



OPTIMALISASI KESELAMATAN KERJA PERAWAT MELALUI PENINGKATAN KEPATUHAN TERHADAP PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT

Optimization of Nurses' Occupational Safety through Increasing Compliance with Solid Medical Waste Management

Rahma Yulis^{1*}, Nurlela¹, Maryam Sribayani¹, Burhan¹

Jurusan Keperawatan, Universitas Borneo Tarakan

Jl. Amal Lama No.1, Kelurahan Pantai Amal, Kota Tarakan. Kalimantan Utara

*Alamat korespondensi: rahmayulis@borneo.ac.id

(Tanggal Submission: 15 Mei 2025, Tanggal Accepted : 20 Juli 2025)



Kata Kunci :

Benda tajam, limbah medis padat, pemilahan limbah, pengelolaan limbah, perawat

Abstrak :

Pengelolaan limbah medis padat di rumah sakit yang tidak tepat memiliki risiko tinggi menyebabkan penyebaran penyakit dan kecelakaan kerja pada perawat. Salah satu kecelakaan kerja yang sering terjadi adalah tertusuk jarum bekas pasien atau tergores benda tajam, baik saat bekerja maupun saat membuang limbah. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengobservasi dan menilai kepatuhan perawat dalam mengelola limbah medis padat. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di ruang rawat inap A di salah satu rumah sakit. Terdapat dua kegiatan dalam pengabdian masyarakat ini. Pertama, menyusun alat ukur kepatuhan pengelolaan limbah medis padat. Kedua, sosialisasi terkait alat ukur kepatuhan, hasil penilaian kepatuhan perawat dalam pengelolaan limbah, pentingnya kepatuhan dalam mengelola limbah medis padat, prosedur pemilahan dan pengelolaan limbah. Hasil kegiatan ini adalah tersedianya dua lembar observasi yaitu: lembar observasi kepatuhan pembuangan limbah infeksius, non infeksius dan sitotoksik serta lembar observasi kepatuhan pengelolaan limbah benda tajam. Hasil uji coba alat ukur kepatuhan menunjukkan bahwa kepatuhan perawat dalam mengelola limbah medis padat masih belum optimal. Kesimpulan dari kegiatan ini menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap prosedur pengelolaan limbah medis padat atau kesadaran diri perawat terhadap pentingnya menjaga keselamatan dan kesehatan kerja belum optimal.

Key word :

Nurse, sharp objects, solid medical waste,

Abstract :

Improper management of solid medical waste in hospitals has a high risk of causing the spread of occupational diseases and accidents in nurses. One of the occupational accidents that often occurs was being pricked by a needle or



waste sorting,
waste
management

scratched by a sharp object, both while working and when disposing of waste. The purpose of this activity was to observe and assess nurses' compliance in managing solid medical waste. This community service was carried out in inpatient room A in a hospitals. There were two activities in this community service. First, compiling a measurement tool for compliance with solid medical waste management. Second, socialization related to the compliance measurement tool, the results of the assessment of nurses' compliance in waste management, the importance of compliance in managing solid medical waste, waste sorting and management procedures. The results of this activity were the availability of two observation sheets, namely: an observation sheet for compliance with the disposal of infectious, non-infectious and cytotoxic waste and an observation sheet for compliance with sharp waste management. The results of the trial of the compliance measurement tool showed that nurses' compliance in managing solid medical waste was still not optimal. The conclusion of this activity shows that compliance with solid medical waste management procedures or nurses' self-awareness towards the importance of maintaining occupational safety and health was not optimal.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Makaruku, A. R., Wattimury, E., Likumahwa, W. J., & Sahetapy, F. E. (2024). Pengabdian Kepada Masyarakat "Pendampingan Penyusunan Rancangan Peraturan Desa" Bersama Pemerintah Desa dan BPD Allang Asaude. *Jurnal Abdi Insani*, 12(7), 3097-3105. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i7.2586>

PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan salah satu tempat kerja yang memiliki risiko tinggi terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Kecelakaan kerja yang sering dialami perawat yaitu terpeleket akibat tumpahan cairan infus, tertusuk jarum atau tergores benda tajam saat bekerja atau saat membuang limbah medis padat (Ningrum & Tualeka, 2021; Yulis, 2020; Yulis et al., 2025). Limbah medis padat adalah limbah berbentuk padat yang dihasilkan dari diagnosis dan pengobatan pasien. Contoh: limbah infeksius, patologi, benda tajam, farmasi, sitotoksik, container bertekanan, serta limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi (KLHK, 2015). Permasalahan yang ditemukan di lokasi Pengabdian Masyarakat (Pengmas) saat melakukan obsersevasi langsung adalah: 1) Limbah infeksius bercampur dengan non infeksius; 2) Limbah benda tajam tidak segera dibuang setelah tempat sampah penuh, sesuai standard dari Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI).

Limbah infeksius yang bercampur dengan non infeksius menunjukkan bahwa proses pemilahan limbah belum berjalan dengan baik. Limbah non medis yang telah tercampur atau bersentuhan dengan limbah medis akan menyebabkan limbah tersebut dikategorikan sebagai limbah medis, sehingga jumlah limbah medis semakin bertambah (Yustina 2021). Limbah medis ini mengandung zat Bahan Berbahaya Beracun (B3) terutama untuk kategori limbah infeksius yang berpotensi menimbulkan risiko penularan penyakit dan gangguan kesehatan lainnya serta pencemaran lingkungan hidup (Efendi et al., 2023; Kemenkes RI, 2020). Oleh karena itu pengelolaan limbah medis padat harus dilakukan secara hati-hati, sebab berisiko tinggi menyebabkan terjadinya penularan penyakit dan kecelakaan akibat kerja kepada petugas di rumah sakit termasuk perawat.

Penelitian yang dilakukan penulis sebelumnya, terkait pengalaman perawat yang pernah mengalami penyakit dan kecelakaan akibat kerja. Hasil yang penulis temukan adalah dari sembilan partisipan, tujuh diantaranya pernah mengalami kecelakaan kerja tertusuk jarum. Salah satu penyebabnya adalah seorang perawat tertusuk jarum bekas pasien dari *safety box* yang hampir penuh.



“Saya habis menginfus... Saat saya ingin membuang abocath bekas pasien saya, ternyata safety box dalam keadaan hampir penuh dan mungkin posisi jarum yang di dalam itu mengarah ke atas, pada saat saya memasukkan tangan saya untuk membuang abocath tersebut disitu saya tertusuk tanpa tahu itu jarum infus bekas siapa” (P2). Hasil temuan lain yaitu perawat tidak membawa safety box dan melakukan recapping jarum setelah pasang infus. *“Saya baru selesai mengambil darah pasien, nah pada saat saya mau menutup spoitnya ternyata penutupnya pecah dan dengan kondisi jarum bengkok kemudian saya tertusuk. Saat itu saya tidak membawa safety box jadi saya tidak langsung membuangnya setelah digunakan” (P7)* (Yulis et al., 2025). Oleh karena itu upaya yang dapat dilakukan manajer perawat adalah meningkatkan kesadaran diri perawat tentang pentingnya menjaga keselamatan diri sendiri dengan cara peduli dengan keselamatan diri dan patuh terhadap prosedur yang ada.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menyediakan lembar observasi kepatuhan perawat dalam pengelolaan limbah medis padat. Manfaat: membantu pihak manajemen untuk mengevaluasi kepatuhan perawat dalam mengelola limbah medis padat. Harapan dari kegiatan ini adalah perawat mengetahui prosedur pengelolaan limbah medis padat yang tepat dan dapat meningkatkan kepatuhan mereka. Meskipun pada awalnya dilakukan karena merasa diawasi, akan tetapi setelah dilakukan secara terus menerus sikap tersebut dapat berubah menjadi kebiasaan atau budaya kerja.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dari tanggal 13 – 22 Mei 2024, di ruang rawat inap A yang terdapat di salah satu rumah sakit di Kota Tarakan, Provinsi Kalimantan Utara. Sasaran pada kegiatan ini adalah seluruh perawat dan kepala ruangan di ruang rawat inap A. Alasan memilih ruang rawat inap karena ruangan tersebut salah satu sumber limbah medis B3. Penelitian sebelumnya Rochmawati & Has (2023) menemukan bahwa sumber limbah medis B3 di rumah sakit yaitu ruangan yang memberikan pelayanan pada pasien. Seperti: rawat inap (ruang anak, bedah, dalam, menular), ruang rawat jalan (obgyn, anak, dalam, saraf, jantung, THT, kulit & kelamin, paru, orthopedi, rawat luka, bedah, gigi dan rehabilitasi medik), ruang bersalin, NICU, ICU, IGD, unit pengunjung medis lainnya (laboratorium, apotik, radiologi, gigi dan mulut, transfusi darah).

