

PENGETAHUAN DAN SIKAP PEGAWAI TENTANG PEMILAHAN DAN PENYIMPANAN LIMBAH MEDIS DI 6 PUSKESMAS WILAYAH MAMPANG PRAPATAN

Rudy Pou ^{a,1}, Witriastika Suci ^{b,2}, Jesica Ardelina Butarbutar ^{b,3}, Jessica Adrya ^{c,4}, Alysa Masytha Masyhudi ^{c,5}

^a Dept of Public Health, Faculty of Medicine, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia;

^b Community Health Center District Mampang Prapatan, Jakarta, Indonesia;

^c Faculty of Medicine, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia.

Correspondent Author: Rudy Pou (email: rudypou@trisakti.ac.id)

ABSTRACT

Health service efforts at Puskesmas produce medical waste, which poses a risk of disease transmission and health issues, as well as pollution of the environment. There is still low knowledge and awareness among health workers regarding medical waste management, especially the stages of sorting and storage. This study is analytical observational research with a cross-sectional approach which was conducted in September - October 2021. The knowledge of health center workers in the Mampang Prapatan work area was dominated by poor knowledge regarding medical waste management by 77 (72.6%), while those with good knowledge were 29 (27.4%). There is a significant relationship between age and the respondent's knowledge of medical waste management ($p < 0.05$), while there is no significant relationship between education level ($p = 0.517 > 0.05$) and length of work ($p = 0.094 > 0.05$) with the knowledge of the respondents.

Article History

Received 2022-10-15

Revised 2022-12-15

Accepted 2023-01-01

Keywords

Medical Waste

Characteristic

Knowledge

Public Health Center

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Pendahuluan

Puskesmas merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang menghasilkan limbah. Jenis limbah yang dihasilkan berupa limbah medis dan limbah domestik (non-medis). Limbah medis dihasilkan dari proses pelayanan kesehatan dan sisa hasil kegiatan yang berasal dari instalasi kesehatan, laboratorium dan fasilitas penelitian [1,2]. Puskesmas sebagai salah satu tempat penyelenggaraan upaya pelayanan kesehatan, juga menghasilkan limbah medis yang berpotensi menimbulkan risiko penularan penyakit dan gangguan kesehatan serta pencemaran lingkungan [2]. Risiko gangguan kesehatan para karyawan, pasien dan masyarakat di sekitar puskesmas dapat disebabkan pengelolaan limbah medis puskesmas yang tidak baik, oleh karenanya pengelolaan limbah medis dianggap sangat penting [3].

Praktik profesional pelayanan kesehatan yang meningkat, perawatan pasien dengan kasus yang berbeda-beda, bersamaan dengan berkembangnya teknologi dalam pelayanan kesehatan, mengakibatkan produksi limbah medis yang meningkat. Bukan hanya dari segi jumlah limbah medis, tetapi juga dari karakteristik limbah medis yang dihasilkan yaitu berupa komposisi yang lebih kompleks dan berbahaya. Fenomena ini merupakan petanda bahaya bagi lingkungan dan kesehatan masyarakat. Sehingga diperlukan pengelolaan berkelanjutan untuk meminimalisir dampak bahaya dari limbah medis tersebut [4].

Hasil penelitian di Karnataka India menunjukkan tingkat pengetahuan dan kesadaran yang buruk di antara petugas kesehatan mengenai pengelolaan limbah medis. Hanya 43% peserta mengetahui dengan benar kategorisasi limbah medis dan pembuangannya di tempat sampah berkode warna yang tepat. Para dokter hanya mengetahui teoritis peraturan dan perundang-undangan yang berlaku, tidak dengan memahami aspek teknis penggolongan dan kode warna limbah [5]. Sedangkan hasil studi di China mengenai kesadaran dan praktik pengelolaan limbah medis di antara penyedia layanan kesehatan di Rumah Sakit Rujukan Nasional, sebagian besar 56,8% belum pernah mendapatkan pendidikan atau pelatihan terkait pengelolaan limbah. Sekitar 74,4% penyedia layanan kesehatan mengetahui simbol biohazard dan hanya 45,3% yang mengetahui delapan kategori limbah medis, serta 98,2% sadar akan pentingnya menggunakan alat pelindung diri yang tepat saat menangani limbah medis. Penelitian di China juga membuktikan 90,0% percaya bahwa desinfeksi limbah medis diperlukan dan 72,9% sadar bahwa larutan pemutih digunakan untuk disinfeksi limbah medis menular dan hanya 37,6% yang mengetahui batas waktu maksimum penyimpanan limbah medis adalah 48 jam. Sekitar 61,3% dari unit/bangsas/departemen yang diobservasi memilah sampah dengan benar sesuai dengan pedoman nasional. Namun, setengah dari limbah Rumah Sakit tidak diangkut dengan benar berdasarkan proses pemilahan yang benar dengan 58% limbah tidak dipilah menjadi limbah infeksius dan umum [6].

