

# **Best Practice Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Puskesmas Lakessi Parepare**

**Eka Dian Ultri Sari<sup>1\*</sup>, Rahmi Amir<sup>2</sup>, Nurlinda<sup>3</sup> Rahmat Zarkasy<sup>4</sup>, Makhrajani Majid<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Parepare

<sup>2</sup> Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Parepare

\*Corresponding author: [ultrisariekadian@gmail.com](mailto:ultrisariekadian@gmail.com)

Info Artikel: Diterima ..bulan...20XX ; Disetujui ...bulan .... 20XX ; Publikasi ...bulan ..20XX \*tidak perlu diisi

---

## **ABSTRACT**

Management of solid medical waste that is not in accordance with procedures can cause negative impacts that are detrimental to health and the environment. Improper disposal and destruction of solid medical waste can increase the risk of infectious diseases and environmental pollution. Waste produced from medical efforts such as community health centers is a type of waste that is included in the biohazard category, namely a type of waste that is very dangerous to the environment, where there are many viral wastes, bacteria and other harmful substances must be destroyed by burning. This research aims to determine the form of best practice activities for Solid Medical Waste Management at the Lakessi Community Health Center. This type of research is Qualitative Research with a grand theory approach through Focus Group Discussion (FGD). Based on research and field results, the management of solid medical waste at the Lakessi Parepare Community Health Center shows that the process of sorting solid medical waste has been carried out well, by separating infectious and non-infectious waste using marked bags or bins. Medical waste is collected at the service unit in a tightly closed container and transferred every day by officers to a temporary storage area (TPS). However, there are no special trolleys and cold storage to store waste if it is at the TPS for more than 2x24 hours, the TPS at the Lakessi Parepare Community Health Center has not received a permit, there is no special route for transporting medical waste, the waste is stored at the TPS and transported for 3 months. In this way, it is hoped that we can maximize and improve the implementation of solid medical waste management so that it complies with applicable regulations.

*Keywords: Solid Medical Waste Management, Best Practice*

---

## **ABSTRAK**

Pengelolaan limbah medis padat yang tidak sesuai dengan prosedur dapat menyebabkan dampak negatif yang merugikan kesehatan dan lingkungan. Pembuangan dan pemusnahan limbah medis padat yang tidak tepat dapat meningkatkan risiko penyakit infeksi dan pencemaran lingkungan limbah yang dihasilkan dari upaya medis seper puskesmas yaitu jenis limbah yang termasuk dalam kategori *biohazard* yaitu jenis limbah yang sangat membahayakan lingkungan, di mana di sana banyak terdapat buangan virus, bakteri maupun zat-zat yang membahayakan lainnya sehingga harus dimusnahkan dengan dibakar. Penelitian ini bertujuan Untuk Mengetahui bentuk kegiatan *best practice*. Pengelolaan Limbah Medis Padat di Puskesmas Lakessi. Jenis penelitian ini yaitu Penelitian Kualitatif dengan pendekatan grand teori melalui *Fokus Grup Discussin* (FGD). Berdasarkan hasil penelitian dan dilapangan, pengelolaan limbah medis padat di Puskesmas Lakessi Parepare menunjukkan bahwa proses pemilahan limbah medis padat telah dilakukan dengan baik, dengan pemisahan limbah infeksius dan non-infeksius menggunakan kantong atau tempat sampah yang diberi tanda. Limbah medis dikumpulkan di unit pelayanan dalam wadah tertutup rapat dan dipindahkan setiap hari oleh petugas ke tempat penyimpanan sementara (TPS). Namun belum terdapat troli khusus dan cold storage untuk menyimpan limbah jika lebih dari 2x24 jam berada di TPS, TPS di Puskesmas Lakessi parepare belum mendapatkan izin, belum terdapat rute khusus untuk mengangkut limbah medis, limbah disimpan di TPS dan diangkut selama 3 bulan. Dengan demikian diharapkan agar memaksimalkan dan memperbaiki pelaksanaan pengelolaan limbah medis padat agar sesuai dengan aturan yang berlaku.

Kata kunci : Pengelolaan Limbah Medis Padat, Best Practice

## PENDAHULUAN

Limbah, baik padat, cair, atau gas, adalah penyebab utama kerusakan lingkungan yang masih menjadi masalah besar. Limbah dari rumah tangga, industri, atau pertanian, jika tidak diolah, bisa menumpuk dan menurunkan higienitas, mengganggu estetika, serta menjadi sarang vektor penyakit seperti lalat, kecoa, dan tikus, yang dapat menyebabkan penyakit seperti diare dan kolera.(Andriani et al. 2021)

Limbah medis merupakan hasil dari aktivitas suatu rumah sakit, klinik atau unit pelayanan kesehatan yang membahayakan dan dapat menimbulkan gangguan kesehatan bagi masyarakat, pasien, pengunjung dan petugas yang memberikan kontribusi terhadap pengontrolan di lingkungan puskesmas. Limbah yang dihasilkan dari upaya medis seperi puskesmas yaitu jenis limbah yang termasuk dalam kategori biohazard yaitu jenis limbah yang sangat membahayakan lingkungan, di mana di sana banyak terdapat buangan virus, bakteri maupun zat-zat yang membahayakan lainnya sehingga harus dimusnahkan dengan dibakar.(Andralista, Sari, and Marlina 2021)

Peraturan Menteri LHK No. 56 Tahun 2015 mengatur pengelolaan limbah medis padat dari fasilitas kesehatan, meliputi pengurangan, pemilahan, penyimpanan, pengangkutan, pengolahan, penguburan, dan penimbunan. Pengelolaan yang baik di Puskesmas sangat penting untuk melindungi kesehatan lingkungan, terutama saat pandemi. Limbah medis yang tidak dikelola dengan hati-hati dapat membahayakan pasien, tenaga medis, dan lainnya, karena limbah ini termasuk biohazard yang mengandung virus, bakteri, dan zat berbahaya lainnya.

Jumlah limbah medis dari fasilitas kesehatan terus meningkat seiring bertambahnya rumah sakit, puskesmas, dan laboratorium. Pada 2010, Indonesia memiliki 1.632 rumah sakit dan 9.005 puskesmas. Limbah medis ini, termasuk biohazard, harus dibakar pada suhu di atas 800°C, tetapi pengelolaannya masih di bawah standar. WHO melaporkan sekitar 400 ton limbah medis dihasilkan per tahun di Indonesia, yang berisiko menyebarkan penyakit seperti HIV/AIDS dan Hepatitis. Pengelolaan limbah yang buruk dapat mencemari lingkungan dan merugikan masyarakat, sehingga diperlukan pengelolaan yang sistematis dan tenaga ahli yang kompeten.

