



# JNPH

Volume 10 No. 1 (April 2022)

© The Author(s) 2022

## EVALUASI PENYELENGGARAAN PENANGANAN LIMBAH B3 DI RSUD LAGITA BENGKULU UTARA

### EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT AT RSUD LAGITA BENGKULU UTARA

**AHMAD SALIM, AGUS RAMON, HASAN HUSIN, OKTARIANITA  
PRODI KESEHATAN MASYARAKAT FAKULTAS ILMU KESEHATAN,  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU, BENGKULU, INDONESIA  
Email: hasanhusin355@umb.ac.id**

#### ABSTRAK

Pendahuluan: Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 07 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, setiap fasilitas pelayanan kesehatan harus mengelola lingkungannya sesuai dengan peraturan yang berlaku. Penanganan limbah di RSUD Lagita tidak adanya proses identifikasi dan pemilahan kembali limbah. Sumber limbah dihasilkan dari ruangan poli, IGD, laboratorium dan poli gigi. Penelitian ini bertujuan untuk melihat sistem penyelenggaraan penanganan limbah B3 di RSUD Lagita Bengkulu Utara. Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yaitu menggambarkan keadaan dari objek yang diteliti. Pengumpulan data yang digunakan adalah dengan wawancara dan observasi dengan pedoman wawancara serta lembar observasi. Informan dalam penelitian ini yaitu petugas sanitarian, perawat poli, perawat igd, cleaning service, kepala ruangan igd RSUD Lagita Bengkulu Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 16 Maret s.d. 26 Maret 2021 di RSUD Lagita Bengkulu Utara. Hasil dan Pembahasan: Hasil penelitian di RSUD Lagita Bengkulu Utara menunjukkan ada 2 tahapan di RSUD Lagita yang belum sesuai dengan Permenkes RI No 07 Tahun 2019 yaitu tidak dilakukan identifikasi limbah dan pemilahan kembali limbah di TPS dan ada 7 tahapan yang telah sesuai dengan Permenkes RI No 07 Tahun 2019 yaitu pewadahan limbah, pengurangan dan pemilahan limbah di ruangan sumber, bangunan penyimpanan sementara limbah (TPS), penyimpanan sementara limbah, lama penyimpanan limbah, pengangkutan limbah dan pengolahan limbah. Kesimpulan: Untuk itu diharapkan RSUD Lagita Bengkulu Utara bisa memperbaiki SOP sesuai dengan Permenkes RI No 07 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit untuk meningkatkan kinerja dan kesehatan lingkungan di RSUD Lagita Bengkulu Utara.

**Kata Kunci: Limbah B3, Penanganan Limbah B3**

## ABSTRACT

**Intoduction:** Based on Minister of Health Regulation Number 07 of 2019 concerning Hospital Environmental Health, every health service facility must manage its environment in accordance with applicable regulations. There is no process of identification and sorting of waste in the RSUD Lagita. Sources of waste generated from the poly room, emergency room, laboratory and dental clinic. This study aims to examine the implementation system for handling B3 waste at the Lagita Hospital, North Bengkulu. **Method:** This research is a qualitative research with a descriptive approach that describes the state of the object under study. The data collection used is by interview and observation with interview guidelines and observation sheets. The informants in this study were sanitarian officers, poly nurses, emergency room nurses, cleaning service, head of the emergency room at the Lagita Bengkulu Utara Hospital. This research was conducted on March 16 to March 26 2021 at the Lagita Hospital, North Bengkulu. **Result and Discussion:** The results of the research at the Lagita Bengkulu Utara Hospital showed that there were 2 stages in the Lagita Hospital that were not in accordance with the RI Minister of Health Regulation No. 07 of 2019, namely no waste identification and waste sorting at TPS and there were 7 stages that were in accordance with the RI Minister of Health Regulation No. 07 of 2019 namely waste storage, , waste reduction and segregation in the source room, waste temporary storage building (TPS), temporary waste storage, waste storage period, waste transportation and waste treatment. **Conclusion:** For this reason, it is hoped that the Lagita Bengkulu Utara Hospital can improve the SOP in accordance with the RI Minister of Health Regulation No. 07 of 2019 concerning Hospital Environmental Health to improve environmental performance and health at the North Bengkulu Lagita Hospital.

**Keywords: B3 Waste, Handling B3 Waste**

## PENDAHULUAN

Kondisi masyarakat yang sehat akan tercapai apabila lingkungan sekitar juga baik. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No. 7 Tahun 2019, Rumah sakit sebagai fasilitas kesehatan harus memperhatikan keterkaitan dengan peraturan tersebut. Rumah sakit termasuk penghasil limbah yang berasal dari kegiatan medis maupun non medis yang memiliki sifat berbahaya dan beracun dalam jumlah besar serta memiliki dampak besar bagi lingkungan. Berdasarkan hal tersebut sebagai tempat untuk memberikan pelayanan kesehatan pada masyarakat maka rumah sakit, wajib untuk mengelola limbah medis yang kategori B3 dengan tepat dan sesuai dengan peraturan terkait.

Standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan rumah sakit telah mengalami perubahan seiring dengan

perkembangan kebijakan, peraturan perundang-undangan, dan pedoman teknis terkait kesehatan lingkungan. Ketentuan persyaratan kesehatan lingkungan rumah sakit yang tertuang dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1204 / MENKES / SK / X / 2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit telah dilakukan pembaharuan/adaptasi standar menjadi Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

Pembangunan kesehatan diarahkan untuk meningkatkan kemauan, kesadaran, dan kemampuan hidup sehat bagi semua lapisan masyarakat sehingga dengan begitu diharapkan dapat meningkatkan derajat kesehatan setinggi-tingginya, derajat kesehatan sangat berpengaruh terhadap kualitas sumber daya manusia yang dimana sumber daya manusia yang sehat akan

meningkatkan produktivitas hidup. Pengetahuan dan kepedulian masyarakat akan kesehatan menyebabkan kebutuhan terhadap layanan bermutu rumah sakit semakin meningkat dari tahun ke tahun. Hal tersebut, mengakibatkan perkembangan rumah sakit di Indonesia meningkat pesat belakangan ini dengan bertambahnya jumlah rumah sakit di Indonesia setiap tahun, maka semakin banyak pula jumlah produksi limbah medis yang dihasilkan. Jika limbah medis tidak dikelola dengan baik, maka kondisi tersebut akan memperbesar kemungkinan potensi limbah rumah sakit dalam mencemari lingkungan serta menularkan penyakit dan juga dapat mengakibatkan kecelakaan kerja.

Rumah sakit memiliki tugas dan fungsi berdasarkan undang-undang No. 44 tahun 2009 tentang rumah sakit. Tugas rumah sakit adalah melaksanakan upaya pelayanan kesehatan secara berdaya guna dan berhasil guna dengan mengutamakan penyembuhan dan pemulihan yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu dengan peningkatan dan pencegahan serta pelaksanaan upaya rujukan, rumah sakit juga mempunyai tugas memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna.

Rumah Sakit Umum mempunyai misi memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu dan terjangkau oleh masyarakat dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Tugas rumah sakit umum adalah melaksanakan upaya pelayanan kesehatan secara berdaya guna dan berhasil guna dengan mengutamakan penyembuhan dan pemulihan yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu dengan peningkatan dan pencegahan serta pelaksanaan upaya rujukan.

Fasilitas pelayanan kesehatan (Fasyankes) menghasilkan sekitar 75-90% limbah domestik atau disebut dengan limbah tidak berbahaya yang berasal dari ruangan administrasi, dapur dan kerumahtanggaan. Sisanya sekitar 10-25 % tergolong limbah berbahaya dan beracun (B3) meliputi limbah benda tajam, limbah infeksius, limbah patologis, limbah farmasi, limbah sitotoksik, limbah bahan kimia dan limbah radioaktif

yang berpotensi menimbulkan dampak terhadap kesehatan dan lingkungan.

Di Indonesia dengan jumlah 2.889 rumah sakit hanya 110 yang memiliki incenerator berizin. Kondisi ini mengakibatkan terbatasnya kapasitas pengolah limbah B3 medis yang baru mencapai 53,12 ton/hari. Ditambah dengan kapasitas jasa pengolahan oleh pihak ketiga sebesar 187,90 ton/hari, sementara jumlah limbah B3 medis diprediksi mencapai 294,66 ton/hari (12).

Hasil pengawasan (KLHK) menemukan beberapa permasalahan dalam pengelolaan limbah B3 medis antara lain penumpukan limbah infeksius, penyimpanan sementara yang tidak memenuhi standar, belum melakukan prosedur pengelolaan limbah B3 secara benar, penggunaan insinerator yang tidak sesuai standar (mengeluarkan asap hitam dan emisi pencemar), keterbatasan jasa pengolah limbah B3 dan lainnya.

Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2020 mengkalkulasi secara nasional persentase rumah sakit yang melakukan pengelolaan limbah sesuai standar pada tahun 2019 baru mencapai 42,64%.

Rumah Sakit Lagita atau RSUD Lagita adalah rumah sakit yang di bangun oleh pemerintah daerah yang dimana rumah sakit ini telah hadir sejak 2018 yang terletak di Jl. Pusat KTM Lagita Desa Urai Kecamatan Ketahun Kabupaten Bengkulu Utara dan termasuk kelas rumah sakit D Pratama.

Hasil observasi yang telah dilaksanakan di RSUD Lagita adalah proses identifikasi limbah B3 tidak dilakukan di ruangan sumber, di RSUD Lagita proses awal pengelolaan limbah dimulai dengan kegiatan pemilahan awal. Pewadahan limbah B3 dilakukan didalam poli dengan adanya wadah khusus limbah seperti wadah berwarna kuning, cokelat dan kotak box, namun di dalam wadah tersebut masih ditemukan beberapa limbah yang tergabung menjadi satu diantaranya adalah limbah infeksius dengan limbah benda tajam. Pengangkutan limbah B3 di ruangan sumber dilakukan pada pagi hari, dimana limbah tersebut diangkut oleh cleaning service dan disimpan di gudang