Kegiatan ini dimulai di tanggal 13 Mei 2024 dengan meminta izin kepala ruangan untuk melakukan observasi langsung terkait kepatuhan perawat dalam pengelolaan limbah medis padat. Hasil observasi didapatkan temuan masih ada beberapa perawat yang tidak patuh dalam pengelolaan limbah medis padat. Seperti: limbah infeksius yang bercampur dengan non infeksius serta limbah benda tajam yang tidak segera dibuang saat sudah penuh. Tim pengmas kemudian berdiskusi dengan kepala ruangan terkait upaya mengatasi masalah tersebut. Hasil diskusi disepakati bahwa perlu dilakukan pengumpulan data secara detail mengenai ketidakpatuhan tersebut. Oleh karena itu tim pengmas akan menyusun alat ukur (*tools*) berupa lembar observasi kepatuhan pengelolaan limbah. Penyusunan lembar observasi dilaksanakan dari 14-16 Mei 2024, yang menghasilkan dua jenis lembar observasi. Lembar observasi yang pertama terkait kepatuhan pembuangan limbah infeksius, non infeksius dan sitotoksik yang terdiri dari sembilan pernyataan. Lembar observasi yang kedua terkait pengelolaan limbah tajam yang terdiri dari 6 pernyataan. Lembar observasi yang telah disusun kemudian dikonsultasikan dengan kepala ruangan dan tim PPI.

Lembar observasi yang telah mendapat persetujuan kepala ruangan dan tim PPI, kemudian dilakukan uji coba pada tanggal 17-21 Mei 2024 pada 20 perawat yang ada di ruangan tersebut. Hasil observasi kepatuhan kemudian diolah dan dipresentasikan di kegiatan sosialisasi. Kegiatan sosialisasi dilakukan pada tanggal 22 Mei 2024 yang dihadiri oleh 14 perawat di ruang rawat inap A. Kegiatan sosialisasi ini terdiri pengenalan alat ukur kepatuhan, pemaparan hasil penilaian kepatuhan perawat dalam pengelolaan limbah, pentingnya kepatuhan dalam mengelola limbah medis padat serta prosedur pemilahan dan pengelolaan limbah sesuai anjuran PPI.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Limbah medis padat berpotensi menyebabkan terjadinya penyakit atau kecelakaan akibat kerja pada perawat. Jenis limbah medis padat yang paling banyak di rumah sakit adalah limbah infeksius dan benda tajam seperti jarum, botol dan kasa (Come et al., 2022). Limbah infeksius dapat mengandung berbagai macam mikroorganisme patogen. Patogen tersebut dapat memasuki tubuh manusia melalui beberapa alur. Melalui tusukan, luka kulit, membran mukosa, pernafasan dan ingesti. Limbah infeksius di ruang rawat mayoritas berasal dari limbah yang terkontaminasi pasien di bangsal isolasi (Arum et al., 2022). Seperti: kasa, perban swabs, Alat Pelindung Diri (APD) dan limbah lainnya yang terkontaminasi (Arum et al., 2022; Wijaya et al., 2021). APD adalah satu limbah infeksius yang jumlahnya paling banyak di rumah sakit (Wijaya et al., 2021). Limbah benda tajam tidak hanya dapat menyebabkan luka gores maupun luka tertusuk tetapi juga dapat menginfeksi luka jika benda itu terkontaminasi patogen (Wijaya et al., 2021).

