

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Rumah Sakit

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020, Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat yang menjadi acuan dalam penyelenggaraan kesehatan lingkungan di berbagai kegiatan diseluruh wilayah Indonesia. Upaya kesehatan lingkungan adalah upaya pencegahan dari gangguan kesehatan yang datang dari faktor risiko lingkungan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat baik dari aspek fisik, kimia, biologi, maupun sosial. Upaya kesehatan lingkungan ini dilakukan melalui upaya penyehatan, pengamanan, dan pengendalian, yang dilakukan terhadap lingkungan baik di permukiman, tempat kerja, tempat rekreasi, serta tempat dan fasilitas umum.

B. Limbah Rumah Sakit

1. Pengertian limbah rumah sakit

Limbah yang dihasilkan dari fasilitas pelayanan kesehatan dapat berupa limbah medis, limbah nonmedis dan limbah domestik. Limbah medis terdiri atas limbah infeksius, limbah sitotoksik, limbah genotoksik, limbah farmasi, limbah dengan kandungan logam berat, limbah kimia, limbah radioaktif, atau limbah lainnya yang termasuk dalam kategori limbah bahan berbahaya dan beracun. Limbah nonmedis terdiri atas limbah baterai, lampu bekas dan limbah domestik terdiri atas limbah organik dan anorganik (Permenkes RI No 2, 2023).

2. Pemilahan limbah rumah sakit

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Pemilahan limbah yang sesuai dengan regulasi dapat mempermudah dalam upaya pengurangan limbah serta pengelolaan yang digunakan. Pemilahan akan mengurangi jumlah limbah bercampur. Pemilahan limbah dapat dilakukan dengan cara menyesuaikan jenis dan karakteristik limbah. Adapun yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah :

- a. Pemilahan dilaksanakan dari sumber penghasil limbah hingga ke tempat penampungan sementara.
- b. Pemilahan dibedakan antara limbah medis, limbah non medis dan limbah domestik.
- c. Pewadahan limbah yang sudah terpilah ditempatkan ke dalam wadah dan dilapisi kantong plastik disesuaikan antara warna, simbol dengan karakteristik limbah.
- d. Pewadahan limbah diruangan sumber sebelum dibawa ke tempat penampungan sementara limbah ditempatkan pada tempat atau wadah khusus yang kuat dan anti karat dan kedap air, terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan, dilengkapi penutup, dilengkapi dengan simbol bahan berbahaya dan beracun atau sesuai dengan karakteristik limbah dan diletakkan pada tempat yang jauh dari jangkauan orang umum.

Pemilahan limbah disesuaikan dengan warna dan/atau simbol mulai dari sumber, pengangkutan hingga di TPS limbah. Jenis kelompok dan atau serta simbol yang digunakan adalah sebagai berikut :

1) Limbah infeksius

Limbah infeksius terdiri dari darah (serum, plasma, komponen darah lainnya), cairan tubuh (semen, sekret vagina, cairan serebrospinal, cairan amnion, cairan tubuh lain yang terkontaminasi darah), limbah laboratorium yang bersifat infeksius, limbah yang berasal dari kegiatan isolasi, kegiatan yang melibatkan hewan uji, pewadahan menggunakan plastik adalah berwarna kuning dengan simbol *biohazard*.

2) Limbah patologis

Limbah patologis adalah limbah yang berasal dari bagian tubuh, organ, jaringan dari manusia dan hewan. Pewadahan limbah menggunakan kantong plastik berwarna kuning dengan simbol *biohazard*.

3) Limbah tajam

Limbah tajam adalah limbah yang dapat menusuk dan atau menimbulkan luka dan telah mengalami kontak dengan agen penyebab infeksi. Jenis – jenis limbah tajam yaitu jarum intra vena, *lancet*, *syringe*, kaca preparat, *scalpel*, pisau, dan kaca. Pewadahan limbah tajam menggunakan *container* berwarna kuning yang kuat dan anti bocor dilengkapi symbol *biohazard*.

4) Limbah bahan kimia kadaluwarsa, tumpahan, atau sisa kemasan.

Jenis – jenis limbah bahan kimia bahan kimia yang digunakan dalam proses desinfeksi dan insektisida. Pewadahan limbah bahan kimia menggunakan wadah dilengkapi kantong plastik warna coklat.