tempat penyimpanan sementara (TPS). Pengurangan dan pemilahan limbah B3 di dalam poli dilakukan oleh perawat yang bertugas dengan menggunakan APD seperti sarung tangan. Bangunan TPS limbah B3 di RSUD Lagita telah memiliki izin, namun di dalam ruangan tersebut hanya ada peralatan K3 ringan seperti alat pemadam kebakaran ringan, didepan bangunan tidak disediakan wastafel air mengalir, didalam tempat penyimpanan sementara (TPS) tersebut limbah langsung di taruh didalam wadah gentong berwarna biru untuk menunggu jadwal pengangkutan. Lamanya penyimpanan limbah B3 di bangunan tempat penyimpanan sementara (TPS) adalah 90 hari, dimana setiap 3 bulan sekali dilakukan pengangkutan limbah B3 oleh pihak ketiga untuk dilakukan proses pengolahan limbah B3 tersebut.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian ini bermaksud untuk memperoleh gambaran mendalam tentang sistem penyelenggaraan penanganan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) di RSUD Lagita Bengkulu Utara. Pengumpulan data dengan melakukan wawancara dan observasi lapangan menggunakan pedoman wawancara dan pedoman observasi. uji keabsahan data menggunakan triangulasi sumber, teknik dan waktu (16). Informan pada penelitian ini adalah petugas sanitarian, perawat poli, perawat IGD, *cleaning cervis* dan Kepala Ruangan IGD di RSUD Lagita Bengkulu Utara. Penelitian ini di laksanakan pada tanggal 16 Maret s/d 26 Maret 2022 di RSUD Lagita Bengkulu Utara.

## **HASIL PENELITIAN**

### **Identifikasi Limbah B3**

Identifikasi Limbah B3 di RSUD Lagita Bengkulu Utara belum sesuai dengan dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah

Sakit, hal ini didapatkan dari informasi informan dan observasi yang dilakukan peneliti. Tidak ada idenfikasi yang dilakukan terhadap limbah B3 yang dihasilkan sebagaimana pernyataan informan berikut : Informan 1. *“Di RSUD Lagita itu kita adanya pemilahan awal diruangan. Untuk di dalam ruangan sumber itu kita sediakan kotak sesuai jenis limbahnya. Warna kuning untuk limbah medis, warna hitam untuk limbah domestik, terus safetybox untuk benda tajam. Di ruangan juga limbah langsung dipisah kelak diangkut pake troli sama CS (cleaning service) ke TPS”*. Informan 2. *“Langsung pemilahan awal terus didalam ruangan sumber itu ada disediakan kotak sampah medis, non medis dan kotak untuk jarum suntik. Biasanya kalo didalam kotak sampah medis itu untuk handscon, kasa, terus kayak bekas darah”*. Informan 3. *“Didalam ruangan itu ada proses pemisahan awal, untuk medis dan non medis”*. Informan 4. *“Limbahnya itu udah dipilah diruangan, nanti kami ambil kantong-kantong plastik ditempat sampah (wadah limbah) diruangan menggunakan troli, setelah itu diangkut untuk dibawa ke gudang sebelum dilakukan pengolahan”*. Informan 5. *“Untuk pengelolaan limbah di RSUD Lagita tahap awalnya adalah pemilahan limbah langsung di ruangan. Diruangan IGD juga itu kalo limbah kayak jarum suntik, kasa terus infus ada wadahnya. Itu pakai safety box sama wadah warna kuning. Kalo warna hitam itu untuk sampah biasa, sampah rumah tanggalah istilahnya”*. Hasil penelitian diatas juga didukung dengan hasil observasi yang peneliti lakukan.

### **Pewadahan Limbah B3**

Pewadahan limbah B3 di RSUD Lagita Bengkulu Utara telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, hal ini di RSUD Lagita telah memiliki wadah sesuai dengan karakteristik limbah di ruangan sumber. Hal ini sesuai dengan pernyataan Informan 2. *“Di ruangan itu kita udah ada wadah khusus, kalau kuning sampah medis,*

hitam sampah non medis, kalau benda tajam itu warna kuning juga tapi seperti kotak (safetybox)". Informan 3. "Di ruangan sudah ada dikasih wadah untuk limbah tajam, bekas medis, jarum suntik, kasa, handscon, itu ada 3 macam wadahnya". Informan 1. "Didalam poli udah disediakan wadah baik untuk limbah domestik, medis, dan safety box untuk jarum atau benda tajam. Itu wadahnya udah sendiri-sendiri kuning untuk medis, hitam untuk domestik, dan benda tajam pake safety box". Informan 4. "Wadahnya ada, soalnya ada warna kuning itu untuk medis, hitam untuk non medis terus ada kotak juga yang berisi jarum". Informan 5.. "Ada wadahnya di IGD itu kuning untuk limbah medis, hitam untuk sampah, safety box untuk jarum sama benda tajam. Semua wadah itu juga berlaku untuk tiap poli dan ruangan yang menghasilkan limbah". Hasil penelitian diatas juga didukung dengan hasil observasi yang peneliti lakukan.