Metode

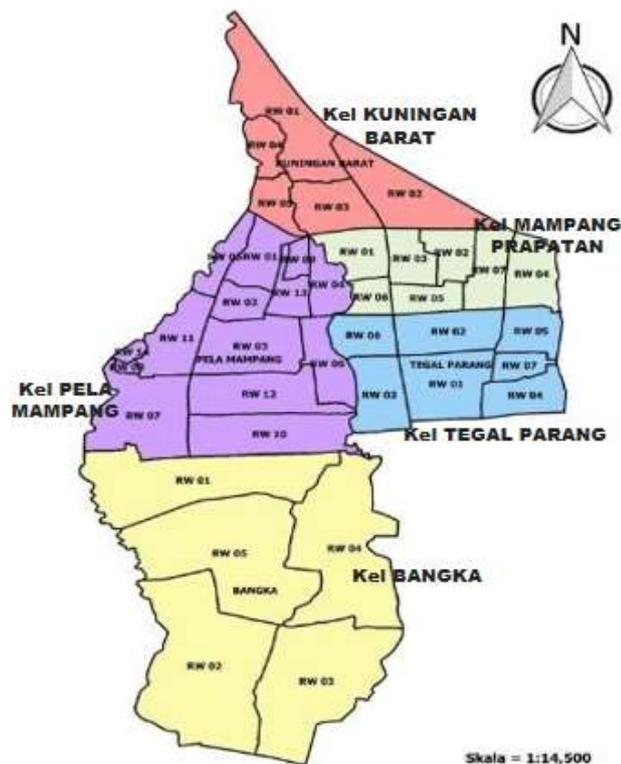
Penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilakukan pada bulan September - Oktober 2021. Desain penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan mengembangkan 3 (tiga) instrumen penelitian yang digunakan; (i) kuesioner karakteristik responden, (ii) kuesioner pengetahuan serta (iii) kuesioner sikap. Uji statistik menggunakan SPSS versi 25 dipakai untuk analisis. Dan deskriptif statistik digunakan untuk menyajikan temuan penelitian.

Lokasi penelitian di 5 (lima) puskesmas kelurahan (Mampang Prapatan, Pela Mampang, Bangka, Tegal Parang dan Kuningan Barat) dan 1 puskesmas kecamatan Mampang Prapatan. Pengambilan sampel penelitian dilakukan secara non-random (*purposive sampling*) dengan jumlah subyek penelitian adalah 106 responden, yang terdiri dari karyawan, petugas kebersihan, paramedis dan medis.

Hasil dan Pembahasan

Kecamatan Mampang Prapatan merupakan salah satu dari 10 (sepuluh) kecamatan yang berada di wilayah Kota Madya Jakarta Selatan dengan luas wilayah 7.73 km² yang terdiri atas 38 RW dan 411 RT. Terdiri atas 5 kelurahan yaitu Kuningan Barat, Mampang Prapatan, Tegal Parang, Pela Mampang dan Bangka.

Berdasarkan tabel 1 dari jumlah responden sebanyak 106, responden terbanyak adalah wanita sebesar 65 (61,3%), kelompok usia dalam penelitian adalah usia 15-30 tahun sebesar 50 (47,2%), dengan latar belakang pendidikan terbanyak adalah Strata 1 (S1) sebesar 45 (42,5%) dan berdasarkan lama kerja paling banyak adalah kurang dari 5 tahun lama kerja sebesar 46 (43,4%).