Puskesmas menghasilkan limbah medis dan non-medis, baik padat maupun cair. Limbah medis padat seperti jarum suntik dan pisau bedah berasal dari ruang perawatan, poliklinik, laboratorium, dan apotek. Limbah cair umumnya berasal dari laboratorium sepsis. Sayangnya, pengelolaan limbah klinis sering diabaikan, termasuk pembuangan sampah medis seperti kain kasa bekas dan botol infus. Limbah medis ini lebih berisiko menularkan infeksi dan harus dikelola sesuai peraturan. Pengelolaan lingkungan yang baik dan tenaga ahli yang kompeten sangat penting untuk menghindari masalah seperti sarang nyamuk dan kecoa di tempat penyimpanan limbah sementara.(Nasution, Kurniansyah, and Priyanti 2022)

Limbah medis padat, seperti limbah infeksius, patologis, dan kimiawi, berasal dari fasilitas kesehatan. Pengelolaannya meliputi pemilahan, pengangkutan, penyimpanan sementara, dan pengolahan. Jika tidak dikelola dengan benar, limbah ini dapat mencemari lingkungan dan membahayakan kesehatan. Penumpukan lebih dari 2x24 jam bisa menimbulkan bau, pencemaran air, serta berkembangnya bakteri dan virus yang menyebarkan penyakit.(Amir and Nurhakiki 2021)

Cara terbaik dalam pengelolaan limbah melibatkan langkah-langkah kunci seperti pemisahan di sumber, klasifikasi limbah, penyimpanan sementara yang aman, pengelolaan benda tajam, pemilihan metode pengolahan yang aman, pengelolaan limbah beracun dan kimia, pelatihan dan kesadaran staf, pemantauan dan pelaporan, penanganan limbah dalam situasi khusus (seperti pandemi), dan kerjasama dengan pihak eksternal. Kesadaran dan kepatuhan terhadap regulasi setempat menjadi kunci keberhasilan implementasi praktik terbaik ini.(Medis, Tajam, and Rumah 2018)

sementara Pengelolaan limbah medis merupakan salah satu bagian dari system pelayanan kesehatan di Puskesmas. Limbah medis padat dari Puskesmas tersebut harus dikelola sebagai berikut :sampah infeksius dipisahkan dengan sampah non infeksius, setiap ruangan harus disediakan tempat sampah dari bahan kuat, cukup ringan, tahan karat, kedap air, dan mudah dibersihkan serta dilengkapi dengan kantong plastik. Warna kantong plastik tersebut harus dibedakan untuk setiap jenis limbah infeksius menggunakan plastik berwarna kuning, benda-benda tajam dan jarum ditampung pada wadah khusus seperti botol sebelum dimasukkan ke kantong plastik, sampah infeksius dimusnahkan menggunakan incinerator.(Achmad et al. 2021)

Pada penelitian Dewi Wahyuni K.Baderan 2022, masih belum menyimpan limbah medis sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan 56/2015. Meski telah memiliki izin Penyimpanan Sambah B3, RS Bunda dan Puskesmas kota Utara menyimpan sampah B3 lebih lama dari yang diperbolehkan, yaitu 2x24 jam untuk sampah medis *infeksius* dan 30 (tiga puluh) hari untuk sampah medis lainnya. Disimpulkan bahwa Kota Gorontalo sangat membutuhkan pengolahan sampah medis terpadu agar fasilitas pelayanan kesehatan dapat berkonsentrasi dalam memberikan pelayanan kesehatan. (Lebukan 2013)

Puskesmas Lakessi Parepare sebagai pihak pertama yang telah bekerja sama dengan pihak kedua oleh PT. Topabiring Trans Logistik tentang pengangkutan limbah medis padat, pihak pertama menunjuk pihak kedua

untuk pengolahan limbah akhir yang telah memenuhi syarat untuk melakukan pengolahan akhir limbah medis tersebut.

## **MATERI DAN METODE**

### **Jenis Penelitian**

Dalam penelitian ini digunakan jenis Penelitian Kualitatif dengan pendekatan grand teori melalui Fokus Grup Discussin (FGD) penelitian yaitu untuk menggambarkan kajian *best practice* pengolahan limbah padat di Puskesmas Lakessi parepare.

### **Tempat dan waktu penelitian**

Tempat penelitian ini yaitu di Kota Parepare. Penelitian ini akan dilaksanakan di Puskesmas Lakessi Kota Parepare dan Waktu penelitian pada bulan Februari 2024- Maret 2024.

### **Definsi Konseptual**

1. **Pegelolaan limbah medis padat**  
Pengelolaan limbah medis padat adalah gambaran sistem pengelolaan limbah medis padat yang dilaksanakan di Puskesmas.
2. **Pewadahan**  
Pewadahan limbah medis padat Puskesmas adalah kondisi wadah limbah medis padat yang tersedia dan yang digunakan sesuai kategori limbah seperti *Safety box* dan kantong plastic.
3. **Pengumpulan**  
Pengumpulan adalah kegiatan mengumpulkan limbah medis padat di tiap-tiap bagian atau ruangan penghasil limbah (Ruang KB, ruang Poli gigi, ruang laboratorium, ruanga rawat inap, ruang UGD) di Puskesmas Parepare.
4. **Pengangkutan**  
Pengangkutan limbah medis padat adalah kegiatan pengangkutan yang dimulai dari setiap bagian/ruangan yang menghasilkan limbah medis padat oleh petugas *cleaning service* untuk diangkut ke TPS.
5. **Tempat Penampungan Sementara**  
Tempat Penampungan Sementara (TPS) adalah suatu tempat dimana limbah medis padat disimpan atau diletakkan untuk sementara sebelum diangkut oleh pihak ke3 PT. Topabiring Trans Logistik.
6. **Pemusnahan**  
Pemusnahan dilakukan oleh pihak ke3 PT. Topabiring Trans Logistik. (Lebukan 2013)

### **Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data, sehingga kualitas instrument akan menentukan kualitas data yang terkumpul. Instrumen merupakan komponen yang sangat penting dalam proses pengumpulan data. Oleh karena itu, instrumen penelitian harus sesuai dengan variabel-variabel yang diteliti. Semakin baik instrumen yang disusun maka semakin baik pula hasil penelitian. Sedangkan dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan oleh peneliti antara lain:

1. Survei
2. Wawancara

### **Teknik Pengumpulan Data**

1. **Data Primer:** Data yang diperoleh langsung dari sumber pertama, seperti hasil wawancara atau kuesioner. Dalam penelitian ini, data primer didapat dari survei dan checklist.
2. **Data Sekunder:** Data yang diolah dari sumber lain, biasanya disajikan dalam bentuk tabel atau diagram.

