiko kerja yang kompleks karena melibatkan paparan biologis, kimia, fisik, ergonomi, psikososial, serta risiko kecelakaan akibat aktivitas pelayanan (Widodo, 2023). Tenaga kesehatan tidak hanya

berhadapan dengan tuntutan pelayanan yang tinggi, tetapi juga dengan potensi bahaya seperti paparan infeksi, penggunaan alat tajam, bahan kimia, radiasi, beban kerja berlebih, stres kerja, serta ketidaksesuaian penggunaan alat pelindung diri (APD) (Alfian, 2020). Penerapan K3 di institusi kesehatan tidak dapat hanya dipandang sebagai kewajiban administratif, melainkan sebagai strategi perlindungan pekerja dan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan (Kusumawati & Herawati, 2022).

Penguatan K3 di institusi kesehatan semakin meningkat seiring dengan berkembangnya tuntutan mutu, keselamatan pasien, dan akreditasi fasilitas pelayanan kesehatan. Program K3 yang efektif seharusnya tidak berhenti pada penyusunan kebijakan, pelaksanaan sosialisasi, atau audit kepatuhan, tetapi perlu dievaluasi berdasarkan dampaknya terhadap penurunan risiko, peningkatan perilaku aman, pengurangan kejadian kecelakaan kerja, serta perbaikan sistem manajemen keselamatan (WHO, 2021). Dalam konteks Indonesia, regulasi mengenai K3 di rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan telah memberikan dasar hukum yang kuat bagi institusi kesehatan untuk melaksanakan program K3 secara sistematis (World Health Organization & International Labour Organization, 2022). Namun, keberadaan regulasi tersebut belum selalu diikuti dengan bukti ilmiah yang kuat mengenai efektivitas intervensi K3 yang telah dilakukan di berbagai institusi kesehatan. Penelitian ini menyoroti bahwa kajian mengenai K3 di institusi kesehatan Indonesia masih cenderung tersebar pada berbagai fokus, seperti kepatuhan penggunaan APD, supervisi, risk assessment, implementasi K3RS, stres kerja, serta hubungan lingkungan kerja dengan kinerja tenaga kesehatan. Dari 12 studi yang memenuhi kriteria inklusi, seluruhnya berasal dari setting rumah sakit, sementara bukti dari klinik, puskesmas, apotek, laboratorium mandiri, dan unit penunjang pelayanan kesehatan masih sangat terbatas. Hal ini menunjukkan bahwa cakupan penelitian K3 di institusi kesehatan Indonesia belum merata dan masih berpusat pada rumah sakit sebagai setting utama.

Sebagian besar studi riset diketahui bahwa lebih banyak mengukur kepatuhan penggunaan APD, identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan keterlaksanaan program K3RS (Lendra, Tjakra, Handayani, Sintani, & Angela, 2024). Outcome yang lebih kuat atau “hard outcomes”, seperti kejadian needle stick injury, angka kecelakaan kerja, paparan bahan berbahaya, absensi akibat kecelakaan kerja, hari kerja hilang, atau dampak ekonomi program K3, masih jarang dilaporkan (WHO, 2021). Penelitian K3 pada institusi kesehatan di Indonesia masih sangat dominan dilakukan di rumah sakit, sehingga belum merepresentasikan risiko kerja pada fasilitas pelayanan kesehatan lain yang juga memiliki potensi bahaya signifikan (Waisapi, 2022).

Kesenjangan tersebut menunjukkan bahwa bukti ilmiah mengenai intervensi K3 di institusi kesehatan Indonesia masih lebih kuat pada aspek pemetaan masalah, kepatuhan prosedural, dan evaluasi implementasi dibandingkan pada pembuktian efektivitas intervensi. Dengan kata lain, penelitian yang ada lebih sering menjawab pertanyaan “apa masalah K3 yang terjadi” atau “bagaimana tingkat kepatuhan tenaga kesehatan”, tetapi belum banyak menjawab pertanyaan “intervensi K3 apa yang paling efektif”, “*outcome* apa yang berubah setelah intervensi”, dan “seberapa kuat bukti perubahan tersebut”. Kondisi ini menjadi penting karena pengambilan keputusan berbasis bukti membutuhkan sintesis yang tidak hanya menggambarkan jumlah penelitian, tetapi juga memetakan kekuatan metodologi, jenis *outcome*, dan level bukti efektivitas. Novelty atau kebaruan penelitian ini terletak pada upaya pemetaan secara komprehensif terhadap metodologi, *outcome*, dan kekuatan bukti efektivitas intervensi K3 pada institusi kesehatan di Indonesia, khususnya berdasarkan artikel jurnal terindeks SINTA periode 2000–2026. Berbeda dari kajian sebelumnya yang umumnya hanya membahas satu bentuk intervensi, satu jenis risiko, atau satu setting layanan, *scoping review* ini mencoba melihat lanskap bukti secara lebih luas. Penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi tema K3 yang sering diteliti, tetapi juga mengklasifikasikan level bukti efektivitas sehingga dapat diketahui sejauh mana penelitian yang tersedia mampu mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti.

Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi penting dengan menunjukkan area yang sudah cukup banyak diteliti, seperti kepatuhan APD dan implementasi K3RS, serta area yang masih lemah, seperti evaluasi intervensi berbasis desain kuat, penggunaan *outcome* keras, dan perluasan setting penelitian di luar rumah sakit (WHO & ILO, 2022). Dengan demikian, hasil *scoping review* ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi peneliti, pengelola institusi kesehatan, dan pembuat kebijakan dalam merancang agenda riset K3 yang lebih terarah, evaluatif, dan aplikatif. Penelitian ini juga dapat membantu mendorong transformasi program K3 dari sekadar pemenuhan prosedur menuju sistem keselamatan kerja yang berbasis risiko, berbasis data, dan berorientasi pada dampak nyata bagi pekerja maupun organisasi pelayanan kesehatan (Waisapi, 2022).

Urgensi penguatan K3 di institusi kesehatan semakin meningkat seiring dengan berkembangnya tuntutan mutu, keselamatan pasien, dan akreditasi fasilitas pelayanan kesehatan. Program K3 yang efektif seharusnya tidak berhenti pada penyusunan kebijakan, pelaksanaan sosialisasi, atau audit kepatuhan, tetapi perlu dievaluasi berdasarkan dampaknya terhadap penurunan risiko, peningkatan perilaku aman, pengurangan kejadian kecelakaan kerja, serta perbaikan sistem manajemen keselamatan. Dalam konteks Indonesia, regulasi

mengenai K3 di rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan telah memberikan dasar hukum yang kuat bagi institusi kesehatan untuk melaksanakan program K3 secara sistematis. Namun, keberadaan regulasi tersebut belum selalu diikuti dengan bukti ilmiah yang kuat mengenai efektivitas intervensi K3 yang telah dilakukan di berbagai institusi kesehatan. Penelitian ini menyoroti bahwa kajian mengenai K3 di institusi kesehatan Indonesia masih cenderung tersebar pada berbagai fokus, seperti kepatuhan penggunaan APD, supervisi, risk assessment, implementasi K3RS, stres kerja, serta hubungan lingkungan kerja dengan kinerja tenaga kesehatan. Dari 12 studi yang memenuhi kriteria inklusi, seluruhnya berasal dari setting rumah sakit, sementara bukti dari klinik, puskesmas, apotek, laboratorium mandiri, dan unit penunjang pelayanan kesehatan masih sangat terbatas. Hal ini menunjukkan bahwa cakupan penelitian K3 di institusi kesehatan Indonesia belum merata dan masih berpusat pada rumah sakit sebagai setting utama.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memetakan karakteristik metodologi, jenis outcome, dan kekuatan bukti efektivitas intervensi K3 pada institusi kesehatan di Indonesia melalui pendekatan scoping review terhadap jurnal terindeks SINTA periode 2000–2026. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai perkembangan bukti K3 di institusi kesehatan Indonesia serta menjadi pijakan untuk pengembangan penelitian dan praktik K3 yang lebih kuat pada masa mendatang.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

Bagian ini menguraikan teori-teori relevan yang mendasari topik penelitian dan memberikan ulasan tentang beberapa penelitian sebelumnya yang relevan dan memberikan acuan serta landasan bagi penelitian ini dilakukan. Jika ada hipotesis, bisa dinyatakan tidak tersurat dan tidak harus dalam kalimat tanya.

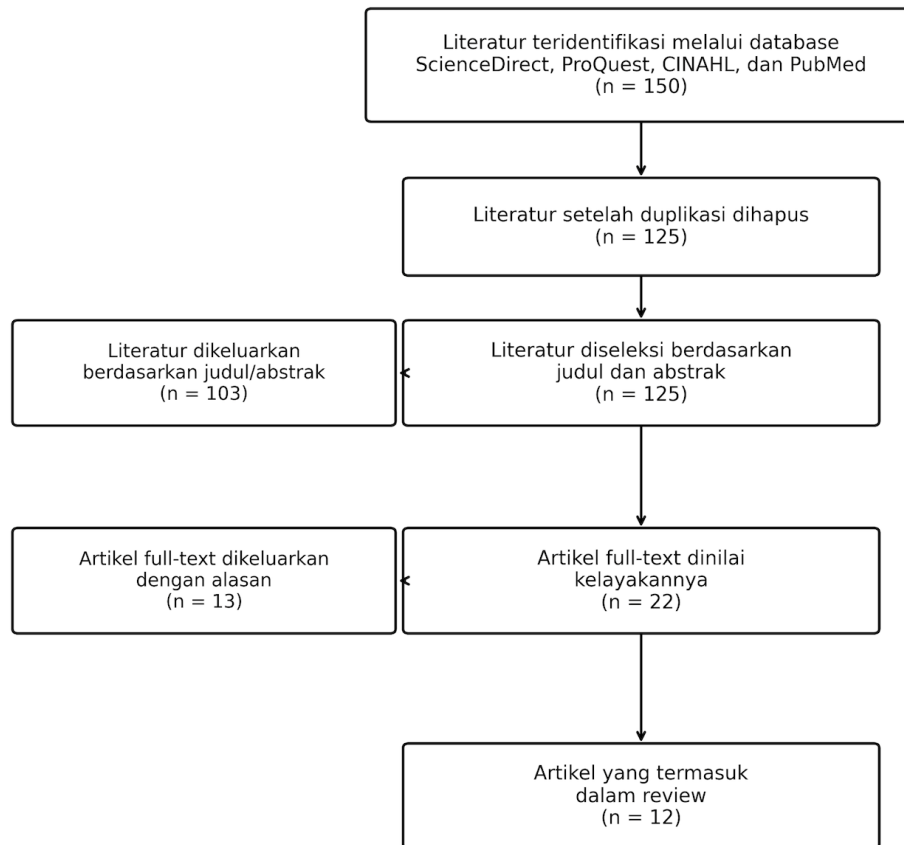
## **3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain scoping review dengan merujuk pada pedoman PRISMA-ScR dan kerangka metodologis Arksey dan O'Malley yang dikembangkan lebih lanjut oleh Arksey & O'Malley (2005); Levac et al. (2010); Peters et al. (2021); Tricco et al. (2018). Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk memetakan sebaran bukti, corak metodologi, serta kecenderungan *outcome* pada topik yang literturnya masih beragam. Kerangka *Population-Concept-Context* (PCC) digunakan untuk menyusun pertanyaan dan kriteria seleksi studi. Population mencakup pekerja di institusi kesehatan, seperti dokter, perawat, tenaga kesehatan lain, farmasis, petugas kebersihan, dan tenaga penunjang. Concept