Proses pengelolaan limbah medis padat terdiri dari beberapa tahap. Mulai dari pengurangan, pemilahan, penyimpanan, pengangkutan, pengolahan, penguburan atau penimbunan limbah B3 (KLHK, 2015). Perawat memiliki peran penting dalam proses pemilahan dan penyimpanan limbah. Pengmas ini dimulai dengan melakukan observasi langsung pengelolaan limbah di ruang rawat inap A. Hasil observasi langsung menunjukkan masih ada beberapa perawat yang tidak patuh dalam pengelolaan limbah medis padat. Seperti: 1) limbah infeksius bercampur dengan non infeksius. 2) Limbah benda tajam tidak segera dibuang saat sudah penuh sesuai standard PPI, sebagaimana yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Observasi pemilahan limbah infeksius, non infeksius dan benda tajam

Hasil observasi awal ini kemudian didiskusikan dengan kepala ruangan. Solusi pemecahan masalah yang disepakati adalah penyediaan dua alat ukur observasi (*tools*) kepatuhan pembuangan limbah, agar bisa mendapatkan data ketidakpatuhan pengelolaan limbah secara lebih detail. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai data dasar untuk tindakan perbaikan kepatuhan perawat. Lembar observasi yang pertama terkait kepatuhan pembuangan limbah infeksius, non infeksius dan sitotoksik yang terdiri dari 9 pernyataan, akan tetapi yang terkait langsung dengan perawat hanya 7 pernyataan. Lembar observasi yang kedua terkait pengelolaan limbah tajam yang terdiri dari 6 pernyataan, sebagaimana yang disajikan pada Gambar 2.



FORM OBSERVASI
KEPATUHAN PEMBUANGAN LIMBAH
INFEKSISUS, NON INFEKSISUS, DANN CYSTOTATIKA

UNIT : _____

TANGGAL : _____

BERI TANDA (✓) PADA KOTAK YA DAN TIDAK

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK	KETERANGAN
1	Pemisahan limbah dilakukan segera oleh penghasil limbah.			
2	Limbah infeksius dimasukkan ke dalam kantong plastik kuning.			
3	Limbah non infeksius dimasukkan ke dalam kantong plastik hitam.			
4	Limbah cytostatika ke dalam kantong plastik ungu.			
5	Limbah setelah ¾ penuh diikat.			
6	Limbah segera di bawa ke tempat pembuangan sementara rumah sakit.			
7	Tempat sampah dalam kondisi bersih.			
8	Pembersihan tempat sampah menggunakan desinfektan setiap hari.			
9	Pembersihan tempat penampungan sementara dengan menggunakan desinfektan.			

Tanggal : _____

Petugas Observasi : _____



FORM OBSERVASI
PENGELOLAAN LIMBAH TAJAM

Unit : _____

Tanggal : _____

BERI TANDA (✓) PADA KOTAK YA DAN TIDAK

NO	PERNYATAAN	YA	TIDAK	KETERANGAN
1	Tidak terdapat limbah benda tajam di luar kotak jarum (safety Box)			
2	Terdapat tanggal awal penggunaan kotak jarum (safety Box)			
3	Limbah benda tajam dimasukkan ke dalam kotak khusus (safety Box)			
4	Kotak limbah benda tajam jika ¾ penuh ditutup rapat atau disegel			
5	Kotak jarum diserahkan ke incenerator untuk pemusnahan			
6	Pembuangan kotak jarum dilakukan segera setelah safety box ¾ penuh			

