
Analisis Determinan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Petugas Laboratorium

Ayu Firdaus^{1*}, Marthia Ikhlasiah², Lastri³

^{1,2,3} Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Faletehan
Jl. Raya Cilegon No.Km. 06, Pelamunan, Kec. Kramatwatu, Kabupaten Serang, 42161, Banten, Indonesia

*Email Korespondensi : ayuufirdaus@gmail.com

Submitted : 17/06/2026

Accepted: 27/09/2026

Published:30/09/2026

Abstract

The use of personal protective equipment (PPE) in health laboratories is an important measure to prevent biological, chemical, physical, and ergonomic hazards. This literature review aimed to analyze determinants of PPE compliance among laboratory workers. This study used a narrative literature review with a descriptive approach. Articles were identified from relevant scientific publications on PPE, occupational safety, laboratory workers, knowledge, training, supervision, and safety culture. Data were collected through documentation study and analyzed using thematic synthesis. The review found that PPE compliance was influenced by knowledge, attitude, risk perception, age, education, years of service, PPE availability, comfort, training, supervision, policy, and safety culture. Several studies showed that knowledge, age, or training did not always have a significant relationship with compliance. Therefore, compliance improvement requires a supportive work system, routine supervision, standard PPE, and a strong occupational safety culture.

Keywords: *compliance, knowledge, laboratory workers, occupational safety, PPE*

Abstrak

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di laboratorium kesehatan merupakan upaya penting untuk mencegah bahaya biologis, kimia, fisik, dan ergonomi. Literature review ini bertujuan menganalisis determinan kepatuhan penggunaan APD pada petugas laboratorium. Penelitian ini menggunakan metode literature review dengan pendekatan deskriptif naratif. Artikel ditelusuri dari publikasi ilmiah yang relevan dengan APD, K3, petugas laboratorium, pengetahuan, pelatihan, pengawasan, dan budaya keselamatan. Data dikumpulkan melalui studi dokumentasi dan dianalisis menggunakan sintesis tematik. Hasil kajian menunjukkan bahwa kepatuhan APD dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, persepsi risiko, usia, pendidikan, masa kerja, ketersediaan APD, kenyamanan, pelatihan, pengawasan, kebijakan, dan budaya keselamatan kerja. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan, usia, atau pelatihan tidak selalu berhubungan signifikan dengan kepatuhan. Peningkatan kepatuhan membutuhkan sistem kerja yang mendukung, pengawasan rutin, APD standar, dan budaya K3 yang kuat.

Kata kunci: APD, kepatuhan, keselamatan kerja, pengetahuan, petugas laboratorium

PENDAHULUAN

Laboratorium klinik merupakan fasilitas kesehatan yang melakukan pemeriksaan spesimen klinik untuk menunjang diagnosis, penyembuhan, dan pemulihan kesehatan. Petugas laboratorium bekerja dengan sampel biologis, bahan kimia, alat tajam, serta prosedur teknis yang menuntut ketelitian. Kondisi ini membuat laboratorium menjadi salah satu unit kerja yang memiliki risiko tinggi terhadap kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

Petugas laboratorium dapat terpapar bahaya biologis, kimia, fisik, ergonomi, dan psikososial selama menjalankan tugas. Paparan bahan infeksius, percikan cairan tubuh, uap bahan kimia, tusukan jarum, dan kontak dengan alat tajam dapat menimbulkan dampak serius bagi kesehatan pekerja. Karena itu, penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi kebutuhan utama dalam setiap aktivitas laboratorium.

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan salah satu pengendalian risiko yang digunakan untuk melindungi pekerja dari potensi bahaya di tempat kerja. APD di laboratorium dapat berupa sarung tangan, masker, jas laboratorium, pelindung wajah, pelindung mata, dan pelindung kaki. APD harus tersedia sesuai jenis bahaya, digunakan dengan benar, dan dilepas sesuai prosedur agar dapat mencegah kontaminasi silang.