mencakup intervensi atau pengendalian K3, antara lain engineering control, administrative control, penggunaan APD, pelatihan, audit atau supervisi, ergonomi, intervensi psikososial, serta sistem pelaporan atau monitoring digital. Context meliputi rumah sakit, klinik, apotek, puskesmas, laboratorium, dan unit penunjang pelayanan kesehatan di Indonesia.

Penelusuran literatur dilakukan melalui SINTA/GARUDA, portal OJS masing-masing jurnal, dan Google Scholar. Rentang tahun publikasi ditetapkan 2000-2026. Kata kunci yang digunakan memadukan istilah terkait K3, setting institusi kesehatan, serta bentuk intervensi atau pengendalian, misalnya "K3", "keselamatan kerja", "kesehatan kerja", "rumah sakit", "klinik", "apotek", "pelatihan", "audit", "HIRARC", "APD", dan "needle stick". Kriteria inklusi meliputi artikel penelitian kuantitatif, kualitatif, atau mixed methods yang membahas intervensi, implementasi, pengendalian, atau evaluasi program K3 pada institusi kesehatan di Indonesia; memuat informasi tentang metodologi dan outcome; diterbitkan pada jurnal terindeks SINTA; serta tersedia dalam bahasa Indonesia atau Inggris dengan akses teks penuh atau informasi metodologi yang memadai. Artikel editorial, opini, publikasi non-empiris, studi di luar konteks institusi kesehatan, dan artikel duplikat dikeluarkan dari review.

Seleksi studi dilakukan bertahap melalui deduplikasi, screening judul dan abstrak, penilaian full-text, lalu penetapan studi akhir. Data dari studi terpilih diekstraksi menggunakan lembar charting yang memuat identitas artikel, setting, desain studi, bentuk intervensi atau pengendalian, outcome primer, domain outcome, temuan utama, tema risiko, dan implikasi praktik. Untuk memudahkan interpretasi, studi juga diklasifikasikan ke dalam level bukti efektivitas: level 0 untuk studi deskriptif tanpa evaluasi efektivitas, level 1 untuk asosiasi atau pre-post sederhana, level 2 untuk quasi-experiment atau studi dengan pembandingan terbatas, dan level 3 untuk desain eksperimental kuat.



**Gambar 1.** Diagram PRISMA Alur Proses Seleksi Literatur.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 12 studi memenuhi kriteria inklusi. Seluruh artikel berasal dari setting rumah sakit, sehingga secara langsung tampak bahwa bukti mengenai intervensi K3 di klinik, apotek, puskesmas, laboratorium mandiri, maupun unit penunjang lain masih sangat terbatas. Dari sisi waktu, studi yang terjaring terbit pada periode 2015-2022. Temuan ini menunjukkan bahwa perhatian terhadap K3 di institusi kesehatan memang sudah muncul, tetapi penyebaran topik dan setting penelitiannya belum merata.

**Tabel 1.** Karakteristik studi terpilih dan level bukti.

Penulis (Tahun)	Fokus Studi	Desain	Pendekatan K3	Outcome	Temuan Utama	Level
Khusiana & Widiyanto (2017)	Penggunaan APD pada petugas cleaning service	Deskriptif	Audit kepatuhan APD	Kepatuhan APD	APD (pakaian kerja, sepatu, masker, sarung tangan) tersedia dan kondisi baik; penggunaan APD sesuai aktivitas; belum ada pelatihan APD; pengawasan oleh	0