Gambar 2. Lembar observasi kepatuhan

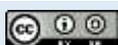
Observasi kepatuhan perawat dalam pengelolaan limbah medis padat dilakukan selama 5 lima hari pada 20 perawat. Hasil observasi kepatuhan perawat terkait pembuangan limbah infeksius, non infeksius dan sitotoksik masih belum sepenuhnya mencapai target yaitu 100% patuh, sebagaimana yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kepatuhan pembuangan limbah medis, non medis dan sitotoksik

Pernyataan	Patuh		Tidak Patuh	
	n	%	n	%
Pemisahan limbah dilakukan segera oleh penghasil limbah	20	100	0	0
Limbah infeksius dimasukkan ke dalam kantong plastik kuning	13	65	7	35
Limbah non infeksius dimasukkan ke dalam kantong plastik hitam	14	70	6	30
Limbah setelah ¾ penuh diikat	12	60	8	40
Tempat sampah dalam kondisi bersih	16	80	4	20

Tabel 1 menunjukkan bahwa perawat sudah 100% patuh pada tindakan pemisahan limbah dilakukan segera oleh penghasil limbah. Perilaku perawat dalam kepatuhan pemisahan/ pemilihan limbah dapat dipengaruhi oleh: pengetahuan, masa kerja, sikap, ketersediaan fasilitas, ketersediaan informasi dan kebijakan. Variabel yang paling berpengaruh adalah kebijakan (Rochmawati & Has, 2023). Pemilihan limbah mencakup, memisahkan limbah B3 berdasarkan jenis, kelompok, dan/atau karakteristik kemudian menampungnya dalam wadah yang lengkapi palet berdasarkan kelompok limbah (Kemenkes RI, 2019).

Hasil yang sama ditemukan oleh Arum et al. (2022) bahwa sebagian besar (75%) perawat telah melakukan cara pemilahan dan pewadahan limbah infeksius dengan baik. Misalnya: perawat membuang kassa dan handscon yang sudah terkontaminasi darah pada kontainer kuning, membuang jarum dan *syringe* dengan segera ke *safety box*, serta membuang limbah infeksius yang bersifat cair ke pembuangan area kotor (*dirty utility*). Pemilahan limbah harus segera dilakukan petugas setelah



selesai menggunakan peralatan medis yang menghasilkan limbah medis, sebab limbah yang berserakan (tidak berada dalam wadah) dapat menyebarkan kuman atau menyebabkan petugas terpeleset (Wijaya et al., 2021).

Hasil penelitian ini juga menemukan bahwa ada beberapa tindakan perawat yang belum 100% patuh. Contoh: tidak semua limbah infeksius dimasukkan ke dalam kantong plastik kuning dan limbah non infeksius dimasukkan ke dalam kantong plastik hitam. Penelitian sebelumnya menemukan hal yang sama bahwa limbah infeksius dan non infeksius terkadang dibuang pada tempat yang sama (Heriwati et al., 2023). Contoh : *alcohol swabs* dibuang di kontainer berwarna hitam (Arum et al., 2022). Limbah non medis telah terkontaminasi dengan *alcohol swabs* dikategorikan sebagai limbah medis (Yustina 2021).

Proses pemilahan limbah medis padat juga harus memperhatikan warna pada wadah pembuangan. Misalnya warna kuning untuk limbah infeksius dan patologis; merah untuk limbah radioaktif; ungu untuk limbah sitotoksik; coklat untuk limbah bahan kimia kedaluwarsa, tumpahan, sisa kemasan, dan limbah farmasi; serta hitam untuk limbah rumah tangga, domestik atau non infeksius (Kemenkes RI, 2019). Pemilahan limbah juga bisa dibagi ke dalam tiga golongan. Golongan A untuk limbah berbahan kaca, botol plastik, botol infus, botol kaca bekas obat/ bahan kimia dan sejenisnya, dimasukkan dalam kantong plastik berwarna kuning. Golongan B untuk limbah benda tajam seperti jarum suntik, jarum infus, *medicate*, pinset, spuit, pisau/silet, ampul, dan lanset dimasukkan dalam kotak karton (*safety box*) atau ember yang telah dimodifikasi. Golongan C untuk limbah medis lunak (basah dan kering) seperti perban, kapas, pembalut, plastik, kain berdarah/ handscon, grenjeng obat, kateter/ *urin bag*, spoit dan sejenisnya dimasukkan dalam kantong plastik berwarna merah. Limbah non medis dibuang ke dalam tempat sampah yang dilapisi kantong plastik hitam dan berlabel non medis (Come et al., 2022).