Meskipun APD memiliki peran penting, kepatuhan petugas laboratorium dalam menggunakannya masih menjadi masalah. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan, tetapi juga sikap, persepsi risiko, kenyamanan APD, ketersediaan fasilitas, pelatihan, pengawasan, aturan institusi, dan budaya keselamatan kerja. Perbedaan hasil antarpelitian menunjukkan perlunya kajian yang menyatukan berbagai temuan tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut, literature review ini disusun untuk menganalisis determinan yang memengaruhi kepatuhan penggunaan APD pada petugas laboratorium. Kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas bagi fasilitas pelayanan kesehatan dalam menyusun strategi peningkatan kepatuhan APD dan pencegahan risiko kerja di laboratorium.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode literature review dengan pendekatan deskriptif naratif. Literature review dilakukan dengan mengumpulkan, menelaah, mengevaluasi, dan menyintesis hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan kepatuhan penggunaan APD pada petugas laboratorium.

Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari artikel ilmiah, jurnal nasional, jurnal internasional, prosiding, dan publikasi ilmiah lain yang berkaitan dengan penggunaan APD, K3, dan perilaku kepatuhan petugas laboratorium. Pencarian literatur dilakukan melalui Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, Garuda, dan DOAJ.

Kata kunci yang digunakan meliputi Alat Pelindung Diri, APD, kepatuhan, keselamatan kerja, kesehatan kerja, petugas laboratorium, pengetahuan, pelatihan, pengawasan, budaya K3, Personal Protective Equipment, PPE compliance, occupational safety, and laboratory workers.

Kriteria inklusi dalam kajian ini adalah artikel yang membahas kepatuhan penggunaan APD atau penerapan K3 pada petugas laboratorium, tersedia dalam teks lengkap, relevan dengan tujuan penelitian, dan menggunakan metode kuantitatif, kualitatif, atau literature review. Kriteria eksklusi adalah artikel duplikat, artikel yang tidak membahas petugas laboratorium atau penggunaan APD, dan

artikel yang tidak menyajikan hasil penelitian secara jelas.

Analisis data dilakukan secara deskriptif melalui sintesis tematik. Temuan dari setiap artikel dikelompokkan berdasarkan faktor individu, faktor lingkungan kerja, faktor organisasi, dan budaya keselamatan. Hasil sintesis kemudian disajikan dalam bentuk narasi dan tabel ringkasan artikel.

HASIL

Hasil literature review menunjukkan bahwa terdapat beberapa artikel yang relevan dengan topik determinan

kepatuhan penggunaan APD pada petugas laboratorium. Desain penelitian yang ditemukan sebagian besar menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross sectional, observasional analitik, atau deskriptif kuantitatif.

Secara umum, hasil kajian menunjukkan bahwa kepatuhan penggunaan APD pada petugas laboratorium dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor tersebut meliputi pengetahuan, sikap, usia, pelatihan, pengawasan, ketersediaan APD, kenyamanan APD, kebijakan institusi, dan budaya keselamatan kerja. Ringkasan hasil artikel disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Review Artikel Determinan Kepatuhan Penggunaan APD pada Petugas Laboratorium

No	Penulis	Hasil penelitian
1	Waskito (2024)	Petugas laboratorium klinik di RSIS Yarsis telah patuh melaksanakan K3.
2	Novita et al. (2022)	Pengetahuan APD tinggi sebesar 55%, tetapi sikap negatif masih 54%.
3	Tevri et al. (2025)	Pelatihan tidak berhubungan signifikan dengan kepatuhan APD, p-value 0,729.
4	Nizar et al. (2017)	Usia tidak berhubungan dengan kepatuhan APD, p-value 0,075.
5	Larasati et al. (2025)	Pengetahuan tidak berhubungan signifikan dengan kepatuhan SPO K3 pada TTLM.