Gambar 1. Wilayah Kecamatan Mampang Prapatan

Data univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik responden dari setiap variabel yang diteliti.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

Variabel	Frek (n = 106)	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	41	38,7
Perempuan	65	61,3
Usia		
15 - 30 tahun	50	47,2
> 15 - 45 tahun	39	36,8
> 45 - 60 tahun	17	16,0
Tingkat Pendidikan		
SMA	19	17,9
D1/D2/D3/D4/	41	38,7
S1	45	42,5
Pasca Sarjana	1	0,9
Lama Kerja		
< 5 tahun	46	43,4
5 - 10 tahun	35	33,0
> 10 - 20 tahun	14	13,2
> 20 tahun	11	10,4

Jabatan / Unit Kerja

106 responses

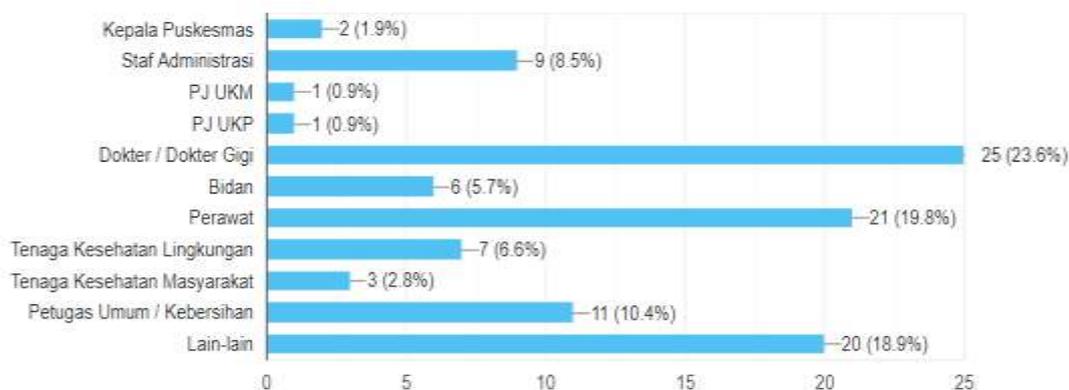


Diagram 1. Responden berdasarkan Jabatan / Unit Kerja di Puskesmas

Penelitian ini diikuti oleh petugas medis yaitu dokter/dokter gigi (23,6%), perawat (19,8%) dan bidan (5,7%), pengelola puskesmas yaitu kepala puskesmas (1,9%), penanggung jawab Upaya Kesehatan Masyarakat (0,9%) dan penanggung jawab Upaya Kesehatan Perorangan (0,9%), tenaga kesehatan lain seperti tenaga kesehatan lingkungan (6,6%) dan tenaga kesehatan masyarakat (2,8%), kemudian petugas umum/kebersihan (10,4%), staf administrasi (8,5%) dan lain-lain (18,9%).

Tabel 2. Pengetahuan Responden mengenai Pengelolaan Limbah Medis

Pengetahuan	Frek	%
Baik	20	18,9%
Kurang Baik	86	81,1%
Total	106	100%

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa pengetahuan pegawai puskesmas didominasi pengetahuan kurang baik terkait pengelolaan limbah medis sebesar 77 (72,6%), sedangkan yang berpengetahuan baik sebesar 29 (27,4%). Penelitian yang dilakukan Merdeka dkk pada beberapa Puskesmas di Kabupaten Konawe Utara memperlihatkan hasil tidak jauh berbeda dengan penelitian ini dimana sebanyak 59 (33,52%) tenaga kesehatan memiliki pengetahuan cukup dan sebanyak 117 (66,48%) memiliki pengetahuan kurang [7]. Sedangkan penelitian yang dilakukan Saker dkk pada beberapa rumah sakit di Dhaka, Bangladesh menunjukkan hasil sepertiga dokter dan perawat, dua pertiga teknisi dan staf kebersihan kurang memiliki pengetahuan yang memadai, dan sekitar setengah dari dokter (44,0%) dan staf kebersihan (56,0%) memiliki praktik yang buruk mengenai pengelolaan limbah medis [8]. Skor pengetahuan tertinggi dimiliki oleh 47,1% petugas kesehatan pada studi di Saudi Arabia pada studi yang dilakukan Thirunavukkarasu dkk (2022) [9].

Dari tabel 3 dapat kita simpulkan bahwa sikap pekerja di puskesmas terhadap pengelolaan limbah medis adalah baik. Adapun item sikap terkait pernyataan pengelolaan limbah mudah dilakukan yang menjawab tidak setuju sebesar 17 (16,0%). Selebihnya sikap baik ditunjukkan pekerja dengan menjawab sebagian besar setuju (di atas 97%) untuk setiap pernyataan yang diberikan. Penelitian Aziza dkk (2022) menunjukkan 40 responden (80,0%) memiliki sikap positif, sedangkan 10 responden memiliki sikap negatif (20,0%) [10]. Sebagian besar responden (73,3%) memiliki sikap positif terhadap penanganan

limbah medis juga diperlihatkan pada studi yang dilakukan Gusti dkk (2022) [11]. Studi mengenai pengetahuan dan sikap terkait pengelolaan limbah medis di kalangan petugas kesehatan pada klinik dokter umum, klinik gigi, klinik dokter spesialis, laboratorium, poliklinik dan klinik kebidanan di Phuket, Thailand memperlihatkan skor secara berurutan 89,5%, 91,9%.