Tindakan lain yang belum 100% patuh yaitu limbah setelah $\frac{3}{4}$ penuh diikat. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2015 menetapkan bahwa volume limbah dalam wadah maksimal $\frac{3}{4}$ (tiga per empat) (KLHK, 2015) atau $\frac{2}{3}$ bagian wadah dan tidak boleh dibiarkan lebih dari 1x 24 jam tidak diangkat. Sebab, akan menjadi tempat perkembangan vektor penyakit atau binatang pembawa penyakit (Kemenkes RI, 2019).

Hasil observasi kepatuhan perawat dalam pengelolaan limbah benda tajam, masih belum sepenuhnya 100% patuh, **sebagaimana yang disajikan pada Tabel 2**. Bahkan jika dibandingkan dengan kepatuhan pembuangan limbah medis, non medis dan sitotoksik, kepatuhan pengelolaan limbah benda tajam masih rendah. Hal ini perlu menjadi perhatian manajemen keperawatan karena berdasarkan penelitian Priyatno (2022) di salah satu Puskesmas menemukan bahwa sumber limbah yang paling banyak adalah limbah benda tajam (89,7%).

Tabel 2. Kepatuhan pengelolaan limbah benda tajam

Pernyataan	Patuh		Tidak Patuh	
	n	%	n	%
Tidak terdapat limbah benda tajam di luar kotak jarum (<i>safety Box</i>)	10	50	10	50
Terdapat tanggal awal penggunaan kotak jarum (<i>safety Box</i>)	3	15	17	85
Limbah benda tajam dimasukkan ke dalam kotak khusus (<i>safety Box</i>)	20	100	0	0
Kotak limbah benda tajam jika $\frac{3}{4}$ penuh ditutup rapat atau disegel	7	35	13	65
Kotak jarum diserahkan ke incenerator untuk pemusnahan	20	100	0	0
Pembuangan kotak jarum dilakukan segera setelah (<i>safety Box</i>) $\frac{3}{4}$ penuh	7	35	13	65

Tabel 2 menunjukkan bahwa perawat sudah 100% patuh pada tindakan limbah benda tajam dimasukkan ke dalam kotak khusus (*safety Box*) serta kotak jarum diserahkan ke incenerator untuk pemusnahan. Akan tetapi, masih ada beberapa tindakan yang belum 100% patuh, seperti: terdapat tanggal awal penggunaan kotak jarum (*safety Box*), kotak limbah benda tajam jika $\frac{3}{4}$ penuh ditutup

rapat atau disegel, pembuangan kotak jarum dilakukan segera setelah (*safety Box*) $\frac{3}{4}$ penuh, tidak terdapat limbah benda tajam di luar kotak jarum (*safety Box*). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2015 menetapkan beberapa persyaratan dalam penyimpanan limbah benda tajam. 1) Dikumpulkan bersama, baik yang telah terkontaminasi atau tidak di dalam wadah limbah benda tajam. 2) Volume limbah dalam wadah maksimal $\frac{3}{4}$ (tiga per empat) dari wadah. 3) Wadahnya dilengkapi dengan penutup. 4) Wadahnya terbuat dari logam dan plastik padat atau dari kotak karton jika logam dan plastik tidak tersedia. 5) Wadahnya tahan terhadap tusukan atau goresan, kokoh dan kedap untuk menampung benda tajam dan sisa-sisa cairan dari *syring*. 6) Wadahnya tidak mudah dibuka atau dirusak sehingga isinya tidak disalahgunakan (KLHK, 2015).

