

Peran Kinerja Pengelolaan Lingkungan Terhadap Pencapaian Akreditasi pada Puskesmas di Kabupaten Lebong dan Kabupaten Rejang Lebong

Dewi Anggreni¹, Mochamad Arief Budihardjo², dan Fuad Muhammad³

¹Program Studi Magister Ilmu Lingkungan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia; e-mail: dewianggraini1195@gmail.com

²Departemen Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

³Program Studi Magister Biologi, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

ABSTRAK

Pengelolaan limbah B3 medis dan air limbah merupakan bagian dari elemen penilaian akreditasi puskesmas. Di Kabupaten Lebong dan Kabupaten Rejang Lebong, terdapat 5 puskesmas yang tidak melakukan pengelolaan air limbah, namun memperoleh status akreditasi utama. Dan dengan tata cara serta lama waktu penyimpanan limbah infeksius dan limbah benda tajam yang tidak sesuai dengan ketentuan di semua puskesmas, namun 7 puskesmas memperoleh status akreditasi utama dan 2 puskesmas memperoleh status akreditasi paripurna. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran kinerja pengelolaan lingkungan terhadap pencapaian akreditasi pada semua puskesmas di Kabupaten Lebong dan Kabupaten Rejang Lebong. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif terhadap data primer dan data sekunder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa puskesmas memperoleh capaian kinerja pengelolaan lingkungan dengan kategori "baik" sebanyak 17,65% dan kategori "belum baik" sebanyak 82,35%. Peran kinerja pengelolaan lingkungan terhadap pencapaian akreditasi puskesmas sebesar 5,71% dari jumlah standar, 3,66% dari jumlah kriteria dan 3,35% dari jumlah elemen penilaian. Peningkatan kinerja pengelolaan lingkungan dapat dilakukan dengan cara: (a) mengalokasikan anggaran pengelolaan dan pemantauan lingkungan sesuai kebutuhan; (b) meningkatkan kapasitas personil perencana anggaran serta personil pengelola sampah, limbah B3 dan air limbah; (c) menyediakan sarana dan prasarana pengelolaan sampah, limbah B3 dan air limbah; (d) melakukan pengadaan dan perbaikan IPAL; (e) melakukan pengurusan penerbitan rincian teknis penyimpanan limbah B3, persetujuan teknis pemenuhan BMAL serta SLO IPAL; dan (f) mensosialisasikan kepada semua petugas di puskesmas terkait kewajiban pengelolaan dan pemantauan lingkungan.

Kata kunci: kinerja pengelolaan lingkungan, akreditasi, sampah, limbah padat B3, air limbah

ABSTRACT

Medical B3 waste and wastewater management is part of the health center accreditation assessment elements. In Lebong and Rejang Lebong Regency, five health centers do not manage wastewater, but have obtained "utama" accreditation status. With the procedures and storage periods for infectious waste and sharp waste that are not in accordance with the provisions in all health centers, but seven health centers have obtained "utama" accreditation status, and two health centers have obtained "paripurna" accreditation status. This study aims to determine the role of environmental management performance in achieving accreditation in all health centers in Lebong and Rejang Lebong Regency. This study used a quantitative and qualitative descriptive approach with primary and secondary data. The results showed that health centers achieved environmental management performance with "good" category of 17.65% and "less good" category of 82.35%. The role of environmental management performance in achieving health center accreditation is 5.71% of the total standard, 3.66% of the total criteria, and 3.35% of the total assessment elements. Improving environmental management performance can be done by: (a) allocating budget for environmental management and monitoring as needed; (b) increasing the capacity of budget planning personnel and personnel managing waste, B3 waste and wastewater; (c) providing facilities and infrastructure for waste, B3 waste and wastewater management; (d) procuring and repairing IPAL; (e) managing the issuance of technical details for B3 waste storage, technical approval for BMAL fulfillment and SLO IPAL; and (f) socializing to all officers in health centers regarding environmental management and monitoring obligations.

Keywords: environmental management performance, accreditation, waste, B3 solid waste, wastewater

Citation: Anggreni, D., Budihardjo, M. A., dan Muhammad, F. (2025). Peran Kinerja Pengelolaan Lingkungan Terhadap Pencapaian Akreditasi pada Puskesmas di Kabupaten Lebong dan Kabupaten Rejang Lebong. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 23(2), 532-543, doi:10.14710/jil.23.2.532-543

1. PENDAHULUAN

Setiap manusia berhak mendapatkan lingkungan yang baik dan sehat, hal ini termuat pada UUD 1945 Pasal 28 H ayat (1) bahwa "setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan dan negara wajib untuk menyediakannya". Kondisi permasalahan fasilitas pelayanan kesehatan di Kabupaten Lebong telah menjadi salah satu permasalahan sosial budaya yang tertuang di dalam Dokumen Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Lebong Tahun 2022-2052 yaitu persoalan kesehatan utama berupa tingkat kesakitan yang masih relatif tinggi namun akses kesehatan masyarakat yang rendah. Dan berdasarkan Laporan Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023 bahwa salah satu permasalahan kesehatan yang ditemukan di Kabupaten Rejang Lebong yaitu belum optimalnya pelayanan kesehatan, baik terkait dengan kuantitas maupun kualitas sarana dan prasarana kesehatan.

Peningkatan layanan kesehatan diprioritaskan untuk fasilitas kesehatan tingkat pertama seperti puskesmas, praktek dokter dan klinik. Puskesmas merupakan pelaksana tingkat pertama di wilayah kerjanya untuk upaya kesehatan masyarakat serta perseorangan. Dan berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Lebong dan Dinas Kesehatan Kabupaten Rejang Lebong, upaya kesehatan masyarakat serta perseorangan yang dilakukan di puskesmas terdiri atas pelayanan instalasi gawat darurat, kesehatan anak, pra usia lanjut dan usia lanjut, keluarga berencana, penanganan kejadian luar biasa, penyuluhan massal dan sosialisasi serta imunisasi.

Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan dan keselamatan bagi pasien dan masyarakat secara berkesinambungan di puskesmas adalah melalui akreditasi. Tingkatan status akreditasi pada puskesmas terdiri atas tidak terakreditasi, akreditasi dasar, akreditasi madya, akreditasi utama dan akreditasi paripurna. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Lebong dan Dinas Kesehatan Kabupaten Rejang Lebong (Februari, 2024), diketahui bahwa di Kabupaten Lebong terdapat 2 puskesmas yang terakreditasi utama, 6 puskesmas terakreditasi madya dan 5 puskesmas terakreditasi dasar. Sedangkan di Kabupaten Rejang Lebong terdapat 2 puskesmas yang terakreditasi paripurna, 5 puskesmas terakreditasi utama, 5 puskesmas terakreditasi madya dan 9 puskesmas terakreditasi dasar.

Puskesmas yang terakreditasi utama dan paripurna menunjukkan bahwa mutu pelayanan kesehatan dan keselamatan di puskesmas tersebut sudah cukup baik. Namun berdasarkan hasil pengawasan pihak Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lebong dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Rejang Lebong tahun 2023, diketahui

bahwa puskesmas telah melakukan upaya pengelolaan serta pemantauan lingkungan terhadap limbah yang dihasilkan dari kegiatan pelayanan kesehatan namun tidak sesuai dengan ketentuan.

Puskesmas yang melakukan pengelolaan air limbah sebanyak 20,59% karena 15 puskesmas lainnya memiliki IPAL namun disfungsi dan 12 puskesmas belum memiliki IPAL. Air limbah dari 27 puskesmas tersebut dialirkan ke septic tank dan/atau sumur resapan. Hal ini akan berpotensi mencemari sumber air penduduk sekitar. Menurut Khamidah et al. (2018) bahwa proses pencemaran tanah dan air terjadi dalam kurun waktu yang cukup lama, karena dampak air limbah biasanya tidak dialami masyarakat dan/atau area sekitarnya secara langsung. Dan hasil penelitian Osman et al. (2023) di rumah sakit rujukan Mulago, Uganda menunjukkan konsentrasi Timbal, Nitrat, COD, dan BOD pada limbah cair melebihi batas ketentuan maksimum, dan tetap dialirkan ke lingkungan, sehingga direkomendasikan pengolahan awal air limbah tersebut secara biokimia untuk pengurangan polutan sebelum dibuang ke lingkungan.

