



**HUBUNGAN PENGETAHUAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA (K3) DAN KETERSEDIAAN SARANA DAN PRASARANA
TERHADAP PERILAKU PENGELOLAAN LIMBAH B3 DI PT X**

***THE RELATIONSHIP BETWEEN OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (K3)
KNOWLEDGE AND THE AVAILABILITY OF FACILITIES AND INFRASTRUCTURE
ON HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT BEHAVIOR AT PT X***

M. kafil^{*1}, Leni Utami², Roni Razali³, Rizqi Ulla Amaliah⁴, Nur Aini⁵

^{1,3}Program Studi Kesehatan Lingkungan Universitas Ibnu Sina, Indonesia

^{2,4,5}Program Studi Kesehatan dan Keselamatan Kerja Universitas Ibnu Sina, Indonesia

*Penulis Korespondensi

Email: muhammad.kafil@uis.ac.id^{*1}

Abstrak. Perilaku Pengelolaan limbah B3 dipengaruhi Pengetahuan K3 dan Sarana Prasarana. Pengetahuan K3 yang kurang serta Sarana Prasarana yang tidak memadai dapat mempengaruhi Perilaku Pengelolaan Limbah B3. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Pengetahuan K3 dan Sarana Prasarana terhadap Perilaku Pengelolaan Limbah B3 di PT X Kota Pekanbaru. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel adalah dengan metode total sampling dengan jumlah sampel sebanyak 50 orang. Metode pengumpulan data diperoleh dari data primer dengan kuesioner pengetahuan K3, kuesioner Sarana Prasarana, dan kuesioner Perilaku Pengelolaan Limbah B3. Sedangkan, data sekunder diperoleh dari data administrasi PT X. Hasil penelitian adalah terdapat hubungan antara pengetahuan K3 ($p=0,002$) dan sarana prasarana ($p=0,011$) terhadap perilaku pengelolaan limbah B3 ($p<0,05$). Kesimpulan dalam penelitian ini menunjukkan responden mayoritas memiliki pengetahuan K3 cukup baik, sarana prasarana yang memadai, dan perilaku yang baik dalam pengelolaan limbah B3. Saran untuk Perusahaan perlu adanya perbaikan yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan lebih lanjut terutama peningkatan pengetahuan K3 mengingat 66% responden memiliki tingkat pengetahuan K3 yang cukup, penting untuk meningkatkan upaya edukasi dan pelatihan mengenai keselamatan dan Kesehatan kerja (K3).

Kata kunci: Pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja, sarana prasarana, perilaku pengelolaan limbah B3

Abstract. The behavior of hazardous waste (B3) management is influenced by knowledge of occupational health and safety (K3) and infrastructure. Inadequate K3 knowledge and insufficient infrastructure can affect the behavior of hazardous waste management. This study aims to determine the relationship between K3 knowledge and infrastructure on hazardous waste management behavior at PT X Pekanbaru City. This research employs a quantitative descriptive approach with a cross-sectional design. The sampling technique used was total sampling, resulting in a sample size of 50 participants. Data collection methods included primary data through K3 knowledge questionnaires, infrastructure questionnaires, and hazardous waste management

behavior questionnaires. Secondary data were obtained from the administrative records of PT X. The research results indicate that there is a relationship between OHS (Occupational Health and Safety) knowledge ($p = 0.002$) and infrastructure facilities ($p = 0.011$) and hazardous waste (B3) management behavior ($p < 0.05$). The conclusion of this study shows that the majority of respondents have fairly good OHS knowledge, adequate infrastructure, and good behavior in managing hazardous waste (B3). It is recommended that the company consider improvements for further development, particularly in enhancing OHS knowledge, given that 66% of respondents have only a moderate level of OHS knowledge; therefore, it is important to strengthen education and training efforts regarding occupational health and safety (OHS).

Keywords: *Occupational health and safety knowledge, infrastructure, hazardous waste management behavior*

1. Pendahuluan

Perkembangan sektor industri memberikan kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan penciptaan lapangan kerja, namun di sisi lain juga menimbulkan risiko terhadap kesehatan pekerja dan lingkungan. Salah satu permasalahan utama dalam kegiatan industri adalah timbulan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan serta gangguan kesehatan apabila tidak dikelola secara tepat dan aman (Suma'mur, 2014; Kementerian LHK RI, 2021).

