

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Rumah Sakit

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Kemenkes, 2016). Rumah Sakit merupakan fasilitas umum yang tidak dapat dipisahkan dengan masyarakat dan keberadaannya sangat diharapkan oleh masyarakat, karena sebagai manusia atau sebagai masyarakat tentunya kita ingin sehat untuk tetap terjaga. Oleh karena itu, rumah sakit menjaga hubungan yang erat dengan keberadaan sekelompok orang atau masyarakat. Rumah sakit memiliki peran penting dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Di Indonesia, rumah sakit menjadi rujukan pelayanan medis Puskesmas, khususnya upaya penyembuhan dan pemulihan. Kualitas pelayanan rumah sakit sangat dipengaruhi oleh kualitas dan jumlah tenaga kesehatan rumah sakit. Aspek alat adalah sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang kegiatan memberikan pelayanan medis yang terbaik kepada pasien. Lingkungan fisik mempengaruhi kepuasan pasien. Lingkungan yg terkait menggunakan pelayanan rawat jalan merupakan kontribusi pembangunan & desain ruangan sseperti ruang tunggu & ruang pemeriksaan. Sarana & prasarana lingkungan fisik tadi dibutuhkan akan membangun lingkungan tempat tinggal sakit yg menyenangkan, bersih, rapi dan menaruh ketenangan & keselamatan bagi pasien (Situmorang, 2019).

Rumah sakit merupakan sarana upaya perbaikan kesehatan yang melaksanakan pelayanan kesehatan dan dapat dimanfaatkan pula sebagai lembaga pendidikan tenaga kesehatan dan penelitian. Pelayanan kesehatan yang dilakukan rumah sakit berupa kegiatan penyembuhan penderita dan pemulihan keadaan cacat badan serta jiwa. Jika dilihat dari sudut pandang pelayanannya, rumah sakit dapat juga diartikan sebagai sarana upaya kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang meliputi pelayanan rawat jalan, rawat inap, pelayanan gawat darurat, pelayanan medik dan non medik yang dalam melakukan proses kegiatan hasilnya dapat mempengaruhi lingkungan sosial, budaya dan dalam menyelenggarakan upaya dimaksud dapat mempergunakan teknologi yang diperkirakan mempunyai potensi besar terhadap lingkungan (Linda,2021).

B. Fungsi Rumah Sakit

Pasal 4 Undang Undang No 44 tahun 2009 Tentang Rumah Sakit menjelaskan Rumah Sakit mempunyai tugas memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna. Untuk menjalankan tugas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4, Rumah Sakit mempunyai fungsi:

- a) Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.
- b) Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis.

- c) Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan
- d) Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

Pengaturan tugas dan fungsi Rumah Sakit yang terkait dengan banyaknya persyaratan yang harus dipenuhi dalam pendirian Rumah Sakit merupakan salah satu bentuk pengawasan preventif terhadap Rumah Sakit. Di samping itu penetapan sanksi yang sangat berat merupakan bentuk pengawasan represifnya. Pengaturan tersebut sebenarnya dilatarbelakangi oleh aspek pelayanan kesehatan sebagai suatu hal yang menyangkut hajat hidup sangat penting bagi masyarakat.

C. Jenis – Jenis Rumah Sakit

Jenis-jenis Rumah Sakit di Indonesia secara umum ada lima, yaitu Rumah Sakit Umum, Rumah Sakit Khusus atau Spesialis, Rumah Sakit Pendidikan dan Penelitian, Rumah Sakit Lembaga atau Perusahaan, dan Klinik (Syamsul, 2020) Berikut penjelasan dari lima jenis Rumah Sakit tersebut :

- a) Rumah Sakit Umum, biasanya Rumah Sakit Umum melayani segala jenis penyakit umum, memiliki institusi perawatan darurat yang siaga 24 jam (Ruang gawat darurat). Untuk mengatasi bahaya dalam waktu secepat-cepatnya dan memberikan pertolongan pertama. Di dalamnya

juga terdapat layanan rawat inap dan perawatan intensif, fasilitas bedah, ruang bersalin, laboratorium, dan sarana-prasarana lain.