Puskesmas melakukan pengelolaan sampah, yaitu pemilahan dari sumbernya dan pengumpulan sampah di Tempat Penampungan Sampah sebelum diangkut oleh pihak pengangkut. Puskesmas tidak melakukan pengelolaan limbah B3 non medis. Limbah B3 medis hasil kegiatan pelayanan kesehatan pada puskesmas di Kabupaten Lebong dan Kabupaten Rejang Lebong mencakup limbah infeksius, benda tajam serta farmasi. Pada tahun 2023, limbah infeksius dan limbah benda tajam yaitu disimpan sementara pada TPS limbah B3 di masing-masing puskesmas selama \pm 3 bulan. Dan untuk pengelolaan lebih lanjut, puskesmas bekerjasama dengan PT. Elang Hijau Bengkulu Sejahtera sebagai transporter yang telah bekerjasama dengan pihak pengolah akhir. Sedangkan limbah farmasi dikumpulkan dan disimpan pada ruang khusus dalam jangka waktu tertentu dan kemudian diserahkan kepada Dinas Kesehatan untuk dilakukan pemusnahan.

Puskesmas menyimpan limbah infeksius dan limbah benda tajam pada suhu ruang selama \pm 3 bulan berpotensi mencemari lingkungan dan mengganggu kesehatan manusia. Berdasarkan hasil penelitian Alfiyanti et al. (2023) bahwa sudah terbukti adanya penularan oleh limbah padat medis terkait infeksi mikroba seperti virus hepatitis B, virus hepatitis C dan HIV. Menurut Subekti (2005), limbah infeksius yang pengelolaannya buruk dapat menyebabkan infeksi silang antara petugas dengan pasien pada saat terjadinya layanan kesehatan. Dan menurut Parida et al. (2022), kesalahan penanganan biomedical waste (BMW) dan pembuangan yang tidak tepat bisa menyebabkan BMW sangat menular dan mengakibatkan infeksi parah, penyakit mematikan, dan limbah berbahaya ke lingkungan.

Hasil persandingan antara status akreditasi dengan upaya pengelolaan serta pemantauan lingkungan pada puskesmas berdasarkan berita acara pengawasan yang diterbitkan oleh pihak Dinas

Lingkungan Hidup, diketahui 2 puskesmas dengan status akreditasi paripurna dan 2 puskesmas dengan status akreditasi utama telah melakukan pengelolaan air limbah yang dihasilkan. Namun 5 puskesmas lainnya dengan status akreditasi utama tidak melakukan pengelolaan air limbah, yang terdiri atas 2 puskesmas memiliki IPAL disfungsi dan 3 puskesmas tidak memiliki IPAL. Dan diketahui bahwa ketentuan tata cara dan lama waktu penyimpanan limbah infeksius serta limbah benda tajam belum dapat dipenuhi oleh semua puskesmas.

Pengelolaan air limbah dan limbah B3 medis merupakan bagian dari elemen penilaian status akreditasi, karena jika merujuk pada Kepmenkes Nomor HK.01.07/MENKES/165/2023, pada standar 1.4 terkait manajemen fasilitas dan keselamatan membahas pengelolaan limbah B3 medis dan air limbah. Maka, status akreditasi puskesmas dipengaruhi oleh kinerja pengelolaan lingkungan pada puskesmas tersebut. Namun, terdapat 5 puskesmas yang tidak melakukan pengelolaan air limbah, memperoleh status akreditasi utama. Dan bahkan dengan ketentuan tata cara dan lama waktu penyimpanan limbah infeksius serta limbah benda tajam yang belum dapat dipenuhi oleh semua puskesmas, 7 puskesmas memperoleh status akreditasi utama dan 2 puskesmas memperoleh status akreditasi paripurna. Dengan kondisi ini, peneliti menganggap perlu dilakukannya penelitian dengan tujuan untuk mengetahui peran kinerja pengelolaan lingkungan terhadap pencapaian akreditasi pada semua puskesmas di Kabupaten Lebong dan Kabupaten Rejang Lebong. Terdapat beberapa penelitian terkait akreditasi puskesmas namun tidak dihubungkan dengan kinerja pengelolaan lingkungan, yaitu: (a) hubungan akreditasi puskesmas dengan pelaksanaan upaya kesehatan di Kabupaten Konawe Selatan (Samad, et al., 2020); (b) analisis ketercapaian implementasi kebijakan akreditasi puskesmas berdasarkan variabel kondisi lingkungan, hubungan antar organisasi, sumber daya organisasi serta karakteristik dan kapabilitas instansi pelaksana dan kinerja Puskesmas di Kabupaten Kuningan. Kondisi lingkungan pada penelitian ini berfokus pada SDM dan infrastruktur bangunan (Sutanti et al., 2022); serta (c) efektivitas akreditasi puskesmas terhadap kualitas pelayanan puskesmas melalui kuesioner kepuasan pelanggan (Utami & Lubis, 2021).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan ini mengacu pada Creswell & Plano (2011) dalam Justan et al. (2024), bahwa penelitian metode campuran merupakan prosedur pengumpulan, analisa, serta mengkombinasikan dua metode dalam satu

penelitian, yaitu metode kuantitatif dan kualitatif. Metode campuran dilakukan untuk melihat kesesuaian antara hasil pendekatan kuantitatif dengan keadaan sebenarnya di lapangan, dimana jawaban pengisian kuesioner dikategorikan dalam bentuk angka serta disandingkan dengan hasil observasi lapangan.

Kinerja pengelolaan lingkungan dinilai dari aspek teknis operasional dan aspek pembiayaan yang dilakukan pada 34 puskesmas dengan menggunakan kuesioner via google form dan observasi lapangan secara langsung. Penilaian kinerja pengelolaan lingkungan dari aspek teknis operasional mencakup pengelolaan sampah, limbah padat B3 dan air limbah dengan responden sebanyak 34 orang sanitarian/penanggung jawab kesehatan lingkungan. Sedangkan responden penilaian kinerja pengelolaan lingkungan dari aspek pembiayaan sebanyak 34 orang Kepala Sub Bagian Tata Usaha/anggota Tim Perencanaan Tingkat Puskesmas. Dan pada penelitian ini juga dilakukan rekapitulasi data hasil uji air limbah dari pengolahan IPAL di 3 puskesmas. Hasil dari pengisian kuesioner tersebut disesuaikan dengan kondisi eksisting di lapangan. Ketika terdapat perbedaan antara jawaban kuesioner dengan kondisi di lapangan, maka kondisi eksisting di lapangan yang akan menjadi jawaban. Mengacu pada Justan et al. (2024), karakteristik eksplanasi berurutan yaitu data kualitatif menjadi data pendukung serta digunakan untuk membenarkan data kuantitatif.

2.1. Ruang Lingkup

Analisis kinerja pengelolaan lingkungan mengacu pada kriteria program peringkat kinerja pengelolaan lingkungan hidup dan dilakukan adopsi dan modifikasi sesuai kebutuhan di lapangan (Goesty, 2012 & Panjaitan, 2023). Sehingga dalam penyusunan indikator kriteria penilaian kinerja pada aspek teknis operasional, peneliti mengadopsi kriteria program peringkat kinerja pengelolaan lingkungan hidup pada Peraturan Menteri LHK No. 1 Tahun 2021, dan kemudian melengkapi kriteria tersebut dengan ketentuan yang termuat pada peraturan terkait sampah, limbah B3 dan air limbah. Kriteria penilaian kinerja pengelolaan lingkungan dari aspek teknis operasional dan aspek pembiayaan dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Kinerja Pengelolaan dari Aspek Pembiayaan

No	Indikator Kinerja
1	Kompetensi Personil Perencana Anggaran
2	Acuan dalam Pengelolaan Keuangan
3	Terlaksananya Fungsi Perencanaan Anggaran
4	Efektivitas Perencanaan Anggaran Tahun Lalu
5	Usulan Anggaran Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan
6	Data Pendukung dalam Perencanaan Anggaran

