

ANALISIS PENGELOLAAN LIMBAH B3 DARI FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN DI PUSKESMAS SUNGAI SIRIH KECAMATAN SINGINGI KABUPATEN KUANTAN SINGINGI

HAYANA, NILA PUSPITA, FERI RAZALI

Prodi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tuah Pekanbaru
Hayana.yana1986@gmail.com, n.hyuk2704@gmail.com, ilazariref@gmail.com

Abstract: *In Indonesia, the increase in health waste is around 70-90%, along with the increase in health service centers in Indonesia. This B3 waste comes from health agencies which are considered dangerous and can cause various types of health impacts. The production of solid medical waste from health services nationally in Indonesia is estimated at 376,089 tons/day. Kuantan Singingi Regency is in accordance with the guidelines for the Decree of the Minister of the Environment. The purpose of this research is to analyze the management of B3 waste at Sungai Sirih Community Health Center, Singingi District. This type of research is a qualitative survey, namely the method of interviews and field observations. The research subjects also involved in the management of B3 waste at Sungai Sirih Health Center, Singingi District, Kuantan Singingi Regency, namely, the Head of the Sungai Sirih Health Center, Singingi District, Kuantan Singingi Regency. Based on the results of research at the Sungai Sirih Health Center, Singingi District, Kuantan Singingi Regency in 2019, it was found that human resources in the B3 waste management process did not have a Standard Operating Procedure (SOP) at work and the facilities and infrastructure used were also inadequate and incomplete and there were no funds. or puskesmas budget in the process of B3 waste management at Sungai Sirih Health Center, so that the sorting process, collection process, storage process, transportation process, and landfill or burial process have not been carried out according to health requirements according to LHK Regulation No. 56 of 2015 concerning Procedures and Technical Requirements for the Management of Hazardous and Toxic Waste from Health Service Facilities.*

Keywords: *Hazardous Waste Management, and Health Service Facilities.*

Abstrak: Di Indonesia angka peningkatan limbah kesehatan yaitu berkisar pada angka 70-90%, seiring dengan bertambahnya pusat pelayanan kesehatan di Indonesia. Limbah B3 ini berasal dari instansi kesehatan yang dipandang berbahaya dan dapat menimbulkan berbagai jenis dampak kesehatan. Produksi limbah medis padat dari pelayanan kesehatan secara nasional di Indonesia diperkirakan sebesar 376.089 ton/hari. Kabupaten Kuantan Singingi sesuai dengan pedoman Keputusan Menteri Lingkungan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa pengelolaan limbah B3 di Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi. Jenis penelitian ini adalah *survey* yang bersifat *Kualitatif* yaitu dengan metode wawancara dan observasi lapangan. Subjek penelitian juga yang terlibat dalam pengelolaan limbah B3 di Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi yaitu, Kepala Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi Kepala bagian perencanaan, dokter, perawat, dan bidan, serta petugas kebersihan 1 orang. Berdasarkan hasil penelitian di Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi tahun 2019 diketahui bahwa sumber daya manusia dalam proses pengelolaan limbah B3 tidak adanya *Standar Operasional prosedur* (SOP) dalam bekerja dan sarana dan prasarana yang digunakan juga tidak memadai dan belum lengkap serta tidak adanya dana atau anggaran puskesmas dalam proses pengelolaan limbah B3 di Puskesmas Sungai Sirih, sehingga proses pemilahan, proses pengumpulan, proses penampungan, proses pengangkutan, dan proses penimbunan atau penguburan belum berjalan sesuai persyaratan kesehatan menurut permen LHK No. 56 tahun 2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan.

Kata Kunci: Pengelolaan Limbah B3, dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan

A. Pendahuluan

Bahan berbahaya dan beracun atau B3 menurut OSHA (*Occupational Safety and Health of the United State Government*) adalah bahan yang karena sifat kimia maupun kondisi fisiknya sangat berpotensi menyebabkan gangguan pada kesehatan manusia, kerusakan dan atau pencemaran lingkungan. Sedangkan menurut Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun, B3 didefinisikan sebagai bahan yang karena sifat dan atau konsentrasinya dan atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung, dapat mencemarkan dan atau merusak lingkungan hidup, dan atau dapat membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lainnya.