Limbah B3 memiliki karakteristik mudah meledak, mudah terbakar, reaktif, korosif, beracun, dan infeksius sehingga memerlukan pengelolaan khusus mulai dari tahap identifikasi, pengemasan, penyimpanan sementara, pengangkutan, hingga pengolahan dan penimbunan akhir. Pengelolaan yang tidak sesuai standar dapat menyebabkan kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, serta pencemaran lingkungan kerja dan lingkungan sekitar industri (Tarwaka, 2015; Budiono, 2016).

Dalam upaya pencegahan risiko tersebut, penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi faktor penting. K3 bertujuan untuk melindungi tenaga kerja dari potensi bahaya di tempat kerja, termasuk paparan limbah B3, serta menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif (International Labour Organization, 2013; Kementerian Ketenagakerjaan RI, 2018). Perilaku pekerja dalam pengelolaan limbah B3 merupakan salah satu kunci keberhasilan penerapan K3 di industri. Perilaku tersebut sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan pekerja mengenai K3, bahaya limbah B3, serta prosedur pengelolaannya. Pengetahuan yang baik akan membentuk sikap positif dan meningkatkan kepatuhan pekerja terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD) serta standar operasional prosedur (SOP) yang telah ditetapkan (Notoatmodjo, 2014; Tarwaka, 2015).

Selain pengetahuan, ketersediaan sarana dan prasarana juga memiliki peran penting dalam membentuk perilaku pengelolaan limbah B3. Sarana dan prasarana seperti tempat penyimpanan limbah B3 yang memenuhi syarat, sistem pelabelan, APD yang memadai, serta fasilitas tanggap

darurat merupakan faktor pendukung utama agar pekerja dapat menerapkan pengelolaan limbah B3 secara aman dan sesuai ketentuan (Budiono, 2016; Kementerian LHK RI, 2021).

Beberapa penelitian dan laporan menunjukkan bahwa rendahnya kepatuhan pekerja dalam pengelolaan limbah B3 sering kali disebabkan oleh keterbatasan fasilitas, kurangnya pelatihan K3, serta lemahnya pengawasan internal perusahaan. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko kecelakaan kerja dan pencemaran lingkungan, yang pada akhirnya dapat merugikan perusahaan dan masyarakat sekitar (International Labour Organization, 2013; Suma'mur, 2014).

PT X sebagai salah satu perusahaan industri yang menghasilkan limbah B3 memiliki kewajiban untuk melaksanakan pengelolaan limbah B3 sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. PT. X merupakan perusahaan industri yang bergerak di bidang pengolahan minyak kelapa sawit (CPO/Kernel). Hasil survei pendahuluan dilakukan di PT. X, Diketahui dari 30 karyawan terdapat 70% karyawan memiliki Perilaku pengelolaan limbah B3 kurang baik, sisanya 30% memiliki perilaku pengelolaan limbah B3 yang baik. Perusahaan ini dipilih karena belum pernah dilakukan penelitian yang serupa dengan judul penelitian serta berdasarkan faktor lingkungan sekitar dengan pengamatan bahwa di perusahaan PT. X masih ditemukan pengelolaan limbah yang kurang tepat ditandai dengan sarana prasarana dan tingkat pengetahuan yang tidak memadai diketahui keterlambatan pengangkutan limbah B3 selama 6 bulan sekali, ceceran oli di lingkungan kerja, laporan dokumen limbah B3 yang tidak tepat waktu, disebabkan kesalahan data yang tidak sinkron per departemen pengelolaan limbah B3.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai hubungan pengetahuan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dan ketersediaan sarana dan prasarana terhadap perilaku pengelolaan limbah B3 di PT X menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran faktor-faktor yang memengaruhi perilaku pekerja serta menjadi dasar bagi perusahaan dalam meningkatkan sistem K3 dan pengelolaan limbah B3 secara berkelanjutan

2. Metode

Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *cross- sectional*. Penelitian ini bersifat observasional yaitu untuk mengetahui hubungan pengetahuan K3 dan ketersediaan sarana dan prasarana terhadap perilaku pengelolaan limbah B3 di PT. X. Pemilihan tempat penelitian berdasarkan tujuan penelitian dan tempat tersebut belum ada penelitian terkait Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang dilakukan di Perusahaan tersebut. Populasi dalam penelitian adalah seluruh Staf Pengelolaan LB3 masing-masing departemen perusahaan. Sampel penelitian adalah seluruh Staf Pengelolaan LB3 di PT. X. Penelitian dilakukan dengan teknik *Total Sampling* berjumlah 50 karyawan pengelolaan limbah B3 dari seluruh departemen.