Tabel 2. Kriteria Penilaian Kinerja Pengelolaan dari Aspek Teknis Operasional

No	Indikator Kinerja
A.	Sampah
1	Pengurangan sampah
2	Pemilahan sampah
3	Ketersediaan sarana dan prasarana pengelolaan sampah
4	Persyaratan Tempat Penampungan Sementara sampah
5	KERJA sama antara pihak puskesmas dengan pihak pengangkut sampah untuk mengangkut sampah ke TPA
B.	Limbah padat B3
1	Penggunaan termometer dan/atau tensimeter air raksa
2	Tata kelola pengadaan bahan kimia dan bahan farmasi
3	Tempat terjadinya pemilahan
4	Kesesuaian wadah/kemasan di ruang pelayanan
5	Keterjangkauan wadah/kemasan
6	Pengetahuan petugas terkait pemilahan limbah B3
7	Pengumpulan limbah B3
8	Sistem pengangkutan internal
9	Jalur pengangkutan internal
10	Status perizinan penyimpanan limbah B3
11	Kesesuaian kondisi fisik bangunan TPS limbah B3
12	Tata cara penyimpanan limbah infeksius, limbah benda tajam dan limbah patologis
13	Tata cara penyimpanan limbah bahan kimia kedaluwarsa, tumpahan, atau sisa kemasan, radioaktif, farmasi sitotoksik, peralatan medis yang memiliki kandungan logam berat tinggi, dan tabung gas atau kontainer bertekanan
14	Kesesuaian warna wadah/kemasan serta simbol dan label pada wadah/kemasan di TPS
15	Kesesuaian jarak antara wadah
16	Ketersediaan alas wadah/pallet berbentuk kayu atau plastik
17	Ketersediaan fasilitas keselamatan, penerangan dan sirkulasi udara
18	Ketersediaan fasilitas keamanan
19	Ketersediaan papan nama TPS limbah B3
20	Ketersediaan SPO Pengelolaan limbah B3
21	Kontrak kerja sama antara pihak Puskesmas dengan pihak pengangkut dan pengelola akhir limbah B3
22	Izin pengangkutan limbah B3
23	Kesesuaian limbah B3 yang diserahkan kepada pengangkut
24	Ketersediaan <i>manifest</i> limbah B3 pada setiap pengiriman limbah B3 dari Puskesmas ke pihak pengelola akhir
25	Kesesuaian alat angkut
26	Rute pengangkutan
27	Jadwal pengangkutan
28	Pendataan dan kodifikasi jenis limbah B3
29	Isi laporan
30	Periode penyampaian laporan
31	Kompetensi Personil Pengelolaan Limbah Padat B3
32	Penggunaan APD
33	Ketersediaan SPO Tanggap Darurat
34	Ketersediaan sarana dan prasarana tanggap darurat
35	Penanganan tumpahan dan/atau paparan limbah B3
36	<i>Housekeeping</i>
C.	Air Limbah
1	Kesesuaian kondisi fisik saluran air limbah
2	Pemisahan saluran air limbah dari limpasan air hujan
3	Jarak IPAL dengan badan air penerima (perairan)
4	Izin/persetujuan teknis pembuangan air limbah ke badan air permukaan dan SLO IPAL
5	Ketersediaan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)
6	Pengolahan awal (<i>pre-treatment</i>)
7	Frekuensi pemantauan kualitas air limbah
8	Pemantauan pada seluruh titik penataan dan/atau titik pemantauan
9	Pemantauan terhadap seluruh parameter
10	Hasil pemantauan memenuhi baku mutu
11	Perlakuan pada sampel air limbah
12	Jasa laboratorium yang menguji kualitas air limbah
13	Isi laporan
14	Jumlah data tiap parameter yang dilaporkan
15	Periode penyampaian laporan
16	Kompetensi Personil Pengelolaan Air Limbah
17	Desain kapasitas IPAL
18	Ketersediaan alat ukur debit air pada IPAL
19	Ketersediaan papan informasi titik penataan, titik pembuangan dan titik pemantauan pada badan air permukaan
20	Ketersediaan fasilitas keamanan IPAL

No	Indikator Kinerja
21	Ketersediaan SPO
22	Pemeliharaan IPAL

2.2. Teknik Analisis Data

Skala Likert digunakan sebagai tolok ukur skala tidak baik sampai dengan baik. Menurut Panjaitan (2023), dalam perkembangannya Skala Likert mulai digunakan untuk mengukur pendapat responden terhadap suatu permasalahan dengan nilai yang berkisar dari paling rendah (menggambarkan pendapat yang paling rendah atau buruk) ke paling tinggi (menggambarkan pendapat yang paling tinggi atau baik). Sehingga, Skala Likert yang digunakan meliputi skor:

- 1 = Tidak baik (tidak ada ketentuan terpenuhi)
- 2 = Belum baik (hanya beberapa atau sebagian ketentuan yang terpenuhi)
- 3 = Baik (seluruh ketentuan terpenuhi)

Pemberian nilai berupa angka (1-3) pada setiap pernyataan jawaban aspek penilaian kinerja dilakukan. Penentuan nilai setiap aspek berdasarkan perbandingan kondisi eksisting di puskesmas tersebut dengan peraturan mengenai pengelolaan sampah, pengelolaan limbah B3 dan pengelolaan air limbah. Semua nilai pada setiap pernyataan jawaban aspek penilaian kinerja tersebut ditotalkan, total nilai ini akan diinterpretasikan ke dalam bentuk tingkat capaian kinerja. Penentuan tingkat capaian kinerja berdasarkan rentang nilai. Menurut Sugiyono (2016) dalam Panjaitan (2023), penentuan rentang nilai menggunakan skala likert yang dimodifikasi, yaitu pengurangan total nilai maksimum dengan total nilai minimum dibagi tingkatan. Diketahui total indikator kinerja penilaian sebanyak 69 indikator, yang terdiri atas 63 indikator kinerja pada aspek teknis operasional dan 6 indikator kinerja pada aspek pembiayaan. Sehingga didapatkan nilai terbesar mencapai 207, sedangkan nilai paling rendah 69, maka rentang nilainya $(207 - 69)/3$ adalah 46. Jadi tingkat capaian kinerja dapat dikelompokkan menjadi baik, belum baik dan tidak baik, Tabel 3 menampilkan uraian nilai kinerja.

Tabel 3. Tingkat Capaian Kinerja Pengelolaan Lingkungan

No	Kategori Kinerja	Nilai Kinerja
1	Baik	161 - 207
2	Belum baik	115 - 160
3	Tidak baik	69 - 114

Sumber: Data diolah, 2024

Peran kinerja pengelolaan lingkungan terhadap pencapaian akreditasi puskesmas dikaji dengan melakukan analisis kesesuaian antara tingkat capaian kinerja tiap puskesmas yang diperoleh dari hasil penilaian kinerja pengelolaan lingkungan dengan status akreditasi puskesmas, serta menganalisis standar akreditasi puskesmas yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kinerja Pengelolaan Lingkungan dari Aspek Teknis Operasional

Persentase capaian indikator kinerja terendah pada penilaian kinerja pengelolaan sampah terdapat pada indikator pengurangan sampah yaitu sebesar 54,90%. Terdapat 22 puskesmas yang melakukan pembatasan timbulan sampah dengan cara: (a) petugas membawa bekal serta alat makan dan botol minum sendiri; (b) puskesmas menyediakan dispenser air minum serta menggunakan daun/piring kertas/cangkir kertas untuk wadah makanan dan minuman pada kegiatan rapat/sosialisasi/pelatihan serta kegiatan lainnya. Upaya pengurangan sampah juga dapat dilakukan dengan penggunaan kembali dan daur ulang sampah. Mengacu pada hasil tinjauan yang dilakukan Cook et al. (2022) terkait strategi pengelolaan makanan dan limbah terkait makanan dalam layanan makanan rumah sakit bahwa hirarki pemulihan makanan merekomendasikan untuk menghindari limbah makanan sejak awal, penggunaan kembali makanan surplus untuk konsumsi manusia, mengalihkan limbah makanan ke pakan ternak, serta memulihkan energi melalui pencernaan anaerobik dan/atau pengomposan.