Berdasarkan Tabel 1, kepatuhan penggunaan APD tidak dapat dijelaskan oleh satu faktor saja. Beberapa artikel menunjukkan bahwa pengetahuan dan pelatihan belum tentu berhubungan langsung dengan kepatuhan. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan perilaku kerja membutuhkan dukungan sistem yang kuat.

Temuan lain menunjukkan bahwa faktor organisasi memiliki peran penting. Ketersediaan APD yang lengkap, prosedur yang mudah dipahami, pengawasan yang rutin, serta budaya keselamatan yang diterapkan secara konsisten dapat membantu petugas laboratorium menggunakan APD sesuai standar.

PEMBAHASAN

Kepatuhan APD pada Petugas Laboratorium

Kepatuhan penggunaan APD merupakan perilaku pekerja dalam menggunakan alat pelindung sesuai aturan dan standar keselamatan. Pada petugas laboratorium, perilaku ini penting karena pekerjaan dilakukan dengan spesimen klinik, bahan kimia, alat tajam, dan prosedur yang berpotensi menimbulkan paparan. Jika APD tidak digunakan secara tepat, risiko kontaminasi, infeksi, iritasi, dan kecelakaan kerja dapat meningkat.

Hasil kajian menunjukkan bahwa sebagian petugas laboratorium telah patuh menerapkan K3. Temuan Waskito (2024)

menunjukkan bahwa petugas laboratorium klinik di RSIS Yarsis telah patuh dalam melaksanakan keselamatan dan kesehatan kerja. Kondisi ini menggambarkan bahwa aturan kerja yang jelas, pembiasaan prosedur, dan lingkungan yang mendukung dapat membentuk perilaku aman.

Pengetahuan, Sikap, dan Persepsi Risiko

Pengetahuan merupakan faktor penting karena membantu petugas memahami fungsi APD, cara penggunaan, dan risiko yang dapat terjadi jika APD tidak digunakan. Namun, hasil kajian menunjukkan bahwa pengetahuan tidak selalu berhubungan langsung dengan kepatuhan. Larasati et al. (2025) menemukan bahwa tingkat pengetahuan tidak berhubungan signifikan dengan kepatuhan SPO K3 pada TTLM.

Temuan Novita et al. (2022) juga menunjukkan adanya kesenjangan antara pengetahuan dan sikap. Sebagian responden memiliki pengetahuan tinggi, tetapi sikap negatif terhadap penggunaan APD masih cukup besar. Hal ini menunjukkan bahwa informasi saja tidak cukup. Petugas juga perlu memiliki persepsi risiko yang kuat, motivasi, dan kebiasaan kerja yang aman.

Pelatihan, Pengawasan, dan Budaya Keselamatan

Pelatihan K3 diperlukan untuk meningkatkan pemahaman petugas mengenai bahaya kerja dan cara menggunakan APD secara benar. Namun, pelatihan yang tidak diikuti evaluasi dan pengawasan dapat menghasilkan perubahan perilaku yang terbatas. Tevri et al. (2025) menunjukkan bahwa pelatihan tidak berhubungan signifikan dengan kepatuhan penggunaan APD. Hasil ini memperlihatkan bahwa pelatihan perlu dikombinasikan dengan monitoring rutin.

Pengawasan merupakan faktor penguat dalam perilaku K3. Petugas cenderung lebih patuh jika pimpinan,

penanggung jawab laboratorium, atau tim K3 melakukan observasi dan memberikan umpan balik secara konsisten. Budaya keselamatan kerja juga perlu dibangun melalui contoh dari pimpinan, ketersediaan aturan tertulis, pembiasaan penggunaan APD, dan pemberian sanksi atau penghargaan yang jelas.

Ketersediaan dan Kenyamanan APD

Ketersediaan APD menjadi faktor pendukung yang menentukan kepatuhan. Petugas tidak dapat menggunakan APD sesuai standar jika alat tidak tersedia, ukuran tidak sesuai, atau kualitasnya kurang baik. APD yang tidak nyaman juga dapat membuat petugas enggan menggunakannya secara konsisten, terutama saat beban kerja tinggi.