Penulis (Tahun)	Fokus Studi	Desain	Pendekatan K3	Outcome	Temuan Utama	Level
					pengawas cleaning service.	
MG Catur Yuantari & Hafizhatun Nadia (2018)	Analisis risiko K3 pada petugas kebersihan	Deskriptif JSA	Risk assessment (JSA) dan rekomendasi pengendalian	Identifikasi bahaya dan penilaian risiko	Identifikasi bahaya kerja pada petugas kebersihan dan penilaian tingkat risiko; menghasilkan rekomendasi pengendalian (administratif/APD).	0
Zubaidah et al. (2015)	Pemakaian APD pada perawat dan bidan	Cross-sectional	Audit penggunaan APD	Kepatuhan APD	Sebagian besar perawat/bidan dinilai belum baik dalam penggunaan APD; APD tersedia cukup; disarankan penyuluhan terjadwal dan pengawasan ketat.	0
Laranova et al. (2018)	Persepsi APD dan kecelakaan kerja	Cross-sectional analitik	Observasional	Kecelakaan kerja; faktor perilaku	Tidak terdapat hubungan signifikan antara persepsi penggunaan APD dan kejadian kecelakaan akibat kerja ( $r=-0,085$ ; $p=0,395$ ).	1
Kartika et al. (2022)	Supervisi kepatuhan APD perawat	Kualitatif	Supervisi kepatuhan APD (intervensi manajerial)	Kepatuhan APD; manajemen K3	Sebagian besar informan memiliki pengetahuan/persepsi/sikap baik; fasilitas APD umumnya sesuai; supervisi dibutuhkan untuk menjaga kepatuhan; kepatuhan sebagian besar sesuai SOP.	1
Perdani & Chalidyanto (2022)	Praktik PPE menurut peran dan unit	Cross-sectional	Audit praktik APD	Kepatuhan APD	Kesalahan signifikan saat melepas masker berdasarkan job role ( $p=0,048$ ) dan berdasarkan unit ( $p=0,000$ ); penggunaan sarung tangan berbeda antar unit ( $p=0,002$ );	2

Penulis (Tahun)	Fokus Studi	Desain	Pendekatan K3	Outcome	Temuan Utama	Level
					kesalahan paling banyak di outpatient/triage.	
Puspita Dhani et al. (2022)	Faktor penggunaan PPE di IGD	Cross-sectional	Observasional	Kepatuhan APD	Kepatuhan berhubungan dengan penggunaan APD (p=0,040; OR 0,126); pengetahuan dan sikap tidak berhubungan (p=1,000).	2
Maleke et al. (2019)	Pelaksanaan K3RS di RS GMIM Bethesda	Kualitatif deskriptif	Evaluasi implementasi program K3RS	Sistem manajemen K3RS	Sebagian besar pelayanan K3RS telah dilaksanakan; komponen yang belum optimal meliputi pemeriksaan berkala/khusus, pelatihan K3, surveilans kesehatan kerja, evaluasi program, pelaporan near-miss/celaka, dan rekomendasi perencanaan tempat kerja terkait keselamatan.	1
Moudi et al. (2021)	Pelaksanaan program K3RS di RSUD Anugerah	Kualitatif deskriptif	Evaluasi implementasi program K3RS	Sistem manajemen K3RS	Program yang berjalan baik: pengobatan/perawatan SDM dan pembinaan/pengawasan sanitair. Komponen belum optimal: pemeriksaan berkala/khusus, pendidikan/pelatihan K3, surveilans kesehatan kerja, serta beberapa program keselamatan (pencegahan kebakaran, pengawasan sarpras).	1
Alfian (2020)	Beban kerja, lingkungan kerja,	Cross-sectional	Observasional	Psikososial K3	Menganalisis hubungan beban kerja dan lingkungan kerja dengan stres kerja perawat rawat inap; memberikan	0

Penulis (Tahun)	Fokus Studi	Desain	Pendekatan K3	Outcome	Temuan Utama	Level
	dan stres perawat				implikasi perbaikan beban kerja/lingkungan kerja sebagai bagian K3.	
Cahyani & Prianthara (2022)	Lingkungan kerja, K3, dan kinerja perawat	Kuantitatif (analitik ; regresi)	Observasional	Kinerja; faktor K3	Menguji pengaruh lingkungan kerja dan K3 terhadap kinerja perawat dengan komitmen organisasi; implikasi pada penguatan K3 dan iklim kerja.	0
Derryl Martin et al. 2(022)	Penerapan K3 di RS Semen Padang	HIRARC	Risk assessment dan rekomendasi kontrol	Identifikasi bahaya dan penilaian risiko	Melakukan identifikasi bahaya dan penilaian risiko di unit radiologi serta menyusun rekomendasi pengendalian risiko (engineering/administratif/APD).	0

Hasil telaah terhadap dua belas artikel yang memenuhi kriteria inklusi, ditemukan bahwa penelitian mengenai keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada institusi kesehatan di Indonesia masih didominasi oleh kajian yang dilakukan di rumah sakit (Cordeiro et al., 2022). Seluruh studi yang dianalisis menggunakan setting rumah sakit, baik pada unit pelayanan langsung seperti perawat, bidan, IGD, rawat inap, outpatient, triage, maupun unit penunjang seperti cleaning service dan radiologi. Temuan ini menunjukkan bahwa rumah sakit masih menjadi pusat perhatian utama dalam penelitian K3 di institusi kesehatan, sedangkan fasilitas pelayanan kesehatan lain seperti puskesmas, klinik, apotek, laboratorium mandiri, dan unit penunjang layanan kesehatan di luar rumah sakit belum banyak dikaji. Kondisi ini menjadi catatan penting karena risiko K3 tidak hanya terjadi di rumah sakit, tetapi juga terdapat pada berbagai fasilitas pelayanan kesehatan lain yang memiliki potensi paparan biologis, kimia, ergonomi, psikososial, serta risiko kecelakaan kerja. Dengan demikian, temuan utama review ini menunjukkan adanya ketimpangan konteks penelitian, yaitu kuat pada setting rumah sakit tetapi masih lemah pada setting pelayanan kesehatan primer dan komunitas.