Persentase capaian indikator kinerja tertinggi terdapat pada indikator pemilahan sampah yaitu sebesar 88,24%, dikarenakan semua puskesmas telah memilah sampah. Dari 34 puskesmas, 22 puskesmas beranggapan bahwa pemilahan sampah yang dilakukan dari sumbernya sudah terlaksana dengan sangat baik, dimana pada setiap ruang pelayanan telah tersedia wadah sampah organik, an organik serta limbah padat B3 medis (kantong kuning dan safety box). Namun 12 puskesmas lainnya yang juga telah melakukan pemilahan sampah, menganggap pemilahan sampah yang mereka lakukan belum efektif karena masih sering ditemukannya sampah domestik yang tercampur limbah B3 atau sebaliknya. Berdasarkan hasil penelitian Alfiyanti et al. (2023) bahwa sampah rumah tangga mempunyai peluang cukup tinggi untuk terkontaminasi oleh limbah padat medis.

Persentase capaian pada indikator ketersediaan sarana dan prasarana pengelolaan sampah, indikator persyaratan TPS, serta indikator kerja sama pengangkutan sampah ke TPA sama yaitu sebesar 66,67%. Untuk indikator ketersediaan sarana dan prasarana dan persyaratan TPS, 34 puskesmas mendapatkan skor 2 karena telah memiliki tempat/area untuk pengumpulan sampah. Sedangkan untuk indikator kerja sama puskesmas dengan pihak pengangkut sampah ke TPA, 11 puskesmas tidak memiliki kerja sama, 12 puskesmas memiliki kerja sama namun jadwal pengangkutan belum bisa mengakomodir timbulan sampah sehingga sering terjadi penumpukan sampah, serta 11 puskesmas

memiliki kerja sama yang jadwal pengangkutan sampahnya sudah efektif. Pihak pengangkut sampah merupakan pihak DLH dan/atau Pemerintah Desa/Kelurahan setempat. Pembuangan sampah ke TPA tanpa daur ulang dan/atau pemanfaatan kembali sampah pada puskesmas di Kabupaten Lebong dan Kabupaten Rejang Lebong sama dengan hasil penelitian Hassan et al. (2024) bahwa rumah sakit di Lebanon mengandalkan pembuangan sampah sebagai teknik pengelolaan limbah makanan, tanpa strategi yang efektif, seperti pengomposan atau pencernaan anaerobik. Studi ini merupakan peringatan bagi pembuat kebijakan untuk mengadopsi pendekatan yang kuat dalam merumuskan kebijakan pengelolaan limbah makanan di rumah sakit.

Persentase capaian indikator kinerja terendah pada penilaian kinerja pengelolaan limbah padat B3 terdapat pada indikator status perizinan penyimpanan limbah B3 yaitu sebesar 37,25%, karena dari 34 puskesmas, hanya 2 puskesmas yang telah memiliki rincian teknis penyimpanan sementara limbah B3. Sama dengan hasil penelitian Pasai et al. (2021) di Kota Jambi, bahwa tempat penyimpanan sementara limbah medis pada semua Puskesmas belum memiliki izin yang diterbitkan oleh Dinas Lingkungan Hidup setempat.

Persentase capaian terendah berikutnya yaitu sebesar 66,67% terdiri atas: (a) indikator tata cara penyimpanan limbah infeksius, limbah benda tajam dan limbah patologis; (b) kesesuaian warna dan kelengkapan wadah/kemasan di TPS (simbol serta pelabelan); (c) kesesuaian jarak antara wadah; (d) ketersediaan SPO pengelolaan limbah B3; (e) pendataan dan kodifikasi jenis limbah B3; serta (f) kompetensi personil. Semua puskesmas untuk tata cara penyimpanan limbah infeksius serta benda tajam mendapatkan skor 2 karena tidak memiliki cold storage. Limbah infeksius dan limbah benda tajam disimpan pada suhu ruang selama ≥ 3 bulan. Berdasarkan Rahim et al. (2022), ditemukan 15 sarana pelayanan kesehatan di Kabupaten Toraja Utara yang masih menyimpan limbah padat medis pada suhu ruang karena tidak mempunyai cold storage atau freezer. Dan sama dengan hasil penelitian Pasai et al. (2021) di Kota Jambi, ruang penyimpanan berpendingin untuk menyimpan limbah medis yang dihasilkan belum tersedia di semua puskesmas.

Semua puskesmas di Kabupaten Lebong dan Kabupaten Rejang Lebong telah memiliki TPS, namun hanya 3 puskesmas yang memiliki TPS limbah B3 dengan konstruksi bangunan permanen dan hanya digunakan untuk menyimpan limbah B3. Sehingga mengakibatkan jarak penempatan antara tempat pewadahan limbah B3 pada 31 puskesmas lainnya < 50 cm dan terjadi penumpukan. Sama dengan hasil penelitian Aprianda (2022) di Kabupaten Asahan, bahwa jumlah limbah medis, jadwal pengangkutan limbah oleh pengangkut yang tidak terjadwal secara rutin serta luas TPS yang tidak memadai untuk menyimpan limbah medis yang dihasilkan,

mengakibatkan terjadinya penumpukan limbah medis di TPS.

Setiap wadah/kemasan limbah B3 di TPS pada semua puskesmas tidak dilengkapi label. Sama dengan hasil penelitian Pasai et al. (2021) di Kota Jambi, sebagian besar Puskesmas belum melakukan pelabelan pada wadah limbah B3 yang disimpan di TPS, yang mana pelabelan ini berfungsi untuk mengetahui karakteristik limbah yang ada pada wadah/kemasan tersebut.

Semua puskesmas di Kabupaten Lebong dan Kabupaten Rejang Lebong telah memiliki SPO pengelolaan limbah B3. Kontrak kerja sama pengangkutan limbah B3 pada 21 puskesmas di Kabupaten Rejang Lebong dengan pihak ketiga telah memuat pendataan untuk limbah B3 umum, namun saat ini yang dikelola hanya limbah B3 medis. Semua puskesmas telah memiliki personil yang bertanggung jawab dalam pengelolaan limbah B3, namun personil tersebut belum memiliki kompetensi yang memadai dalam melakukan pengelolaan limbah B3. Menurut Celik et al. (2023) bahwa kriteria pengelolaan limbah medis diprioritaskan pada personel yang berkualitas, infrastruktur institusi kesehatan, dan yang paling efisien ditentukan pengendalian limbah oleh masing-masing rumah sakit. Berdasarkan hasil penelitian Nugroho (2015), pada RSUD RA Kartini Jepara menunjukkan bahwa perlu menyediakan sarana dan prasarana pengelolaan limbah padat yang sesuai dengan ketentuan, membuat peraturan internal dan penyempurnaan SOP pengelolaan limbah padat serta dilakukannya peningkatan kapasitas SDM pengelola limbah padat.

Persentase capaian indikator kinerja tertinggi pada pengelolaan limbah padat B3 adalah sebesar 100%, yang berarti semua puskesmas memperoleh skor 3 pada setiap indikator. Indikator-indikator tersebut adalah: (a) penggunaan termometer dan/atau tensimeter air raksa; (b) pihak puskesmas memiliki kontrak kerja sama dengan pengangkut dan pengolah akhir; (c) izin pengangkutan; (d) kesesuaian limbah yang diserahkan kepada pihak pengangkut; (e) kesesuaian alat angkut; (f) rute pengangkutan; dan (g) jadwal pengangkutan. Semua puskesmas telah menyerahkan termometer dan/atau tensimeter air raksa kepada pihak Dinas Kesehatan pada bulan Agustus Tahun 2024, yang selanjutnya termometer dan/atau tensimeter air raksa tersebut diserahkan kepada KLHK. Sama dengan hasil penelitian Pasai et al. (2021) di Kota Jambi, bahwa penggunaan tensimeter dan termometer digital pada semua puskesmas merupakan penerapan penghapusan penggunaan alat kesehatan bermerkuri.