### **Pengurangan dan Pemilahan Limbah B3**

Pengurangan dan pemilahan limbah B3 di RSUD Lagita Bengkulu Utara telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, di RSUD Lagita proses pengurangan limbah dilakukan didalam ruangan sumber dengan menggunakan APD lengkap dan pemilahan limbah B3 dilakukan di ruangan sumber sebelum diangkut ke dalam bangunan penyimpanan limbah (TPS). Hasil ini sesuai dengan pernyataan Informan 1. "Pemilahan limbah medis dilakukan dari awal, yaitu dari ruangan masing-masing sudah dilakukan pemilahan, pemilahan dilakukan dengan membedakan tempat sampah antara limbah medis dan domestik. Untuk limbah medis tempat sampah berwarna kuning dan domestik warna hitam. Untuk CS (cleaning sevice) ada APD nya seperti sepatu boots, sarung tangan, apron dan kaca mata google". Informan 4. "Untuk tempat sampah sudah dibedakan, medis warna kuning, hitam untuk non medis. Kami juga dikasih APD lengkap seperti Ada

masker, sarung tangan dan sepatu bot, celemek, sama kaca mata". Informan 2. Ya itu tadi, pemilahan sudah dimulai dari ruangan-ruangan, pewadahan dilakukan dengan membedakan tempat sampah medis dan non medis, kuning untuk limbah medis dan hitam untuk limbah non medis langsung diruangan terus diangkut subuh-subuh sama CS (cleaning service) pake APD lengkap". Informan 3. "Langsung dipisah didalam ruangan yang medis, non medis dan benda tajam kelak tinggal diangkut pagi sama CS (cleaning service). Pas mindahin limbah mereka pake APD, itu udah diberikan sama tenaga keslingnya". Informan 5. "Pemilahan langsung diruangan nanti diangkut sama CS (cleaning service) pas pagi sebelum buka rumah sakit. Mereka juga pake APD yang disediakan dari rumah sakit untuk menghindari kecelakaan kerja". Hasil penelitian diatas juga didukung dengan hasil observasi yang peneliti lakukan.

### **Bangunan (TPS)**

Bangunan penyimpanan sementara limbah (TPS) di RSUD Lagita Bengkulu Utara sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, di RSUD Lagita Bengkulu Utara bangunan TPS sudah memiliki izin dan dilengkapi dengan APAR (alat pemadam api ringan) peralatan P3K dan terlihat dari bangunan yang tertutup dari sinar matahari, memiliki sekat pembatas dari tempat penampungan dan tempat penampungan tidak langsung bersentuhan dengan lantai, dan dilengkapi dengan fasilitas keselamatan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Informan 1. "Ada, untuk bangunan itu dibelakang dekat gedung jenazah, terus udah memiliki izin sesuai standar. Di bangunan TPS itu ada wastafelnya, alat pemadam kebaran ringan juga. Soalnya kan limbah B3 itu mudah terbakar jadi kita sediakan didalam kalo ada apa-apa". Informan 2. "Ada, untuk bangunan penyimpanan limbah ada di belakang kayak ruangan khusus". Informan 3. "Ada,

*dibelakang itu gudangnya*". Informan 4. *"Ada, kan sampah yang kita kumpulkan dari ruangan dimasukan, dikumpulkan digudang nanti diangkut sama pengolah"*. Informan 5. *"Ada, bangunan penyimpanan limbah itu di belakang rumah sakit. Udah lengkap semualah"*. Hasil Penelitian diatas juga didukung dengan hasil observasi yang peneliti lakukan.

### **Pemilahan kembali limbah B3 di TPS**

Di RSUD Lagita Bengkulu Utara tidak dilakukan proses pemilahan kembali limbah di dalam TPS hal ini belum sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, bahwa limbah yang telah diangkut dari ruangan sumber harus dilakukan pemilahan kembali di dalam TPS sesuai dengan karakteristik sebelum dilakukan penyimpanan. Hasil ini sesuai dengan pernyataan Informan 1. *"Di RSUD Lagita, kita tidak melakukan pemilahan kembali, karena pemilahan udah dilakukan didalam ruangan sumber"*. Informan 2. *"Dari SOP itu tidak pemilahan lagi di belakang (TPS), jadi langsung dipilah didalam ruangan sumber. Itulah dikasih wadah sesuai jenis limbahnya"*. Informan 3. *"Tidak dipilah lagi, dari ruangan sumber kan udah dipilah"*. Informan 4. *"Tidak ada, karena udah dipilah di ruangan jadi langsung masukkan didalam tong di gudang udah ada tandanya dikasih"*. Informan 5. *"Dari SOP yang kita tau itu cukup pemilahan di ruangan, jadi didalam bangunan TPS itu nanti tinggal ditaruh di dalam tong penyimpanan"*. Hasil penelitian diatas juga didukung oleh hasil observasi yang peneliti lakukan.

### **Penyimpanan Sementara Limbah B3**

Di RSUD Lagita Bengkulu Utara penyimpanan sementara limbah B3 telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, di RSUD Lagita telah memiliki wadah khusus didalam TPS

yang telah dilengkapi dengan palet sesuai karakteristik limbah. Hasil ini sesuai dengan pernyataan Informan 1. *"Kalau di TPS B3 itu kita ada tong-tong khusus, dibawah tongnya ada paletnya sesuai standar. Karena kemarin pas buat TPS itukan ada persyaratan harus seperti itu"*. Informan 4. *"Iya kayak tong air warna biru besar-besar jadi langsung ditaruh kedalamnya, pake penanda sesuai limbahnya"*. Informan 2. *"Untuk di TPS itu kayaknya pake tong, kayak tong air warna biru dijejerkan. Jadi limbah diruangan tidak disimpan di lantai"*. Informan 3. *"Iya pake tempat khusus, ada beberapa tempat itu didalam gudangnya"*. Informan 5. *"Iya ada wadah khususnya, kan di ruangan IGD itu kotak sampahnya di lapis plastik kuning, hitam sama kotak safety box. Kalo digudang itu pakai tong kayak tong air besar"*. Hasil penelitian diatas juga didukung dengan hasil observasi yang peneliti lakukan.

