

## KEPATUHAN PEMAKAIAN APD PADA PEMBUANGAN LIMBAH MEDIS OLEH PETUGAS IPAL DI RSU

**Maulidya Permata<sup>1</sup>, Keyla Harista Nasution<sup>2</sup>, Nurfaizah Hasibuan<sup>3</sup>, Regita Cahyani<sup>4\*</sup>,  
Raisa Shabrina Batu Bara<sup>5</sup>, Latifah Mutiah Nurhidayah<sup>6</sup>, Dewi Agustina<sup>7</sup>**

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri  
Sumatera Utara, Indonesia<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>

\*Corresponding Author : regitacahyani2302@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan kepatuhan petugas Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) melalui kegiatan sosialisasi dan penyebaran poster di lingkungan IPAL Rumah Sakit Umum Mitra Medika Amplas. Penelitian deskriptif kualitatif ini melibatkan wawancara mendalam dengan petugas IPAL, yang menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar petugas mematuhi peraturan penggunaan APD saat pengelolaan limbah medis, beberapa masih merasa kurang nyaman saat menggunakannya, terutama karena rasa panas dan pengap. Ketidaknyamanan ini dapat menurunkan konsistensi dalam penggunaan APD, meskipun rumah sakit telah menyediakan APD sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman petugas tentang bahaya limbah medis cukup baik, seperti risiko infeksi, paparan zat radioaktif, dan cedera benda tajam. Namun, kendala seperti kurangnya pengawasan dan pelatihan berkelanjutan tetap menjadi hambatan. Edukasi yang berkelanjutan, peningkatan kualitas APD, dan evaluasi rutin diperlukan untuk memastikan kepatuhan yang optimal. Selain itu, pentingnya dukungan institusi dalam penyediaan fasilitas yang memadai dan pembentukan budaya keselamatan menjadi faktor kunci dalam keberhasilan penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja Rumah Sakit (K3RS). Temuan ini berkontribusi pada pengembangan kebijakan keselamatan kerja, menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, serta mendukung implementasi K3RS untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat paparan limbah medis.

**Kata kunci** : APD, limbah medis, pengetahuan

### ABSTRACT

*This study aims to determine the level of knowledge and compliance of Wastewater Treatment Plant (WWTP) officers towards the use of Personal Protective Equipment (PPE) through socialization activities and poster distribution in the WWTP environment of Mitra Medika Amplas General Hospital. This descriptive qualitative research involved in-depth interviews with WWTP staff, which showed that although most staff complied with the regulations on the use of PPE when managing medical waste, some still felt uncomfortable when using it, mainly due to the hot and stuffy feeling. This discomfort can reduce consistency in the use of PPE, even though the hospital has provided PPE according to the Standard Operating Procedure (SOP). The results showed that officers' understanding of the hazards of medical waste is quite good, such as the risk of infection, exposure to radioactive substances, and sharps injuries. However, obstacles such as lack of supervision and continuous training remain. Continuous education, PPE quality improvement, and regular evaluation are needed to ensure optimal compliance. In addition, the importance of institutional support in providing adequate facilities and establishing a safety culture are key factors in the successful implementation of Hospital Occupational Health and Safety (OHSRS). The findings contribute to the development of occupational safety policies, creating a safer work environment, as well as supporting the implementation of OHSRS for the hospital.*

**Keywords** : knowledge, PPE, medical waste

### PENDAHULUAN

PKL, salah satu komponen integral harus dilaksanakan oleh mahasiswa Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, khususnya bagi mahasiswa program Sarjana (S1) Ilmu Kesehatan

Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat. Kegiatan ini menjadi syarat mutlak untuk menyelesaikan studi, sekaligus sebagai sarana penerapan teori-teori akademik telah diperoleh selama masa perkuliahan ke dalam konteks dunia kerja nyata. Dengan demikian, berbagai konsep teoritis dan pengalaman praktikum dipelajari selama masa perkuliahan dapat secara langsung diterapkan dan diintegrasikan dalam praktik lapangan di instansi atau perusahaan tempat PKL dilaksanakan. Salah satu isu menjadi perhatian utama dalam sektor kesehatan adalah pengelolaan limbah medis, terutama limbah medis padat tergolong sebagai bahan berbahaya dan beracun (B3) (Mirzatul Nikmah et al., 2024). Limbah ini diberi kode A337-1, menunjukkan sifatnya sangat infeksius. Berdasarkan PERMEN Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 56 Tahun 2015, limbah medis padat mencakup berbagai jenis, seperti limbah infeksius, patologi, benda tajam, farmasi, sitotoksik, kimia, radioaktif, kontainer bertekanan, serta limbah mengandung logam berat dengan konsentrasi tinggi (Nabilla et al., 2024).