- b) Rumah Sakit Khusus atau Spesialis Rumah Sakit Khusus atau Spesialis dari namanya sudah tergambar bahwa Rumah Sakit Khusus atau Rumah Sakit Spesialis hanya melakukan perawatan kesehatan untuk bidang-bidang tertentu, misalnya, Rumah Sakit untuk trauma (trauma center), Rumah Sakit untuk Ibu dan Anak, Rumah Sakit Manula, Rumah Sakit Kanker, Rumah Sakit Jantung, Rumah Sakit Gigi dan Mulut, Rumah Sakit Mata, Rumah Sakit Jiwa, Rumah Sakit Bersalin, dan lain-lain;
- c) Rumah Sakit Pendidikan dan Penelitian, Rumah Sakit ini berupa Rumah Sakit Umum yang terkait dengan kegiatan pendidikan dan penelitian di Fakultas Kedokteran pada suatu Universitas atau Lembaga Pendidikan Tinggi.
- d) Rumah Sakit Lembaga atau Perusahaan Rumah sakit ini adalah Rumah Sakit yang didirikan oleh suatu lembaga atau perusahaan untuk melayani pasien-pasien yang merupakan anggota lembaga tersebut
- e) Klinik Merupakan tempat pelayanan kesehatan yang hampir sama dengan Rumah Sakit, tetapi fasilitas medisnya lebih.

Klasifikasi dan standar Kelas Rumah Sakit Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2020 :

- a. Rumah Sakit Umum :

- 1) Rumah Sakit kelas A adalah rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan kedokteran spesialis dan subspesialis luas oleh pemerintah, rumah sakit ini telah ditetapkan sebagai tempat pelayanan rujukan tertinggi (top referral hospital) atau disebut juga rumah sakit pusat.
- 2) Rumah Sakit kelas B adalah rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan kedokteran medik spesialis luas dan subspesialis terbatas. Direncanakan rumah sakit tipe B didirikan di setiap ibukota propinsi (provincial hospital) yang menampung pelayanan rujukan dari rumah sakit kabupaten. Rumah sakit pendidikan yang tidak termasuk tipe A juga diklasifikasikan sebagai rumah sakit tipe B.
- 3) Rumah Sakit kelas C adalah rumah sakit yang mampu memberikan pelayanan kedokteran subspesialis terbatas. Terdapat empat macam pelayanan spesialis disediakan yakni pelayanan penyakit dalam, pelayanan bedah, pelayanan kesehatan anak, serta pelayanan kebidanan dan kandungan. Direncanakan rumah sakit tipe C ini akan didirikan di setiap kabupaten/kota (regency hospital) yang menampung pelayanan rujukan dari puskesmas.
- 4) Kelas D Rumah Sakit ini bersifat transisi karena pada suatu saat akan ditingkatkan menjadi rumah sakit kelas C. Pada saat ini kemampuan rumah sakit tipe D hanyalah memberikan pelayanan kedokteran umum dan kedokteran gigi. Sama halnya dengan rumah sakit tipe C, rumah sakit tipe D juga menampung pelayanan yang berasal dari puskesmas

- 5) Kelas D Pratama Rumah Sakit Umum kelas D pratama didirikan dan diselenggarakan untuk menjamin ketersediaan dan meningkatkan aksesibilitas masyarakat terhadap pelayanan kesehatan tingkat kedua. Rumah Sakit ini hanya dapat didirikan dan diselenggarakan di daerah tertinggal, perbatasan, atau kepulauan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

D. Limbah Rumah Sakit

1. Limbah Gas

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 1204 tahun 2014 tentang persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, limbah gas adalah semua limbah yang berbentuk gas yang berasal dari kegiatan pembakaran di rumah sakit, seperti insinerator, dapur, perlengkapan generator, anastesi dan pembuatan obat sitotoksik. Standar limbah gas (emisi) dari pengolahan pemusnah limbah padat medis dengan insinerator mengacu pada Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor Kep-13/MenLH/12/1995 tentang baku mutu Emisi Sumbertidak bergerak.