Institusi perlu memastikan APD tersedia sesuai risiko pekerjaan, mudah diakses, dan nyaman digunakan. Penyediaan APD harus disertai standar penggunaan, tempat pembuangan yang aman, dan prosedur pelepasan yang benar. Dengan cara ini, APD tidak hanya menjadi kewajiban administratif, tetapi menjadi bagian dari perilaku kerja harian di laboratorium.

Asumsi Peneliti

Menurut asumsi peneliti, kepatuhan penggunaan APD pada petugas laboratorium lebih kuat dipengaruhi oleh gabungan faktor individu dan organisasi. Pengetahuan tetap penting, tetapi tidak cukup jika tidak didukung oleh APD yang tersedia, pengawasan yang aktif, aturan yang konsisten, dan budaya kerja yang menempatkan keselamatan sebagai prioritas.

Peningkatan kepatuhan perlu dilakukan melalui pendekatan yang sistematis. Institusi harus menyediakan APD sesuai standar, melakukan pelatihan berbasis praktik, melaksanakan audit kepatuhan, dan memberi umpan balik langsung kepada petugas. Petugas laboratorium juga perlu meningkatkan

tanggung jawab pribadi karena keselamatan kerja melindungi diri sendiri, rekan kerja, pasien, dan lingkungan laboratorium.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil literature review, determinan kepatuhan penggunaan APD pada petugas laboratorium terdiri dari faktor individu dan faktor organisasi. Faktor individu meliputi pengetahuan, sikap, persepsi risiko, usia, pendidikan, dan masa kerja. Faktor organisasi meliputi ketersediaan APD, kenyamanan APD, pelatihan, pengawasan, kebijakan institusi, dan budaya keselamatan kerja.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan, usia, dan pelatihan tidak selalu memiliki hubungan signifikan dengan kepatuhan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kepatuhan penggunaan APD tidak hanya terbentuk dari informasi, tetapi juga dari sistem kerja yang mendukung perilaku aman.

Kepatuhan penggunaan APD dapat ditingkatkan melalui penguatan budaya K3, pengawasan rutin, pelatihan berkelanjutan, penyediaan APD yang lengkap dan nyaman, serta penerapan aturan yang konsisten. Upaya tersebut penting untuk menurunkan risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja pada petugas laboratorium.

SARAN

Petugas laboratorium diharapkan menggunakan APD sesuai standar pada setiap kegiatan yang berisiko, memahami prosedur penggunaan dan pelepasan APD, serta meningkatkan tanggung jawab pribadi terhadap keselamatan kerja.

Institusi pelayanan kesehatan diharapkan menyediakan APD yang lengkap, nyaman, dan sesuai standar. Institusi juga perlu memperkuat pengawasan, audit kepatuhan, pelatihan K3, serta budaya keselamatan kerja di lingkungan laboratorium.

Peneliti selanjutnya disarankan melakukan systematic review atau meta-analisis dengan jumlah artikel yang lebih banyak agar diperoleh bukti yang lebih kuat mengenai faktor paling dominan yang memengaruhi kepatuhan penggunaan APD pada petugas laboratorium.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada dosen pembimbing, Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Universitas Faletihan, dan seluruh pihak yang telah memberikan arahan, dukungan, serta masukan dalam penyusunan artikel jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrilyani, R., & Ginanjar, R. (2019). Penggunaan alat pelindung diri di Rumah Sakit Salak Bogor tahun 2017. *Jurnal Kesehatan*, 2(4).
- Agung Berlian Waskito, E. I. (2024). Analisis kepatuhan keselamatan dan kesehatan kerja pada petugas laboratorium di RSIS Yarsis. *Jurnal Kesehatan*, 1(3), 109-114.
- Alma, U. (2017). Buku panduan kesehatan dan keselamatan kerja.
- Deviyana Amalia Larasati, Ni Luh Gede Puspita Yanti, & M. F. A. (2025). Hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan terhadap standar prosedur operasional kesehatan keselamatan kerja pada Tenaga Teknologi Laboratorium Medik. *Jurnal Kesehatan*, 21(1), 25-31. <https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644xa>
- Fatmawati, B., Jannah, B. M., & Sasmita, M. (2022). Students' creative thinking ability through creative problem solving based learning. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(4), 2090-2094. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i4.1846>
- Fitrianarti, R. (2021). Analisis faktor penyebab insiden keselamatan pasien di rawat inap. Skripsi literature review. <https://repository.stikes-yrsds.ac.id/id/eprint/315/>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 43 Tahun