5) Limbah radioaktif

Kantong boks timbal (Pb) warna merah dengan simbol atau label radioaktif.

6) Limbah farmasi

Limbah farmasi terdiri dari obat kadaluwarsa, terkontaminasi, dan buangan.






Pewadahan limbah farmasi menggunakan kantong plastik berwarna coklat.

7) Limbah sitotoksik

Limbah sitotoksik adalah limbah yang berasal dari kegiatan genotoksik, mutagenik (menyebabkan mutase gen), teratogenik (menyebabkan kerusakan embrio/fetus), dan atau karsinogenik (menyebabkan kanker), dan berasal dari obat untuk terapi kanker. Pewadahan menggunakan kantong plastik berwarna ungu dengan simbol atau label sel membelah.

8) Limbah peralatan medis yang memiliki kandungan logam berat,

Jenis dari limbah ini adalah limbah merkuri pecah *spyhgmomanometer* merkuri pecah. Pewadahan menggunakan kantong plastik berwarna coklat.

No	Jenis/Karakteristik Limbah	Warna	Simbol	Kemasan
1	Limbah infeksius	kuning		Kantong plastik kuat dan anti bocor atau kontainer
2	Limbah patologis	Kuning		Kantong plastik kuat dan anti bocor atau kontainer
3	Limbah tajam	Kuning		Kantong plastik kuat dan anti bocor atau kontainer
4	Limbah bahan kimia kedaluwarsa, tumpahan atau sisa kemasan	Coklat		Kantong plastik kuat dan anti bocor atau kontainer
5	Limbah radioaktif	Merah		Kantong boks timbal (Pb)
6	Limbah farmasi	Coklat		Kantong plastik atau kontainer
7	Limbah sitotoksik	Ungu		Kantong plastik atau container plastic kuat dan anti bocor
8	Limbah mengandung logam berat	Coklat		Container plastik kuat dan anti bocor
9	Limbah Kontainer bertekanan tinggi			Kantong plastik

Gambar 1. Jenis atau Karakteristik Limbah, Warna, Simbol, dan Kemasan Limbah

9) Pemilahan limbah domestik di rumah sakit

Limbah adalah sisa dari aktivitas manusia, proses alam yang berbentuk padat. Limbah adalah sisa suatu aktivitas (manusia) yang berwujud padat (baik berupa zat organik maupun anorganik yang bersifat dapat terurai maupun tidak terurai) dan dianggap sudah tidak dapat dipergunakan lagi sehingga dibuang ke lingkungan. Pemilahan limbah domestik di Rumah Sakit dilakukan berdasarkan jenisnya yaitu

:

a) Limbah organik

Limbah organik, yaitu limbah yang memiliki karakteristik mudah membusuk seperti sisa makanan, sayuran, daun-daunan pembungkus makanan, dan sebagainya.

b) Limbah anorganik

Limbah anorganik, yaitu limbah yang memiliki karakteristik tidak mudah membusuk, seperti plastik untuk membungkus makanan, kertas, plastik mainan, botol dan gelas minuman, kaleng, kayu, dan sebagainya.

3. Dampak limbah rumah sakit

Kegiatan rumah sakit yang sangat kompleks dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat sekitarnya, tetapi juga dapat memberikan dampak negatif. Dampak negatif berupa cemaran dari proses kegiatan maupun limbah yang dibuang tanpa pengelolaan yang benar. Pengelolaan limbah rumah sakit yang tidak sesuai dengan regulasi akan memicu risiko terjadinya kecelakaan kerja dan penularan penyakit dari pasien kepekerja, dari pasien ke pasien, dari pekerja ke pasien, maupun dari dan kepada masyarakat pengunjung. Limbah medis yang berbahaya dapat mengakibatkan infeksi atau cedera.

Dampak yang dapat ditimbulkan dari limbah infeksius dan benda tajam adalah infeksi virus seperti *Human Immunodeficiency Virus* atau *Acquired Immunodeficiency Syndrome (HIV/AIDS)* dan hepatitis, infeksi ini terjadi melalui kecelakaan kerja akibat benda yang terkontaminasi umumnya jarum suntik. Kecelakaan kerja terjadi karena kurangnya upaya menutup kembali jarum suntik sebelum dibuang ke dalam kontainer, upaya yang tidak perlu seperti membuka kontainer tersebut dan karena pemakaian materi yang tidak anti robek dalam

membuat kontainer. Risiko tersebut terjadi pada perawat, tenaga kesehatan lain, pelaksana pengelola limbah dan pemulung dilokasi pembuangan akhir sampah. Dikalangan pasien dan masyarakat, risiko tersebut jauh lebih rendah.