2.1. Singkatan dan Akronim

B3: Bahan Berbahaya dan Beracun; K3: Kesehatan Keselamatan Kerja; WHO: *World Health Organization*; SDM: Sumber Daya Manusia; LHK: :: Lingkungan Hidup dan Kehutanan; PT; Perseroan Terbatas; PPE: *Personal Protective Equipment*; TPS: Tempat Penyimpanan Sementara; BLHD: Badan Lingkungan Hidup Daerah; SOP: *Standard Operating Procedure*; TPA: Tempat Pembuangan Akhir; CPO: Crude Palm Oil; WWTP: Waste water Treatment Plant; KLHK: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan; KM: Kilo Meter; CO: Karbon Monoksida; NO₂: *Nitrogen Dioksida*; SO₂: *Sulfur Dioxide*; SPSS: *Statistical Package For the Social Science*; RS: Rumah Sakit; DKK: Dan kawan Kawan; RI: Republik Indonesia.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisis Univariat

Distribusi karakteristik responden berdasarkan pengetahuan K3, sarana prasarana, dan pengelolaan limbah B3 sebagai berikut:

1) Pengetahuan K3

Berikut adalah sebaran distribusi frekuensi pengetahuan K3 karyawan pengelolaan limbah B3 di PT. X.

Tabel 1. Pengetahuan K3 Karyawan Pengelolaan Limbah B3 di PT. X

Pengetahuan K3	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	9	18
Cukup	33	66
Kurang	8	16
Total	50	100

Berdasarkan tabel 1 pada variable pengetahuan K3, dapat diketahui bahwa responden memiliki tingkat pengetahuan baik sebanyak 9 (18%), tingkat pengetahuan K3 cukup sebanyak 33 (66%) dan kurang sebanyak 8 (16%).

2) Sarana Prasarana

Berikut adalah sebaran distribusi frekuensi sarana prasarana pengelolaan limbah B3 di PT X.

Tabel 2. Sarana Prasarana Pengelolaan Limbah B3 di PT. X

Sarana Prasarana	Frekuensi	Persentase (%)
Memadai	15	30
Cukup Memadai	26	52
Kurang Memadai	9	18
Total	50	100

Berdasarkan Tabel 2 pada variable Sarana Prasarana, dapat diketahui bahwa sarana Prasarana tergolong memadai sebanyak 15 (30%), cukup memadai sebanyak 26 (52%) dan kurang memadai sebanyak 9 (18%).

3) Perilaku Pengelolaan Limbah B3

Berikut adalah sebaran distribusi frekuensi Perilaku pengelolaan limbah B3 di PT X.

Tabel 3 Perilaku Pengelolaan Limbah B3 di PT. X

Sarana Prasarana	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	7	14
Cukup	32	64
Kurang	11	22
Total	50	100

Berdasarkan tabel 3 pada variable Perilaku Pengelolaan Limbah B3, dapat diketahui bahwa responden pada kategori Perilaku Baik terdapat 7 (14%), responden pada kategori perilaku cukup baik terdapat 32 (64%) dan responden pada kategori perilaku kurang baik terdapat 11 (22%).