Dari sisi metodologi, desain penelitian yang paling banyak digunakan adalah cross-sectional, kemudian diikuti oleh studi deskriptif, kualitatif deskriptif, serta studi berbasis risk assessment seperti Job Safety Analysis (JSA) dan Hazard Identification, Risk Assessment, and

Risk Control (HIRARC). Pola ini memperlihatkan bahwa literatur K3 di institusi kesehatan Indonesia masih berada pada tahap pemetaan kondisi, identifikasi masalah, dan penilaian kepatuhan. Sebagian besar penelitian belum diarahkan untuk menguji efektivitas intervensi secara kuat, melainkan lebih banyak menggambarkan kondisi yang terjadi di lapangan. Hal ini sejalan dengan temuan dalam artikel review bahwa sebagian besar studi berada pada level bukti 0–1, yang berarti belum memiliki kemampuan kuat untuk menunjukkan hubungan kausal antara intervensi K3 dan perubahan outcome keselamatan kerja. Kondisi ini berbeda dengan tuntutan pengembangan program K3 modern yang seharusnya tidak hanya berorientasi pada kepatuhan prosedural, tetapi juga mampu menunjukkan dampak nyata terhadap penurunan risiko, kejadian kecelakaan kerja, dan peningkatan kinerja organisasi.

Temuan yang cukup dominan dalam review ini adalah kuatnya perhatian penelitian terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD). Beberapa studi menunjukkan bahwa APD masih dipandang sebagai indikator utama dalam pelaksanaan K3 di rumah sakit. APD memang merupakan komponen penting dalam pengendalian risiko kerja, terutama pada lingkungan rumah sakit yang memiliki risiko paparan infeksi, cairan tubuh, bahan kimia, dan benda tajam (Hossain et al., 2021). Namun, dominasi kajian tentang APD juga menunjukkan bahwa pendekatan K3 di institusi kesehatan Indonesia masih cenderung bersifat individual dan prosedural. Dengan kata lain, keselamatan kerja masih banyak dipahami sebagai kepatuhan tenaga kerja dalam menggunakan APD, bukan sebagai sistem manajemen risiko yang lebih luas dan terintegrasi (Tien, Tuyet-Hanh, Linh, Hai Phuc, & Van Nhu, 2021).

Temuan pada studi Khusiana dan Widiyanto menunjukkan bahwa APD untuk petugas cleaning service tersedia dalam kondisi baik dan penggunaannya telah disesuaikan dengan aktivitas kerja. Namun, penelitian tersebut juga menemukan bahwa belum tersedia pelatihan APD secara memadai. Hasil ini menunjukkan bahwa ketersediaan sarana belum tentu diikuti oleh penguatan kapasitas pekerja. Jika dibandingkan dengan penelitian ditemukan pola yang hampir sama, yaitu APD tersedia cukup, tetapi penggunaan APD oleh perawat dan bidan masih dinilai belum baik. Kedua temuan ini memperlihatkan bahwa permasalahan APD bukan semata-mata terletak pada ketersediaan alat, tetapi juga pada faktor edukasi, pelatihan, pengawasan, dan pembentukan budaya keselamatan. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa program K3 tidak cukup hanya menyediakan fasilitas, tetapi harus disertai intervensi perilaku dan sistem pengawasan yang konsisten.

Hasil penelitian Kartika et al. (2022b) memperkuat temuan tersebut. Dalam studi tersebut, supervisi kepatuhan APD pada perawat menjadi pendekatan manajerial yang penting. Sebagian besar informan memiliki pengetahuan, persepsi, dan sikap yang baik, serta fasilitas

APD secara umum telah tersedia sesuai kebutuhan. Namun, supervisi tetap dibutuhkan untuk menjaga kepatuhan penggunaan APD. Jika dibandingkan dengan penelitian Khusiana dan Widiyanto serta Zubaidah et al., dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan ketersediaan APD saja belum cukup untuk memastikan perilaku aman. Diperlukan pengawasan berkelanjutan agar penggunaan APD tidak hanya menjadi kewajiban sesaat, tetapi menjadi kebiasaan kerja. Temuan ini juga menunjukkan bahwa kepatuhan APD dipengaruhi oleh faktor organisasi, bukan hanya faktor individu.

Penelitian Perdani & Chalidyanto (2022) memberikan temuan yang lebih spesifik mengenai praktik penggunaan APD berdasarkan peran pekerjaan dan unit kerja. Studi tersebut menemukan adanya kesalahan signifikan saat melepas masker berdasarkan job role dan unit kerja, serta adanya perbedaan penggunaan sarung tangan antarunit. Kesalahan paling banyak ditemukan pada unit outpatient atau triage. Jika dibandingkan dengan studi Zubaidah et al. (2015) yang menekankan bahwa sebagian besar perawat dan bidan belum baik dalam penggunaan APD, penelitian Perdani dan Chalidyanto memberikan gambaran yang lebih rinci bahwa ketidakpatuhan atau kesalahan penggunaan APD dapat berbeda menurut unit kerja dan jenis pekerjaan. Artinya, risiko praktik APD tidak bersifat seragam di seluruh rumah sakit. Unit dengan beban kerja tinggi, kontak pasien intensif, atau alur pelayanan cepat kemungkinan memiliki risiko kesalahan APD yang lebih besar. Oleh karena itu, intervensi K3 sebaiknya tidak menggunakan pendekatan yang sama untuk semua unit, tetapi perlu disesuaikan dengan karakteristik risiko masing-masing area kerja.