### **Teknik Analisis Data**

Data dalam skripsi ini dikumpulkan melalui metode triangulasi, yaitu memverifikasi informasi dari berbagai sumber seperti dokumen, wawancara, dan observasi, serta dengan mewawancarai beberapa subjek dengan perspektif berbeda.

## HASIL

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan melalui wawancara di Puskesmas Lakessi Parepare, penelitian pada bulan Februari 2024- Maret 2024. Dengan jumlah 2 informan. Terdapat pada tabel karakteristik responden dibawah :

**Tabel 1 Karakteristik Informan**

No	Inisial	Umur	Pendidikan Terakhir	Jabatan
1	N	38	S1	Petugas Limbah
2	S	40	S1	Petugas Sanitasi

Wawancara mengenai analisis pelaksanaan program pencegahan fraud jaminan kesehatan nasional dilakukan 2 Informan yakni petugas limbah dan petugas sanitasi yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Lakessi Parepare. Hal ini sejalan pertanyaan Peneliti yakni :

### **Pertanyaan untuk Petugas Limbah:**

- Sebagai petugas pengolahan limbah medis, apa persiapan yang Anda lakukan sebelum memulai proses pengangkutan limbah medis di puskesmas ini?

“Pertama itu menggunakan APD seperti menggunakan masker persiapkan seperti kantong plastic/dos untuk pengangkutan limbah padatnya”(N.38)

Berdasarkan hasil wawancara pada petugas limbah Pertama-tama, saya memastikan untuk menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai. Ini termasuk sarung tangan, masker, kacamata pelindung, dan pakaian pelindung. Kemudian petugas menyiapkan kantong plastik atau dos yang diperlukan untuk pengangkutan limbah padat. Hal ini penting untuk memastikan bahwa limbah medis dapat diangkut dengan aman dan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.

- Pertanyaan: Bagaimana Anda memastikan bahwa limbah medis dikemas dengan benar agar tidak membahayakan lingkungan dan kesehatan masyarakat sekitar?

“yang terpenting itu dari kemasannya Kami memastikan bahwa limbah medis dikemas dengan benar menggunakan kontainer atau wadah yang sesuai”(N.38)

Berdasarkan hasil wawancara pada petugas limbah, Kami memastikan bahwa limbah medis dikemas dengan benar menggunakan kontainer atau wadah yang sesuai. Ini termasuk menggunakan kantong plastik atau wadah tahan bocor dan tahan tusukan untuk limbah cair dan tajam. Selain itu, wadah tersebut tertutup rapat untuk mencegah tumpahan atau kebocoran selama pengangkutan. Dengan memastikan kemasan yang tepat, kami dapat mengurangi risiko kontaminasi dan menjaga lingkungan serta kesehatan masyarakat sekitar tetap aman."

- Pertanyaan: Apa langkah-langkah yang Anda ambil untuk memastikan penyimpanan limbah medis dilakukan dengan aman dan sesuai standar?

“Untuk memastikan penyimpanan limbah medis dilakukan dengan aman dan sesuai standar, diperlukan prosedur operasi standar SOP (N.38)

Berdasarkan hasil wawancara pada petugas limbah langkah-langkah yang diambil untuk memastikan penyimpanan limbah medis dilakukan dengan aman dan sesuai standar adalah dengan menerapkan prosedur operasi standar (SOP). SOP merupakan fondasi utama untuk menjaga keamanan dan kepatuhan dalam pengelolaan limbah medis. SOP menyediakan panduan yang terperinci tentang langkah-langkah yang harus diikuti untuk mengelola limbah medis dengan benar, mulai dari pengumpulan hingga disposisi akhir. Dengan mengikuti SOP, petugas limbah dapat memastikan bahwa penyimpanan limbah medis dilakukan dengan aman, mengurangi risiko kontaminasi, dan mematuhi standar yang berlaku.

- Pertanyaan: Bagaimana prosedur penanganan limbah medis dilakukan, khususnya dalam hal meminimalkan risiko kontaminasi dan kecelakaan?

“ kalau masalah penanganan dalam meminimalkan kontaminasi dan kecelakaan ya harus di perhatikan terkait pewartannya seperti gunakan wadah yang tidak mudah bocor dan pengangkutan aman seperti gunakan rute khusus dan kendaraan tertutup untuk mengangkut limbah medis. Maka Dengan mengikuti prosedur ini penanganan limbah akan lebih aman, dan mengurangi risiko kontaminasi dan kecelakaan”(N.38)

Berdasarkan hasil wawancara pada petugas limbah prosedur penanganan limbah medis dilakukan dengan memperhatikan pewartan dan pengangkutan untuk meminimalkan risiko kontaminasi dan kecelakaan. Langkah-langkah utama yang diambil termasuk menggunakan wadah yang tidak mudah bocor dan kendaraan tertutup serta rute khusus untuk mengangkut limbah medis. Petugas limbah mengungkapkan bahwa dengan mengikuti prosedur ini, penanganan limbah menjadi lebih aman dan risiko kontaminasi serta kecelakaan dapat dikurangi.

- Pertanyaan: Apakah puskesmas ini memiliki fasilitas pengolahan akhir untuk limbah medis? Jika ya, bisa Anda jelaskan proses pengolahannya?

“Puskesmas lakessi ini tidak memiliki pengolahan akhir tetapi limbah tersebut di simpan di TPS” dan kami sebagai pihak ke3 yang mengambil sampah limbah di puskesmas ini”(N.38)

Berdasarkan hasil wawancara pada petugas limbah diketahui bahwa puskesmas tersebut tidak memiliki fasilitas pengolahan akhir untuk limbah medis. Sebagai gantinya, limbah medis disimpan di Tempat Penampungan Sementara (TPS). Proses pengolahan limbah medis kemudian dilakukan oleh pihak ketiga yang bertanggung jawab atas pengangkutan dan pengelolaan limbah tersebut dari puskesmas. Ini mencakup pengangkutan limbah dari puskesmas ke fasilitas pengolahan yang sesuai dengan standar dan peraturan yang berlaku. Dengan demikian, puskesmas bekerja sama dengan pihak ketiga untuk memastikan limbah medis diolah dengan aman dan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.

- Pertanyaan: Dalam pengalaman Anda, apa tantangan terbesar yang dihadapi dalam pengelolaan limbah medis di? Dan bagaimana Anda biasanya menangani tantangan tersebut?