Semua puskesmas telah bekerjasama dengan pihak ketiga untuk pengangkutan dan pengolahan akhir limbah padat B3 yang dihasilkan. Berdasarkan kontrak kerja sama tahun 2024, diketahui bahwa puskesmas di Kabupaten Lebong bekerjasama dengan PT. Elang Hijau Bengkulu Sejahtera sebagai transporter dan PT. Andhika Makmur Persada sebagai pengolah akhir limbah B3. Sedangkan puskesmas di

Kabupaten Rejang Lebong bekerjasama dengan PT. Artama Sentosa Indonesia sebagai transporter dan sekaligus sebagai pengolah akhir limbah B3. Dan berdasarkan kontrak kerja sama tersebut, diketahui transporter serta pengolah akhir limbah B3 telah berizin, baik dari Kementerian Perhubungan maupun Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan serta spesifikasi mobil yang digunakan untuk pengangkutan limbah B3 telah sesuai ketentuan dan Tanda Nomor Kendaraan termuat dalam daftar alat angkut pada izin. Akibat dari penggunaan mobil pengangkut yang tidak memenuhi spesifikasi sesuai ketentuan disampaikan Dei et al. (2023), bahwa pada sebuah rumah sakit di Afrika Selatan, limbah medis yang diangkut berjatuh ke jalan raya yang disebabkan oleh kondisi truck pickup yang terbuka dan kapasitas truck pickup yang terlalu kecil.

Persentase capaian indikator kinerja terendah pada penilaian kinerja pengelolaan air limbah terdapat pada indikator isi laporan yaitu sebesar 35,29%, dan laporan tersebut belum memuat hasil perhitungan beban serta catatan debit harian. Berdasarkan hasil penelitian Purwanto (2019) di RSUD Selasih Kabupaten Pelalawan, menunjukkan proses pengolahan limbah cair telah berjalan baik namun pada IPAL belum tersedia alat ukur debit air. Bahkan hasil penelitian Pratanda et al. (2021), menunjukkan bahwa pada sistem IPAL di puskesmas perawatan Beringin Raya Kota Bengkulu tidak melakukan pengambilan sampel air dan belum pernah melakukan uji laboratorium pada sampel air limbah.

Indikator terendah berikutnya adalah indikator jumlah data tiap parameter yang dilaporkan yaitu sebesar 36,27%, dimana 1 puskesmas menyampaikan data semua parameter dari hasil pemantauan di semua titik penataan/pemantauan, sedangkan 1 puskesmas lainnya menyampaikan data semua parameter dari hasil pemantauan hanya pada titik outlet. Pelaksanaan pemantauan kualitas air limbah yang kurang optimal disebabkan oleh keterbatasan dana. Hal ini juga terjadi di Myanmar, yang mana menurut WHO (2017) dalam Aung et al. (2019), bahwa Pemerintah Myanmar memang tidak mengalokasikan anggaran untuk pengelolaan limbah medis.

Indikator terendah lainnya adalah indikator frekuensi pemantauan kualitas air limbah, indikator

periode penyampaian laporan serta indikator ketersediaan papan informasi titik penataan, titik pembuangan dan titik pemantauan pada badan air permukaan yaitu sebesar 40,20%. 7 puskesmas memiliki IPAL yang berfungsi dengan baik, namun salah satu puskesmas belum melakukan pengujian kualitas air limbah. Sama dengan hasil penelitian Rahmi et al. (2024) di puskesmas Bangkinang Kota, bahwa: (a) puskesmas tidak pernah melakukan pengujian air limbah di laboratorium; (b) puskesmas menyampaikan laporan pengelolaan limbah medis cair hanya apabila terdapat permasalahan/kerusakan pada IPAL; dan (c) IPAL pada puskesmas belum dilengkapi fasilitas penunjang.

Persentase capaian indikator kinerja tertinggi pada pengelolaan air limbah adalah sebesar 61,76%, terdapat pada indikator ketersediaan IPAL. Sebanyak 7 puskesmas memiliki IPAL yang berfungsi dengan baik, 15 puskesmas memiliki IPAL namun disfungsi dan 12 puskesmas tidak memiliki IPAL. Berdasarkan hasil penelitian Rahmi et al. (2024) di puskesmas Bangkinang Kota, diketahui bahwa limbah yang diolah menggunakan IPAL adalah limbah yang bersumber dari poli gigi, laboratorium, ruang KIA dan UGD. Sedangkan limbah domestik tidak diolah menggunakan IPAL, limbah langsung dibuang ke badan air.

Penyebab disfungsi IPAL pada puskesmas yaitu minimnya dana untuk pengoperasian dan pemeliharaan IPAL, minimnya transfer pengetahuan dari petugas sebelumnya ke petugas yang menggantikan serta pihak puskesmas kehilangan kontak dengan pihak ketiga yang melakukan pembangunan IPAL. Sama dengan hasil penelitian Lestari (2016) pada puskesmas perawatan di Kota Bengkulu, menunjukkan bahwa faktor-faktor yang membuat IPAL tidak berfungsi yakni: (a) tidak adanya tenaga terampil dan terlatih untuk menjalankan IPAL; (b) tidak adanya pelatihan ataupun transfer pengetahuan dari pihak yang membuat IPAL kepada tenaga yang ada pada puskesmas; (c) tidak tersedianya dana rutin untuk pengoperasian IPAL; dan (d) tidak tersedianya manual book pengoperasian IPAL sehingga pegawai puskesmas tidak dapat mengetahui alur proses pengolahan air limbah yang dibangun oleh pihak Dinas Kesehatan Kota Bengkulu. Rekapitulasi data hasil uji air limbah pada 3 puskesmas diuraikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Data Hasil Uji Air Limbah

Parameter	Satuan	Hasil Analisa			Baku Mutu Lingkungan
		Muara Aman	Sambirejo	Curup Timur	
pH	-	7,57	8	8	6 - 9
BOD	mg/L	16	6	6	30
COD	mg/L	61	25	35	100
TSS	mg/L	10	2	3	30
Minyak & Lemak	mg/L	<5	4	2	5
Amoniak	mg/L	0,110	2	2	10
Total Coliform	jumlah/100mL	2940	1600	1600	3000

Sumber: Puskesmas M, S4 dan C1 (2024)

Ket: Baku Mutu Lingkungan berdasarkan Peraturan Menteri LHK Nomor: P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016

Semua parameter hasil uji air limbah pada Tabel 4 memenuhi baku mutu lingkungan sesuai dengan peraturan yang berlaku, hal ini menunjukkan bahwa efektivitas kinerja IPAL di 3 puskesmas tersebut sudah baik. Sama dengan hasil penelitian Purwanto (2019), bahwa efektivitas kinerja IPAL baik karena hasil pemeriksaan kualitas air limbah di outlet IPAL untuk parameter BOD₅, COD, NH₃ dan TSS tidak melebihi baku mutu air limbah yang telah ditetapkan. Dan efektivitas IPAL juga dijelaskan pada hasil penelitian Amalia *et al.* (2023) pada Klinik Sudirjo Partodimejo di Kabupaten Musi Rawas, bahwa jumlah air limbah yang dihasilkan oleh klinik sebanyak 12,8 m³/hari yang diolah dengan menggunakan IPAL ternyata efektif dalam mengurangi tingkat pencemaran lingkungan dan gangguan terhadap masyarakat di sekitar klinik).

3.2. Kinerja Pengelolaan Lingkungan dari Aspek Pembiayaan

Persentase capaian indikator kinerja terendah pada penilaian kinerja pengelolaan lingkungan dari aspek pembiayaan terdapat pada indikator kompetensi personil perencana anggaran yaitu sebesar 50%, dikarenakan sebanyak 24 puskesmas mendapatkan skor 1, yang berarti personil perencana anggaran merangkap jabatan lain sehingga tidak hanya berfokus pada perencanaan anggaran. Terdapat 3 puskesmas yang mendapatkan skor 2 dan 7 puskesmas yang mendapatkan skor 3. Hasil ini menunjukkan bahwa personil perencana anggaran yang kompeten hanya sebanyak 20,59%. Menurut Shammi *et al.* (2022), untuk meningkatkan kapasitas kelembagaan pengelola limbah biomedis dapat dilakukan dengan peningkatan kesadaran di antara pasien dan penyedia layanan kesehatan insentif keuangan serta petugas kesehatan yang kompeten.