Temuan Puspita Dhani et al. (2022) juga menarik karena menunjukkan bahwa kepatuhan berhubungan dengan penggunaan APD, sedangkan pengetahuan dan sikap tidak berhubungan secara signifikan. Hasil ini memperlihatkan bahwa peningkatan pengetahuan saja belum tentu mampu mengubah perilaku penggunaan APD. Jika dibandingkan dengan penelitian Kartika et al. (2022b) yang menunjukkan pentingnya supervisi, dapat dipahami bahwa perilaku keselamatan lebih mungkin terbentuk melalui kombinasi antara pengetahuan, ketersediaan fasilitas, pengawasan, kebiasaan kerja, dan dukungan organisasi. Dengan demikian, pendekatan edukatif perlu dilengkapi dengan sistem monitoring, umpan balik, dan penguatan budaya keselamatan agar mampu menghasilkan perubahan perilaku yang lebih berkelanjutan.

Selain fokus pada APD, beberapa penelitian dalam review ini menyoroti analisis risiko kerja melalui pendekatan JSA dan HIRARC. Studi MG Catur Yuantari dan Hafizhatun Nadia menggunakan JSA untuk menganalisis risiko K3 pada petugas kebersihan rumah sakit. Penelitian ini berhasil mengidentifikasi bahaya kerja, menilai tingkat risiko, dan menghasilkan rekomendasi pengendalian berupa kontrol administratif dan penggunaan APD. Sementara itu,

Derryl Martin et al. menggunakan pendekatan HIRARC pada unit radiologi Rumah Sakit Semen Padang untuk mengidentifikasi bahaya, menilai risiko, dan menyusun rekomendasi kontrol, baik engineering control, administratif, maupun APD. Jika dibandingkan dengan studi-studi APD, kedua penelitian ini memiliki cakupan yang lebih sistematis karena tidak hanya melihat kepatuhan individu, tetapi juga mengidentifikasi sumber bahaya dan tindakan pengendalian yang diperlukan. Namun, kelemahannya adalah kedua studi tersebut masih bersifat deskriptif dan belum mengevaluasi apakah rekomendasi pengendalian yang diberikan benar-benar menurunkan risiko setelah diterapkan.

Pada aspek implementasi program K3RS, penelitian Maleke et al. dan Moudi et al. menunjukkan bahwa sebagian besar komponen program K3RS telah dilaksanakan, tetapi masih terdapat beberapa aspek yang belum optimal. Komponen yang belum optimal meliputi pemeriksaan kesehatan berkala dan khusus, pelatihan K3, surveilans kesehatan kerja, evaluasi program, pelaporan near-miss atau kecelakaan kerja, pencegahan kebakaran, serta pengawasan sarana dan prasarana. Jika dibandingkan dengan studi APD, temuan ini menunjukkan bahwa persoalan K3 di rumah sakit tidak hanya terbatas pada perilaku penggunaan APD, tetapi juga mencakup kelemahan sistem manajemen K3 secara menyeluruh. Program K3RS yang belum optimal pada aspek surveilans, pelaporan, dan evaluasi menunjukkan bahwa rumah sakit masih perlu memperkuat sistem berbasis data. Tanpa pelaporan near-miss dan evaluasi berkala, rumah sakit akan sulit mengetahui pola risiko yang sebenarnya terjadi dan sulit menentukan intervensi yang tepat.

Temuan lain yang penting adalah adanya studi yang mengangkat aspek psikososial K3, seperti penelitian Alfian tentang hubungan beban kerja dan lingkungan kerja dengan stres perawat, serta penelitian Cahyani dan Prianthara tentang lingkungan kerja, K3, komitmen organisasi, dan kinerja perawat. Kedua penelitian ini memperluas pemahaman bahwa K3 tidak hanya berkaitan dengan risiko fisik, biologis, atau penggunaan APD, tetapi juga mencakup aspek psikologis, beban kerja, stres, lingkungan organisasi, dan kinerja tenaga kesehatan. Jika dibandingkan dengan studi APD yang lebih berorientasi pada kepatuhan prosedural, studi Alfian serta Cahyani dan Prianthara menunjukkan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja juga harus dipahami sebagai bagian dari kualitas kehidupan kerja. Beban kerja yang tinggi dan lingkungan kerja yang tidak mendukung dapat meningkatkan stres, menurunkan kinerja, dan pada akhirnya berpengaruh terhadap mutu pelayanan. Oleh karena itu, intervensi K3 perlu mencakup pengelolaan risiko psikososial, bukan hanya pengendalian risiko infeksi atau kecelakaan fisik.