### **Lama Penyimpanan Limbah B3**

Di RSUD Lagita Bengkulu Utara lamanya penyimpanan limbah B3 telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, lamanya penyimpanan limbah di TPS adalah 90 hari atau 3 bulan untuk limbah B3 50 kg keatas dan 180 hari untuk limbah B3 dibawah 50 kg. Hasil ini sesuai dengan pernyataan Informan 1. *"Di TPS itu limbah B3 disimpan maksimal 3 bulan atau 90 hari, nanti baru diangkut oleh pihak ketiga"*. Informan 2. *"Kayaknya 3 bulan baru diambil limbahnya itu sama pihak ketiga"*. Informan 3. *"3 bulanan itu diangkutnya, diangkutnya juga pas pagi hari"*. Informan 4. *"3 bulanan sampai diangkut"*. Informan 5. *"3 bulan baru diangkut sama pihak ketiga pas pagi hari"*. Hasil penelitian diatas juga didukung dari hasil observasi yang telah dilakukan peneliti.

### **Pengangkutan Limbah B3**

Di RSUD Lagita Pengangkutan limbah B3 telah sesuai dengan Peraturan Menteri

Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, yaitu proses pengangkutan limbah telah dilengkapi dengan APD lengkap dan troli khusus pengangkutan limbah. Pihak pengangkut limbah juga memiliki SOP. Hasil ini sesuai dengan pernyataan Informan 1. *“Ada SOP pengangkutan untuk pihak ketiganya karena diolah sama pihak ketiga. Pihak rumah sakit sudah menyediakan APD (Alat Pelindung Diri) berupa sarung tangan (handscon), sepatu bot atau sepatu kerja sudah dibeli dan sudah dipakai, masker, topi, baju untuk petugas incinerator, dan masker N95 ada juga”*. Informan 2. *Ada, hampir sama APD nya kayak pas angkut limbah di ruangan sumber. Untuk SOP juga ada kan kita kerja sama pasti ada SOP nya”*. Informan 3. *“Pake APD dikasih sama petugas keslingnya mereka, kan itu limbahnya bahaya kalo ga pake APD. Untuk pengangkut udah ada SOP nya juga”*. Informan 4. *“Ada masker, sarung tangan dan sepatu bot. Kalau untuk SOP pengangkut limbah itu ada, itu sama petugas sanitariannya”*. Informan 5. *“Pakai APD semua kan bahaya, nanti infeksi kalo ga pakai. APD nya itu sepatu bot, sarung tangan, sama masker. Iya ada SOP nya karena untuk pihak pengangkut udah dilengkapi SOP nya dari RSUD Lagita”*. Hasil penelitian diatas juga didukung dengan hasil observasi yang telah peneliti lakukan.

### **Pengolahan Limbah B3**

Di RSUD Lagita Bengkulu Utara pengolahan limbah B3 telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, RSUD Lagita Bengkulu Utara bekerja sama dengan pihak ketiga berizin untuk melakukan pengolahan dan pemusnahan limbah. Hasil ini sesuai dengan pernyataan Informan 1. *“Untuk pengolahan limbah B3 itu kita kerjasama dengan PT Biuteknika Bina Prima. Disini kan ga ada incinerator, jadi kita pake pihak ketiga untuk pengolahan limbahnya”*. Informan 2. *“Pake pihak ketiga setiap 3 bulan sekali diangkat untuk diolah”*.

Informan 3. *“Pake pihak ketiga”*. Informan 4. *Pake pihak ketiga, PT Biuteknika”*. Informan 5. *“Pakai pihak ketiga Biuteknika, disini (RSUD Lagita) belum memiliki izin untuk olah sendiri jadi kita kerja sama dengan pihak ketiga”*. Hasil penelitian diatas juga didukung dengan hasil observasi yang telah peneliti lakukan.

## **PEMBAHASAN**

### **Identifikasi Limbah B3**

Di RSUD Lagita Bengkulu Utara tidak ada idenfikasi yang dilakukan terhadap limbah B3 diruangan sumber. Hal ini belum sesuai dengan dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. Menurut Penelitian (Ariesmayana, 2018) limbah bahan berbahaya dan beracun B3 di Rumah Sakit berasal dari tindakan medis yang dilakukan antara lain kegiatan perawatan pasien baik rawat inap maupun rawat jalan, kegiatan laboratoruim, radiologi bedah maupun kegiatan di ruang farmasi, sebagian besar limbah bahan berbahaya dan beracun B3 yang di dihasilkan berupa alat atau bahan yang terkena reagen kimia yang di gunakan di laboratarium dan sisa-sisa obat-obatan kadaluwarsa.

Limbah medis padat harus di kelompokkan sesuai dengan jenis dan karakteristiknya, yang terdiri dari limbah infeksius, patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksik, limbah kimiawi, limbah radioaktif dan limbah logam berat. Jenis limbah yang dihasilkan tersebut dibedakan menjadi 5 berdasarkan kategori dan pewardahannya, yaitu limbah medis infeksius dengan tempat sampah dan kit kantong plastik warna kuning, limbah benda tajam dengan tempat sampah Safetybox, limbah medis sitotoksik dengan tempat sampah dan kantong plastik warna ungu, limbah medis radiologi dengan tempat sampah dan kantong plastik warna merah, limbah medis farmasi dengan tempat sampah dan kantong plastik warna coklat .