Namun beberapa infeksi yang menyebabkan media lain atau disebabkan oleh agen yang lebih resisten dapat menyebabkan risiko yang bermakna pada masyarakat dan pasien. Penanganan zat kimia atau farmasi yang tidak sesuai dengan regulasi di instansi pelayanan kesehatan dapat menyebabkan kecelakaan kerja. Kelompok risiko yang terkena penyakit pernapasan atau kulit akibat terpapar kimia yang berwujud uap aerosol atau cairan adalah apoteker, ahli anestesi, tenaga perawat, tenaga bidan, analis kesehatan dan pendukung serta pemeliharaan.

C. Standar Prosedur Operasional

Standar prosedur operasional (SPO) adalah suatu informasi tertulis yang memuat langkah-langkah atau tahapan yang harus dilakukan secara sistematis dan konsisten oleh pelaksana kegiatan dalam menjalankan tugas tertentu, sesuai dengan kesepakatan atau regulasi yang telah ditetapkan oleh institusi atau lembaga. Standar prosedur operasional bertujuan untuk menjamin bahwa proses atau layanan yang diberikan berjalan secara efisien, aman, dan seragam, sehingga dapat meminimalkan kesalahan, meningkatkan mutu, serta memastikan akuntabilitas dan kepatuhan terhadap kebijakan atau regulasi (Permenkes RI No 18, 2020). Dalam kegiatan pelayanan kesehatan, seperti rumah sakit, standar prosedur operasional digunakan sebagai panduan kerja untuk tenaga medis dan nonmedis dalam melakukan berbagai aktivitas pelayanan, termasuk pemilahan limbah medis, sterilisasi alat, pelayanan gizi, maupun pelayanan rawat inap. Standar prosedur operasional bersifat wajib diterapkan untuk menjamin

keselamatan pasien, staf, dan lingkungan sekitar. Menurut Nurliyah et al., 2022, penerapan standar prosedur operasional yang baik juga berperan penting dalam audit internal rumah sakit dan akreditasi mutu pelayanan kesehatan. Selain sebagai pedoman teknis, Standar prosedur operasional juga memiliki fungsi edukatif dan kontrol mutu, karena menjadi dasar dalam pelatihan staf baru serta evaluasi pelaksanaan kerja. Kepatuhan petugas kesehatan terhadap pelaksanaan standar prosedur operasional sangat berperan penting terhadap kualitas layanan dan keselamatan pasien. Oleh karena itu, standar prosedur operasional disusun secara jelas, mudah dipahami, dan diperbaharui secara berkala sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan regulasi terbaru (Mandasari, Agrina, 2020).

Fungsi utama dari standar prosedur operasional tidak hanya sebagai panduan teknis, tetapi juga sebagai alat kontrol mutu, alat audit, serta media pendidikan bagi tenaga kerja baru. Dengan adanya standar prosedur operasional, maka seluruh kegiatan pelayanan atau operasional dapat dipertanggungjawabkan karena setiap tindakan tercatat secara sistematis sesuai dengan prosedur yang berlaku. Dalam pengelolaan limbah rumah sakit, misalnya, standar prosedur operasional mengatur secara rinci bagaimana limbah medis dipilah, dikemas, disimpan, dan diserahkan kepada pihak ketiga. Penerapan standar prosedur operasional yang tepat juga berperan dalam mencegah pencemaran lingkungan, meminimalkan risiko penularan penyakit, serta mendukung pelaksanaan regulasi lingkungan hidup dan kesehatan secara menyeluruh (Prila Arlinda et al., 2022).

D. Kepatuhan Petugas Dalam Pemilahan Limbah Rumah Sakit

1. Pengertian kepatuhan

Kepatuhan adalah suatu perilaku mengikuti, menaati aturan, kebijakan, dan prosedur yang telah ditetapkan. Dalam kegiatan rumah sakit, kepatuhan petugas pelayanan merujuk pada sejauh mana petugas melaksanakan suatu kegiatan sesuai dengan regulasi yang ada dan telah dituangkan ke dalam standar prosedur operasional rumah sakit.