2. Limbah Cair

a. Limbah Cair Medis

Limbah cair medis adalah limbah cair yang mengandung zat beracun, seperti bahan-bahan kimia anorganik. Zat-zat organik yang berasal dari air bilasan ruang bedah dan otopsi apabila tidak dikelola

dengan baik atau langsung dibuang ke Usaluran pembuangan umum akan sangat berbahaya dan dapat menimbulkan bau yang tidak sedap serta dapat mencemari lingkungan (Simamora, 2018)

b. Limbah Cair Nonmedis

limbah cair nonmedis merupakan limbah rumah sakit yang berupa: (Simamora, 2018)

- a) Kotoran manusia seperti tinja dan air kemih yang berasal dari kloset dan peturasan di dalam toilet atau kamar mandi.
- b) Air bekas cucian yang berasal dari lavatory, kitchen sink, atau floor drain dari ruangan-ruangan di rumah sakit

3. Limbah Padat

a. Limbah Padat Non Medis

Limbah padat nonmedis adalah semua sampah padat diluar sampah padat medis yang dihasilkan dari berbagai kegiatan seperti berikut:

1. Kantor atau administrasi
2. Unit perlengkapan
3. Ruang tunggu
4. Ruang inap
5. Unit gizi atau dapur
6. Halaman parkir dan taman
7. Unit pelayanan

Sampah yang dihasilkan dapat berupa kertas, karton, kaleng, botol, sisa makanan, sisa kemasan, kayu, logam, daun, serta ranting dan sebagainya (Simamora, 2018).

b. Limbah Padat Medis

Limbah padat medis adalah limbah yang langsung dihasilkan dari tindakan diagnosis dan tindakan medis terhadap pasien. Limbah padat medis juga disebut dengan limbah klinis. Limbah klinis ini bisa membahayakan dan menimbulkan gangguan kesehatan bagi pengunjung dan terutama kepada petugas yang menangani limbah tersebut serta masyarakat sekitar rumah sakit. Limbah klinis adalah limbah yang berasal dari pelayanan medik, perawatan gigi, farmasi, atau yang sejenis; penelitian, pengobatan, perawatan, atau pendidikan yang menggunakan bahan-bahan yang beracun, infeksius, berbahaya atau bisa membahayakan, kecuali jika dilakukan pengamanan tertentu (Simamora, 2018). Menurut Depkes RI (2002), berdasarkan potensi bahaya yang terkandung dalam limbah klinis, maka jenis limbah klinis dapat digolongkan atas:

1) Limbah Benda Tajam

Limbah benda tajam merupakan objek atau alat yang memiliki sudut tajam, sisi ujung, atau bagian menonjol yang dapat memotong atau menusuk kulit, seperti jarum hipodermik, perlengkapan intravena, pipet pasteur, pecahan gelas, dan pisau bedah. Benda-benda tajam yang terbuang mungkin terkontaminasi oleh darah, cairan tubuh, bahan mikrobiologi dan

beracun, bahan sitotoksik atau radioaktif. Limbah benda tajam mempunyai potensi bahaya tambahan yang dapat menyebabkan infeksi atau cedera karena mengandung bahan kimia beracun atau radioaktif. Potensi untuk menularkan penyakit akan sangat besar bila benda tajam tadi digunakan untuk pengobatan pasien infeksi atau penyakit infeksi.



Gambar 1. Limbah Benda Tajam

2) Limbah Infeksius

Limbah infeksius adalah limbah yang mengandung pathogen (bakteri, virus, parasit, atau jamur) dalam konsentrasi yang cukup untuk menyebabkan penyakit pada manusia yang rentan. Contohnya adalah pembalut luka bedah atau luka yang terinfeksi atau pakaian yang terkena darah pasien.



Gambar 2. Limbah Infeksius

3) Limbah Patologis

Limbah patologis terdiri dari jaringan, organ, bagian tubuh, janin manusia dan bangkai hewan, darah dan cairan tubuh. Limbah ini dapat dikategorikan berbahaya dan mengakibatkan risiko tinggi infeksi kuman pada pasien lain, staf, pengunjung rumah sakit, dan penduduk sekitar rumah sakit.