Data terkini menunjukkan bahwa pada tahun 2018 terdapat 2.813 RS di Indonesia, terdiri dari 2.269 RS umum dan 544 RS khusus. Di Sumatera Utara, dari 211 RS terdaftar, hanya 20 RS atau sekitar 9,48 persen melakukan pengelolaan limbah medis sesuai dengan standar berlaku (Bunga et al., 2021). Pasal 11 huruf d dari UU No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan juga menegaskan bahwa tenaga kesehatan berhak mendapatkan perlindungan terhadap keselamatan dan kesehatan kerja selama menjalankan tugasnya. RS, sebagai tempat kerja memiliki risiko tinggi, wajib mengimplementasikan sistem kesehatan dan keselamatan kerja menyeluruh guna mencegah terjadinya PAK serta KAK. Hal ini tidak hanya penting untuk melindungi pekerja, tetapi juga untuk menjamin keselamatan pasien, penyedia layanan kesehatan, serta masyarakat sekitar dari berbagai potensi bahaya (Juniawanti, 2020).

Di lingkungan RS, petugas pengelola limbah termasuk dalam kelompok pekerja dengan risiko tinggi terhadap paparan bahaya infeksi. K3 harus menjadi prioritas utama dalam operasional RS. Tujuan utama dari program K3 adalah untuk mengidentifikasi, menghindari, dan mengendalikan berbagai risiko mungkin muncul, sehingga pekerja dapat tetap sehat, aman, dan produktif. Risiko potensial seperti paparan infeksi, kecelakaan kerja, radiasi bahan kimia, gas anestesi, gangguan psikososial, dan masalah ergonomis harus dikenali dengan baik oleh semua pekerja RS (Nadhiroh et al., 2024). APD merupakan salah satu komponen vital dalam upaya melindungi pekerja, khususnya petugas pengelola limbah medis, dari paparan bahan berbahaya dan risiko penularan penyakit. Limbah medis sering kali mengandung zat-zat infeksius, kimia berbahaya, dan zat beracun lainnya dapat menyebabkan infeksi atau keracunan jika terjadi kontak langsung dengan petugas kebersihan. Penggunaan APD seperti sarung tangan, masker, pelindung mata, pakaian pelindung, dan sepatu boot, sebagaimana diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan No. 7 Tahun 2019, merupakan langkah preventif harus diikuti secara disiplin untuk mengurangi risiko infeksi silang dan penyakit akibat paparan limbah RS (Andolo et al., 2023).

Keberhasilan dalam pengelolaan limbah medis sangat bergantung pada tingkat pengetahuan dan kesadaran petugas pengelola limbah. Pengetahuan memadai serta dukungan fasilitas memadai, baik dari segi sarana maupun prasarana, merupakan faktor kunci menentukan efektivitas pengelolaan limbah di RS. Upaya untuk menciptakan lingkungan sehat, baik dari aspek fisik, biologis, maupun sosial, merupakan bagian dari upaya berkelanjutan untuk mengurangi risiko penyakit akibat faktor lingkungan (Syafei et al., 2023). Hasil survei lapangan di RS Mitra Medika Amplas mengindikasikan adanya berbagai tantangan dalam pengelolaan limbah medis. RS ini telah bekerja sama dengan pihak ketiga, PT. Raras Hijau, untuk pengelolaan limbahnya. Meski demikian, terdapat masalah signifikan seperti kebiasaan petugas melempar kantong plastik penampung limbah, dapat meningkatkan risiko kebocoran dan pencemaran lingkungan. Selain itu, penggunaan APD oleh petugas sering kali tidak lengkap, memperbesar risiko kecelakaan kerja, termasuk insiden tertusuk jarum suntik saat

proses pengumpulan limbah medis. Kejadian ini mengindikasikan kurangnya kepatuhan terhadap prosedur keselamatan kerja, serta menunjukkan perlunya evaluasi lebih mendalam terhadap sistem pengelolaan limbah di RS tersebut. Hingga saat ini, belum ada penelitian secara khusus membahas pengelolaan limbah medis di RS Mitra Medika Amplas, sehingga topik ini sangat relevan dan penting diteliti untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan kepatuhan petugas Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD).