2. Kepatuhan dalam pemilahan limbah rumah sakit

Petugas diwajibkan mengikuti standar prosedur operasional dalam penanganan limbah yang dihasilkan dari kegiatan rumah sakit, mulai dari pemilahan limbah medis, limbah nonmedis dan limbah domestik. Ketidaktepatuhan dapat meningkatkan risiko infeksi silang dan dapat menyebabkan dampak negatif berupa pencemaran lingkungan.

3. Teori perubahan perilaku

Perilaku adalah rangkaian tindakan atau aktivitas seseorang sebagai respons terhadap suatu rangasangan, yang kemudian terbentuk menjadi kebiasaan berdasarkan nilai – nilai yang diyakini. Perilaku manusia pada hakekatnya merupakan suatu tindakan atau aktivitas dari manusia baik yang diamati maupun tidak dapat diamati oleh interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan tindakan. Perilaku secara lebih rasional dapat diartikan sebagai respon organisme atau seseorang terhadap rangsangan dari luar subyek tersebut. Respon ini terbentuk dua macam yakni bentuk pasif dan bentuk aktif dimana bentuk pasif adalah respon internal yaitu yang terjadi dalam diri manusia dan tidak secara langsung dapat dilihat dari orang lain sedangkan

bentuk aktif yaitu apabila perilaku itu dapat diobservasi secara langsung (Xiong et al., 2023).

Menurut Notoatmodjo dalam Nasution et al., 2023, perilaku dari segi biologis adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme yang bersangkutan. Perilaku manusia dapat diartikan sebagai suatu aktivitas yang sangat kompleks sifatnya, antara lain perilaku dalam berbicara, berpakaian, berjalan, persepsi, emosi, pikiran dan motivasi. Merumuskan respon atau reaksi seorang terhadap stimulus atau rangsangan dari luar. Perilaku ini terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme dan kemudian organisme tersebut merespon, maka teori Skinner ini disebut “S-O-R” atau Stimulus Organisme Respon.

Menurut Blum dalam Nasution et al., 2023, seorang ahli psikologi pendidikan membagi perilaku kedalam tiga kawasan yaitu kawasan tersebut tidak mempunyai batasan yang jelas dan tegas. Pembagian kawasan ini dilakukan untuk kepentingan tujuan pendidikannya itu mengembangkan atau meningkatkan ketiga domain perilaku, yang terdiri dari : ranah kognitif (*cognitive domain*) ranah afektif (*affective domain*), dan ranah psikomotor (*psychomotor domain*). Ada dua respon perilaku yaitu :

- a. Responden respon (*reflexive*) yakni respon yang dapat timbul melalui rangsangan - rangsangan atau (stimulus) tertentu. Stimulus ini disebut *eleciting stimulation* karena menimbulkan respon yang relatif tetap, misalnya makanan yang lezat menimbulkan keinginan untuk makan, cahaya terang menyebabkan mata tertutup, dan sebagainya. Responden response ini juga mencakup perilaku yang berhubungan dengan emosional, contohnya mendengar kabar berita musibah dan akhirnya menjadi sedih dan menangis,

lulus ujian dengan meluapkan kegembiraannya melalui mengadakan pesta dan sebagainya.

- b. Operator respon (*instrumental response*) yakni respon yang dapat timbul akibat adanya stimulus atau perangsang tertentu. Perangsang ini disebut *reinforcing stimulator dan reinforce*, karena memperkuat respon. Contohnya seorang petugas kesehatan dapat melaksanakan tugas dengan baik kemudian memperoleh penghargaan dari atasannya maka petugas kesehatan tersebut akan lebih baik lagi dalam melaksanakan tugasnya.

Menurut Huda et al., (2020) dilihat dari bentuk respon terhadap stimulus ini maka perilaku dibedakan menjadi dua, yaitu:

- a. Perilaku tertutup (*covert behavior*) adalah respon seseorang terhadap stimulus yang tertutup (*covert*). Respon terhadap stimulus ini memiliki keterbatasan pada perhatian, persepsi, pengetahuan atau kesadaran dan sikap yang terjadi pada orang yang menerima stimulus tersebut belum dapat diamati secara jelas oleh orang lain.
- b. Perilaku terbuka (*overt behavior*) adalah respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk tindakan terbuka. Respon terhadap stimulus tersebut sudah jelas dalam bentuk praktik, lebih mudah dapat diamati atau dilihat oleh orang lain.