Gambar 3. Limbah Patologis

4) Limbah sitotoksik

Bahan yang terkontaminasi atau mungkin terkontaminasi dengan obat sitotoksik selama peracikan, pengangkutan atau tindakan terapi sitotoksik. Untuk menghapus tumpahan yang tidak disengaja, perlu disediakan absorben yang tepat. Bahan-bahan yang cocok untuk itu, antara lain: sawdust, granula absorpsi yang tersedia di pasar, detergen atau perlengkapan pembersih lainnya. Semua limbah pembersihan itu harus diperlakukan sebagai limbah sitotoksik dan pemusnahannya harus menggunakan insinerator karena sifat racunnya tinggi.

5) Limbah Farmasi

Limbah farmasi dapat berasal dari obat-obatan yang kedaluwarsa, obat-obatan yang terbuang karena batch yang tidak memenuhi spesifikasi atau kemasan yang terkontaminasi, obat-obatan yang dikembalikan oleh pasien atau dibuang oleh masyarakat, obat-obatan yang tidak diperlukan lagi oleh institusi yang bersangkutan, dan limbah yang dihasilkan selama produksi obat-obatan.

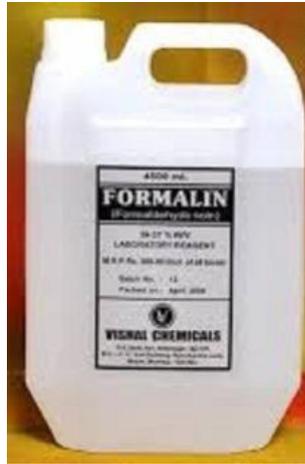


Gambar 4. Limbah Farmasi

6) Limbah Kimia

Limbah kimia dihasilkan dari penggunaan kimia dalam tindakan medis, *veterinary*, laboratorium, proses sterilisasi dan riset. Pembuangan limbah kimia ke dalam saluran air kotor dapat menimbulkan korosi pada saluran, sementara beberapa bahan kimia lainnya dapat menimbulkan ledakan. Beberapa bahan kimia yang dipergunakan dalam aktivitas yang kemungkinan ditemukan dalam limbah seperti: Formaldehid (digunakan untuk membersihkan dan menyucihamakan berbagai peralatan) dan

Solven (dihasilkan dari bagian patologi dan histologi serta laboratorium dan bagian mesin).



Gambar 5. Limbah Kimia

7) Limbah Radioaktif

Limbah radioaktif adalah bahan yang terkontaminasi dengan radioisotop yang berasal dari penggunaan medis atau riset *radionuclide*. Limbah ini berasal dari antara lain: tindakan kedokteran nuklir, *radiommoassay*, dan bakteriologis, dapat berbentuk padat, cair ataupun gas. Penanganan, penyimpanan dan pembuangan bahan radioaktif harus memenuhi peraturan yang berlaku. Limbah radioaktif harus dipantau sebelum dibuang dan daya radiaktivitasnya tidak melebihi batas syarat yang ditetapkan oleh instansi berwenang. Limbah radioaktif yang sudah aman boleh dibakar dengan insinerator, dengan *sanitary landfill* yang terjamin pada lokasi khusus, atau dibuang melalui saluran air limbah rumah sakit.

8) Logam yang bertekanan tinggi/berat

Limbah yang mengandung logam berat dalam konsentrasi tinggi termasuk dalam subkategori limbah kimia berbahaya dan sangat toksik. Contohnya adalah limbah merkuri yang berasal dari bocoran peralatan kedokteran yang rusak, misalnya termometer dan alat pengukur tekanan darah.

9) Kontainer Bertekanan

Berbagai jenis gas digunakan dalam kegiatan instalasi kesehatan. Limbah ini berasal dari berbagai jenis gas yang digunakan rumah sakit seperti tabung gas, kaleng aerosol yang mengandung residu dan gas cartridge.

c. Tinjauan Umum Tentang Pengelolaan Limbah Medis Padat

Pada umumnya pengelolaan limbah medis akan memiliki penerapan pelaksanaan yang berbeda-beda antara fasilitas-fasilitas kesehatan yang umumnya terdiri dari Pemilahan, Pewadahan, Pengangkutan, Tempat Penampungan Sementara dan Pemusnahan (Sandria, 2021).