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yang memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap fenomena kepatuhan terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) selama proses pengelolaan limbah medis. Penelitian dilakukan di Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) RS Mitra Medika Amplas pada Oktober 2024. Populasi penelitian mencakup seluruh petugas pengelola limbah medis di rumah sakit tersebut, sementara sampel dipilih secara purposive sampling untuk memastikan bahwa informan memiliki pengalaman langsung dalam pengangkutan limbah medis. Sampel terdiri dari lima informan, termasuk empat informan utama dan satu informan kunci, dengan pengalaman kerja bervariasi antara empat hari hingga enam tahun. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam. Wawancara dilakukan secara tatap muka selama 13-20 menit untuk memperoleh informasi yang akurat dan valid. Variabel penelitian meliputi tingkat kepatuhan terhadap penggunaan APD, pengetahuan terkait pengelolaan limbah medis, dan kendala yang dihadapi dalam implementasi prosedur keselamatan kerja. Data yang diperoleh dianalisis secara tematik menggunakan metode kualitatif dan diinterpretasikan untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kepatuhan petugas terhadap penggunaan APD selama bekerja.

## HASIL

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kepatuhan petugas Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) di RSU dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) saat melakukan pembuangan limbah medis. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dilakukan terhadap petugas IPAL.

**Tabel 1. Karakteristik Informan**

Jenis Kelamin	Umur	Pendidikan	Lama Bekerja	Jabatan
P perempuan	28	PT	6 Tahun	Ahli K3
.aki- laki	22	PT	10 Bulan	Mantan Kepala Sanitasi
P perempuan	25	PT	2 Tahun	Pengurus Limbah Saat Kepala Sanitasi Tidak Ada

### Pengetahuan Akibat Sampah Medis

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, diperoleh bahwa seluruh informan (100%) memiliki pemahaman mendalam mengenai risiko ditimbulkan oleh limbah medis jika tidak dikelola dengan baik. Salah satu informan menuturkan, "*Menurut saya, limbah medis tidak dikelola dengan baik dapat berdampak sangat buruk bagi lingkungan dan kesehatan diri sendiri, karena dapat menyebabkan infeksi, paparan zat radioaktif, zat genotoksik, serta penyakit-penyakit berbahaya lainnya*". Pemahaman ini menunjukkan bahwa kesadaran terhadap potensi bahaya limbah medis cukup tinggi di kalangan petugas pengelola limbah.

### Pengetahuan Mengenai Tempat Penampungan Sampah Medis Benda Tajam

Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa semua informan (100%) mengetahui tempat penampungan aman untuk limbah medis benda tajam. Para informan memahami bahwa limbah

benda tajam seperti jarum suntik harus ditempatkan dalam safety box kuat dan tidak mudah tertembus. *"Menurut saya, tempat penampungan benda tajam harus benar-benar kuat, agar jarum suntik tidak menembus safety box. Kami menggunakan safety box berkualitas tinggi"* ujar salah satu informan, diperkuat oleh pernyataan serupa dari informan lainnya.

### **Pengetahuan Kriteria Tempat Penampung Sampah Medis**

Seluruh informan (100%) mengetahui kriteria tempat penampungan limbah medis tepat. Mereka menjelaskan bahwa tempat penampungan harus memenuhi sejumlah syarat penting, antara lain kuat, ringan, tahan karat, mudah dibersihkan, kedap air, dan memiliki permukaan halus. Salah satu informan menjelaskan, *"Tempat penampungan harus memenuhi syarat tersebut agar aman digunakan dan tidak menimbulkan risiko tambahan."*