Menurut penelitian Wardani dkk (2020) proses identifikasi yang harus diperhatikan adalah limbah B3 medis ditempatkan didalam tempat yang sesuai dengan kategori limbah, tempat dapat berupa wadah atau kantong yang dipisahkan antara beberapa limbah B3 yang dihasilkan, jumlah limbah maksimal 75 % dari volume wadah, penanganan limbah harus dilakukan secara khusus agar terhindar dari kecelakaan, tidak boleh melakukan pemadatan limbah B3 dengan menggunakan tangan atau kaki harus menggunakan alat khusus, harus menggunakan peralatan khusus, penggunaan wadah atau kantong limbah B3 harus dua lapis untuk menghindari kebocoran, robek atau tidak tertutup sempurna.

### **Pewadahan Limbah B3**

Di RSUD Lagita Bengkulu Utara pewadahan limbah B3 telah tersedia diruangan sumber yang menghasilkan limbah yaitu kuning untuk medis, hitam untuk non medis dan safety box untuk benda tajam. Hal ini telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

Menurut Permenkes RI No. 07 Tahun 2019 pewadahan limbah adalah kegiatan yang meliputi pemberian wadah, simbol sesuai kategori limbah, pengangkutan limbah dengan troli serta peletakan wadah jauh dari tempat umum.

Hasil ini sama dengan penelitian Zuhriyani (2019) bahwa wadah untuk menampung limbah terbuat dari plastik fiberglass yang kuat, anti bocor, tidak karat, menggunakan penutup dan mudah dibersihkan. Masing-masing wadah diberikan simbol sesuai dengan karakteristik limbah. Wadah diletakkan pada setiap ruangan sumber yang mudah dijangkau oleh petugas atau perawat. Hal ini untuk memudahkan dalam pembuangan limbah, namun wadah harus tetap terlindung dari pasien atau pengunjung rumah sakit.

### **Pengurangan dan Pemilahan Limbah B3**

Di RSUD Lagita Bengkulu Utara pengurangan dan pemilahan limbah dilakukan didalam ruangan sumber dengan menggunakan APD lengkap seperti sepatu bot, apron, sarung tangan, dan kaca mata. Hal ini telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

Hal ini sesuai dengan penelitian Himayati dkk (2018) menyatakan bahwa pemilahan limbah dilakukan oleh pihak rumah sakit mulai dari sumber limbah, dimana dilakukan pengkategorian tempat sesuai dengan karakteristik limbah yaitu limbah medis, limbah non medis, dan limbah benda tajam. Perbedaan karakteristik limbah berguna untuk mencegah penyebaran penyakit akibat limbah medis tersebut terhadap pengelola limbah.

### **Bangunan Penyimpanan Sementara Limbah (TPS)**

Di RSUD Lagita Bengkulu Utara telah memiliki bangunan penyimpanan sementara limbah (TPS) berizin. Bangunan tersebut memiliki APAR (alat pemadam api ringan) yang berada di dalam bangunan dan peralatan K3 untuk antisipasi kecelakaan kerja. Hal ini telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Afiuddin dkk (2018) menyatakan pada tempat penampungan limbah sementara hal-hal yang perlu diperhatikan adalah terkait pengemasan, pencahayaan, ventilasi, APAR (Alat Pemadam Api Ringan), bak penampung, tata letak dan housekeeping. Karena limbah medis padat dapat dengan mudah terbakar maka diperlukan APAR (Alat Pemadam Api Ringan) disekitar tempat penampungan sementara.

Menurut Permenkes RI No. 07 tahun 2019 Bangunan TPS Limbah harus sesuai dengan standar. Rumah sakit yang telah memiliki bangunan TPS limbah harus memenuhi standar tertentu dan memiliki izin untuk penyimpanan sementara limbah B3.

### **Pemilahan Kembali Limbah B3**

Di RSUD Lagita Bengkulu Utara tidak ada pemilahan kembali di TPS. Limbah B3 yang telah diangkut dari ruangan sumber langsung disimpan didalam penyimpanan limbah. Hal ini belum sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

Hasil ini sesuai dengan penelitian Purwanti (2018) bahwa di RSUD Lagita Bengkulu Utara tidak dilakukan proses pemilahan kembali limbah B3 di TPS, pihak rumah sakit beranggapan bahwa pemilahan sudah cukup dilakukan didalam ruangan sumber.

Menurut penelitian Maulana (2017) bahwa penyediaan fasilitas rumah sakit dalam penanganan limbah perlu perencanaan yang matang.

### **Penyimpanan Sementara Limbah B3**

Di RSUD Lagita Bengkulu Utara penyimpanan sementara limbah di TPS telah memiliki wadah khusus yang dilengkapi dengan palet sesuai dengan karakteristik limbah. Hal ini telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

Menurut penelitian Purwanti (2018) penyimpanan limbah harus sesuai dengan jenis dan karakteristik limbah yang telah dilengkapi dengan simbol. Penyimpanan limbah juga bebas dari bencana banjir serta memiliki fasilitas lengkap (14).