1. Pemilahan

Berdasarkan Permenkes RI No.07 Tahun 2019. Adapun syarat kesehatan menurut Permenkes RI No.07 Tahun 2019 yaitumemenuhi syarat jika :

- a. Pemilahan limbah harus dilakukan mulai dari sumber yang menghasilkan limbah.
- b. Dilakukan pemisahan sampah medis dan non medis.

2. Pewadahan

Sesuai dengan Permenkes RI No.07 Tahun 2019. Adapun syarat kesehatan menurut Permenkes RI No.07 Tahun 2019 yaitu memenuhi syarat jika :

- a. Tempat sampah anti bocor dan anti tusuk.
- b. Memiliki tutup dan tidak dibuka orang.
- c. Sampah medis padat yang akan dimanfaatkan harus melalui sterilisasi.
- d. Pewadahan sampah medis menggunakan label (warna kantongplastik/container)
- e. Sampah radioaktif menggunakan warna merah.
- f. Sampah sangat infeksius menggunakan warna kuning.
- g. Sampah/limbah infeksius, patologi dan anatomi menggunakanwarna kuning.
- h. Sampah sitotoksis menggunakan warna ungu.
- i. Sampah/limbah kimia dan farmasi menggunakan warna cokelat.

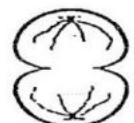
Pewadahan limbah padat non-medis harus dipisahkan dari limbah medis padat dan ditampung dalam kantong plastik warna hitam. Sedangkan pewadahan limbah padat medis dalam kantong plastik warna kuning.

3. Pengumpulan, Pengangkutan dan Penyimpanan Limbah Medis Padat di Lingkungan Rumah Sakit

Sesuai dengan Permenkes RI No.07 Tahun 2019. Adapun syarat kesehatan menurut Permenkes RI No.07 Tahun 2019 yaitu memenuhi syarat jika :

- a. Pengumpulan limbah medis padat dari setiap ruangan penghasil limbah menggunakan troli khusus yang tertutup.
- b. Penyimpanan limbah medis padat harus sesuai iklim tropis yaitu pada musim hujan paling lama 48 jam dan musim kemarau paling lama 24 jam.

Tabel 1. Jenis Wadah Label Limbah Medis Sesuai Kategorinya

| No | Kategori | Warna kontainer/ kantong plastik | Lambang | Keterangan |
|----|--|-------------------------------------|---|---|
| 1 | Radioaktif | Merah |  | - Kantong boks timbal dengan simbol radioaktif |
| 2 | Sangat Infeksius | Kuning |  | - Katong plastik kuat, anti bocor, atau kontainer yang dapat disterilisasi dengan otoklaf |
| 3 | Limbah infeksius, patologi dan anatomi | Kuning |  | - Plastik kuat dan anti bocor atau kontainer |
| 4 | Sitotoksik | Ungu |  | - Kontainer plastik kuat dan anti bocor |
| 5 | Limbah kimia dan farmasi | Coklat | - | - Kantong plastik atau kontainer |

Sumber : Permenkes RI No. 07 Tahun 2019.

4. Pengolahan dan Pemusnahan

Sesuai dengan Permenkes RI No.07 Tahun 2019. Adapun syarat kesehatan menurut Permenkes RI No.07 Tahun 2019 yaitu memenuhi syarat jika :

- a. Limbah medis padat tidak diperbolehkan membuang langsung ke tempat pembuangan akhir limbah domestik sebelumnya bagi kesehatan.
- b. Cara dan teknologi pengolahan atau pemusnahan limbah medis padat disesuaikan dengan kemampuan rumah sakit dan jenis limbah medis padat yang ada, dengan pemanasan menggunakan otoklaf atau dengan pembakaran menggunakan incenerator. (Pedoman Sanitasi Rumah Sakit di Indonesia, 2015).