### **Pengetahuan Mengenai Sumber Limbah Medis di RS**

Menurut hasil wawancara seluruh informan (100%) menyadari bahwa sumber limbah medis berasal dari berbagai unit pelayanan di RS, seperti ruang rawat inap, Unit Gawat Darurat (UGD), Intensive Care Unit (ICU), dan ruang operasi. Informan menegaskan bahwa *"limbah medis dihasilkan dari berbagai kegiatan pelayanan kesehatan, terutama langsung berinteraksi dengan pasien, seperti di UGD, ruang operasi, dan laboratorium. Limbah tersebut termasuk jarum suntik, selang, kantung darah, perban, dan kateter."*

### **Pelatihan Penggunaan APD Dalam Pengelolaan Limbah Medis**

Semua informan (100%) menyatakan bahwa mereka pernah mengikuti pelatihan tentang penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dalam pengelolaan limbah medis di RS. Salah satu informan menuturkan, *"Kami rutin mendapatkan pelatihan dari RS, baik tentang penggunaan APD benar, maupun pelatihan tanggap darurat seperti simulasi kebakaran. Setiap selesai pelatihan, kami juga mendapatkan sertifikat sebagai tanda bahwa kami telah memahami prosedur harus dilakukan."*

### **Pengetahuan Mengenai Jenis-Jenis APD Dalam Pengangkutan Limbah Medis**

Seluruh informan (100%) memiliki pengetahuan baik mengenai jenis-jenis APD harus digunakan dalam proses pengangkutan limbah medis. Mereka menyebutkan APD umum digunakan, seperti wearpack (baju pelindung), masker, sarung tangan, sepatu boot, dan penutup kepala. Informan 1 menyatakan, *"Kami sudah mengetahui APD harus digunakan dalam pengangkutan limbah medis, seperti wearpack, masker, sarung tangan, sepatu boot, dan penutup kepala."*

### **Penggunaan APD Saat Pengangkutan Limbah Medis**

Hasil wawancara menunjukkan bahwa seluruh informan (100%) selalu menggunakan APD ketika mengangkut limbah medis. Salah satu informan menjelaskan, *"Saat mengangkut limbah medis, kami selalu menggunakan APD karena kami sadar akan risiko ditimbulkan jika tidak memakainya. APD sangat penting untuk melindungi diri kami dari bahaya."* Hal ini diperkuat oleh pernyataan informan lainnya juga mengakui bahwa meskipun APD terkadang terasa kurang nyaman, penggunaan APD tetap menjadi kewajiban utama.

### **Alasan Utama Penggunaan APD**

Alasan utama disampaikan informan terkait penggunaan APD bervariasi. Informan 2, 4, dan 5 merasa tidak nyaman menggunakan APD dalam jangka waktu lama karena panas dan pengap. Namun, informan lainnya, seperti Informan 1, menekankan pentingnya penggunaan APD sesuai indikasi: *"Kami menggunakan APD sesuai dengan tindakan dilakukan, terutama saat berinteraksi dengan pasien atau saat memilah limbah medis."*

**Pengetahuan Mengenai Penggunaan APD Untuk Mencegah Infeksi dan Kecelakaan**

Semua informan (100%) sepakat bahwa APD sangat penting untuk mencegah cedera dan infeksi. Salah satu informan menegaskan, *"APD sangat penting. Banyak orang tidak menyadari pentingnya APD sampai terjadi kecelakaan. APD melindungi kami dari infeksi dan cedera fisik."* Para informan juga memiliki pemahaman baik tentang fungsi masing-masing APD dan bagaimana alur pengangkutan limbah medis harus dilakukan menggunakan troli atau gerobak khusus kuat dan tertutup.

**Dukungan Institusi terhadap Penggunaan APD**

Informan memberikan tanggapan berbeda mengenai dukungan institusi dalam penyediaan dan penggunaan APD. Informan 1, 3, dan 5 merasa sangat didukung, sementara Informan 2 dan 4 merasa dukungan tersebut cukup memadai tetapi terkadang kurang pengawasan. *"Kami merasa sangat didukung oleh institusi dalam penggunaan APD. APD selalu tersedia dan berkualitas"* kata salah satu informan.