“ kalau tantangannya sampai saat ini saya rasa tidak ada” (N.38)

Berdasarkan hasil wawancara pada petugas limbah diketahui bahwa salah satu tantangan terbesar dalam pengelolaan limbah medis adalah lokasi Tempat Penampungan Sementara (TPS) yang jauh. Hal ini dapat mengakibatkan kendala logistik dalam pengangkutan limbah medis dari puskesmas ke TPS, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi efisiensi dan keamanan proses pengelolaan limbah medis.

- Pertanyaan: Apakah Anda telah melihat adanya pelanggaran terhadap peraturan atau pedoman terkait pengelolaan limbah medis di puskesmas ini? Bagaimana Anda menanggapi pelanggaran tersebut?

“ kalau masalah pelanggaran sepertinya tidak ada karna kami sudah di berikan pelatihan dan edukasi”(N.38)

Berdasarkan hasil wawancara pada petugas limbah diketahui bahwa mereka belum menemukan adanya pelanggaran terhadap peraturan atau pedoman terkait pengelolaan limbah medis di puskesmas tersebut. Mereka mengungkapkan bahwa pelatihan dan edukasi yang diberikan kepada staf telah membantu dalam memastikan kepatuhan terhadap prosedur yang ditetapkan.

- Pertanyaan: Apakah ada inisiatif atau program yang telah Anda jalankan untuk meningkatkan kesadaran dan kepatuhan staf terhadap prosedur pengelolaan limbah medis?

“tidak ada karna kami sudah diberikan palatihan dan edukasi”(N.38)

Berdasarkan hasil wawancara pada petugas limbah tidak ada inisiatif atau program tambahan yang telah diluncurkan untuk meningkatkan kesadaran dan kepatuhan staf terhadap prosedur pengelolaan limbah medis. Petugas limbah mengungkapkan bahwa pelatihan dan edukasi yang telah diberikan kepada staf dianggap sudah cukup efektif dalam memastikan pemahaman dan kepatuhan terhadap prosedur yang ditetapkan.

- Pertanyaan: Bagaimana Anda mengevaluasi efektivitas sistem pengangkutan limbah medis di puskesmas ini? Apakah ada perbaikan atau penyesuaian yang perlu dilakukan?

“Kalau saya pribadi sebenarnya dari TPS nya saja seperti semua TPS bagus di jangkau jadi tidak menyulitkan dalam pengangkutan limbahnya”(N.38)

Berdasarkan hasil wawancara pada petugas limbah mereka mengevaluasi efektivitas sistem pengangkutan limbah medis di puskesmas dengan fokus pada Tempat Penampungan Sementara (TPS). Menurut petugas limbah, TPS di puskesmas tersebut dianggap dapat dijangkau dengan baik, sehingga tidak menyulitkan dalam proses pengangkutan limbah medis.

- Pertanyaan: Apakah Anda memiliki rekomendasi atau saran untuk perbaikan atau pengembangan sistem pengelolaan limbah medis di puskesmas ini? Jika ya, apa itu?

“tidak ada. Asalkan TPS nya tidak sulit dijangkau mobil pengangkut dapat lebih mudah masuk di area TPS”(N.38)

Berdasarkan hasil wawancara pada petugas limbah mereka tidak memiliki rekomendasi atau saran khusus untuk perbaikan atau pengembangan sistem pengelolaan limbah medis di puskesmas. Namun, mereka menyatakan bahwa jika mobil pengangkut limbah medis dapat lebih mudah masuk ke area Tempat Penampungan Sementara (TPS), itu akan menjadi suatu hal yang positif.

### **Pertanyaan Petugas Sanitasi/Sanitarian :**

- Pertanyaan: Sebagai petugas sanitarian, bagaimana Anda menjelaskan peran Anda dalam pengelolaan limbah padat di puskesmas ini?

“Kalau di puskesmas ini tidak mengolah limbah tetapi di simpan di TPS dulu baru pihak ke 2 yang datang mengambil limbah tersebut, tetapi kalau masalah penanganan limbah padat di puskesmas ini yaitu berkordinasi dulu dengan petugas di masing-masing Poli seperti di poli UGD, Gigi, laboratorium, ruang imunisasi, kamar bersalin dan ruang KB, untuk melakukan pemilahan masing-masing di tempatnya”(C.40)

Berdasarkan hasil wawancara pada Petugas Sanitasi perannya dalam pengelolaan limbah padat di puskesmas ini melibatkan koordinasi dan pemilahan limbah di masing-masing Poli atau unit kerja di puskesmas. Meskipun puskesmas ini tidak melakukan pengolahan limbah, limbah padat disimpan sementara di Tempat Penampungan Sementara (TPS) sebelum diambil oleh pihak ketiga.

- Pertanyaan: Apa langkah-langkah konkret yang Anda ambil untuk memastikan pengemasan limbah padat dilakukan dengan aman dan sesuai dengan regulasi yang berlaku?

“kami hanya mengikuti sesuai dengan SOP”(C.40)

Berdasarkan hasil wawancara pada petugas Sanitasi bahwa pihak yang bertanggung jawab memastikan pengemasan limbah padat dilakukan dengan aman dan sesuai dengan regulasi yang berlaku melalui penerapan dan kepatuhan terhadap Prosedur Operasional Standar (SOP) yang telah ditetapkan.

- Pertanyaan: Bagaimana Anda mengawasi proses penyimpanan limbah padat di puskesmas ini? Apakah ada protokol atau persyaratan khusus yang harus dipatuhi?

“Kan tadi sesuai dengan SOP jadi setiap limbah medis di masing-masing ruangan kalau sudah  $\frac{3}{4}$  dari tempat penyimpanannya itu di ambil oleh cleaning service di angkut ke TPS”(C.40)

Berdasarkan hasil wawancara pada Petugas Sanitasi mengawasi proses penyimpanan limbah padat di puskesmas sesuai dengan SOP yang telah ditetapkan. Setiap ruangan dipantau secara rutin untuk memastikan agar limbah medis tidak melebihi kapasitas wadah penyimpanannya. Ketika wadah mencapai  $\frac{3}{4}$  kapasitasnya, limbah diambil oleh cleaning service dan dibawa ke Tempat Penampungan Sementara (TPS). Mereka mematuhi beberapa protokol, termasuk pemantauan rutin terhadap kondisi dan kapasitas wadah penyimpanan, pelatihan staf tentang prosedur pengelolaan limbah medis, koordinasi dengan cleaning service untuk jadwal pengambilan limbah, pemilahan limbah sebelum diambil, dan pemeliharaan TPS agar berfungsi dengan baik. Dengan kepatuhan terhadap protokol ini, petugas sanitasi memastikan bahwa limbah medis di puskesmas dapat ditangani dengan aman dan sesuai dengan standar yang berlaku.