Menurut data WHO (2004), pernah melaporkan kasus infeksi Virus Hepatitis B (HBV) di Amerika Serikat akibat cedera oleh benda tajam dikalangan tenaga medis dan tenaga pengelolaan limbah Puskesmas yaitu sebanyak 162-321 kasus dari jumlah total pertahun yang mencapai 300.000 kasus. Pada tahun 1999 WHO juga melaporkan bahwa di Prancis pernah terjadi 8 kasus pekerja kesehatan terinfeksi *Human Immunodeficiency Virus (HIV)* melalui luka dimana 2 kasus diantaranya menimpa petugas yang menangani limbah B3 (Pruss, 2005). Paparan limbah layanan kesehatan dapat mengakibatkan penyakit atau cedera petugas kesehatan, pasien, pengunjung dan masyarakat disekitar lingkungan fasilitas kesehatan.

Fasilitas Pelayanan Kesehatan adalah suatu tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah dan/atau masyarakat. Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya. (Kepmenkes RI, 2015). Puskesmas merupakan sarana kesehatan terdepan yang berfungsi sebagai penggerak pembangunan yang berwawasan kesehatan, yang memberikan pelayanan langsung kepada masyarakat. Mengingat Puskesmas merupakan Unit Pelaksana Teknis Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota serta sebagai ujung tombak pembangunan kesehatan dalam meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat, oleh karena itu Puskesmas juga memiliki masalah yaitu dalam memberikan pelayanan kesehatan puskesmas juga menghasilkan produk sampah dan limbah B3 yang berefek terhadap lingkungan dan kesehatan manusia (Permenkes, 2007).

Sampah dan limbah B3 Puskesmas adalah semua sampah dan limbah yang dihasilkan oleh kegiatan Puskesmas dan kegiatan penunjang lainnya. Puskesmas merupakan penghasil limbah klinis terbesar, kegiatan puskesmas menghasilkan berbagai macam limbah B3 yang berbahaya bagi kesehatan manusia bila tidak diolah dengan benar. Limbah B3 kebanyakan sudah terkontaminasi oleh bakteri, virus, racun dan bahan radioaktif yang berbahaya dan menimbulkan gangguan kesehatan bagi pengunjung dan terutama kepada petugas yang menangani limbah tersebut serta masyarakat sekitar Puskesmas (Adisasmito, 2007).

Hasil limbah Puskesmas, khususnya limbah B3 yang infeksius belum dikelola dengan baik. Sebagian besar pengelolaan limbah infeksius disamakan dengan limbah B3 non infeksius, selain itu kerap bercampur limbah B3 dan non medis yang justru memperbesar permasalahan limbah B3. Sebagian besar pengelolaan limbah B3 dari Puskesmas, dan laboratorium masih jauh di bawah standar kesehatan lingkungan, karena umumnya dibuang begitu saja ketempat pembuangan akhir (TPA) sampah dengan system *open dumping* (tempat terbuka). Sesuai dengan Peraturan Lingkungan Hidup dan Kehutanan nomor P.56/MENLHK-SETJEN/2015, limbah B3 harus dikelola dengan baik sehingga pengelolaan lingkungan hidup di puskesmas perlu dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan. Perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan melakukan perbaikan secara berkelanjutan atas pengelolaan lingkungan puskesmas haruslah dilaksanakan secara konsisten. Selain itu, sumber daya manusia yang memahami permasalahan dan pengelolaan lingkungan puskesmas menjadi sangat penting untuk mencapai kinerja lingkungan yang baik (Adisasmito, 2008).

B. Metodologi Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *survey* yang bersifat *Kualitatif* yaitu dengan metode wawancara dan observasi lapangan (Notoatmodjo, 2005), penelitian yang mencoba menganalisa pengelolaan Limbah B3 di Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Karakteristik Informan

Penelitian ini dilakukan pada wilayah kerja Puskesmas Sungai Sirih dengan mengumpulkan data melalui wawancara, penelusuran dokumen, dan observasi. Wawancara mendalam dilakukan terhadap pihak-pihak yang terkait pengelolaan limbah B3 di Puskesmas Sungai Sirih. Wawancara mendalam dilakukan pada kepalapuskesmas, dokter, perawat, bidan dan petugas kebersihan puskesmas. Dengan demikian karakteristik informan pada penelitian ini terdiri dari 5 orang.