3.2. Analisis Bivariat

1) Hubungan Pengetahuan K3 terhadap Perilaku Pengelolaan Limbah B3 di PT. X

Tabel 4. Hubungan Pengetahuan K3 terhadap Perilaku
Pengelolaan Limbah B3 di PT. X

Pengetahuan K3	Perilaku Pengelolaan Limbah B3						Total		P-Value
	Baik		Cukup		Kurang		N	%	
	n	%	n	%	n	%			
Baik	4	44.4	4	44.4	1	11.1	9	100	0.002
Cukup	3	9.1	25	75.8	5	15.2	33	100	
Kurang	0	0.0	3	64.0	5	62.5	8	100	
Total	7	14.0	32	64.0	11	22.0	50	100	

Berdasarkan tabel 4 hasil analisis menunjukkan bahwa responden yang memiliki pengetahuan K3 kategori Baik dengan perilaku pengelolaan limbah B3 baik sebanyak 4 responden (44,4%), perilaku pengelolaan Limbah B3 Cukup sebanyak 4 responden (44,4%), sedangkan Perilaku Pengelolaan Limbah B3 kurang sebanyak 1 responden(11,1%). Kemudian responden yang memiliki pengetahuan K3 Cukup dengan perilaku pengelolaan limbah B3 baik sebanyak 3 responden (9,1%), perilaku pengelolaan limbah B3 cukup sebanyak 25 responden (75,8%) sedangkan perilaku pengelolaan limbah B3 kurang sebanyak 5 responden (15,2%). Selanjutnya dari kategori pengetahuan K3 yang kurang dengan perilaku pengelolaan limbah B3 yang baik terdapat 0 responden (0.0), perilaku pengelolaan limbah B3 kategori cukup sebanyak 3 responden (64,0%) dan kurang

sebanyak 5 responden (62,5%). Berdasarkan hasil uji statistic menunjukkann bahwa nilai *P-Value* sebesar 0.002 dengan demikian dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Pengetahuan K3 dengan Perilaku Pengelolaan Limbah B3 ($p < 0,05$).

2) Hubungan Sarana Prasarana terhadap Perilaku Pengelolaan Limbah B3 di PT. X

Tabel 5. Hubungan Sarana Prasarana terhadap Perilaku
Pengelolaan Limbah B3 di PT. X

Sarana Prasarana	Perilaku Pengelolaan Limbah B3						Total		P-Value
	Baik		Cukup		Kurang		N	%	
	n	%	n	%	n	%			
Memadai	5	33.3	8	53.3	2	13.3	15	100	0.011
Cukup Memadai	2	7.7	20	76.9	4	15.4	26	100	
Kurang Memadai	0	0.0	4	44.4	5	55.6	9	100	
Total	7	14.0	32	64.0	11	22.0	50	100	

Berdasarkan Tabel 5 hasil analisis menunjukan bahwa pada variable Sarana Prasarana kategori memadai dengan perilaku pengelolaan limbah B3 baik sebanyak 5 responden (33,3%), perilaku pengelolaan Limbah B3 Cukup sebanyak 8 responden (53,3%), sedangkan Perilaku Pengelolaan Limbah B3 kurang sebanyak 2 responden (13,3%). Kemudian pada variable Sarana Prasarana dengan kategori Cukup Memadai dengan perilaku pengelolaan limbah B3 baik sebanyak 2 responden (7,7%), perilaku pengelolaan limbah B3 cukup sebanyak 20 responden (76,9%) sedangkan perilaku pengelolaan limbah B3 kurang sebanyak 4 responden (15,4%). Selanjutnya pada variable Sarana Prasarana kategori Sarana kurang memadai dengan perilaku pengelolaan limbah B3 yang baik terdapat 0 responden (0.0), perilaku pengelolaan limbah B3 kategori cukup sebanyak 4 responden (44,4%) dan kurang sebanyak 5 responden (55,6%). Berdasarkan hasil uji statistic menunjukkann bahwa nilai *P-Value* sebesar 0.011 dengan demikian dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Pengetahuan K3 dengan Perilaku Pengelolaan Limbah B3 ($p < 0,05$).

3.3 Pembahasan

1) Hubungan Pengetahuan K3 terhadap Perilaku Pengelolaan Limbah B3 di PT. X

Hasil analisis uji korelasi hubungan menunjukan nilai $p\text{-value}$ ($0,002 < \alpha$ ($0,05$)). Dengan demikian dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Pengetahuan K3 dengan Perilaku Pengelolaan Limbah B3. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Lubis, dkk 2023 menunjukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan pengetahuan K3 terhadap perilaku Penggunaan Alat pelindung Diri (APD) dengan nilai ($p < 0,05$). Hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Maziya

dan Abidin, 2022 menyatakan bahwa pengetahuan dalam keselamatan dan kesehatan kerja di *home industry* sangat diperlukan sebagai upaya meminimalisir kecelakaan kerja dan kesadaran pengelolaan limbah padat untuk menciptakan lingkungan kerja dari potensi bahaya *unsafe condition*, sehingga produktivitas bagi pekerja di *home industry* dapat menjadi lebih baik. Secara keseluruhan dalam meningkatkan pengetahuan K3 dan pengelolaan limbah padat dalam penelitian ini terjadi peningkatan pengetahuan yang baik 75% dari hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test* di *home industry* Tunas Karya.