**Proses Pengangkutan Limbah Medis**

Berdasarkan hasil wawancara, seluruh informan (100%) memahami secara jelas proses pengangkutan limbah medis. Mereka menyebutkan bahwa limbah medis harus diangkat menggunakan alat khusus seperti troli atau gerobak kuat, tertutup rapat, dan tidak mudah bocor. Salah satu informan menjelaskan, *"Limbah medis harus diangkat menggunakan troli khusus kuat dan tertutup rapat untuk mencegah limbah tercecer atau bocor selama proses pengangkutan."*

**Alat Digunakan Untuk Mengangkut Limbah Medis**

Seluruh informan (100%) memiliki pengetahuan baik tentang ciri-ciri alat sesuai untuk mengangkut limbah medis. Mereka menegaskan bahwa alat pengangkut harus kuat, tahan bocor, dan tertutup rapat. Seorang informan menyatakan, *"Ciri-ciri alat baik dalam mengangkut sampah medis adalah alat tersebut harus kuat, tidak mudah bocor, dan tertutup rapat untuk memastikan keamanan dan kebersihan selama proses pengangkutan."*

**Kendala Dalam Penggunaan APD**

Sebagian besar informan (Informan 1, 3, dan 5) menyatakan bahwa mereka tidak mengalami kendala dalam penggunaan APD. *"Tidak ada kendala besar terkait penggunaan APD, semuanya sudah sesuai standar,"* ujar salah satu informan. Namun, Informan 2 menyampaikan bahwa APD tidak sesuai standar dapat meningkatkan risiko kecelakaan kerja.

**PEMBAHASAN**

Penelitian ini tidak hanya memaparkan hasil wawancara mengenai pengelolaan limbah medis, tetapi juga memberikan kontribusi penting dalam pengembangan pengetahuan terkait praktik keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan RS. Diskusi ini berfokus pada aspek-aspek kunci diangkat dalam wawancara dengan para informan, termasuk pengetahuan mereka tentang bahaya limbah medis, kriteria tempat penampungan limbah, serta peran institusi dalam mendukung penggunaan APD.

**Pengetahuan Akibat Limbah Medis**

Berdasarkan wawancara dengan lima informan, semua informan menunjukkan pemahaman sangat baik mengenai potensi bahaya ditimbulkan oleh limbah medis. Informan secara komprehensif menjelaskan berbagai penyakit dapat muncul dari paparan limbah medis, seperti infeksi, paparan zat radioaktif, dan risiko genotoksik. Pemahaman ini menunjukkan kesadaran tinggi terhadap pentingnya pengelolaan limbah medis secara aman dan sesuai



dengan protokol telah ditetapkan. Temuan ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya menegaskan bahwa pengetahuan baik mengenai bahaya limbah medis sangat berperan dalam mengurangi risiko kesehatan bagi pekerja dan masyarakat. Adapun manfaat dalam pemakaian APD di fasilitas rumah sakit bagi petugas pengelolaan limbah yaitu dapat mengurangi penularan penyakit dari petugas pengelolaan limbah ke pasien maupun ke petugas kesehatan lainnya yang berada di rumah sakit dan melindungi tubuh (Saputra, 2020)

### **Pengetahuan Mengenai Tempat Penampungan Limbah Medis Benda Tajam**

Pengetahuan mengenai pengelolaan limbah medis benda tajam juga tergolong sangat baik. Para informan memahami bahwa limbah benda tajam, seperti jarum suntik bekas, harus disimpan dalam safety box telah diuji untuk memastikan bahwa benda tajam tersebut tidak menimbulkan cedera selama proses pengangkutan. Penggunaan safety box tahan bocor dan tidak mudah ditembus merupakan langkah krusial dalam mencegah cedera pada pekerja medis dan petugas kebersihan. Temuan ini menunjukkan bahwa para informan memahami dengan baik pentingnya pemilihan alat penyimpanan sesuai untuk limbah berbahaya, suatu faktor juga ditegaskan dalam berbagai studi tentang pengelolaan limbah medis. Sejalan dengan penelitian (Alfian, 2023) pemilahan limbah padat medis di Rumah Sakit Swasta X Sukoharjo, sudah dilakukan dari ruang tindakan atau ruang sumber limbah. Pada semua ruangan telah disediakan wadah berbahan plastik yang sudah dilapisi dengan kantong plastik berwarna kuning sedangkan untuk limbah non medis dilapisi dengan kantong plastik berwarna hitam, dan untuk benda tajam disediakan wadah safety box.