2. Input

Hasil penelitian ini didapat berdasarkan wawancara mendalam, observasi dan penelusuran dokumen terhadap variabel penelitian terdiri dari sumber daya manusia, sarana prasarana, dana, pemilahan, pengumpulan, penampungan, pengangkutan, penguburan dan penimbunan sebagai berikut: a) Sumber Daya Manusia, tahap input dalam pengelolaan limbah B3 di Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi dari hasil wawancara dengan kepala puskesmas bahwa sumber daya manusia yang ada masih kurangnya memahami bahaya limbah B3 itu sendiri dan kurang pengetahuan tentang pengelolaan limbah B3; b) Sarana dan prasarana, dari hasil wawancara dengan kepala puskesmas sarana dan prasana tidak memadai dan tempat penampungan sementara belum ada; dan c) Dana, dari hasil wawancara dengan kepala puskesmas anggaran atau dana dalam pengelolaan limbah B3 tidak ada

3. Proses

Tahap proses dalam pengelolaan limbah B3 terdiri dari pemilahan, pewadahan, pengolahan, penguburan/penimbunan: 1) Tahap pemilahan, berdasarkan hasil wawancara para petugas kesehatan sebahagian sudah melakukan pemilahan dalam membuang limbah B3 namun masih bisa juga tercampur dengan sampah lain; 2) Pewadahan, proses selanjutnya adalah pewadahan limbah B3 yang di kumpulkan dari masing-masing unit pelayanan dalam tempat sampah di kumpul di belakang bangunan karena tidak ada sarana dan prasarana utuk pengumpulan sampah sementara; 3) Pengolahan, pada proses ini pengolahan limbah B3 tidak ada karena tidak ada sarana prasarana dalam pengolhan limbah B3; 4) Pengangkutan, pada proses ini pengangkutan tidak dilakukan dengan benar karena tidak terdapat fasilitas pengangkutan seperti troli tertutup; 5) Penguburan / penimbunan, limbah B3 di bakar dengan cara pembakaran biasa tanpa insinerator

4. Pengelolaan Limbah B3 Memenuhi Syarat Permen LHK No. P-56/MENLHK-SETJEN/2015

Pengelolaan Limbah B3 yang prosesnya di mulai dari proses pemilahan, pengumpulan, penampungan, pengangkutan, pemusnahan dan pembuangan akhir. Serta dari segi input yang ingin di lihat yaitu sumber daya manusia, sarana prasarana dan sumber dana di Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi.

Hasil observasi sarana dan prasarana pengelolaan limbah B3 yaitu pengamatan langsung dengan tujuan mengetahui bahwa sarana dan prasarana yang ada di puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi apakah sudah sesuai dengan permen LHK No.56 tahun 2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah B3 di Fasyankes.

6. Sumber Daya Manusia Dalam Proses Pengelolaan Limbah B3 Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi

Berdasarkan hasil penelitian di Puskesmas Sungai Sirih SOP (*Standar Operasional Prosedur*) dalam bekerja tidak ada khususnya dalam pengelolaan limbah B3 sehingga pengelolaan limbah B3 tidak berjalan sebagaimana mestinya dan juga tidak adanya pelatihan yang dilakukan puskesmas terhadap tenaga sanitasi tentang cara manajemen pengolahan limbah B3 dan tidak adanya sosialisasi terhadap semua petugas kesehatan maupun petugas kebersihan dalam pengelolaan limbah B3, Kurangnya pengetahuan mengenai bahaya limbah B3 terhadap lingkungan dan sekitarnya serta pengelolaan limbah B3 tidak berpedoman kepada permen LHK No. 56 tahun 2015.