Rendahnya pengetahuan K3 berkontribusi pada perilaku pengelolaan limbah B3 yang tidak tepat. Pendidikan dan pelatihan yang baik diperlukan untuk meningkatkan pemahaman dan mendorong perilaku yang aman dalam pengelolaan limbah berbahaya. Faktor yang mempengaruhi pengelolaan limbah B3 salah satunya adalah pengetahuan K3. Menurut Sujana, I. (2020).

Menurut pendapat peneliti, berdasarkan penelitian terlihat bahwa responden dengan pengetahuan yang baik cenderung menunjukkan perilaku pengelolaan limbah yang lebih baik dibandingkan dengan yang memiliki pengetahuan cukup atau kurang. Ini menunjukkan pentingnya edukasi dan pemahaman yang mendalam tentang K3 untuk mendorong tindakan pengelolaan Limbah B3 yang tepat. Namun dalam penelitian terdapat 8 orang dengan tingkat pengetahuan yang kurang 5 orang diantaranya dengan perilaku pengelolaan limbah B3 yang kurang ialah pekerja yang belum pernah mengikuti pelatihan pengelolaan limbah B3 secara berkesinambungan, diharapkan bagi perusahaan untuk memberikan pelatihan secara menyeluruh dan memastikan kembali apakah setiap karyawan perusahaan sudah mampu melakukan pengelolaan limbah B3 dengan tepat.

2) Hubungan Sarana Prasarana terhadap Perilaku Pengelolaan Limbah B3 di PT. X

Hasil penelitian menunjukan terdapat hubungan antara sarana prasarana terhadap perilaku pengelolaan limbah B3 ($p < 0,05$). Dengan demikian dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Sarana Prasarana dengan Perilaku Pengelolaan Limbah B3 di PT. X.

Sarana Prasarana merupakan salah satu penyebab terjadinya perubahan perilaku dalam pengelolaan limbah B3. Karena Sarana prasarana yang tidak memadai dapat mengakibatkan kesulitan dalam pengumpulan dan pemisahan limbah B3. Hal ini dapat mendorong seseorang untuk membuang limbah secara sembarangan, meningkatkan risiko pencemaran lingkungan. Selain itu, kurangnya fasilitas untuk pengolahan limbah B3 membuat pengelolaan menjadi tidak efektif, yang akhirnya mengarah pada perilaku yang kurang bertanggung jawab (Yunus dan Sudiro, 2020). Akibatnya dari penanganan pengelolaan limbah B3 yang tidak tepat dapat menimbulkan penyakit ringan seperti sakit perut/diare hingga penyakit yang mematikan

seperti keracunan akut maupun kronis, tifus, jamur pada kulit, sesak nafas, dan gangguan syaraf (Khoiriddah, 2021).

Hasil penelitian ini Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Laksono & Agustina 2020) terdapat hubungan antara sarana dan prasarana dengan perilaku pengelolaan limbah medis diketahui bahwa perilaku petugas kebersihan dalam pembuangan sampah infeksius diperoleh data bahwa sebanyak 55 (51,9%) sarana dan prasarana yang lengkap perilaku petugas kebersihan baik dalam pembuangan sampah infeksius, sedangkan sebanyak 32 (30,2%) sarana dan prasarana tidak lengkap perilaku petugas kebersihan tidak lengkap dalam pembuangan sampah infeksius. Hasil penelitian ini juga sama dengan hasil Penelitian yang dilakukan Budi, dkk 2024 bahwa terdapat hubungan antara variable fasilitas dengan pengelolaan limbah B3 pada rumah sakit Pertamedika. Sebagian besar responden mendapatkan fasilitas lengkap sebesar 89,9% melakukan proses pengelolaan limbah B3 dengan sesuai, sedangkan pada responden yang mendapatkan fasilitas tidak lengkap terdapat hanya 40% yang melakukan proses pengelolaan limbah medis B3 dengan sesuai.