### **Lama Penyimpanan Limbah B3**

Di RSUD Lagita Bengkulu Utara penyimpanan limbah B3 adalah selama 3 bulan atau 90 hari sebelum diangkut oleh pihak ketiga. Hal ini telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

Menurut Permenkes RI No. 07 Tahun 2019 lama penyimpanan limbah adalah 90

hari untuk limbah B3 dihasilkan sebesar 50 kg atau lebih dan 180 hari untuk limbah dibawah 50 kg (10).

Menurut Penelitian Andri (2021) pengangkutan dilakukan minimal tiga bulan sekali dan maksimal enam bulan sekali.

### **Pengangkutan Limbah B3**

Di RSUD Lagita Bengkulu Utara pengangkutan limbah telah memiliki SOP, pengangkutan dilakukan secara terjadwal setiap 3 bulan sekali. Pengangkutan limbah juga menggunakan troli khusus ke mobil pengangkut limbah, dimana petugas rumah sakit dan incinerator juga dilengkapi dengan APD lengkap. Hal ini telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

Menurut Pratiwi dkk (2013) menyatakan pada proses pengangkutan sebaiknya digunakan kereta dorong, dan dibersihkan secara berkala serta petugas pelaksana dilengkapi dengan alat proteksi dan pakaian kerja khusus, pengangkutan sampah medis ke tempat pembuangan di luar (*off-site*) memerlukan prosedur pelaksanaan yang tepat dan harus dipatuhi petugas yang terlibat. Alat pengangkut limbah harus kuat dan tidak bocor (13).

### **Pengolahan Limbah B3**

Di RSUD Lagita Bengkulu Utara pengolahan limbah dilakukan dengan bekerja sama oleh pihak ketiga yaitu PT Biuteknika Bina Prima. Hal ini telah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

Menurut Permenkes RI Nomor 7 tahun 2019 mengenai pengolahan limbah bahwa rumah sakit dapat melakukan pengolahan sendiri menggunakan incinerator berizin atau bekerja sama dengan pihak ketiga berizin.

Menurut Yolarita dkk (2020) sebagian besar rumah sakit tidak memiliki peralatan

pengolahan limbah B3 medis dan hanya sebagian kecil yang memiliki incinerator berizin. Kondisi ini mengakibatkan semua rumah sakit harus melakukan kerjasama dengan pihak ketiga yang bertanggung jawab untuk mengolah dan memusnahkan limbah B3 medis.

Hasil ini sesuai penelitian Andri (2021) pemusnahan dilakukan oleh perusahaan yang bekerjasama dengan pihak ketiga dan dilengkapi dengan triparty antara pihak rumah sakit, pengangkut dan pemusnah (2).

Pengelolaan limbah rumah sakit harus dilakukan dengan benar, efektif dan memenuhi persyaratan sanitasi. Sebagai sesuatu yang tidak dimanfaatkan lagi, tidak disenangi, dan yang harus dibuang maka limbah harus dikelola dengan baik. Syarat yang harus dipenuhi dalam pengelolaan limbah adalah tidak mengkontaminasi udara, air /tanah, tidak menimbulkan bau, tidak menyebabkan kebakaran, dan sebagainya. Suatu kebijakan dari manajemen dan prosedur-prosedur tertentu yang berhubungan dengan segala aspek dalam pengelolaan sampah rumah sakit sangat diperlukan dalam pengelolaan limbah rumah sakit (4).

## KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan mengenai penyelenggaraan penanganan limbah B3 di RSUD Lagita disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Proses identifikasi limbah belum sesuai dengan Permenkes RI No. 07 Tahun 2019 yaitu RSUD Lagita tidak melaksanakan kegiatan identifikasi limbah di dalam ruangan sumber, kegiatan awal di ruangan sumber dimulai dengan pemilahan.
- 2) Kegiatan pewadahan dan pengangkutan limbah B3 sudah sesuai dengan Permenkes RI No. 07 Tahun 2019 yaitu RSUD Lagita telah memiliki wadah khusus limbah yang terdiri dari wadah limbah medis berwarna kuning, limbah non medis berwarna hitam dan limbah benda tajam menggunakan safety box.
- 3) Kegiatan pengurangan dan pemilahan

limbah B3 telah sesuai dengan Permenkes RI No. 07 Tahun 2019 yaitu RSUD Lagita melakukan pengurangan dan pemilahan limbah di dalam ruangan sumber dengan menggunakan APD Lengkap seperti sepatu bot, kaca mata google, apron dan diangkut dengan troli khusus limbah.