- Pertanyaan: Bagaimana Anda mendukung prosedur penanganan dan transportasi limbah padat di

“kerja sama dengan pihak ke 2 dalam hal ini PT Topabiring Trans Logistik yang dari Makassar itu kita membuat Mou dulu kesepakatan antara pihak puskesmas dan pengangkut limbah medis setelah itu kita telfon PT. Topabiring bahwa limbah medis kami di puskesmas sudah perlu diangkut”(C.40)

puskesmas, terutama dalam upaya mengurangi risiko kontaminasi dan kecelakaan?

“

Berdasarkan hasil wawancara pada Petugas Sanitasi Mereka mendukung prosedur penanganan dan transportasi limbah padat di puskesmas dengan berkerjasama dengan PT Topabiring Trans Logistik. Melalui MoU antara puskesmas dan PT Topabiring, mereka mengatur pengangkutan limbah medis. Kerjasama ini membantu mengurangi risiko kontaminasi dan kecelakaan, serta memastikan limbah diangkut dan diolah sesuai dengan standar yang berlaku.

- Pertanyaan: Apakah Anda terlibat dalam pengelolaan limbah padat berbahaya seperti limbah medis? Jika ya, apa strategi Anda dalam memastikan limbah tersebut diolah dengan aman dan efektif?

“Tidak karna kami dari pihak Puskesmas Lakessi ini kerjasama dengan pihak ke3 PT. Topabiring jadi pihak dari mereka yang mengolah limbah baik padat maupun cair”(C.40)

Berdasarkan hasil wawancara pada Petugas Sanitasi Petugas Sanitasi tidak terlibat dalam pengelolaan limbah padat berbahaya seperti limbah medis. Mereka menjalin kerjasama dengan pihak ketiga, yaitu PT. Topabiring, yang bertanggung jawab atas pengelolaan limbah, baik padat maupun cair. Dengan demikian, strategi mereka untuk memastikan limbah tersebut diolah dengan aman dan efektif adalah dengan mengandalkan pihak spesialis yang memiliki pengetahuan dan fasilitas yang sesuai untuk mengelola limbah medis dengan tepat.

- Pertanyaan: Bagaimana Anda memastikan bahwa puskesmas ini mematuhi peraturan dan pedoman terkait pengelolaan limbah padat? Apakah ada pelatihan atau inspeksi yang Anda lakukan secara berkala?

“itu kita angkat di lokakarya mini Puskesmas kan setiap bulan itu ada pertemuan jadi di situ kita bahas kalau misalnya cara penanganannya, cara pemilahannya terus siapa-siapa yang bertugas untuk melakukan pemilahan kalau di ruanagn kan masing-masingpetugasnya jadi kalau penuh CS yang ambil bawah ke TPS” (C.40)

Berdasarkan hasil wawancara pada Petugas Sanitasi Petugas Sanitasi mengadakan lokakarya mini setiap bulan di puskesmas untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan pengelolaan limbah padat. Pertemuan ini membahas cara penanganan dan pemilahan limbah. Dalam pertemuan tersebut, ditentukan siapa yang bertanggung jawab untuk pemilahan limbah di setiap ruangan. Ketika wadah penyimpanan limbah penuh, cleaning service mengambilnya dan membawanya ke Tempat Penampungan Sementara (TPS). Dengan demikian, melalui lokakarya mini ini, puskesmas memastikan pengelolaan limbah padat sesuai peraturan yang berlaku.

- Pertanyaan: Dalam pengalaman Anda, apa tantangan utama yang dihadapi dalam pengelolaan limbah padat di puskesmas ini? Dan bagaimana Anda biasanya menangani tantangan tersebut?

“Kalau limbah medis kan tidak adami namanya limbah kayak cairan amalgam jadi tidak ada tapi disini tidak pakaimi lagi jadi tidak ada masalah penanganan limbah medis baik air maupun padat karna di puskesmas itu tidak sama di RS kalau di Puskesmas hanya sedikit saja hasil limbahnya setiap hari”(C.40)

Berdasarkan hasil wawancara pada Petugas Sanitasi dalam pengalaman Petugas Sanitasi, tantangan utama dalam pengelolaan limbah padat di puskesmas ini adalah minimnya jumlah limbah medis yang dihasilkan, terutama limbah cairan seperti amalgam. Hal ini membuat penanganan limbah medis menjadi lebih mudah karena tidak ada limbah cairan yang harus diurus. Dengan demikian, di puskesmas ini, tantangan utama dalam pengelolaan limbah padat adalah jumlah limbah yang relatif sedikit setiap harinya. Tantangan ini biasanya diatasi dengan penanganan limbah medis yang terencana dan efisien sesuai dengan kapasitas yang ada di puskesmas.

- Pertanyaan: Apakah ada program atau inisiatif khusus yang Anda jalankan untuk meningkatkan kesadaran dan kepatuhan staf terhadap prosedur penanganan limbah padat?

“saya kira staf disini sudah tau semua karna mereka mengikuti SOP bagaimana prosedurnya dan penyimpanannya karna sudah ada tersusun di SOP”(C.40)

Berdasarkan hasil wawancara pada Petugas Sanitasi tidak ada program atau inisiatif khusus yang dijalankan untuk meningkatkan kesadaran dan kepatuhan staf terhadap prosedur penanganan limbah padat. Mereka percaya bahwa staf sudah memahami prosedur yang ada dan telah mengikuti SOP yang telah tersusun dengan baik. Oleh karena itu, tidak ada kebutuhan khusus untuk menginisiasi program tambahan dalam hal ini.

- Pertanyaan: Bagaimana Anda mengevaluasi efektivitas sistem pengelolaan limbah padat di puskesmas ini? Apakah ada aspek tertentu yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan?

“Masalah pengangkutannya saja itu karna 2/6 kali dalam 1 tahun harusnya itukan limbah medis itu diangkut setiap 2/3 bulan paling lama tersimpan di TPS hanya 3 bulan tapikan kenyataannya itu hanya 2/6 kali setahun di angkut habis itu tergantung dari dana dan banyaknya limbah yang di angkut”(C.40)

Berdasarkan hasil wawancara pada Petugas Sanitasi Petugas Sanitasi menyoroti masalah utama terkait pengangkutan limbah. Mereka mencatat bahwa seharusnya limbah medis diangkut setiap 2 atau 3 bulan agar sesuai dengan kebutuhan, mengingat limbah hanya boleh disimpan maksimal 3 bulan di Tempat Penampungan Sementara (TPS). Namun, kenyataannya, limbah hanya diangkut 2 hingga 6 kali dalam setahun. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan dana dan volume limbah yang harus diangkut. Oleh karena itu, aspek yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan adalah frekuensi pengangkutan limbah medis untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan pengelolaan limbah dan mencegah penumpukan limbah di TPS.