Persentase capaian pada indikator efektivitas perencanaan anggaran tahun lalu dan indikator data pendukung dalam perencanaan anggaran yaitu sebesar 76,47%, persentase capaian pada indikator terlaksananya fungsi perencanaan anggaran yaitu sebesar 74,51% dan persentase capaian pada indikator acuan dalam pengelolaan keuangan yaitu sebesar 73,53%. Berdasarkan hasil penelitian Rahno *et al.* (2015), bahwa pengelolaan limbah medis padat yang belum optimal di Puskesmas Borong Kabupaten Manggarai Timur dikarenakan belum adanya dukungan manajemen berupa penyiapan peraturan atau kebijakan, SPO, anggaran serta sarana dan prasarana yang memadai.

Persentase capaian indikator kinerja tertinggi pada indikator usulan anggaran pengelolaan dan pemantauan lingkungan yaitu sebesar 87,25%, dikarenakan 25 puskesmas mendapatkan skor 3, yang berarti sebanyak 73,53% puskesmas, usulan perencanaan anggaran berdasarkan prioritas kebutuhan dan/atau permasalahan yang ada serta dibuat dan diusulkan oleh Penanggung Jawab Kesehatan Lingkungan atau sanitarian. Sebanyak 14,71% puskesmas, usulan perencanaan anggaran

dibuat dan diusulkan oleh Penanggung Jawab Kesehatan Lingkungan atau sanitarian, namun tidak berdasarkan prioritas kebutuhan dan/atau permasalahan yang ada. Dan sebanyak 11,76% puskesmas, Penanggung Jawab Kesehatan Lingkungan atau sanitarian tidak membuat dan mengusulkan usulan anggaran pengelolaan dan pemantauan lingkungan, sehingga Kepala Sub Bagian Tata Usaha atau Tim Tim Perencanaan Tingkat Puskesmas memasukkan sendiri usulan anggaran berdasarkan realisasi tahun sebelumnya. Menurut Adisasmito (2009) dalam Kristanti *et al.* (2021), bahwa pengelolaan lingkungan yang dikesampingkan merupakan dampak dari minimnya anggaran, yang mengakibatkan tidak diprioritaskannya aspek lingkungan pada puskesmas.

3.3. Tingkat Capaian Kinerja Pengelolaan

Pemberian nilai berupa angka (1-3) pada setiap pernyataan jawaban aspek penilaian kinerja dan perhitungan total terhadap semua nilai pada setiap pernyataan jawaban dilakukan untuk mendapatkan total nilai capaian kinerja yang kemudian diinterpretasikan ke dalam tingkat capaian kinerja, yaitu baik, belum baik dan tidak baik. Hasil dari tahapan ini didapatkan 6 puskesmas yang memperoleh capaian kinerja pengelolaan lingkungan dengan kategori "baik", yang terdiri atas 1 puskesmas di Kabupaten Lebong serta 5 puskesmas di Kabupaten Rejang Lebong. Sedangkan 28 puskesmas lainnya memperoleh capaian kinerja dengan kategori "belum baik". Berdasarkan hasil penelitian Wulansari (2020) pada 27 puskesmas di Kabupaten Bantul, bahwa pada pengelolaan limbah B3 masih perlu peningkatan upaya pengurangan, ketersediaan serta perawatan sarana dan prasarana, ketersediaan *cold storage*, pengembangan kompetensi sumber daya manusia, pembaruan SOP dan proses perencanaan anggaran. Dan berdasarkan Hassan *et al.* (2018), beberapa hal yang menjadi penyebab buruknya pengelolaan limbah medis di Sudan, yaitu kurangnya pelatihan bagi petugas, tingkat kesadaran yang rendah, kendala keuangan, serta penegakan hukum terkait pengelolaan limbah medis sangat kurang atau bahkan tidak efektif. Dan menurut Aung *et al.* (2019) terkait fasilitas pelayanan kesehatan di Myanmar, pengelolaan limbah medis yang buruk dikarenakan ketersediaan fasilitas pengumpulan, pengolahan dan pembuangan, infrastruktur serta tenaga profesional terlatih masih terbatas.

Peningkatan nilai kinerja agar kategori kinerja menjadi baik dapat dilakukan dengan perbaikan pada indikator dengan skor 1 dan indikator dengan skor 2. Indikator-indikator yang menjadi fokus perbaikan di setiap puskesmas berbeda, tergantung dengan kondisi eksisting pengelolaan lingkungan yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil penilaian kinerja pengelolaan lingkungan secara keseluruhan, dirumuskan upaya peningkatan kinerja pengelolaan lingkungan pada puskesmas yaitu: (a) mengalokasikan anggaran pengelolaan dan

pemantauan lingkungan sesuai dengan kebutuhan; (b) meningkatkan kapasitas personil perencana anggaran serta personil pengelola sampah, limbah B3 dan air limbah; (c) menyediakan sarana dan prasarana pengelolaan sampah (TPS sampah, alat angkut sampah), limbah B3 (*cold storage*, APD, APAR, *pallet*) dan air limbah (IPAL, *flow meter*); (d) melakukan pengadaan dan perbaikan IPAL; (e) melakukan pengurusan penerbitan rincian teknis penyimpanan limbah B3, persetujuan teknis pemenuhan Baku Mutu Air Limbah (BMAL) serta Surat Kelayakan Operasional (SLO) IPAL; dan (f) mensosialisasikan kepada semua petugas di puskesmas terkait kewajiban pengelolaan dan pemantauan lingkungan untuk menumbuhkan kesadaran personal dalam menjaga lingkungan. Menurut Aung *et al.* (2019), dilaporkan bahwa di Sri Lanka, Timor Leste dan Bangladesh, petugas kesehatan memiliki tingkat kesadaran yang rendah terhadap risiko terkait pengelolaan limbah medis yang buruk.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kinerja pengelolaan lingkungan pada puskesmas agar mencapai kategori baik adalah dengan pengurangan limbah medis. Menurut Sutrisno & Meilasari (2020), limbah medis yang berpotensi

untuk didaur ulang antara lain limbah botol infus, jerigen hemodialisis serta limbah jerigen wadah obat. Menurut Rajagukguk (2020), upaya pengurangan limbah medis lainnya yaitu dengan melakukan perencanaan dan pengelolaan yang terstruktur dalam penyediaan bahan kimia serta farmasi agar tidak terjadi penumpukan serta kadaluarsa. Salah satu manfaat daur ulang limbah medis dijelaskan pada penelitian Aini *et al.* (2019), bahwa di RSUD Pasaman Barat pengolahan selang infus menggunakan alat sterilisasi telah berhasil menghemat biaya sebesar Rp. 168,89 juta/tahun. Dan pendapatan juga mengalami peningkatan dari penjualan balok-balok plastik hasil pengolahan tabung infus kepada produsen daur ulang.

Upaya peningkatan kinerja pengelolaan ini sangat bergantung pada peran pimpinan/penentu kebijakan karena penyediaan sarana dan prasarana untuk pengelolaan limbah membutuhkan anggaran yang cukup besar. Menurut Amri (2015), bahwa pengembangan manajemen ke arah yang lebih baik, konsistensi dalam pelaksanaan dan/atau penerapan peraturan/kebijakan serta kepedulian penanggung jawab sarana kesehatan dapat mewujudkan kegiatan pengelolaan air limbah sarana kesehatan yang sesuai dengan ketentuan.