Dari sisi outcome, sebagian besar penelitian masih menggunakan outcome antara, seperti kepatuhan APD, identifikasi bahaya, penilaian risiko, keterlaksanaan program, stres kerja, dan kinerja. Outcome tersebut penting, tetapi belum cukup kuat untuk menunjukkan efektivitas program K3 secara nyata. Outcome yang lebih keras, seperti angka kejadian needlestick injury, paparan bahan berbahaya, hari kerja hilang, absensi akibat kecelakaan kerja, klaim kompensasi, atau dampak ekonomi program, hampir tidak ditemukan dalam studi yang dianalisis. Jika dibandingkan dengan rekomendasi WHO yang menekankan pentingnya perlindungan pekerja kesehatan dan penggunaan indikator keselamatan yang lebih terukur, maka penelitian K3 di Indonesia masih perlu bergerak menuju pengukuran outcome yang lebih konkret. Hal ini penting agar program K3 tidak hanya dinilai dari ada atau tidaknya kebijakan dan kepatuhan, tetapi juga dari dampaknya terhadap keselamatan pekerja dan kinerja organisasi.

Secara keseluruhan, hasil review ini menunjukkan bahwa penelitian K3 di institusi kesehatan Indonesia masih berada pada fase awal pengembangan bukti. Mayoritas studi mampu menggambarkan masalah, mengidentifikasi risiko, dan menilai kepatuhan, tetapi belum banyak yang mampu membuktikan efektivitas intervensi. Tidak ditemukan studi dengan desain eksperimental kuat, sedangkan hanya sedikit studi yang mencapai level bukti 2. Temuan ini menjadi dasar bahwa riset K3 ke depan perlu diarahkan pada desain yang lebih evaluatif, seperti pre-post dengan kelompok pembanding, quasi-experiment, interrupted time series, atau studi intervensi berbasis sistem. Selain itu, perlu dilakukan standardisasi outcome dan ukuran efek agar hasil antarpelitian dapat dibandingkan. Perluasan setting penelitian juga menjadi agenda penting, karena bukti yang hanya berasal dari rumah sakit belum cukup merepresentasikan kompleksitas risiko K3 di seluruh institusi kesehatan.

Dengan demikian, pembahasan ini menegaskan bahwa audit kepatuhan APD, supervisi, dan penilaian risiko tetap penting, tetapi harus ditempatkan sebagai bagian dari strategi K3 yang lebih luas. Institusi kesehatan perlu mengembangkan program K3 yang tidak hanya berorientasi pada pemenuhan dokumen, tetapi juga pada penurunan insiden, perbaikan budaya keselamatan, penguatan sistem pelaporan, peningkatan efisiensi kerja, dan peningkatan mutu pelayanan. Riset K3 di Indonesia juga perlu bergerak dari sekadar deskripsi masalah menuju evaluasi intervensi yang lebih kuat, terukur, dan berdampak nyata bagi pekerja maupun organisasi pelayanan kesehatan.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Penelitian K3 di institusi kesehatan Indonesia masih didominasi oleh studi di rumah sakit, terutama terkait kepatuhan APD, penilaian risiko, supervisi, dan implementasi K3RS.

Mayoritas studi menggunakan desain deskriptif, cross-sectional, kualitatif, serta risk assessment, sehingga bukti efektivitas intervensi K3 masih terbatas. Outcome yang dilaporkan umumnya masih berupa kepatuhan APD, identifikasi bahaya, keterlaksanaan program, stres kerja, dan kinerja perawat. Outcome yang lebih kuat, seperti angka kecelakaan kerja, needlestick injury, hari kerja hilang, dan dampak ekonomi program masih jarang dikaji. Dengan demikian, penelitian K3 di Indonesia perlu diperkuat melalui desain evaluatif yang lebih baik, outcome yang lebih terukur, serta perluasan setting ke puskesmas, klinik, laboratorium, apotek, dan unit pelayanan kesehatan lainnya.

## DAFTAR REFERENSI

- Alfian, A. R. (2020). Hubungan Beban Kerja Dan Lingkungan Kerja Dengan Stres Perawat Di Rsud Dr. Adnaan Wd Payakumbuh. *Jurnal Keselamatan Kesehatan Kerja Dan Lingkungan*, 1(1), 27–34. <https://doi.org/10.25077/jk31.1.1.27-34.2020>
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology: Theory and Practice*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Cahyani, N. P. P. A., & Prianthara, I. B. T. (2022). Pengaruh Lingkungan Kerja, Keselamatan Kesehatan Kerja, Komitmen Organisasi Terhadap Kinerja Perawat RS Siloam Bali. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo*, 8(2), 225. <https://doi.org/10.29241/jmk.v8i2.984>
- Cordeiro, L., Gnatta, J. R., Ciofi-Silva, C. L., Price, A., de Oliveira, N. A., Almeida, R. M. A., ... Padoveze, M. C. (2022). Personal protective equipment implementation in healthcare: A scoping review. *American Journal of Infection Control*, Vol. 50. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2022.01.013>
- Derryl Martin, A., Ginanjar, R., & Fatimah, R. (2022). Gambaran Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Rumah Sakit Semen Padang Hospital Tahun 2021. *Promotor*, 5(6), 435–442. <https://doi.org/10.32832/pro.v5i6.8745>
- Hossain, M. A., Rashid, M. U. Bin, Khan, M. A. S., Sayeed, S., Kader, M. A., & Hawlader, M. D. H. (2021). Healthcare workers' knowledge, attitude, and practice regarding personal protective equipment for the prevention of covid-19. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 14. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S293717>
- Kartika, E., Nuryani, D. D., & Febriani, C. A. (2022). Supervisi Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri oleh Perawat Di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 16(1), 49–58. <https://doi.org/10.33860/jik.v16i1.822>
- Khusiana, I., & Widiyanto, T. (2017). Deskripsi Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Pada Petugas Cleaning Service Rsud Krt Setjonegoro Kabupaten Wonosobo Tahun 2016. *Buletin Keslingmas*, 36(1), 70–74. <https://doi.org/10.31983/keslingmas.v36i1.3008>
- Kusumawati, L., & Herawati, A. (2022). Pemberian Pelayanan Kesehatan Bagi Tenaga Kerja: Literature Review. *DINAMIKA KESEHATAN: JURNAL KEBIDANAN DAN KEPERAWATAN*, 13(1). <https://doi.org/10.33859/dksm.v13i1.773>
- Laranova, A., Afriandi, I., & Pratiwi, Y. S. (2018). Persepsi Tenaga Kesehatan terhadap

Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Kejadian Kecelakaan Akibat Kerja di Salah Satu Rumah Sakit di Kota Bandung. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 3(4). <https://doi.org/10.24198/jsk.v3i4.18497>

- Lendra, L., Tjakra, J., Handayani, F., Sintani, L., & Angela, V. F. (2024). Model for Implementation of Occupational Health and Safety Management Policy for Enhanced Performance of Construction Workers. *Universal Journal of Public Health*, 12(2). <https://doi.org/10.13189/ujph.2024.120214>
- Levac, D., Colquhoun, H., & O'Brien, K. K. (2010). Scoping studies: Advancing the methodology. *Implementation Science*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>
- Maleke, A. S., Kawatu, P. A. T., & Korompis, G. E. C. (2019). Gambaran Pelaksanaan Program Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Di Rumah Sakit Umum Gmim Kalooran Amurang. *Kesmas*, 8(6), 574–582. <https://doi.org/https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/kesmas/article/view/27577>
- MG Catur Yuantari, & Hafizhatun Nadia. (2018). Analisis Risiko Keselamatan dan Keselamatan Kerja Pada Petugas Kebersihan Rumah Sakit. *Faletahan Health Journal*, 5(3), 1–10.
- Moudi, D., Runtulalo, E., Kawatu, P. A. T., Malonda, N. S. H., Kesehatan, F., Universitas, M., ... Abstrak, M. (2021). Gambaran Pelaksanaan Program Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Rumah Sakit (K3Rs) Di Rsud Anugerah Kota Tomohon. *Jurnal KESMAS*, 10(2), 152–158.
- Perdani, F. P., & Chalidyanto, D. (2022). Comparing Personal Protective Equipment Practice among Health Worker's Job Role and Hospital Unit. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 39–42. <https://doi.org/10.21776/ub.jkb.2022.032.01.8s>
- Peters, M. D. J., Marnie, C., Tricco, A. C., Pollock, D., Munn, Z., Alexander, L., ... Khalil, H. (2021). Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBIEvidence Implementation*, 19(1), 3–10. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000277>
- Puspita Dhani, S., Musnadi, J., Eky Nursia N, L., & Maysaroh Fitri S, S. (2022). Factors Related To Use of Ppe in Health Workers of the Igd Unit At Rsud Cut Nyak Dhien Meulaboh. *Morfai Journal*, 2(2), 415–420. <https://doi.org/10.54443/morfai.v2i2.326>
- Tien, T. Q., Tuyet-Hanh, T. T., Linh, T. N. Q., Hai Phuc, H., & Van Nhu, H. (2021). Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding COVID-19 prevention among Vietnamese Healthcare Workers in 2020. *Health Services Insights*, 14. <https://doi.org/10.1177/11786329211019225>
- Tricco, A., Lillie Erin, Zarin Wasifa, K O'Brian Kelly, Colquhoun Heather, Levac Danielle, ... Chang Christine. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467.
- Waisapi, J. Y. (2022). Occupational Safety and Health and the Environment Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan. *Formosa Journal of Sustainable Research (FJSR)*, 1(3).
- WHO. (2021). COVID-19: Occupational health and safety for health workers. *World Health Organization*, (February), 1–16. Retrieved from [https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-HCW\\_advice-2021.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-HCW_advice-2021.1)
- WHO, & ILO. (2022). Caring for those who care: guide for the development and

implementation of occupational health and safety programmes for health workers. *Geneva: World Health Organization and the International Labour Organization.*

Widodo. (2023). Determinasi Pelatihan, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap. *Jurnal Ilmu Multidisplin, 1(4).*

World Health Organization, & International Labour Organization. (2022). Caring for those who care: guide for the development and implementation of occupational health and safety programmes for health workers. *Geneva: World Health Organization and the International Labour Organization.*

Zubaidah, T., Arifin, A., & Jaya, Y. A. (2015). Pemakaian Alat Pelindung Diri Pada Tenaga Perawat Dan Bidan Di Rumah Sakit Pelita Insani. *JURNAL KESEHATAN LINGKUNGAN: Jurnal Dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan, 12(2)*, 291–298. <https://doi.org/10.31964/jkl.v12i2.25>