- Pertanyaan: Apakah Anda memiliki rekomendasi atau saran untuk perbaikan atau pengembangan sistem pengelolaan limbah padat di puskesmas ini? Jika ya, apa itu?

“Masalah TPS nya karna TPS nya belum ada ijin jadi disitu kendalanya”(C.40)

Berdasarkan hasil wawancara pada Petugas Sanitasi rekomendasi atau saran untuk perbaikan atau pengembangan sistem pengelolaan limbah padat di puskesmas adalah menangani masalah TPS yang belum memiliki izin. Hal ini menjadi kendala dalam pengelolaan limbah padat di puskesmas. Oleh karena itu, langkah yang dapat diambil adalah memperoleh izin untuk TPS atau mencari alternatif lain yang memenuhi persyaratan untuk penyimpanan limbah padat sementara. Dengan demikian, akan memperbaiki sistem pengelolaan limbah padat secara keseluruhan di puskesmas.



## PEMBAHASAN

### Pemilahan

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI No. 56 Tahun 2015 mengatur pemilahan limbah padat di Puskesmas dengan memisahkan limbah medis dan non-medis. Limbah medis harus ditempatkan dalam wadah khusus yang tahan bocor dan aman, serta diberi tanda khusus untuk memudahkan identifikasi. Pemilahan dilakukan di sumber penghasil limbah dan pengelolaannya harus mengikuti prosedur yang ditetapkan, termasuk pengangkutan dan pembuangan yang aman. Puskesmas juga diwajibkan untuk melakukan pengawasan berkala dan melaporkan kegiatan pengelolaan limbah kepada pihak berwenang.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti di Puskesmas Lakessi Parepare proses pemilahan limbah medis padat sudah dilakukan mulai dari memasukkan limbah infeksius dan non infeksius dari ruangan penghasil limbah medis padat kedalam kantong atau tempat sampah berdasarkan jenisnya yang sudah di beri tanda atau label pada kantong atau tempat sampah.



Gambar 1 proses pemilahan limbah medis padat

### Pewadahan

Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI No. 56 Tahun 2015, pewadahan limbah padat di Puskesmas harus dilakukan dengan menggunakan wadah yang sesuai dengan jenis limbah yang dihasilkan. Limbah medis, yang bersifat infeksius atau mengandung bahan berbahaya dan beracun (B3), harus ditempatkan dalam wadah yang tahan bocor, tidak mudah pecah, dan aman untuk penanganan. Wadah ini juga harus diberi tanda khusus, seperti warna atau label, untuk memudahkan identifikasi dan mencegah tercampurnya dengan limbah non-medis. Pewadahan yang benar penting untuk memastikan bahwa limbah dikelola dengan aman dan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Berdasarkan hasil penelitian limbah medis di unit pelayanan terdiri dari wadah limbah yang tertutup rapat seperti tempat sampah plastik yang kokoh, mudah dibersihkan dan memiliki tutup yang dapat dibuka dan ditutup di sebelah safety box dapat dikatakan demikian. Digunakan untuk spuit bekas. Proses ini dilakukan untuk memudahkan pembuangan sampah yang dihasilkan oleh tenaga kesehatan, memudahkan proses selanjutnya dan proses pemindahan selanjutnya pada fase selanjutnya.

Proses ini memerlukan pemisahan limbah padat menjadi limbah infeksius dan non infeksius. Semua ruangan membutuhkan tempat sampah yang terbuat dari bahan yang kokoh, cukup ringan, tahan karat, tahan air dan mudah dibersihkan. Itu datang dengan kantong plastik seperti yang ditunjukkan di bawah ini: 1)Gunakan kantong plastik kuning untuk sampah infeksius. 2)Benda tajam dan jarum dapat ditempatkan dalam wadah khusus seperti botol atau safety box.



Gambar 2 Kondisi Tempat Sampah Medis

## Pengumpulan

Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI No. 56 Tahun 2015, penampungan limbah padat di Puskesmas harus dilakukan di tempat yang aman dan sesuai standar. Limbah padat, terutama limbah medis yang bersifat infeksius atau berbahaya, harus ditempatkan dalam wadah khusus yang tertutup rapat dan tidak mudah bocor untuk mencegah penyebaran kontaminasi. Tempat penampungan limbah harus terpisah dari area umum, memiliki ventilasi yang baik, serta terlindung dari akses oleh hewan dan orang yang tidak berkepentingan. Penampungan sementara limbah ini harus dilakukan sebelum limbah diangkut untuk pengolahan atau pembuangan akhir sesuai prosedur yang berlaku.

Berdasarkan hasil penelitian Proses selanjutnya yaitu pengumpulan limbah medis padat yang dikumpulkan di masing-masing unit pelayanan, di suatu tempat yang tertutup/TPS. Pengumpulan limbah medis ini dilakukan oleh petugas *cleaning services*.

Setelah limbah medis padat dikumpulkan, kemudian dilakukan pemindahan dan pengangkutan ke tempat penyimpanan sementara oleh petugas *cleaning services* setiap hari, tetapi karena limbah yang dihasilkan oleh Puskesmas Lakessi ini tidak banyak jadi proses pengangkutannya  $\frac{3}{4}$  dari tempat penyimpanannya itu di ambil oleh *cleaning service* di angkut ke TPS.

## Pengangkutan

Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI No. 56 Tahun 2015, pengangkutan limbah padat di Puskesmas harus dilakukan dengan cara yang aman dan sesuai dengan prosedur untuk mencegah pencemaran lingkungan dan risiko kesehatan. Limbah padat, terutama yang bersifat medis dan berbahaya, harus diangkut menggunakan kendaraan khusus yang dirancang untuk mencegah kebocoran dan kontaminasi selama perjalanan. Pengangkutan harus dilakukan oleh petugas yang terlatih dan menggunakan alat pelindung diri yang sesuai. Rute dan jadwal pengangkutan juga harus diatur dengan baik untuk memastikan limbah tiba di fasilitas pengolahan atau pembuangan akhir dalam kondisi aman dan terkendali.