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan di Puskesmas Sungai Sirih, dapat disimpulkan bahwa sumber daya manusia di Puskesmas Sungai Sirih tidak paham tentang pengelolaan limbah B3, tidak menjalankan SOP, dan masih kurang memahami tentang bahaya limbah B3 itu sendiri dan kurangnya pengetahuan tentang pengelolaan limbah B3. Menurut Peneliti, harus dilakukannya pengarahan, sosialisasi dan pelatihan kepada seluruh staf terkait dengan pengelolaan limbah B3 dari kepala puskesmas tentang pengelolaan limbah B3 agar SDM dapat bekerja sesuai SOP.

7. Sarana Prasarana dalam Proses Pengelolaan Limbah B3 Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi

Berdasarkan hasil penelitian, Puskesmas Sungai Sirih belum memiliki tempat penyimpanan limbah B3 yang lengkap seperti kantong plastik berwarna, pengumpulan limbah dan penampungan sementara limbah medis. Di Puskesmas Sirih juga belum terdapat tempat sampah yang memenuhi persyaratan seperti tempat yang digunakan berdasarkan jenis sampah dan kategori sampah yang dibuang serta belum adanya label dan jenis simbol di setiap tempat sampah dan juga tidak adanya sarana pemusnah sampah seperti incinerator.

Dari hasil Wawancara dengan Kepala Puskesmas Sarana dan Prasarana tidak memadai dan tempat penyimpanan, pengumpulan, penampungan, pengangkutan, dan penggunaan Insinerator belum ada. Menurut peneliti puskesmas harus melengkapi peralatan yang dibutuhkan untuk pengelolaan limbah B3 di puskesmas agar tenaga puskesmas dapat melakukan pekerjaan dengan maksimal sesuai dengan permen LHK No. 56 tahun 2015. Menggunakan wadah limbah setiap kemasan sesuai karakteristik limbah B3, pemberian simbol dan label serta warna pada kemasan.

8. Dana Dalam Proses Pengelolaan Limbah B3 Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi

Berdasarkan penelitian diketahui bahwa untuk dana pengelolaan limbah B3 tidak ada dalam anggaran tahunan pada tahun 2019 ini, dan rencana di tahun 2020 akan dimasukkan dalam anggaran, kalau bias dari dana BOK dan atau dari Kapitasi JKN. Menurut Peneliti, puskesmas harus menggunakan dana puskesmas yang ada menjelang dana dari BOK dan Kapitasi JKN tiba dalam pengelolaan limbah B3 ini. Faktor biaya merupakan alasan utama pihak puskesmas termasuk manajemen puskesmas yang menjadi penghambat untuk instalasi pengelolaan limbah B3. Selama biaya pengelolaan limbah B3 dirasa mahal puskesmas sangat sulit untuk melaksanakan pengelolaan limbah B3 ini, karena teknologi pengelolaan limbah umumnya masih sangat mahal, serta operasional dan perawatan instalasi yang rumit dan kompleks.

9. Proses Pemilahan Limbah B3 Terhadap Proses Pengelolaan Limbah B3 di Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi

Berdasarkan hasil dari pedoman wawancara di ketahui bahwa limbah B3 pada proses pemilahan sebahagian sudah dilakukan oleh petugas kesehatan di masing masing ruangan namun sebahagian kecil ada juga yang tidak melakukan pemilahan dan masih mencampur dengan limbah yang lain. Hal ini terjadi karena disiplin dan kurangnya kesadaran petugas

kesehatan yang mencampurkan limbah tersebut, dan juga kurang lengkapnya sarana prasarana seperti tempat sampah yang berlabel dan berwarna. Sebaikanya ada kebijakan dan peningkatan kedisiplinan petugas dalam pemilahan limbah dengan cara memberikan arahan kepada petugas tentang pentingnya proses pemilahan limbah di Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi yang benar dan meningkatkan monitoring dan sarana prasarana dalam pengelolaan limbah B3. Agar menjadi efektif Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi menerapkan dan memberikan arahan bagaimana cara yang tetap dan benar dalam pengelolaan limbah B3 yang ada di setiap unit pelayanan kesehatan. Dengan adanya program ini maka proses pelaksanaan pemilahan limbah di setiap ruangan akan semakin baik.