### **Pengetahuan Tentang Kriteria Tempat Penampungan Limbah Medis**

Dari wawancara, informan secara jelas menggambarkan kriteria ideal tempat penampungan limbah medis, yaitu harus kuat, tahan karat, mudah dibersihkan, dan kedap air. Informan telah menunjukkan tingkat pemahaman memadai mengenai faktor-faktor memastikan keamanan dan keberlanjutan pengelolaan limbah medis. Temuan ini memperkuat literatur ada tentang pentingnya pemilihan bahan dan desain sesuai dalam tempat penampungan limbah, dapat mencegah kontaminasi lingkungan dan meningkatkan keselamatan pekerja. Hal ini telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 Permenkes, (2023) yang menyatakan dalam proses pemilahan limbah B3 dilakukan dengan memasukkan limbah kedalam wadah yang sudah dilapisi kantong plastik. Pewadahan sudah diberi simbol B3 atau sesuai dengan karakteristik limbah B3 dan kelompok limbah B3 dan limbah B3 harus ditempatkan pada wadah yang kuat, anti karat, kedap air, serta dilengkapi penutup dan simbol B3.

### **Penghasil Limbah Medis di RS**

Pengetahuan informan tentang sumber-sumber penghasil limbah medis juga sangat memadai. Mereka memahami bahwa setiap unit pelayanan, mulai dari IGD hingga laboratorium, merupakan penghasil limbah medis signifikan. Pemahaman ini penting untuk mendukung pengelolaan limbah medis efektif di setiap unit, dengan penanganan sesuai terhadap jenis limbah dihasilkan. Para informan juga mampu mengidentifikasi berbagai jenis limbah medis dihasilkan, seperti jarum suntik, kantung darah, dan selang kateter. Pengetahuan ini relevan dalam konteks pengelolaan lebih terintegrasi di seluruh bagian RS, serta mencerminkan kepatuhan terhadap standar internasional dalam manajemen limbah medis. Dalam penelitian Rochmawati,(2023) menunjukan bahwa karakteristik limbah medis padat penghasil terbanyak berasal dari ruang rawat inap yaitu seberat 75 Kg/perbulan kelompok botol infus, dengan presentase sebesar 25 % dari total jumlah limbah medis padat yang dihasilkan selama satu bulan (318 Kg)

### Pelatihan Tentang Penggunaan APD Limbah Medis

Pelatihan mengenai penggunaan APD telah diselenggarakan secara teratur di RS, dengan para informan mengakui bahwa mereka menerima pelatihan terkait keselamatan kerja, termasuk simulasi kebakaran dan tanggap darurat. Pelatihan ini, juga disertai dengan pemberian sertifikat, menunjukkan bahwa institusi memiliki kesadaran tinggi akan pentingnya mempersiapkan pekerja untuk menghadapi situasi darurat. Pengetahuan ini juga berkontribusi pada pengurangan risiko kecelakaan kerja dan meningkatkan kesiapan pekerja dalam mengelola limbah medis berbahaya. Hal ini sejalan dengan penelitian Merdeka et al., (2021) yang menyatakan program pelatihan bertujuan untuk meningkatkan sikap positif dalam menggunakan alat pelindung diri, hal ini akan membantu petugas untuk meningkatkan pengetahuan dalam penggunaan alat pelindung diri dilingkungan kerja.

### Penggunaan APD dan Kendala Dihadapi

Para informan memahami dengan baik jenis-jenis APD digunakan saat menangani limbah medis, seperti wearpack, sarung tangan, masker, dan sepatu boot. Namun, beberapa kendala dihadapi, seperti ketidaknyamanan saat menggunakan APD dalam jangka waktu lama dan ketersediaan APD terbatas, tetap menjadi tantangan. Informan juga menyebutkan bahwa dalam beberapa kesempatan mereka terlupa atau sengaja tidak menggunakan APD karena alasan-alasan ini. Temuan ini penting karena menunjukkan bahwa meskipun pengetahuan tentang pentingnya penggunaan APD sudah memadai, faktor kenyamanan dan ketersediaan menjadi kendala praktis memengaruhi penerapan di lapangan. Telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 tahun 2023 dalam proses penerapan pengelolaan limbah padat medis, petugas harus menggunakan APD lengkap seperti sarung tangan, sepatu boot, pakaian lengkap, dan helm. Adapun manfaat dalam pemakaian APD di fasilitas rumah sakit bagi petugas pengelolaan limbah yaitu dapat mengurangi penularan penyakit dari petugas pengelolaan limbah ke pasien maupun ke petugas kesehatan lainnya yang berada di rumah sakit dan melindungi tubuh (Saputra, 2020).