Tabel 5. Total dan Kategori Capaian Kinerja Pengelolaan Lingkungan serta Status Akreditasi Puskesmas

No	Puskesmas	Total	Kategori	Akreditasi
Kabupaten Lebong				
1	Puskesmas M	169	Baik	Paripurna
2	Puskesmas K1	130	Belum baik	Paripurna
3	Puskesmas T1	128	Belum baik	Paripurna
4	Puskesmas R	157	Belum baik	Utama
5	Puskesmas T2	138	Belum baik	Utama
6	Puskesmas K2	137	Belum baik	Utama
7	Puskesmas T3	135	Belum baik	Utama
8	Puskesmas S1	133	Belum baik	Utama
9	Puskesmas S2	129	Belum baik	Utama
10	Puskesmas T4	128	Belum baik	Utama
11	Puskesmas S3	127	Belum baik	Utama
12	Puskesmas L	126	Belum baik	Utama
13	Puskesmas K3	125	Belum baik	Utama
Kabupaten Rejang Lebong				
14	Puskesmas S4	172	Baik	Paripurna
15	Puskesmas C1	168	Baik	Paripurna
16	Puskesmas T5	166	Baik	Paripurna
17	Puskesmas C2	165	Baik	Paripurna
18	Puskesmas P1	165	Baik	Paripurna
19	Puskesmas T6	143	Belum baik	Paripurna
20	Puskesmas K4	138	Belum baik	Paripurna
21	Puskesmas P2	132	Belum baik	Paripurna
22	Puskesmas W	130	Belum baik	Paripurna
23	Puskesmas K5	129	Belum baik	Paripurna
24	Puskesmas K6	129	Belum baik	Paripurna
25	Puskesmas S5	123	Belum baik	Paripurna
26	Puskesmas S6	139	Belum baik	Utama
27	Puskesmas B1	135	Belum baik	Utama
28	Puskesmas B2	135	Belum baik	Utama
29	Puskesmas S7	131	Belum baik	Utama
30	Puskesmas S8	129	Belum baik	Utama
31	Puskesmas T7	128	Belum baik	Utama
32	Puskesmas B3	123	Belum baik	Utama
33	Puskesmas S9	133	Belum baik	Madya
34	Puskesmas K7	131	Belum baik	Madya

Sumber: Data diolah, Agustus 2024

3.4. Peran Kinerja Pengelolaan terhadap Pencapaian Akreditasi Puskesmas

Peran kinerja pengelolaan lingkungan terhadap pencapaian akreditasi puskesmas di Kabupaten Lebong dan Kabupaten Rejang Lebong dikaji dengan melakukan analisis kesesuaian antara tingkat capaian kinerja dari hasil penilaian kinerja pengelolaan lingkungan dengan status akreditasi puskesmas. Total nilai capaian kinerja pengelolaan lingkungan yang telah diinterpretasikan kedalam kategori capaian kinerja serta status akreditasi pada 34 puskesmas diuraikan pada Tabel 5.

Sebanyak 6 puskesmas dengan kategori capaian kinerja pengelolaan lingkungan "baik" memperoleh status akreditasi "paripurna". Namun terdapat 9 puskesmas dengan kategori capaian kinerja "belum baik" juga memperoleh status akreditasi "paripurna", yaitu terdiri atas 6 puskesmas yang memiliki IPAL namun disfungsi dan 3 puskesmas yang tidak memiliki IPAL. Hal ini terjadi karena dari 328 elemen penilaian akreditasi puskesmas, hanya terdapat 1 elemen penilaian terkait pengelolaan air limbah yaitu tersedia IPAL sesuai dengan ketentuan. Menurut salah satu Kepala Puskesmas berkategori kinerja "belum baik" dengan IPAL disfungsi, namun memperoleh status akreditasi "paripurna", puskesmas akan mendapatkan poin penilaian ketika terdapat bukti upaya untuk perbaikan IPAL tersebut, misalnya surat permohonan perbaikan IPAL kepada pihak Dinas Kesehatan setempat.

Hasil wawancara dan telaah Bab II Lampiran Kepmenkes Nomor HK.01.07/MENKES/165/2023, disimpulkan bahwa peran kinerja pengelolaan lingkungan terhadap pencapaian akreditasi puskesmas memang sangat kecil, yaitu hanya sebesar 5,71% jika dilihat dari jumlah standar akreditasi, 3,66% dari jumlah kriteria akreditasi dan 3,35% dari jumlah elemen penilaian akreditasi. Kementerian Kesehatan (lembaga penyelenggara akreditasi) diharapkan dapat meningkatkan persentase standar, kriteria dan elemen penilaian terkait pengelolaan potensi dampak lingkungan dari aktivitas pelayanan kesehatan pada penilaian akreditasi puskesmas.

4. KESIMPULAN

Sebanyak 82,35% puskesmas memperoleh capaian kinerja pengelolaan lingkungan dengan kategori "belum baik", dan sebanyak 17,65% dengan kategori "baik". Upaya peningkatan kinerja pengelolaan lingkungan yaitu: (a) mengalokasikan anggaran pengelolaan dan pemantauan lingkungan sesuai dengan kebutuhan; (b) meningkatkan kapasitas personil rencana anggaran serta personil pengelola sampah, limbah B3 dan air limbah; (c) menyediakan sarana dan prasarana pengelolaan sampah, limbah B3 dan air limbah; (d) melakukan pengadaan dan perbaikan IPAL; (e) melakukan pengurusan penerbitan rincian teknis penyimpanan limbah B3, persetujuan teknis pemenuhan Baku Mutu Air Limbah serta Surat Kelayakan Operasional IPAL; dan (f) mensosialisasikan kepada semua petugas di

puskesmas terkait kewajiban pengelolaan dan pemantauan lingkungan. Peran kinerja pengelolaan lingkungan terhadap pencapaian akreditasi puskesmas sangat kecil, yaitu 5,71% jika dilihat dari jumlah standar akreditasi, 3,66% dari jumlah kriteria akreditasi dan 3,35% dari jumlah elemen penilaian. Kementerian Kesehatan (lembaga penyelenggara akreditasi) diharapkan dapat meningkatkan persentase standar, kriteria dan elemen penilaian terkait pengelolaan potensi dampak lingkungan dari aktivitas pelayanan kesehatan pada penilaian akreditasi puskesmas.

Penilaian kinerja pengelolaan lingkungan pada penelitian ini hanya terbatas pada sisi internal puskesmas, tidak dilakukan penilaian dari sisi eksternal. Sehingga disarankan agar dapat dilakukan penelitian terkait persepsi masyarakat terhadap kinerja pengelolaan lingkungan pada puskesmas serta analisa pengawasan pelaksanaan pengelolaan lingkungan yang dilakukan pihak Dinas Lingkungan Hidup setempat untuk mendapatkan gambaran dan informasi yang lebih komprehensif terkait kinerja pengelolaan lingkungan dan strategi yang lebih mendalam untuk peningkatan kinerja pengelolaan lingkungan pada puskesmas. Selain itu, data kualitas air limbah yang digunakan pada penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari puskesmas. Lebih baik jika dilakukan pemeriksaan kualitas air limbah hasil pengolahan IPAL secara mandiri sebagai pembandingan data sekunder serta untuk keakuratan data penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, F., Siregar, E. S., Zulvianti, N., & Helmawati. (2019). Solid Medical Waste Management on the Budget Effectiveness at West Pasaman Regional General Hospital West Sumatera. *ijOE* – Vol. 15, No. 10, 2019.
- Alfiyanti, MN., Dwipayanti, NMU., dan Wijana, IMS. 2023. Model Analisis Dynamic Limbah Medis Rumah Sakit di Denpasar Bali. *Ecotrophic*. 17(1): 150-164. DOI:[10.24843/EJES.2023.v17.i01.p11](https://doi.org/10.24843/EJES.2023.v17.i01.p11).
- Amalia, F., Bimasri, J., & Wartono. 2023. Mitigasi Pencemaran Lingkungan dari Limbah Cair Klinik Menggunakan Instalasi Pengolahan Air Limbah. *Higiene*. Volume 9, No. 3, 2023.
- Aprianda, D. 2022. *Perencanaan TPS Limbah Medis Fasilitas Pelayanan Kesehatan Puskesmas Kabupaten Asahan*. Tugas Akhir. Banda Aceh: UIN Ar-Raniry Darussalam.
- Aung, T. S., Luan, S., dan Xu, Q. 2019. Application of multi-criteria-decision approach for the analysis of medical waste management systems in Myanmar. *Journal of Cleaner Production*. 222 (2019) 733e745. DOI:[10.1016/j.jclepro.2019.03.049](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.03.049).
- Celik, S., Peker, I., Kisa, ACG., and Buyukozkan, G. 2022. Multi-criteria evaluation of medical waste management process under intuitionistic fuzzy environment: A case study on hospitals in Turkey. *Socio-Economic Planning Sciences*. 86 (2023) 101499. www.elsevier.com/locate/seps. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2022.101499>.
- Cook, N., Goodwin, D., Porter, J., & Collins, J. 2022. Food and food-related waste management strategies in