Tabel 3. Sikap Responden mengenai Pemilahan dan Penyimpanan Limbah Medis

Sikap	Setuju	%	Tidak Setuju	%
1. Limbah medis perlu dikelola setiap hari	105	99,1%	1	0,9%
2. Limbah medis yang dibiarkan menumpuk dapat menimbulkan dampak buruk bagi lingkungan	106	100%	0	0,0%
3. Limbah B3 harus dipilah sebelum dibuang ke tempat penyimpanan sementara (TPS B3)	103	97,2%	3	2,8%
4. Pengelolaan Limbah B3 mudah dilakukan	89	84,0%	17	16,0%
5. Semua pekerja di fasilitas pelayanan kesehatan harus memahami pengelolaan limbah medis	104	98,1%	2	1,9%
6. Prinsip pengelolaan limbah B3 adalah mengurangi bahaya dan racun yang dihasilkan	105	99,1%	1	0,9%
7. Identifikasi jenis dan penggolongan limbah B3/medis dilakukan sebelum pemilahan dan penyimpanan limbah	104	98,1%	2	1,9%
8. Limbah B3/medis tidak perlu lama-lama disimpan di fasyankes	105	99,1%	1	0,9%
9. Limbah B3/medis harus disimpan di tempat yang aman dan jauh dari kegiatan publik	106	100%	0	0,0%
10. Warna kemasan dan wadah limbah disediakan untuk membedakan jenis limbah	105	99,1%	1	0,9%

Usia dan Pengetahuan

Tabel 4. Crosstab usia dan pengetahuan pesponden

Variabel	Tingkat Pengetahuan		Total
	Baik	Kurang Baik	
Usia (Tahun)			
>30-45	3	36	39
>45	2	15	17
15-30	15	35	50
Total	20	86	106

Dari tabel 4 dapat dilihat responden dengan kelompok usia 15-30 tahun berpengetahuan baik lebih banyak dibanding kelompok usia lain, dan dari 3 kelompok usia tersebut di atas mayoritas berpengetahuan kurang baik.

Hasil uji *Chi-square* antara usia dan pengetahuan responden mengenai pengelolaan limbah medis didapatkan hasil terdapat hubungan bermakna antara usia dengan pengetahuan responden, dimana nilai *Chi-square* hitung lebih besar dari nilai *Chi-square* tabel ($7.790 > 5.991$) dan nilai probabilitas (*Asymp Sig. (2-sided)*) lebih kecil dari nilai α ($0.020 < 0.05$), serta nilai *p value* dari uji eksak Fisher (*Fisher's Exact Test*) lebih kecil dari nilai α ($0.022 < 0.05$).

Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan

Tabel 5. *Crosstab* Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Responden

Variabel	Tingkat Pengetahuan		Total
	Baik	Kurang Baik	
Tingkat Pendidikan			
Pendidikan Rendah	2	17	19
Pendidikan Tinggi	18	69	87
Total	20	86	106

Dari tabel 5 dapat dilihat responden dengan tingkat pendidikan rendah dan berpengetahuan baik, responden tingkat pendidikan rendah berpengetahuan kurang baik, responden tingkat pendidikan tinggi berpengetahuan baik, dan responden tingkat pendidikan tinggi berpengetahuan kurang baik secara berurutan 2 (1,88%), 17 (16,03%), 18 (16,98%) dan 69 (65,09%). Hasil penelitian ini dimana responden yang memiliki pendidikan tinggi dan pendidikan rendah sama-sama mayoritas berpengetahuan kurang baik.

Hasil uji *Chi-square* antara pendidikan dan pengetahuan responden mengenai pengelolaan limbah medis didapatkan hasil tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan responden mengenai hal tersebut, dimana *Chi-square* hitung lebih kecil dari nilai *Chi-square* tabel ($1.052 < 3.841$) dan nilai probabilitas (*Asymp Sig. (2-sided)*) lebih besar dari nilai α ($0.305 > 0.05$), serta nilai *p value* dari uji eksak Fisher (*Fisher's Exact Test*) lebih besar dari nilai α ($0.517 > 0.05$).