Limbah B3 di Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi biasanya dihasilkan dari kegiatan yang berasal dari Poli Umum, Poli Gigi, Poli KIA/KB, Laboratorium, Apotik, Rawat Inap, UGD dan Ruang Penyimpanan Vaksin. Dan berdasarkan hasil penelitian di Puskesmas Sungai Sirih hanya sebagian kecil sumber penghasil limbah B3 yang melakukan pemilahan. Untuk itu peneliti berharap agar setiap fasilitas pelayanan di Puskesmas Sungai Sirih melakukan pemilahan limbah B3 dengan menggunakan wadah sesuai kelompok limbah B3, penggunaan warna pada kemasan dan pemberian simbol dan label limbah B3 sesuai karakteristik limbah B3 tersebut, yang dilakukan oleh petugas kesehatan terkait pengelolaan limbah B3 di puskesmas.

10. Proses Pengumpulan Limbah B3 Limbah Proses Pengelolaan Limbah B3 di Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi

Berdasarkan hasil penelitian di Puskesmas Sirih tidak melakukan pengumpulan langsung karena ketersediaan wadah yang masih terbatas serta tidak ada label dan simbol pada wadah pengumpulan. Pengumpulan juga tidak dilakukan setiap hari sehingga berisiko terjadi kontaminasi dengan pelayanan medis di Puskesmas. Pengumpulan bagian dari penyimpanan yang dilakukan oleh penghasil limbah sebaiknya dilakukan dari ruangan ke ruangan. Limbah harus dihindari terakumulasi pada tempat dihasilkannya. Kantong limbah harus tertutup dan diikat secara kuat apabila telah diisi $\frac{3}{4}$ dari volume maksimal pengumpulan limbah B3 harus di kumpulkan setiap hari atau sesuai kebutuhan dan di angkut ke lokasi pengumpulan. Kantong limbah harus dilengkapi dengan simbol dan label sesuai kategori termasuk informasi sumber limbah, pemindahan kantong harus di ganti dengan kantong yang baru yang sama jumlahnya dan harus tersedia pada setiap lokasi yang dihasilkan.

11. Proses Pengangkutan Limbah B3 Dalam Proses Pengelolaan Limbah B3 di Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi

Berdasarkan hasil penelitian pada proses pengangkutan di Puskesmas Sungai Sirih tidak menggunakan troli serta tidak diangkat setiap hari dan tidak ada bekerja sama dengan pihak ketiga dalam proses pengangkutan Hal ini berisiko terjadi kontaminasi pada petugas kesehatan, mengurangi estetika, serta mencegah limbah B3 menjadi tempat perkembangbiakan berbagai vektor penyakit. Proses pengangkutan di Puskesmas Sungai Sirih harus dilakukan dengan tepat pada lokasi fasilitas pengangkutan seperti troli tertutup dan beroda serta memenuhi spesifikasi mudah dilakukan bongkar muat limbah, tahan goresan dan mudah dibersihkan sehingga dapat menghindari risiko kesehatan pada petugas pengangkutan. Personil yang melakukan pengangkutan limbah harus disertai dengan pakaian yang memenuhi standar keselamatan dan kesehatan kerja. Untuk itu peneliti berharap puskesmas menyediakan troli tertutup dan beroda serta alat pelindung diri sesuai standar guna mencegah risiko kesehatan, serta frekuensi pengangkutan harus diperhatikan yang sebaik-baiknya 2-3 hari sekali dan tergantung jenis kategori limbah.