Hasil dari penelitian ini dapat diinformasikan bahwa upaya pemindahan dan pengangkutan limbah medis padat yang selama ini dilakukan pengangkutan setiap sampah medis  $\frac{3}{4}$  dari tempat sampah dikarenakan sampah tidak banyak jadi tergantung dari banyak limbahnya. Pengangkutan limbah medis padat dilakukan dari setiap ruangan dengan menggunakan kantong plastik kuning untuk limbah medis dan kantong plastik hitam untuk limbah non medis, lalu ditempatkan di tempat sampah dan kemudian dibawa ke tempat pembuangan sementara. Tempat sampah yang digunakan harus kuat dan tidak bocor serta mudah dibersihkan dengan detergen apabila limbah diangkut. Namun di Puskesmas Lakessi tidak menggunakan kendaraan khusus yang dipakai untuk mengangkut limbah tersebut.

Pengangkutan sampah juga harus memperhatikan persebaran lokasi tempat sampah, rute di dalam gedung, jenis dan jumlah sampah, serta jumlah pekerja dan fasilitas yang tersedia. Frekuensi pengumpulan sampah di lokasi penyimpanan harus dipertimbangkan berdasarkan volume produksi. Semua proses tersebut dilakukan secara tertutup (Siregar & Slawat, 2019). Pengelola sampah hendaknya menggunakan alat pelindung diri (APD) yang terdiri dari topi/helm, masker, pelindung mata, nagagi, celemek, pelindung kaki/sepatu bot, dan sarung tangan khusus (Depkes, 1992). Tetapi petugas *cleaning*

services di Puskesmas Lakessi tidak menggunakan APD sehingga mudah terkontaminasi kontaminasi oleh patogen, bahan kimia, dan limbah medis yang mungkin ada di fasilitas kesehatan.

### Tempat Penampungan Sementara

Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI No. 56 Tahun 2015, penampungan sementara limbah padat di Puskesmas harus dilakukan di lokasi khusus yang memenuhi standar keamanan dan kebersihan. Tempat penampungan sementara harus terpisah dari area pelayanan kesehatan dan memiliki akses terbatas untuk mencegah kontaminasi dan penyebaran penyakit. Limbah padat, terutama limbah medis yang bersifat infeksius atau berbahaya, harus disimpan dalam wadah tertutup yang kedap dan tahan bocor. Tempat penampungan sementara harus memiliki ventilasi yang baik dan perlindungan dari cuaca serta hewan. Penampungan sementara ini dilakukan sebelum limbah diangkut ke fasilitas pengolahan atau pembuangan akhir sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.

Hasil penelitian ini Penyimpanan sementara dilaksanakan di Puskesmas Lakessi Parepare yang tersedia tidak jauh dari tempat tunggu pasien. Ketika limbah tersebut diangkut dari ruangan langsung di bawaan ke TPS tidak langsung di hancurkan atau dimasukkan ke incinerator. Hal ini tidak sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI No. 56 Tahun 2015 dimana diterapkan bahwa penyimpanan limbah medis padat tidak boleh lebih dari 24 jam setelah diangkut dari masing-masing unit penghasil limbah.

penyimpanan sementara di Puskesmas Lakessi memiliki permasalahan yaitu TPS belum ada ijin dan proses pengangkutannya yaitu dilakukan 2/6 kali dalam 1 tahun di angkut tergantung dari dana dan banyaknya limbah.



Gambar 3 Ruang penyimpanan sementara (TPS)

### Pemusnahan

Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI No. 56 Tahun 2015, pemusnahan limbah padat di Puskesmas harus dilakukan dengan metode yang aman dan sesuai dengan peraturan untuk menghilangkan potensi bahaya terhadap kesehatan dan lingkungan. Limbah medis yang bersifat infeksius atau berbahaya harus dimusnahkan menggunakan teknologi yang memenuhi standar, seperti insinerasi (pembakaran pada suhu tinggi), autoklaf, atau metode lain yang diakui. Proses pemusnahan harus memastikan bahwa limbah tersebut benar-benar dihancurkan dan tidak menimbulkan residu berbahaya. Pemusnahan harus dilakukan oleh tenaga yang terlatih, dengan pengawasan yang ketat, dan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi lingkungan dan kesehatan.

Dari hasil penelitian proses penanganan limbah medis di Puskesmas Lakessi di lakukan hanya sampai penyimpanan dan akan di angkut oleh pihak ke 2 yaitu PT Topabiring Trans Logistik sebagai pihak pengolahan akhir. Puskesmas Lakessi bekerja sama dengan PT Topabiring Trans Logistik sebagai pihak ke 2 pengolah limbah akhir yang telah memenuhi syarat untuk melakukan pengolahan akhir limbah medis tersebut.

Jika tempat penampungan sementara penuh maka akan di tambah lagi menggunakan kantong plastic berwarna kuning besar di gunakan sementara jika penuh dan akan menghubungi pihak pengangkut untuk pengambil sampah tersebut. Kendala yang dialami oleh pihak Puskesmas adalah kekurangan dana atau biaya untuk menghubungi pihak pengangkut pengolah limbah akhir medis.



Gambar 4 Proses pengambilan limbah oleh pihak ke 2

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat menyimpulkan bahwa ;