Pengawasan pengelolaan limbah bertujuan memastikan bahwa seluruh kegiatan pengumpulan, pemilahan, penyimpanan, dan pembuangan limbah dilakukan sesuai dengan Standar Prosedur Operasional agar tidak menimbulkan risiko kesehatan dan lingkungan. Berdasarkan teori *Lawrence Green* dalam Pratama, 2019 faktor perilaku ini ditentukan oleh tiga kelompok yaitu :

a. Faktor Predisposisi (*predisposing factor*)

Faktor *predisposing* adalah faktor yang menjadi dasar motivasi atau niat seseorang melakukan sesuatu kegiatan. Faktor pendorong meliputi umur, pendidikan, masa kerja, pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai dan persepsi, tradisi, dan unsure lain yang terdapat dalam diri individu maupun masyarakat yang berkaitan dengan kesehatan. Faktor yang mempengaruhi petugas dalam melakukan pemilahan limbah yaitu pengetahuan dan sikap petugas terhadap limbah yang dihasilkan di rumah sakit.

b. Faktor Pendukung (*enabling factor*)

Faktor *enabling* merupakan faktor yang memfasilitasi suatu perilaku atau tindakan, meliputi sarana dan prasarana atau sarana-sarana kesehatan. Sarana dan prasarana dalam hal ini yaitu ketersediaan tempat sampah untuk melakukan pemilahan limbah rumah sakit dan adanya peraturan yang dituangkan kedalam standar prosedur operasional untuk dilaksanakan oleh petugas yang terlibat dalam kegiatan tersebut.

c. Faktor pendorong (*reinforcing factor*)

Menurut Lawrence Green, factor pendorong adalah pendidikan kesehatan berperan besar dalam memengaruhi dan memperkuat tiga kelompok faktor yang terkait dengan perilaku, sehingga selaras dengan tujuan program dan mampu mendorong munculnya perilaku positif masyarakat terhadap kegiatan serta kesehatan secara umum. Dalam konteks ini, salah satu faktor pendorong adalah pengawasan yang dilakukan oleh petugas kesehatan lingkungan. Pengawasan tersebut bertujuan memastikan bahwa setiap praktik telah dijalankan sesuai dengan standar prosedur operasional yang berlaku.

E. Pengawasan Pelaksanaan Pemilahan Limbah Rumah Sakit

Menurut World Health Organization dalam Misnaniarti & Najmah, 2024, pengawasan merupakan suatu kegiatan pengumpulan dan menganalisis informasi dari penerapan suatu program termasuk mengecek secara reguler untuk melihat apakah kegiatan atau program itu berjalan sesuai rencana sehingga masalah yang dilihat atau ditemui dapat diatasi. Pengawasan berfungsi menyediakan informasi terkait kondisi dan perkembangan suatu kegiatan melalui pengukuran yang dilakukan secara berulang dari waktu ke waktu. Pemantauan biasanya dilakukan dengan tujuan tertentu, seperti menilai proses yang sedang berlangsung, meninjau suatu objek, atau mengevaluasi kondisi serta kemajuan menuju target yang telah ditetapkan. Kegiatan ini juga membantu menilai dampak dari tindakan manajemen dan memastikan bahwa proses yang ada tetap berjalan sesuai rencana. Selain itu, indikator digunakan sebagai alat ukur untuk melihat tingkat pencapaian, mengetahui perubahan atau tren status kesehatan, serta membandingkan hasil antar wilayah kerja.

Pengawasan merupakan proses pengumpulan informasi atau data yang dilakukan untuk menilai hasil suatu kegiatan secara berkesinambungan dan objektif. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan efisiensi serta efektivitas program dengan mengacu pada target dan aktivitas yang telah direncanakan. Tujuan lainnya yaitu membantu pekerjaan agar tetap di dalam jalur yang tepat, dan memberi tahu manajemen jika terdapat penyimpangan atau kesalahan (Saeidylafouraki & Balasubramanian, 2020).

a. Tujuan pengawasan

Tujuan utama pengawasan adalah

- a. Menilai kepatuhan terhadap kebijakan dan prosedur
- b. Mendeteksi potensi kesalahan atau penyimpangan
- c. Memberikan umpan balik untuk perbaikan