E. Pengertian Sanitasi Rumah Sakit

Persyaratan kesehatan lingkungan rumah sakit berdasarkan Kepmenkes No.1204/Menkes/SK/X/2004 adalah meliputi : sanitasi pengendalian berbagai faktor lingkungan fisik, kimiawi, biologi, dan sosial psikologi di rumah sakit. sanitasi adalah salah satu cara untuk mencegah penyebaran penyakit ditransmisikan dengan memutus mata rantai dari sumbernya. Sanitasi adalah upaya kesehatan masyarakat difokuskan pada pengendalian Berbagai faktor lingkungan mempengaruhi status kesehatan (Arifin, 2009). Kesehatan lingkungan rumah sakit diartikan sebagai upaya dan Memantau lingkungan rumah sakit yang mungkin dapat menimbulkan

risiko penyakit dan/atau gangguan kesehatan bagi masyarakat sehingga terciptanya derajat kesehatan masyarakat. (Depkes RI, 2009).

F. Dampak Kesehatan Limbah Rumah Sakit

1. Dampak Limbah Rumah Sakit Bagi Lingkungan

Pengaruh limbah rumah sakit terhadap kualitas lingkungan dan kesehatan dapat menimbulkan berbagai masalah seperti :

- a. Gangguan kenyamanan dan estetika Ini berupa warna yang berasal dari sedimen, larutan, bau phenol, eutrofikasi dan rasa dari bahan kimia organik (Sandria, 2021).
- b. Kerusakan harta benda dapat disebabkan oleh garam yang terlarut (korosif, karat), air yang berlumpur dan sebagainya yang dapat menurunkan kualitas bangunan disekitar lingkungan rumah sakit (Sandria, 2021).
- c. Gangguan/kerusakan tanaman dan binatang Ini dapat disebabkan oleh berbagai jenis bakteri, virus, senyawa-senyawa kimia, pestisida, serta logam seperti Hg, Pb, dan Cd yang berasal dari bagian kedokteran gigi (Sandria, 2021).

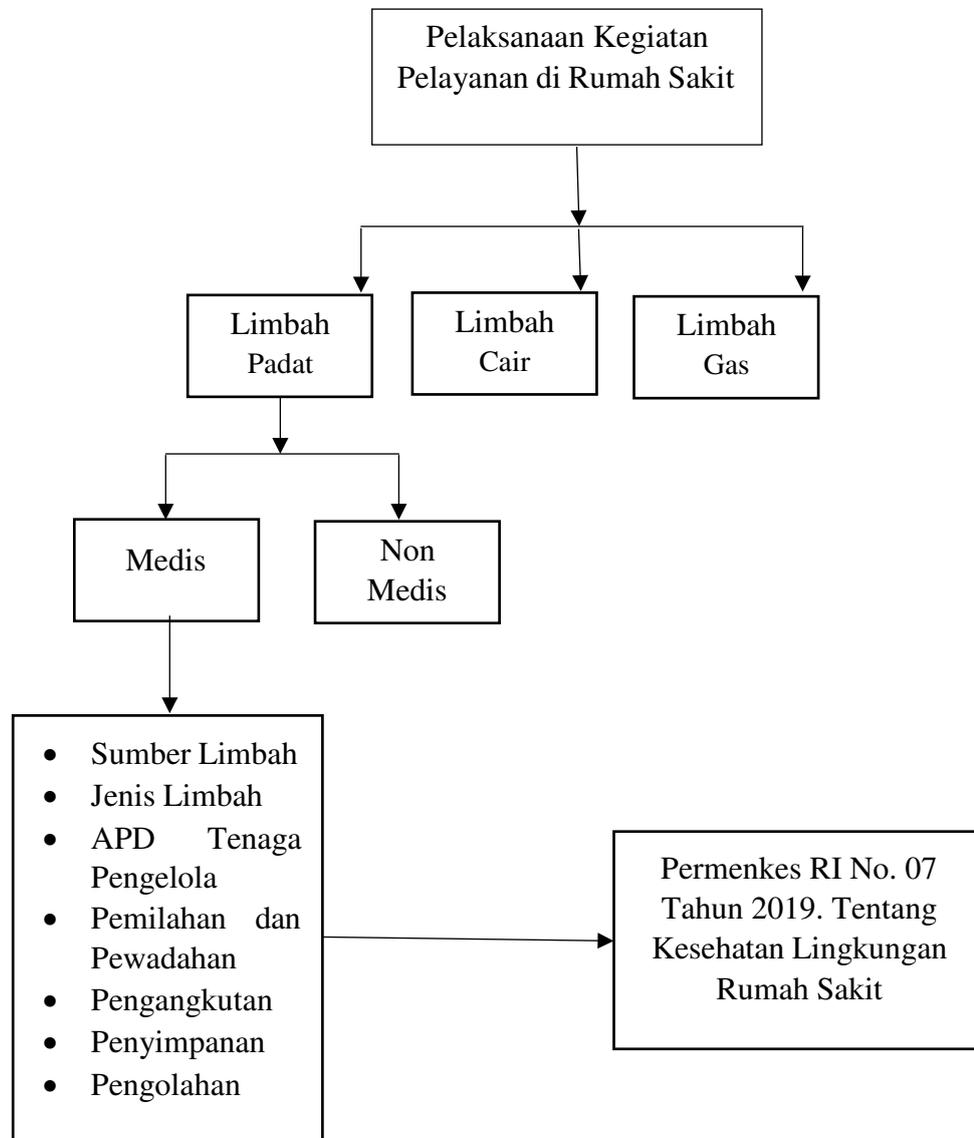
2. Dampak Limbah Rumah Sakit Bagi Kesehatan