1. Berdasarkan hasil yang dilakukan peneliti di Puskesmas Lakessi Parepare proses pemilahan limbah medis padat sudah dilakukan mulai dari memasukkan limbah infeksius dan non infeksius dari ruangan penghasil limbah medis padat kedalam kantong atau tempat sampah berdasarkan jenis-nya yang sudah di beri tanda atau label pada kantong atau tempat sampah.
2. Berdasarkan hasil penelitian limbah medis di unit pelayanan terdiri dari wadah limbah yang tertutup rapat seperti tempat sampah plastik yang kokoh, mudah dibersihkan dan memiliki tutup yang dapat dibuka dan ditutup di sebelah safety box dapat dikatakan demikian. Digunakan untuk spuit bekas. Proses ini dilakukan untuk memudahkan pembuangan sampah yang dihasilkan oleh tenaga kesehatan, memudahkan proses selanjutnya dan proses pemindahan selanjutnya pada fase selanjutnya
3. Berdasarkan hasil penelitian Proses selanjutnya yaitu pengumpulan limbah medis padat yang dikumpulkan di masing-masing unit pelayanan, di suatu tempat yang tertutup/TPS. selanjutnya dilakukan peminda dan pengangkutan ke tempat penyimpanan sementara oleh petugas *cleaning services* setiap hari, tetapi karna limbah yang dihasilkan oleh Puskesmas Lakessi ini tidak banyak jadi proses pengangkutannya  $\frac{3}{4}$  dari tempat penyimpanannya itu di ambil oleh cleaning service di angkut ke TPS.
4. Hasil dari penelitian ini dapat diinformasikan bahwa upaya pemindahan dan pengangkutan limbah medis padat yang selama ini dilakukan pengangkutan setiap sampah medis  $\frac{3}{4}$ . Pengangkutan limbah medis padat dilakukan dari setiap ruangan dengan menggunakan kantong plastik kuning untuk limbah medis dan kantong plastik hitam untuk limbah non medis, lalu ditempatkan di tempat sampah dan kemudian dibawah ke tempat pembuangan sementara.
5. Hasil penelitian ini Penyimpanan sementara dilaksanakan di Puskesmas Lakessi Parepare yang tersedia tidak jauh dari tempat tunggu pasien. Ketika limbah tersebut diangkut dari ruangan langsung di bawa ke TPS tidak langsung di hancurkan atau dimasukkan ke incinerator. Hal ini tidak sesuai dengan KepMenKes RI No. 1204/MenKes/SK/X/2004 dimana diterapkan bahwa penyimpanan limbah medis padat tidak boleh lebih dari 24 jam setelah diangkut dari masing-masing unit penghasil limbah.
6. Proses tempat pembuangan sementara Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1204/Menkes/SK/X/2004, tempat penampungan sementara (TPS) limbah padat di Puskesmas harus ditempatkan di lokasi terpisah dari area pelayanan kesehatan dan mudah dijangkau petugas. TPS harus memiliki lantai kedap air, saluran pembuangan, dan sistem ventilasi yang baik. Limbah harus disimpan dalam wadah tertutup rapat dan tidak boleh melebihi 24 jam sebelum dimusnahkan atau diangkut ke tempat pemrosesan akhir.
7. Proses pemusnahan di Puskesmas Lakessi Parepare Dari hasil penelitian proses penanganan limbah medis di Puskesmas Lakessi di lakukan hanya sampai penyimpanan dan akan di angkut oleh pihak ke 2 yaitu PT Topabiring Trans Logistik sebagai pihak pengolahan akhir. Puskesmas Lakessi bekerja sama dengan PT Topabiring Trans Logistik sebagai pihak ke 2 pengolah limbah akhir yang telah memenuhi syarat untuk melakukan pengolahan akhir limbah medis tersebut.

## Saran

1. Puskesmas mampu memeriksa para petugas pada saat proses pengambilan limbah agar menggunakan alat pelindungan diri (APD) agar petugas tidak terluka selama proses pengumpulan limbah dan tidak terkena kontaminasi dalam proses pengambilan limbah.
2. Puskesmas mampu menyediakan jalur khusus untuk proses pengumpulan dan pengangkutan ketempat penyimpanan sementara.
3. Puskesmas mampu memeriksa sampah yang di simpan di (TPS) tersebut agar tidak berserahkan bila penuh.

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad et al. 2021. "Gambaran Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Puskesmas." *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal* 11(No 4): 755–62. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM>.
- Amir, Rahmi, and Nurhakiki. 2021. "Studi Gambaran Environment Cost Dalam Pengelolaan Lingkungan Di Rumah Sakit Umum Lasinrang Kabupaten Pinrang." *Journal of Health Educational Science And Technology* 4(1): 15–26.
- Andralista, Desty, Nila Puspita Sari, and Hastuti Marlina. 2021. "Pengelolaan Limbah Medis Padat Diwilayah Kerja Puskesmas Pangkalan Kasai Kecamatan Seberida Kabupaten Indragiri Hulu Tahun 2020." *Jurnal Kesehatan Komunitas Keskomp. 2021; ( ) :7 2 254-262 Jurnal* 7(November 2020): 254–62.
- Andriani, Yuli, Atiek R Noviyanti, M Fatah Wiyatna, and Walim Lili. 2021. "Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Pada Masyarakat Melalui Media Daring." *Media Kontak Tani Ternak* 3(3): 86–92.
- Lebukan, Beatrix Jaica Faktor- Faktor Penyebab Penyakit Periodontal ( Studi Kasus Masyarakat Pesisir Pantai Kecamatan Bacukiki Barat Kota Pare – Pare ). 2013. "Gambaran Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Rumah Sakit Dr. Tadjuddin Chalid Kota Makassar Tahun 2013." *Jurnal Repository Unhas: 1–50.* [http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/6445/SKRIPSI\\_FIX.PDF?sequence=1](http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/6445/SKRIPSI_FIX.PDF?sequence=1).
- Medis, Limbah, Benda Tajam, and D I Rumah. 2018. "Upaya Pengendalian Risiko Pada Unit Pengelolaan Limbah Medis Benda Tajam Di Rumah Sakit." 1(2): 98–108.
- Nasution, Irza Fari Syahdilla, Dadan Kurniansyah, and Evi Priyanti. 2022. "Analisis Pelayanan Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas)." *Kinerja* 18(4): 527–32.

**Tambahan :**

1. Naskah maksimal 13 halaman dengan spasi satu Font 10, kecuali judul dan abstrak menggunakan spasi satu Font 8. Naskah ditulis menggunakan program computer Microsoft Word dengan ukuran page A4. Margin ukuran Moderate. Isi artikel menggunakan format satu kolom.
2. Margin atau batas tulisan dari pinggir kertas 2,5 cm pada keempat sisi.
3. Semua artikel ilmiah dilakukan pengecekan plagiasi menggunakan software TURNITIN setelah jurnal mendapat review dari reviewer. Hasil pengecekan plagiarisme melalui software TURNITIN maksimal 30%.
4. Jurnal yang dikirim tidak mengikuti template akan langsung ditolak editor
5. Hanya satu publikasi dari penulis atau tim penulis yang sama yang dapat dimasukkan dalam satu terbitan jurnal
6. Wajib mengisi surat pernyataan originalitas karya

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : Eka Dian Ultri Sari  
NIM/NIP : 220240042  
Tempat/Tanggal Lahir : Ponggerang, 03 juli 2001  
Fakultas/Universitas : Fakultas Ilmu Kesehatan/Universitas Muhammadiyah  
Parepare  
Alamat Rumah : Desa Bojo, Kecamatan Mallusetasi, Kabupaten Barru,  
Sulawesi Selatan, Indonesia

adalah benar hasil karya saya sendiri. Saya menyatakan bahwa:

1. Karya ilmiah ini tidak mengandung materi yang telah dipublikasikan oleh orang lain sebagai karya saya sendiri.
2. Karya ilmiah ini tidak mengandung sebagian atau seluruh karya orang lain yang telah saya ambil dan saya nyatakan sebagai karya saya sendiri.
3. Semua sumber referensi yang saya gunakan dalam karya ilmiah ini telah saya akui dan saya sebutkan dengan benar sesuai dengan kaidah ilmiah yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Barru, (tanggal) (bulan) (tahun)

Yang menyatakan,

Materai 10000

Eka Dian Ultri Sari

NIM 220240042