### Kontribusi dan Implikasi

Temuan-temuan ini memiliki implikasi penting untuk pengembangan kebijakan dan praktik pengelolaan limbah medis di RS. Institusi perlu terus meningkatkan kualitas dan ketersediaan APD, serta memperkuat pengawasan dan pelatihan agar pekerja dapat menerapkan prosedur keselamatan secara optimal. Selain itu, penelitian ini juga berkontribusi pada pengayaan literatur di bidang keselamatan kerja di RS, khususnya terkait dengan manajemen limbah medis dan penggunaan APD, masih menjadi tantangan di banyak negara berkembang. Penelitian ini menegaskan bahwa pengelolaan limbah medis aman dan efektif memerlukan kolaborasi erat antara institusi, pekerja, dan kebijakan kesehatan mendukung. Peningkatan terus-menerus dalam aspek pelatihan, ketersediaan APD, dan pengawasan prosedur keselamatan menjadi kunci untuk melindungi kesehatan pekerja dan masyarakat luas.

**Tabel 2. Identifikasi Bahaya Menggunakan Metode *Job Safety Analysis* Ketika Sedang Melakukan Pegangkatan Limbah Medis**

Langkah kerja	Bahaya	Resiko bahaya
Pemisahan	Jarum suntik	Tertusuk
	Tumpahan cairan infus	Terpeleset
	Tumpahan cairan darah	Terkontami nasi penyakit, infeksi
	Botol ampul	Tergores/tersayat
Penampung sementara	Jarum suntik	Tertusuk
	Tutup trolly	Tangan tejepit
	Penampatan trolly tidak pada tempatnya	Terbentur
Pemindahan	Pengangkutan kurang hati-hati	Terkena cairan limbah medis
		Tergores pecahan botol

	Tertusuk jarum
	Terkontaminasi penyakit
Tutup pintu mobil box	Tangan terjepit

**Tabel 3. Penilaian Resiko Pengangkatan Limbah Medis**

Langkah kerja	Dampak Bahaya	Nilai resiko	Tingkatan resiko
Pemisahan	Tangan cidera, tangan l		Rendah
	berdarah		
	Tertusuk jarum	1	Rendah
	Luka ringan	1	Rendah
Penampungan sementara	Tangan cidera, tangan l		Rendah
	berdarah		
	Luka ringan	1	Rendah
	Cidera	1	Rendah
Pemindahan	Cidera pada kaki dan tangan l		Rendah

## KESIMPULAN

Keselamatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja RS (K3RS) merupakan elemen krusial dalam menjamin kesejahteraan seluruh elemen di RS, termasuk sumber daya manusia, pasien, pengunjung, dan lingkungan sekitarnya. K3RS bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat pekerjaan di lingkungan RS, dengan berfokus pada penerapan sistem manajemen komprehensif dan terukur. Sistem ini mencakup penetapan kebijakan, perencanaan matang, pelaksanaan rencana, serta pemantauan dan evaluasi kinerja secara terus menerus. Pada akhirnya, seluruh tahapan tersebut harus dievaluasi melalui peninjauan berkelanjutan untuk memastikan peningkatan kinerja K3RS. Berdasarkan identifikasi potensi bahaya serta penilaian dan pengendalian risiko dilakukan, langkah lanjutan perlu diambil adalah memberikan rekomendasi terhadap metode pengendalian telah diterapkan. Saran ini bertujuan untuk meminimalkan risiko residual tersisa, sehingga angka kejadian kecelakaan dapat terus ditekan. Dalam konteks RS Mitra Medika Amplas, meskipun hasil wawancara menunjukkan kepatuhan baik terhadap penggunaan APD, beberapa kendala tetap ada, seperti ketidaknyamanan dirasakan oleh petugas pengangkut sampah medis saat menggunakan APD. Hal ini menyoroti pentingnya mengoptimalkan kualitas APD agar tidak hanya memenuhi standar keselamatan, tetapi juga memastikan kenyamanan bagi penggunaannya, sehingga kepatuhan dapat dipertahankan dalam jangka panjang.