2. Prinsip pengawasan

Pedoman perlunya pengawasan oleh pemimpin atau petugas kesehatan dalam membandingkan antara rencana dan pelaksanaan mencakup beberapa prinsip berikut:

a. Prinsip perencanaan

Rencana berfungsi sebagai standar atau alat ukur dalam pekerjaan, sehingga menjadi acuan pelaksanaan yang benar.

b. Prinsip wewenang

Pimpinan perlu membangun kepercayaan bawahan dalam proses pengawasan. Wewenang dan instruksi harus disampaikan secara jelas agar dapat diketahui apakah bawahan telah menjalankan tugasnya dengan baik.

c. Prinsip pencapaian tujuan

Pengawasan harus diarahkan untuk mencapai tujuan melalui tindakan korektif agar tidak terjadi penyimpangan dari rencana awal.

d. Prinsip efisiensi

Pengawasan dianggap efektif bila mampu mencegah terjadinya deviasi dari perencanaan sehingga tidak menimbulkan masalah lain.

e. Prinsip akuntabilitas

Pengawasan harus dilaksanakan secara efektif dan efisien di bawah tanggung jawab pimpinan dalam menjalankan rencana organisasi.

f. Prinsip berorientasi masa depan

Pemantauan yang baik harus mencegah terulangnya penyimpangan baik pada saat ini maupun di masa mendatang.

g. Prinsip pengawasan langsung

Pengendalian yang paling efektif dilakukan dengan memastikan bawahan memiliki kompetensi yang baik, karena pada praktiknya kesalahan sering muncul dari sumber daya manusia.

h. Prinsip kesesuaian organisasi

Pengawasan harus selaras dengan struktur organisasi dan disesuaikan dengan tingkat kewenangan setiap jenjang manajemen.

i. Prinsip pengawasan individual

Pengawasan perlu menyesuaikan kebutuhan setiap manajer, karena informasi yang dibutuhkan berbeda tergantung posisi dan tugasnya.

j. Prinsip standar pemantauan

Efektivitas dan efisiensi organisasi membutuhkan standar yang konsisten sebagai alat ukur kinerja dan pencapaian tujuan.

3. Teknik pengawasan

Dalam pelaksanaan pencatatan hasil pengawasan rutin, terdapat beberapa teknik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data, antara lain. Observasi dengan menggunakan cek list kuisisioner.

- a. Melakukan observasi dengan bantuan daftar periksa atau kuesioner.
- b. Melaksanakan survei cepat (*rapid survey*).
- c. Melakukan wawancara setelah pelayanan (*exit interview*) kepada pengguna layanan kesehatan tepat setelah mereka menerima pelayanan, biasanya dengan pedoman pertanyaan yang telah disiapkan.
- d. Melakukan wawancara dengan petugas kesehatan, baik secara terstruktur maupun tidak terstruktur (*informal*).
- e. Menggunakan media *cctv* sebagai instrumen untuk melakukan observasi terhadap perilaku seseorang berdasarkan cek list.

4. Peran pengawasan dalam pemilahan limbah

Pengawasan memiliki peran penting dalam menjamin bahwa setiap tahapan pemilahan limbah di rumah sakit dilakukan sesuai standar dan regulasi yang berlaku. Melalui proses pengawasan, pengelola rumah sakit dapat memastikan bahwa kegiatan seperti pemilahan limbah rumah sakit secara aman dan bertanggung jawab. Pengawasan ini juga berguna untuk menghindari praktik keliru seperti pencampuran limbah infeksius dengan domestik, yang berisiko dapat menyebabkan efek negatif bagi kesehatan lingkungan dan kesehatan masyarakat sekitar (Reagan, 2023).

Pengawasan juga memiliki peran sebagai instrumen evaluasi dan perbaikan berkelanjutan. Data hasil pengawasan dapat digunakan untuk menilai efektivitas standar prosedur operasional dan mengidentifikasi area yang membutuhkan intervensi, seperti pelatihan ulang bagi petugas atau peningkatan sarana dan prasarana, kurangnya pengawasan menyebabkan ketidaksesuaian dalam proses pemilahan limbah medis, sehingga berpotensi menyebabkan pencemaran dan

pelanggaran waktu penyimpanan yang diatur dalam regulasi. Pengawasan yang dilakukan secara berkala dapat membantu mencegah hal tersebut dengan memberikan informasi real-time bagi pengambil kebijakan di rumah sakit.