- hospital food services: A systematic review. *Nutrition & Dietetics*. 2023; 80: 116–142.
- Dei, C. A., Brempong, M. A., dan Awuah, E. 2023. Health-care waste management practices: The case of Ho Teaching Hospital in Ghana. *Heliyon*. 9 (2023) e15514. DOI:[10.1016/j.heliyon.2023.e15514](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15514).
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lebong. 2023. *Laporan Pengawasan Penaatan Perizinan Berusaha dan Persetujuan Pemerintah Tahun 2023*. Tubei.
- Goesty, P. A. 2012. *Penaatan Pemrakarsa terhadap Kegiatan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup (Studi Kasus Analisis Kegiatan Bidang Kesehatan di Kota Magelang)*. Tesis. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Hassan, A. A., Tudor, T., dan Vaccari, M. 2018. Healthcare Waste Management: A Case Study from Sudan. *Environments*. 2018, 5, 89. DOI:[10.3390/environments5080089](https://doi.org/10.3390/environments5080089).
- Hassan, H. F., Khattar, M., Fattouh, F., Malli, D., Antar, E., Mohamad, J. E. C., Badreddine, N., Khatib, S. E., Abiad, M. G., Hoteit, M. 2024. Food waste management in Lebanese hospital food services: Findings from a first-of-its-kind cross-sectional study in the Arab region. *Journal of Agriculture and Food Research*. 16 (2024) 101127. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2024.101127>.
- Justan, R., Margiono, Aziz, A., dan Sumiati. 2024. Penelitian Kombinasi (*Mixed Methods*). *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin* Vol.3, No.2, Januari 2024. ISSN: 2810-0581. DOI:[10.56799/jim.v3i2.2772](https://doi.org/10.56799/jim.v3i2.2772).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2023. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/165/2023 tentang Standar Akreditasi Pusat Kesehatan Masyarakat*.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. 2016. *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik*.
- Khamidah, Saam, Z dan Anita, S. 2018. Efektivitas Sistem Pengolahan Limbah terhadap Kualitas Air limbah Puskesmas di Kota Pekanbaru. *Jurnal Lingkungan*. ISSN 1978-5283. Pekanbaru: Universitas Riau.
- Kristanti, W., Herniwanti, Susmeneli, H., Rahayu, E. P., & Sitohang, N. 2021. Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Medis Padat. *HIGEIA*. 5 (3) (2021).
- Lestari, M. 2016. *Analisis Pengolahan Air limbah di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu*. Poltek Kemenkes Bengkulu.
- Nugroho, Andika P. 2015. *Kajian Pengelolaan Limbah Padat Rumah Sakit Umum RA Kartini Jepara*. Tesis. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Osman, AM., Ukundimana, Z., Wamyil, FB., Yusuf, AA., and Telesphore, K. 2023. Quantification and characterization of solid waste generated within Mulago national referral hospital, Uganda, East Africa. *Case Studies in Chemical and Environmental Engineering*. 7 (2023) 100334. <https://doi.org/10.1016/j.csee.2023.100334>.
- Panjaitan, M. Y. 2023. *Tingkat Ketaatan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup pada Industri Manufaktur di Kota Salatiga*. Tesis. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Parida, VK., Sikarwar, D., Majumder, A., and Gupta, AK. 2022. An Assessment of Hospital Wastewater and Biomedical Waste Generation, Existing Legislations, Risk Assessment, Treatment processes, and Scenario during COVID-19. *Journal of Environmental Management* 308 (2022) 114609. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.114609>.
- Pasai, E., Jalius., & Suandi. Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Puskesmas Kota Jambi. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*. Volume 4. Issue 2 (2021) : 24 – 30.
- Pemerintah Kabupaten Lebong. 2022. *Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) Kabupaten Lebong Provinsi Bengkulu 2022-2052*. Tubei.
- Pemerintah Kabupaten Rejang Lebong. 2023. *Laporan Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah (LPPD) Tahun 2023*. Curup.
- Pratanda, H., Ramon, A., Yanuari, R., dan Wati, N. 2021. Analisis Pengelolaan Air limbah di Puskesmas Perawatan Beringin Raya Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Miracle Kesehatan Masyarakat*. Vol. 1 No. 2.
- Purwanto, S. 2019. *Sistem Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) pada Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Selasih Kabupaten Pelalawan*. Pekanbaru: Universitas Islam Riau.
- Rahim, I. R., Selintung, M., Jamaluddin, I., Ihsan, M., dan Tirand, E. Y. 2022. Performance of COVID-19 Waste Management at Health Service Facilities in North Toraja Regency. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*. 1117 (2022) 012051. DOI:[10.1088/1755-1315/1117/1/012051](https://doi.org/10.1088/1755-1315/1117/1/012051).
- Rahmi, R., Herniwanti., & Susanto. Y. 2024. Analisis Pengelolaan Limbah Medis Cair di Puskesmas Bangkinang Kota. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. Volume 5, Nomor 1, Maret 2024.
- Rahno, D., Roebijoso, J., & Leksono, A. S. 2015. Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Puskesmas Borong Kabupaten Manggarai Timur Propinsi Nusa Tenggara Timur. *J-PAL*. Vol. 6, No. 1, 2015. ISSN: 2087-3522 E-ISSN: 2338-1671.
- Rajagukguk, J. R. (2020). B3-Medical waste management Fas Yankes Bogor district health office in 2018. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*. 725 (2020) 012083.
- Samad, A., Supodo, T., & Kamalia, L. O. 2020. Hubungan Akreditasi Puskesmas dengan Pelaksanaan Upaya Kesehatan di Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Ilmiah Obsgin*. V12. No2.
- Shammi, M., Rahman, M. M., Ali, Md. L., Khan, A.S.M., Siddique, Md. A. B., Ashadudzaman, Md., Doza, Md. B., Alam, G. M. M., dan Tareq, S. M. 2022. Application of short and rapid strategic environmental assessment (SEA) for biomedical waste management in Bangladesh. *Case Studies in Chemical and Environmental Engineering*. 5 (2022) 100177. DOI:[10.1016/j.csee.2021.100177](https://doi.org/10.1016/j.csee.2021.100177).
- Subekti, S. 2005. *Pengelolaan Air Bersih Rumah Sakit Sebagai Upaya Minimisasi Air limbah Studi Kasus (Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran)*. Universitas Diponegoro.
- Sutanti, D., Suparman, R., Setianingsih, T., & Badriah, D. L. 2022. Studi Analisis Ketercapaian Implementasi Kebijakan Akreditasi Puskesmas dan Kinerja Puskesmas di Kabupaten Kuningan. *Journal Of Public Health Inovation*. Vol. 02. No. 02, Juni 2022. DOI: 10.34305/jphi.v2i2.462.
- Sutrisno, H., & Meilasari, F. (2020). Review: Medical Waste Management for Covid19. *Jurnal Kesehatan*

- Anggreni, D., Budihardjo, M. A., dan Muhammad, F. (2025). Peran Kinerja Pengelolaan Lingkungan Terhadap Pencapaian Akreditasi pada Puskesmas di Kabupaten Lebong dan Kabupaten Rejang Lebong. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 23(2), 532-543, doi:10.14710/jil.23.2.532-543
- Lingkungan*. Vol. 12 No.1 Special Issue September 2020 (104-120).
- Utami, S. N., & Lubis, S. 2021. Efektivitas Akreditasi Puskesmas terhadap Kualitas Puskesmas Medan Helvetia. *Jurnal Publik Reform UNDHAR MEDAN*. Edisi 8 Juli-Desember 2021.
- Windfeld, E. S., dan Brooks, M. S. L. 2015. Medical waste management - A review. *Journal of Environmental Management*. 163 (2015) 98-108. DOI:[10.1016/j.jenvman.2015.08.013](https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.08.013).
- Wulansari, Arifah. 2020. Kajian Pengelolaan Limbah B3 Padat pada Puskesmas di Kabupaten Bantul. Tesis. Semarang: Universitas Diponegoro.