12. Proses Pengolahan Limbah B3 Terhadap Proses Pengelolaan Limbah B3 di Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi

Berdasarkan hasil penelitian pada tahap pengolahan juga menjadi kendala yang di hadapi puskesmas dimana untuk proses pengolahan limbah tidak tersedianya sarana dan prasarana yang memadai sehingga pengumpulan limbah tidak di letakkan pada tempatnya,

sarana utama dalam pengolahan ini seperti insinerator dan autoklaf tidak ada. Proses pengolahan dilakukan secara manual tanpa menggunakan insinerator. Pembakaran limbah B3 secara manual dan di lapangan terbuka berisiko mencemari lingkungan dan memungkinkan terjadi kontaminasi. Ini dikarenakan suhu yang dibutuhkan untuk pembakaran sempurna limbah B3 yang dibutuhkan sekitar 800°C-1000°C. Pengelolaan limbah B3 adalah proses mengurangi jumlah dan atau menghilangkan sifat racun yang terkandung didalamnya dapat dilakukan secara termal dan nontermal. Secara termal dapat berupa alat seperti autoklaf dan insinerator sedangkan secara nontermal seperti enkapsulasi dan inertisasi serta desinfeksi kimiawi sebelum di timbun, sehingga mencegah potensi bahaya terhadap manusia berkurang atau tidak ada. Proses penolakan limbah di Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi harus dilakukan dengan benar dan memenuhi persyaratan sanitasi. Sebagai sesuatu yang tidak digunakan lagi, tidak disenangi lagi yang harus dibuang maka limbah tentu harus dikelola dengan baik. Syarat yang dipenuhi dalam pengelolaan limbah ialah yang tidak mencemari air, udara, tanah dan tidak menimbulkan bau, tidak menimbulkan kebakaran dan sebagainya.

13. Proses Penimbunan Limbah B3 Dalam Proses Pengelolaan Limbah B3 di Puskesmas Sungai Sirih Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi

Berdasarkan hasil penelitian proses penimbunan limbah B3 di Puskesmas Sungai Sirih tidak dilakukan pada empat khusus tetapi di kumpulkan di belakang Puskemas. Hal ini tentu berisiko mencemari lingkungan terutama mencemari tanah, dan sumber air bawah tanah serta manusia di sekitarnya. Proses penimbunan limbah B3 di Puskesmas Sungai Sirih perlu diperhatikan dengan seksama, baik lokasi maupun teknik, mengisi kuburan limbah B3 dengan limbah B3 paling tinggi setengah dari jumlah volume total, dan ditutup dengan kapur dengan ketebalan paling rendah 50 cm (lima puluh sentimeter) sebelum ditutup dengan tanah.

D. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa keadaan sumber daya manusia di Puskesmas Sungai Sirih masih kurang dalam disiplin bekerja terutama tidak adanya *Standar Operasional Prosedur* (SOP) sehingga kurang dalam memahami bahaya limbah B3 beserta teknik dan cara pengelolanya. Berdasarkan hasil penelitian, Puskesmas Sungai Sirih belum memiliki sarana dan prasarana yang lengkap seperti tidak adanya tempat penampungan sementara limbah medis. Dan juga belum terdapat tempat sampah yang memenuhi persyaratan seperti tempat sampah yang digunakan berdasarkan jenis simbol dan label serta warnanya. Berdasarkan penelitian diketahui bahwa dana untuk pengelolaan limbah B3 tidak ada dalam anggaran tahunan di Puskesmas Sungai Sirih. Sumber limbah B3 yang dihasilkan di Puskesmas Sungai Sirih yaitu dari Poli Umum, Poli KIA/KB, Laboratorium, Poli Gigi, Apotik, Rawat Inap, UGD, Gudang. Jumlah limbah yang dihasilkan di Puskesmas Sungai Sirih perhari sekitar 0,5 kg/hari Jenis limbah yang di hasilkan di Puskesmas Sungai Sirih seperti jarum suntik, botol ampul, infus set, kasa, masker, hand scond, obat-obat kedaluarsa, Limbah B3 pada proses pemilahan sebahagian sudah dilakukan oleh petugas kesehatan di masing masing ruangan namun sebahagian kecil ada juga yang tidak melakukan pemilahan dan masih mencampur dengan limbah yang lain. Berdasarkan hasil penelitian pada tahap pengolahan juga menjadi kendala yang di hadapi puskesmas dimana untuk proses pengolahan limbah tidak tersedianya sarana dan prasarana yang memadai sehingga pengumpulan limbah tidak di letakkan pada tempatnya, sarana utama dalam pengolahan ini seperti insinerator dan autoklaf tidak ada. Berdasarkan hasil penelitian Puskesmas Sirih tidak melakukan pengumpulan langsung karena ketersediaan wadah yang masih terbatas serta tidak ada label pada wadah pengumpulan. Pengumpulan juga tidak dilakukan setiap hari sehingga berisiko terjadi kontaminasi dengan pelayanan medis di Puskesmas.. Berdasarkan hasil penelitian pada proses pengangkutan di Puskesmas Sungai Sirih tidak menggunakan troli tertutup dan beroda dan tidak adanya kerjasama dengan pihak ketiga. Berdasarkan hasil penelitian proses penimbunan limbah B3 di Puskesmas Sungai Sirih tidak dilakukan pada empat khusus tetapi di belakang Puskemas. Hal ini tentu berisiko mencemari lingkungan terutama mencemari tanah, dan sumber air bawah tanah.