Hasil dari observasi ini kemudian disampaikan kepada kepala ruangan untuk ditindak lanjuti dan dipaparkan saat sosialisasi, sebagaimana yang disajikan pada Gambar 4. Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran diri perawat tentang pentingnya pengelolaan limbah medis padat. Penelitian oleh Pradnyana & Mahayana (2020) menemukan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku perawat dalam pengelolaan sampah medis. Jika pengetahuan perawat tentang pengelolaan sampah seperti proses pemilahan masih kurang, akan berpengaruh ke dalam tindakan perawat saat memilah sampah sebelum dimasukkan ke dalam tempat sampah sesuai jenis kantong sampah. Materi yang disampaikan adalah pengenalan alat ukur kepatuhan, pemaparan hasil observasi kepatuhan, pentingnya kepatuhan dalam pembuangan limbah medis padat, tata cara pemilihan sampah yang benar serta pengelolaan limbah benda tajam yang dianjurkan PPI. Pengmas selanjutnya bisa menarget sosialisasi terkait jenis-jenis limbah sebab penelitian Arum et al. (2022) menemukan bahwa masih banyak perawat yang belum mengetahui jenis-jenis dari limbah medis.



Gambar 4. Sosialisasi kepatuhan dalam pembuangan limbah medis padat

Upaya lain yang bisa dilakukan adalah pemberian sanksi. Penelitian Wati et al. (2024) menemukan bahwa sosialisasi, pelatihan, faktor predisposisi (pengetahuan, tindakan, usia, jenis kelamin, pendidikan, dan masa kerja), faktor pendukung (ketersediaan tempat sampah, APD, label pada tempat sampah, dan SOP), faktor pendorong (kebijakan rumah sakit) tidak berpengaruh terhadap kepatuhan perawat dalam pemilahan limbah medis dan non medis. Perawat akan patuh jika ada audit pada saat perawat masuk shift tersebut atau adapemberian sanksi terhadap perawat yang telah melakukan pelanggaran atau tidak patuh terhadap pemilahan limbah medis dan non medis.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanakan kegiatan pembuatan alat ukur (*tools*) kepatuhan pembuangan limbah medis padat pada perawat, telah selesai disusun dan uji cobakan. Lembar observasi yang dihasilkan yaitu lembar observasi terkait kepatuhan pembuangan limbah infeksius, non infeksius dan sitotoksik, serta lembar observasi terkait pengelolaan limbah tajam. Lembar observasi ini kemudian diujicobakan pada perawat disalah satu ruangan. Hasilnya kepatuhan perawat masih belum optimal atau mencapai target 100% untuk semua tindakan. Seperti: limbah setelah $\frac{3}{4}$ penuh belum diikat, limbah infeksius tidak semua dimasukkan ke dalam kantong plastik kuning, tidak terdapat tanggal awal penggunaan kotak jarum (*safety Box*), kotak limbah benda tajam jika $\frac{3}{4}$ penuh belum ditutup rapat atau disegel, pembuangan kotak jarum dilakukan tidak segera dilakukan setelah (*safety Box*) $\frac{3}{4}$ penuh, serta masih terdapat limbah benda tajam di luar kotak jarum (*safety Box*). Hasil ini menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap prosedur ataupun kesadaran diri perawat akan pentingnya menjaga keselamatan dan kesehatan kerja pada perawat belum optimal. Saran terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian berikutnya, dapat dilakukan penilaian pengetahuan serta pelatihan terkait jenis- jenis limbah dan pengelolalan limbah di fasilitas kesehatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Ilmu Kesehatan dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Borneo Tarakan yang telah memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan, sehingga program Pengabdian Masyarakat ini dapat terlaksana. Terima kasih juga kepada Prodi Profesi Ners Universitas Borneo Tarakan dan Rumah Sakit X atas kerja samanya dalam memfasilitasi pengabdian masyarakat ini, sehingga kegiatan ini dapat diselenggarakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arum, D. P. P., Erwin, & Amir, Y. (2022). Gambaran Pengelolaan Limbah Infeksius oleh Perawat di Ruang Rawat Inap RSUD Provinsi Riau. *Jurnal Medika Hutama*, 03(02), 2375–2385. <http://jurnalmedikahutama.com>
- Come, R. M., Sarungallo, Z. L., & Lisangan, M. M. (2022). Karakteristik limbah medis padat dan pengelolaannya di Rumah Sakit Umum Daerah Manokwari. *Cassowary*, 5(1), 22–34. <https://doi.org/10.30862/cassowary.cs.v5.i1.95>
- Efendi, N. H., Rato, D., & Soetijono, I. R. (2023). Prinsip Kehati-Hatian dalam Pengelolaan Limbah Medis untuk Mewujudkan Kehidupan yang Berkelanjutan. *DiH: Jurnal Ilmu Hukum*, 19(2), 146–155.
- Heriwati, Meliyanti, F., & Budiando, Y. (2023). Pengelolaan Limbah Medis di Rumah Sakit berdasarkan Pengetahuan dan Sikap Perawat. *Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 15(2), 216–224. <https://doi.org/10.36729/bi.v15i2.1146>
- Kemendes RI. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*.
- Kemendes RI. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah*.
- KLHK. (2015). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.56/Menlhk-Setjen/2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan*.
- Ningrum, S. S., & Tualeka, A. R. (2021). Upaya Pengendalian Risiko pada Unit Pengelolaan Limbah Medis Benda Tajam di Rumah Sakit. *Journal of Public Health Education*, 1(1), 40–47. <https://journals.prosciencenet.net/index.php/JPHE/article/download/16/10>
- Pradnyana, I. G. N. G., & Mahayana, I. M. B. (2020). Hubungan pengetahuan dan sikap dengan perilaku perawat dalam pengelolaan sampah medis di rumah sakit daerah mangusada kabupaten badung. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(2), 72–78. <https://doi.org/10.33992/jkl.v10i2.1271>
- Priyatno, A. D. (2022). Analisis Sistem Pengolahan Limbah Padat Medis di Puskesmas Sako Kota