- 2013 tentang cara penyelenggaraan laboratorium klinik yang baik.
- Lubis, R. K. (2020). Gambaran penggunaan APD dalam pencegahan Covid-19 pada perawat rawat inap di RS TK IV 01.07.03 Kota Padang Sidempuan tahun 2022.
- Marlina, N. (2021). Hubungan tingkat pengetahuan terhadap perilaku penggunaan APD di laboratorium klinik. *Jurnal Kesehatan*, 14(2), 102-109.
- Moh. David Syarifudin, Silvi Rushanti, & A. Y. T. (2025). Analisis risiko keselamatan kesehatan kerja karyawan. *Jurnal K3*, 3.
- Nizar, M. F. (2017). Hubungan karakteristik pekerja dengan kepatuhan dalam pemakaian alat pelindung diri pada petugas laboratorium klinik di Rumah Sakit Baptis Kota Kediri.
- Novita, S., Silalahi, Y., & Suriani, Y. (2022). Praktek penggunaan alat pelindung diri dan keselamatan kerja mahasiswa di Laboratorium Keperawatan Poltekkes Tanjungpinang. *Jurnal Kesehatan*, 113-123.
- Nurdiani, C. U. T. (2019). Kepatuhan penggunaan alat pelindung diri di laboratorium pada mahasiswa Prodi Diploma Analis Kesehatan Universitas MH Thamrin. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 11(2), 88-93. <https://doi.org/10.37012/jik.v11i2.72>
- Nurjanah, S. (2020). Kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada tenaga laboratorium. *Jurnal Analis Kesehatan Indonesia*, 9(1), 23-30.
- Paula Tevri, Muh Ilyas, Sudirman Saenuddin, & Z. (2025). Analisis faktor-faktor yang terkait kepatuhan penggunaan alat pelindung diri petugas laboratorium. *Jurnal Kesehatan*, 5(1), 5-11.
- Rahmawati, E., Romdhona, N., Andriyani, A., & Fauziah, M. (2022). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri pada pekerja konstruksi di PT Abadi Prima Intikarya proyek The Canary Apartment Kota Tangerang Selatan tahun 2022. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 3(1), 75.
- Santi, R., Puspita, N. L. G., & Sudarma, N. (2025). Hubungan pengetahuan Ahli Teknologi Laboratorium Medis terhadap perilaku penggunaan alat pelindung diri. *Jurnal Kesehatan*, 4, 1-10.
- Sari, D. A. P. (2020). Modul bahan ajar kesehatan lingkungan. Jakarta: Deepublish.
- Simbolon, R. R., Harramain, F. P., Rizaldi, M., Sonjaya, P., & Niaga, J. A. (2024). Pentingnya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja sebagai faktor penentu optimalisasi produktivitas kerja. *Jurnal K3*, 3, 17-31.
- Trianasari, D. I. A. K. P. M. (2021). Analisis penerapan keselamatan dan kesehatan kerja pada bagian laboratorium di PT Tirta Investama Aqua Mambal. Bisma: *Jurnal Manajemen*, 7(2), 303-310. <https://doi.org/10.23887/bjm.v7i2.32512>
- Winarsih, W. H. (2018). Penyakit ternak yang perlu diwaspadai terkait keamanan pangan. *Cakrawala*, 12(2), 208-221. <https://cakrawalajournal.org/index.php/cakrawala/article>