- 4) Bangunan tempat penyimpanan sementara (TPS) limbah B3 yang dilengkapi dengan APAR (alat pemadam api ringan) dan peralatan K3 di dalam ruangan, hal ini telah sesuai dengan Permenkes RI No. 07 Tahun 2019.
- 5) Kegiatan pemilahan kembali limbah B3 di TPS tidak dilakukan dengan alasan telah dilakukan pemilahan dari ruangan sumber, hal ini belum sesuai dengan Permenkes RI No. 07 Tahun 2019 bahwa limbah B3 harus dilakukan pemilahan kembali sebelum disimpan di dalam TPS.
- 6) Penyimpanan sementara limbah B3 dilengkapi dengan wadah khusus berupa tong yang tahan bocor dan kokoh untuk mencegah kebocoran dan di wadah tersebut sudah dilengkapi dengan palet sesuai karakteristik limbah. Hal ini telah sesuai dengan Permenkes RI No. 07 Tahun 2019 penyimpanan sementara limbah B3 di TPS harus ada wadah khusus yang dilengkapi dengan palet sesuai dengan karakteristik limbah.
- 7) Lama penyimpanan limbah B3 adalah 3 bulan atau 90 hari. Kegiatan ini telah sesuai dengan Permenkes RI No. 07 Tahun 2019 lama penyimpanan limbah adalah 3 bulan atau 90 hari untuk limbah 50 kg atau lebih dan 180 hari untuk limbah dibawah 50 kg.
- 8) Pengangkutan limbah B3 telah memiliki SOP dan diangkut dengan troli menuju kendaraan pihak ketiga, petugas juga dilengkapi dengan APD untuk menghindari kontak langsung dengan limbah. Kegiatan ini telah sesuai dengan Permenkes RI No. 07 Tahun 2019 pengangkutan limbah oleh pihak ketiga harus memiliki SOP dan diangkut menggunakan transporter dari dalam bangunan penyimpanan limbah (TPS) serta petugas dilengkapi dengan

APD lengkap.

- 9) Pengolahan limbah B3 menggunakan bantuan pihak ketiga berizin yaitu PT Biuteknika Bina Prima untuk proses pengangkutan dan pemusnahan limbah. Kegiatan ini telah sesuai dengan Permenkes RI No. 07 Tahun 2019 pengolahan limbah B3 dapat dilakukan di dalam rumah sakit yang telah memiliki izin incinerator atau bekerja sama dengan pihak ketiga yang telah memiliki izin.

## SARAN

Diharapkan agar peneliti selanjutnya lebih mengembangkan lagi dari hasil penelitian sebelumnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afiuddin, A. E., & Dwi, A. K. 2018. *Studi Perbaikan Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) Limbah B3 Sesuai Dengan Limbah Yang Dihasilkan Dan Peraturan Terbaru Di PT. X.IPTEK* Journal of Proceedings Series, (2).
- Andri, M. 2021. Analisis Sistem Pengelolaan Limbah Padat Bahan Berbahaya dan Beracun di Rumah Sakit Umum Tadulako. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 4(12), 676-680
- Ariesmayana, A. 2018. *Studi Pengelolaan Limbah B3 di RSUD dr Drajat Prawiranegara Kabupaten Serang*. *Jurnal Serambi Engineering*, 3(2).
- Chandra, B. 2012. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Himayati, N., Joko, T., & Dangiran, H. L. 2018. *Evaluasi pengelolaan limbah medis padat bahan berbahaya dan beracun (b3) di rumah sakit tk. ii 04.05. 01 dr. soedjono magelang*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 6(4), 485-495
- Kementerian Kesehatan RI. 2020. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. Indonesia : Pemerintah RI
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI. 2018. *Peta Jalan (Road Map) Pengelolaan Limbah B3 dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. Jakarta
- Listiyono, R. A. 2015. *Studi Deskriptif Tentang Kualitas Pelayanan di Rumah Sakit Umum Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto Pasca Menjadi Rumah Sakit Tipe B*. *Jurnal Kebijakan Dan Manajemen Publik*, 1(1), 2-7.
- Maulana, M. 2017. *Pengolahan limbah padat medis dan pengolahan limbah bahan berbahaya dan beracun di RS swasta kota Jogja*. The 5th Urecol Proceeding. 184. ISBN 978-979-3812- 42-7. Diakses dari <https://lpp.uad.ac.id/wpcontent/uploads/2022/03/28>
- Permenkes RI. 2019. *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*. Indonesia : Pemerintah RI
- Pertiwi, V. 2017. *Evaluasi pengelolaan limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 5(3), ISSN: 23P.56-3346
- Prasatiawan, T. 2020. *Permasalahan Limbah Medis Covid-19 Di Indonesia*. *Info Singkat*, 12(9).
- Pratiwi, D., & Maharani, C. 2013. *Pengelolaan limbah medis padat pada puskesmas kabupaten pati*. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 74-84.
- Purwanti, A. A. 2018. *Pengelolaan limbah padat bahan berbahaya dan beracun (B3) rumah sakit di RSUD dr. Soetomo surabaya*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(3), 291-298.
- Rikomah, S. E. 2017. *Farmasi Rumah Sakit*. Deepublish.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Wardhani, E., & Kamil, F. A. 2020. *Pengelolaan Limbah B3 di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Padjadjaran Kota Bandung*. *Jurnal Serambi*

Engineering, 5(4), 1443–1451.  
<https://doi.org/10.32672/jse.v5i4.2357>

- WHO. 2014. *Safe management of wastes from health-care activities*(Second edi; U. P. Yves Chartier, Jorge Emmanuel, R. S. Annette Prüss, Philip Rushbrook, & S. W. and R. Z. William Townend, Eds.
- Yolarita, E., & Kusuma, D. W. (2020). Pengelolaan limbah b3 medis rumah sakit di sumatera barat pada masa pandemi covid-19. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 19(3), 148-160.
- Zuhriyani. 2019. Analisis Sistem Pengelolaan Limbah Medis Padat Berkelanjutan di Rumah Sakit Umum Raden Mattaher Jambi. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 2(1), 40-52.