Penting untuk dicatat bahwa meskipun sebagian besar pekerja telah memahami manfaat APD dalam melindungi diri dari risiko kecelakaan dan gangguan kesehatan, masih terdapat kesenjangan antara pengetahuan dan praktik di lapangan. Temuan ini terutama terlihat pada pekerja IPAL di RS Mitra Medika Amplas, kesadarannya masih kurang optimal dalam konsistensi penggunaan APD. Dibutuhkan pendekatan lebih intensif dalam bentuk pelatihan berkelanjutan dan peningkatan pengawasan agar penerapan K3RS dapat berjalan dengan efektif dan mencapai tujuannya dalam menciptakan lingkungan kerja aman dan sehat bagi seluruh pekerja.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pembimbing atas bimbingan dan arahnya selama proses penelitian ini. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, serta pihak Rumah Sakit Umum Mitra Medika Medan Amplas atas dukungan dan fasilitas yang diberikan hingga penelitian ini dapat terselesaikan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, L., & Wulamdari, W. (2023). Penerapan Pengelolaan Limbah Padat Medis Rumah Sakit Swasta X Sukoharjo. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 5(2), 167-175.
- Andolo, C., Doda, D. V. D., & Tendean, L. E. N. (2023). Analisis Pelaksanaan Sistem Pengelolaan Limbah Medis di RS Daerah Kepulauan. *Medical Scope Journal*, 6(1), 19–27. <https://doi.org/10.35790/msj.v6i1.50621>
- Bunga, S., Amirudin, H., Situngkir, D., & Wahidin, mugi. (2021). Faktor Mempengaruhi Kelelahan Kerja Pada Tenaga Kesehatan Lapangan Dompot Dhuafa Pada Masa Pandemi Covid 19. *Health Publica* .
- Juniawanti, D. R. (2020). Decreased Lead Levels, Kupang, and Boiling. *Journal of Public Health Science Research*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.30587/jphsr.v1i1.1178>
- Merdeka, E. K. P., Tosepu, R., & Salma, W. O. (2021). Analisis Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Tenaga Kesehatan terhadap Pengelolaan Limbah Medis Padat di Puskesmas Kabupaten Konawe Utara. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 4(2), 193-200.
- Mirzatul Nikmah, Nada Vidyan Safira, Nia Selviana Puji Lestari, Najwa Sekar Ayu Nanda Asvianto, & Denny Oktavina Radianto. (2024). Perkembangan Pengelolaan Limbah Medis Pada RS. *Jurnal Wilayah, Kota Dan Lingkungan Berkelanjutan*, 3(1), 99–108. <https://doi.org/10.58169/jwikal.v3i1.369>
- Nabilla, M., Susanto, Y., Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, P., Hangtuh Pekanbaru, U., & Bangkinang Kota, P. (2024). *Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Puskesmas Bangkinang Kota*. 5(1).
- Nadhiroh, N., Jati, D. R., & Pramadita, S. (2024). *Analisis Higiene Dan Sanitasi Pada Industri Roti Berdasarkan Permenkes RI Nomor 1096 Tahun 2011*. <https://doi.org/10.26760/jrh.V7i3.239-251>
- Permenkes. (2023). Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan. 2023. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/245563/permenkes-no-2-tahun2023>
- Rochmawati, E. S., Has, D. F. S., KM, S., & Epid, M. (2023). Analisis pengelolaan limbah medis padat di rumah sakit medika mulia Tuban. *Journal of Public Health Science Research*, 3(2), 23-31.
- Saputra, S. A., Suhartini, E., & Mulyadi, M. (2020). Efektifitas Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada PT. Goodyear Indonesia Di Kota Bogor. *Jurnal Hukum De'rechtsstaat*, 6(1).
- Syafei, A. N., Utomo, S. W., & Izzati, L. (2023). Pengelolaan Limbah B3 Medis COVID-19 dari RS di Kota Tangerang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(03), 190–201. <https://doi.org/10.33221/jikm.v12i03.2072>