- a. Dampak yang ditimbulkan dari limbah infeksius dan benda tajam adalah infeksi virus seperti Human Immuno deficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome (HIV/AIDS) dan hepatitis, infeksi ini terjadi melalui cedera akibat benda yang terkontaminasi, umumnya jarum suntik. Cidera terjadi karena

kurangnya upaya memasang tutup jarum suntik sebelum dibuang ke dalam container, upaya yang tidak perlu seperti membuka container tersebut dan karena pemakaian materi yang tidak anti robek dalam membuat container. Resiko tersebut terjadi pada perawat dan tenaga kesehatan lain (Sandria, 2021).

- b. Penanganan zat kimia atau farmasi secara tidak tepat di instansi pelayanan kesehatan juga dapat menyebabkan cedera. Kelompok resiko yang terkena penyakit pernapasan atau kulit akibat terpajanzat kimia yang berwujud uap aerosol atau cairan adalah apoteker, ahli anastesi, perawat serta tenaga kesehatan (Sandria, 2021).
- c. Ada beberapa kecelakaan yang terjadi akibat pembuangan zat radioaktif secara tidak tepat. Kecelakaan yang terjadi adalah kasus yang mencakup radiasi dilingkungan rumah sakit akibat pemakaian instrument radiologi yang tidak benar, penanganan bahan radioaktif secara tidak tepat atau pengendalian radioterapi yang tidak baik. Limbah radioaktif dapat mengakibatkan kemandulan, wanita hamil melahirkan bayi cacat, kulit keriput. (Pedoman Sanitasi Rumah Sakit di Indonesia, 2015).

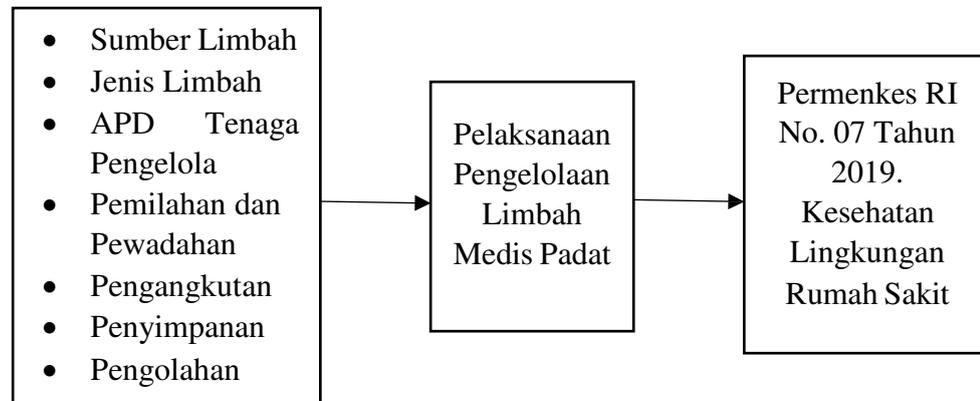
G. Kerangka Teori



Sumber : Permenkes RI No. 07 Tahun 2019

Gambar 2.5. Kerangka Teori

H. Kerangka Konsep



Gambar 2.6. Kerangka Konsep