- Palembang Tahun 2022. *Indonesian Journal of Health and Medical*, 2(4), 387–401.
- Rochmawati, E. S., & Has, D. F. S. (2023). Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Rumah Sakit Medika Mulia Tuban. *Journal of Public Health Science Research*, 3(2), 23. <https://doi.org/10.30587/jphsr.v3i2.5622>
- Wati, N. M., Rupiwardani, I., & Wahyuni, I. D. (2024). Kepatuhan Perawat dalam Pemilahan Limbah Medis dan Non Medis di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Islam 'Aisyiyah Nganjuk. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(4), 10290–10300. <https://doi.org/10.31004/jkt.v5i4.34517>
- Wijaya, H., Alwi, M. K., & Baharuddin, A. (2021). Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Dalam Pengelolaan Limbah Medis Rumah Sakit Islam Hasanah Muhammadiyah Mojokerto Di Masa Pandemi COVID-19. *Journal of Muslim Community Health (JMCH)*, 2(1), 36–51. <https://doi.org/10.52103/jmch.v2i1.487>
- Yulis, R. (2020). Pengalaman kepala ruangan mengidentifikasi penyakit dan kecelakaan akibat kerja : Studi kualitatif (Experience of head nurse in identifying occupational disease and accidents : a qualitative study). *Jurnal Ilmiah Perawat Manado*, 08(01), 108–126. <https://doi.org/10.47718/jpd.v8i01.1011>
- Yulis, R., Fitri, G., & Fitriani. (2025). *Phenomenology Study : Occupational Diseases and Accidents in Nurses in Coastal and Border Areas*. 18(1), 86–96. <https://doi.org/10.23917/bik.v18i1.6840>