Lama Kerja dan Pengetahuan

Tabel 6. *Crosstab* Lama Kerja dan Pengetahuan Responden

Variabel	Tingkat Pengetahuan		Total
	Baik	Kurang Baik	
Lama Bekerja (Tahun)			
<5	13	33	46
>10	2	23	25
5-10	5	30	35
Total	20	86	106

Dari tabel 6 dapat disimpulkan responden dengan lama kerja kurang dari 5 tahun, lebih dari 10 tahun dan 5-10 tahun semuanya berpengetahuan kurang baik, dengan nilai tertinggi pada kelompok lama kerja kurang dari 5 tahun.

Hasil uji *Chi-square* antara lama kerja dan pengetahuan responden mengenai pengelolaan limbah medis didapatkan hasil tidak terdapat hubungan antara lama kerja dengan pengetahuan responden mengenai hal tersebut, dimana *Chi-Square* hitung lebih kecil dari nilai *Chi-Square* tabel ($5.060 < 5.991$) dan nilai probabilitas (*Asymp Sig. (2-sided)*) lebih besar dari nilai α ($0.080 > 0.05$), serta nilai *p value* dari uji eksak Fisher (*Fisher's Exact Test*) lebih besar dari nilai α ($0.094 > 0.05$).

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa pengetahuan petugas di 5 (lima) puskesmas kelurahan dan 1 (satu) puskesmas kecamatan di wilayah kerja Mampang Prapatan didominasi pengetahuan kurang baik terkait pengelolaan limbah medis sebesar 77 (72,6%), sedangkan yang berpengetahuan baik sebesar 29 (27,4%). Terdapat hubungan yang bermakna antara usia dengan pengetahuan responden mengenai pengelolaan limbah medis ($p < 0,05$), sedangkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan ($p = 0,517 > 0,05$) dan lama kerja ($p = 0,094 > 0,05$) dengan pengetahuan responden.

Daftar Pustaka

- [1] World Health Organization. *Safe management of wastes from health-care activities*. 2nd Ed. Switzerland. 2014.
- [2] Kementerian Kesehatan. 2020. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Berbasis Wilayah.
- [3] AF Maharani *et al.*, "Pengetahuan dan Sikap Tenaga Kesehatan Terhadap Pengelolaan Limbah Medis Padat pada Salah Satu Rumah Sakit di Kota Bandung," *JSK*, vol. 3, no. 2, Desember, 2017.
- [4] B Edra *et al.*, "Health professionals' knowledge of hospital waste sorting and storage," *Biomed Biopharm Res.*, vol. 17, no. 2, pp. 153-174. July, 2020, DOI: 10.19277/bbr.17.2.232.
- [5] JA Golandaj and KG Kallihal, "Awareness, attitude and practises of biomedical waste management amongst public health-care staff in Karnataka India," *Journal of Humanities and Applied Social Sciences*, vol. 3, no. 1, pp. 49-63, June, 2021, DOI: 10.1108/JHASS-08-2019-0041.
- [6] Z Letho *et al.*, "Awareness and practice of medical waste management among healthcare providers in National Referral Hospital," *PLOS ONE*, vol. 16, no. 1, Jan. 2021.
- [7] EKP Merdeka *et al.*, "Analysis of Knowledge, Attitudes and Actions of Health Workers on Solid Medical Waste Management at the Health Center Konawe Utara District," *MPPKI*, vol. 4, no. 2, pp 193-200. Mei, 2021. ISSN 2597- 6052.
- [8] MAB Sarker *et al.*, "Evaluation of Knowledge, Practices, and Possible Barriers among Healthcare Providers regarding Medical Waste Management in Dhaka, Bangladesh," *Med Sci Monit*, vol. 20, pp. 2590-2597. Desember, 2014. DOI: 10.12659/MSM.890904.
- [9] A Thirunavukkarasu *et al.*, "Knowledge, attitude and practice towards bio-medical waste management among healthcare workers: a northern Saudi study," *PeerJ*. July, 2022. DOI 10.7717/peerj.13773.
- [10] AM Aziza dkk., "Hubungan pengetahuan dan sikap tenaga kesehatan terhadap praktik pemisahan limbah medis padat," *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, vol. 12, no. 2, April 2022. e-ISSN 2549-8134; p-ISSN 2089-0834

- [11] A Gusti dkk., "Determinants of Medical Waste Handling by Cleaning Service Officers at Sansani Hospital, Pekanbaru City," *Jurnal Kesehatan Indonesia (The Indonesian Journal of Health)*, Vol. XII, No. 2, Maret 2022.