Menurut asumsi Peneliti, data menunjukkan bahwa tidak semua individu dengan sarana prasarana yang baik memiliki perilaku pengelolaan limbah yang baik. Ini mengisyaratkan bahwa ada faktor lain yang juga mempengaruhi perilaku, seperti motivasi pribadi, pelatihan yang diterima, atau kebijakan perusahaan. perlunya intervensi yang terarah untuk meningkatkan sarana prasarana dan pelatihan lebih lanjut. Dengan adanya pelatihan yang disediakan perusahaan apalagi ditambah fasilitas yang baik, karyawan dapat lebih mudah memahami dan menerapkan praktik pengelolaan limbah B3 yang tepat.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji *chi-square*, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan perilaku pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Nilai p yang diperoleh lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa responden dengan tingkat pengetahuan K3 yang baik cenderung memiliki perilaku pengelolaan limbah B3 yang lebih sesuai dengan ketentuan dan prinsip keselamatan lingkungan. Hal ini mengindikasikan bahwa pengetahuan K3 berperan penting dalam membentuk sikap dan perilaku pekerja terhadap pengelolaan limbah B3 yang aman dan bertanggung jawab. Selain itu, hasil uji *chi-square* juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara ketersediaan sarana dan prasarana dengan perilaku pengelolaan limbah B3, yang ditunjukkan oleh nilai $p < 0,05$. Temuan ini mengindikasikan bahwa ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai, seperti fasilitas penyimpanan, alat pelindung diri, serta sistem pendukung pengelolaan limbah, berpengaruh terhadap kepatuhan dan perilaku pekerja dalam

mengelola limbah B3. Dengan demikian, peningkatan pengetahuan K3 yang disertai dengan penyediaan sarana dan prasarana yang memadai menjadi faktor penting dalam upaya meningkatkan perilaku pengelolaan limbah B3 yang aman dan sesuai dengan standar keselamatan serta perlindungan lingkungan.

Referensi

- Budiono, S. (2016). *Keselamatan dan kesehatan kerja*. Jakarta: EGC.
- Budi, A., Rahmawati, D., & Putra, R. (2024). Hubungan fasilitas dengan pengelolaan limbah B3 di rumah sakit Pertamedika. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 16(2), 85–93.
- International Labour Organization. (2013). *Safety and health at work: A vision for sustainable prevention*. Geneva: International Labour Office.
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja*. Jakarta: Kementerian Ketenagakerjaan RI.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2021 tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun*. Jakarta: KLHK.
- Khoiriddah, A. (2021). Dampak pengelolaan limbah B3 terhadap kesehatan pekerja industri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 45–52.
- Laksono, A. D., & Agustina, R. (2020). Hubungan sarana prasarana dengan perilaku pengelolaan limbah medis infeksius. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 8(2), 109–117.
- Lubis, R., Siregar, M., & Harahap, N. (2023). Hubungan pengetahuan K3 dengan perilaku penggunaan alat pelindung diri pada pekerja industri. *Jurnal Keselamatan Kerja*, 11(1), 21–29.
- Maziya, R., & Abidin, Z. (2022). Peningkatan pengetahuan K3 dan pengelolaan limbah padat pada home industry. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 134–141.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Ilmu perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho, S. (2020). Pengaruh fasilitas kerja terhadap perilaku keselamatan pekerja. *Jurnal Manajemen Kesehatan*, 6(1), 55–63.
- Sujana, I. (2020). Konsep dan tujuan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di industri. *Jurnal Kesehatan Kerja*, 4(2), 88–96.
- Suma'mur. (2014). *Higiene perusahaan dan kesehatan kerja (HIPERKES)*. Jakarta: Sagung Seto.
- Tarwaka. (2015). *Keselamatan dan kesehatan kerja: Manajemen dan implementasi K3 di tempat kerja*. Surakarta: Harapan Press.
- Yunus, M., & Sudiro. (2020). Sarana prasarana dan perilaku pengelolaan limbah industri. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 7(1), 41–49.