Daftar Pustaka

- A, Pruss. 2005. *Pengelolaan Limbah Layanan Kesehatan*. Jakarta ; Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Adisasmito, W. 2007. *Sistem Kesehatan*. Jakarta; PT. Raja Grafindo Persada.
- Asmadi. 2008. *Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta ; Salemba Medika.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2015. *Peraturan Pemerintahan RI. No. 18. Tahun 1999 tentang Bahan Berbahaya Beracun*. Jakarta ; DEPKES RI.
- Departemen Kesehatan RI. 2009. *Pedoman Pelayanan Kesehatan Puskesmas*. Jakarta : Direktorat Jendral Kesehatan Medis
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 56 tahun 2015 *Tentang Pedoman Umum Pengawasan Penataan Lingkungan Hidup Bagi Pejabat Pengawas*.
- Malayadi, A. F. (2017). *Karakteristik dan Sistem Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Laboratorium Universitas Hasanuddin Kota Makassar*.
- Manila, R. L. (n.d.). *Evaluasi Sistem Pengelolaan Limbah Medis Puskesmas di Wilayah Kabupaten Bantul*. 587–594.
- Mayonetta, G. (2016). *Evaluasi Pengelolaan Limbah Padat B3 Fasilitas*. 5(2), 227–232.
- Menteri Lingkungan Hidup. (2000). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor :P.56/Menlhk-Setjen/2015 Tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan dengan*. *Journal of Visual Languages & Computing*, 11(3), 287–301.
- Notoatmodjo, S. 2011. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi 4 ; Jakarta Rineka Cipta.
- Odi, Pinontoan. Dkk. 2018. *Sistem Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Puskesmas Tobelo Kota Tobelo Kabupaten Halmahera Utara*. *Jurnal KESMAS* vol 07/05. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi.
- Pertiwi, V. (2017). *Evaluasi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang*. 5.
- Paramita. 2005. *Persepsi Pegawai Dinas Kesehatan Kabupaten Bogor Terhadap Penilaian Prestasi Kerja*. *JMPK*. Vol 08 No. 1 Maret, h. 33-39.
- Peraturan Pemerintah nomor 101 tahun 2004 tentang *Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun*.
- Pertiwi, Vinidia. Dkk. 2017. *Evaluasi Pengolahan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* Vol.05/03. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang.
- Purwanti, A. A. (2015). *Pengelolaan Limbah Padat Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Rumah Sakit di RSUD Dr. Soetomo Surabaya*.
- Rachmawati, S. (2018). *Analisis Manajemen Pengelolaan Limbah Padat Medis B3 di Rumah Sakit Universitas Sebelas Maret Surakarta*. 31–36.
- Rahno, D., Roebijoso, J., & Leksono, A. S. (2015). *Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Puskesmas Borong Kabupaten Manggarai Timur Propinsi Nusa Tenggara Timur*. 6(1), 22–32.
- Sumisih. (2010). *Sudi Tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang*.
- WHO. 2004. *AIDE-MEMOIRE For A Strategy To Protect Health Workers From Infection With Bloodborne Viruses*. Switzerland; World Health Organization.
- Zuhriyani. (2019). *Analisis Pengelolaan Limbah Medis Pada Berkelanjutan di Rumah Sakit Umum Raden Mattaher Jambi*. 1(1), 40–52.