Lebih jauh lagi, pengawasan juga berperan dalam memastikan kepatuhan terhadap regulasi pemerintah dan menjadi bagian dari sistem manajemen mutu rumah sakit.

5. Kegiatan pengawasan limbah yang berasal dari aktivitas pelayanan kesehatan

Pengawasan terhadap limbah padat, cair, dan gas yang berasal dari fasilitas pelayanan kesehatan dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan :

- a. Paling sedikit melalui surveilans, uji laboratorium, analisis risiko, komunikasi, informasi, dan edukasi, dan/atau rekomendasi tindak lanjut.
- b. Pengawasan terhadap limbah padat, cair, dan gas yang berasal dari fasilitas pelayanan kesehatan terdiri atas pengawasan internal dan pengawasan eksternal.
- c. Pengawasan internal dilakukan oleh pihak fasilitas pelayanan kesehatan.
Pengawasan terhadap limbah padat, cair, dan gas yang berasal dari fasilitas pelayanan kesehatan dilakukan oleh tenaga sanitasi lingkungan atau tenaga lain yang diberikan kewenangan.
- d. Pengawasan eksternal dilakukan oleh:
 - 1) Kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang kesehatan

- 2) Kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup
- 3) Dinas kesehatan dan Dinas Lingkungan Hidup di Provinsi dan Kabupaten atau Kota, sesuai dengan kewenangan masing-masing.

6. Pengawasan menggunakan media *cctv*

Pengawasan merupakan salah satu komponen penting dalam manajemen organisasi, terutama di sektor kesehatan yang menuntut kepatuhan tinggi terhadap standar prosedur operasional. Pengawasan dilakukan untuk memastikan seluruh kegiatan berjalan sesuai ketentuan dan kebijakan yang telah ditetapkan, serta untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan atau penyimpangan. Dalam perkembangan teknologi, sistem pengawasan tidak lagi hanya mengandalkan metode manual, melainkan juga memanfaatkan media elektronik, salah satunya adalah *Closed-Circuit Television (CCTV)*.

CCTV merupakan perangkat yang digunakan untuk merekam dan memantau aktivitas pada area tertentu secara *real-time*. Efektivitas *CCTV* sebagai media pengawasan telah banyak diteliti dalam berbagai bidang, seperti keamanan publik, industri, transportasi, hingga layanan kesehatan. Menurut Protte-Freitag (2024), penggunaan *CCTV* mampu meningkatkan akuntabilitas karena petugas merasa perilakunya diawasi, sehingga menekan kemungkinan melakukan pelanggaran. Pemanfaatan *CCTV* dalam sebuah organisasi tidak hanya berfungsi sebagai alat pemantau, tetapi juga menjadi sumber informasi penting untuk menilai kinerja serta mendukung proses pengambilan keputusan oleh manajemen.

Dalam sektor kesehatan, pemanfaatan *CCTV* semakin luas, mulai dari memantau kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD), kontrol infeksi,

hingga pengelolaan limbah medis. Pengawasan berbasis teknologi dapat lebih efektif dibandingkan pengawasan manual yang memiliki keterbatasan waktu dan tenaga. Selain itu, perkembangan integrasi *Internet of Things* dengan sistem *CCTV* juga memperkuat peranannya sebagai media pengawasan modern. Teknologi monitoring berbasis *Internet of Things* dapat mengirimkan peringatan otomatis ketika terjadi pelanggaran, seperti kesalahan dalam pemilahan atau pembuangan limbah medis. Dengan demikian, *CCTV* tidak lagi sekadar alat perekam, tetapi menjadi bagian dari sistem manajemen berbasis data waktu nyata yang memperkuat efektivitas pengawasan.

Namun, efektivitas pengawasan menggunakan *CCTV* juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti penerimaan tenaga kesehatan, etika privasi, serta dukungan regulasi dari manajemen rumah sakit. Meskipun *CCTV* terbukti meningkatkan kepatuhan, sebagian tenaga kesehatan merasa tidak nyaman karena adanya perasaan selalu diawasi. Oleh karena itu, implementasi *CCTV* harus diiringi dengan sosialisasi, kebijakan privasi yang jelas, serta transparansi tujuan penggunaan rekaman.