

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut WHO tahun 2015 melaporkan kasus virus hepatitis B dan cedera benda tajam di kalangan tenaga medis dan tenaga pengelolaan limbah rumah sakit/puskesmas sebanyak 162-321 kasus. Meskipun limbah medis yang dihasilkan lebih sedikit dari limbah domestik, risiko terhadap lingkungan berpotensi lebih besar apabila tidak ditangani dengan baik. Fasilitas pelayanan kesehatan Indonesia wajib mengelola limbah yang dihasilkan berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.1204/Menkes/SK/XI/2004 tentang persyaratan kesehatan lingkungan rumah sakit.

Laporan akhir riset kesehatan Indonesia tahun 2017 menunjukkan bahwa 35,4% Puskesmas masih belum melakukan pemisahan limbah medis dan non medis. Pemilahan dan pewadahan limbah merupakan inti dari pengelolaan limbah dan harus dilakukan pada sumber penghasil limbah. Pengetahuan tenaga layanan kesehatan yang benar adalah sikap positif dan praktik yang aman terhadap kegiatan pemilahan dan pewadahan merupakan hal terpenting karena mereka memiliki risiko paling tinggi terhadap limbah medis yang dihasilkan dari pekerjaannya. Kurangnya pengetahuan, sikap dan praktik petugas layanan kesehatan berpotensi membahayakan bagi petugas layanan kesehatan, pasien, lingkungan maupun masyarakat sekitar.

Menurut dinas kesehatan provinsi riau tahun 2018 menyebutkan bahwa saat ini jumlah Rumah Sakit di Provinsi Riau diperkirakan mencapai 72 unit dan Puskesmas berjumlah 228 unit. Jumlah ini belum termasuk Klinik, Laboratorium, dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya. Oleh karena itu, dinas kesehatan Provinsi Riau mengatakan perlunya penanganan praktik pengelolaan limbah medis padat, karena jika tidak di kelola dengan baik maka akan menimbulkan banyak dampak dan gangguan pada kesehatan. Banyaknya kasus angka penyakit yang diakibatkan oleh sampah limbah medis puskesmas membuat suatu puskesmas harus mengelola sampahnya harus menggunakan mesin *incenator*.

Kabupaten Kampar memiliki Puskesmas berjumlah 31 unit, salah satunya adalah puskesmas kuok yang berada lereng di kuok, puskesmas kuok memiliki bebrapa ruangan pelayanan kesehatan di antaranya ruangan UGD (Unit Gawat Darurat), poli umum, poli dewasa, poli gigi, poli lansia, poli KIA, ruangan farmasi, ruangan program kesling, labor dan ruangan beberapa lainnya. Kondisi ini dapat memperbesar potensi limbah Puskesmas dalam mencemari lingkungan serta dapat menyebabkan kecelakaan kerja dan penularan penyakit jika tidak dikelola dengan baik.

Pada puskesmas tersebut masih ditemukan pengelolaan limbah medis yang belum optimal meskipun sudah melakukan pemilahan sampah medis dan non medis diantaranya masih ditemukan limbah domestik tercampur dengan limbah infeksius, penggunaan kantong plastik yang tidak sesuai jenis limbah, dan ketidak sesuaian jenis tempat sampah.

Alasan utama pengelolaan limbah medis padat yang tidak tepat adalah kurangnya kepatuhan rumah sakit atau puskesmas terhadap peraturan pengelolaan limbah medis. Selain itu, tidak memadainya sarana dan prasarana dalam pengelolaan limbah medis serta kurangnya kesadaran dan kontrol pengelolaan sampah yang tidak sesuai standar.

Setelah penulisan lakukan perbandingan atau melalui survey awal pada 3 puskesmas diantaranya puskesmas kuok, puskesmas bangkinang, dan puskesmas kampar. Ternyata Puskesmas Kuok lah yang bermasalah tentang praktik pengelolaan limbah medis padatnya oleh karena itu penulis tertarik melakukan penelitian di Puskesmas Kuok.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan oleh peneliti, diketahui bahwa di Puskesmas Kuok masih banyak masalah mengenai limbah medis padat, hal ini di lihat dari proses pengelolaan limbah medis tidak menggunakan mesin *incenator* dan masih adanya gangguan kesehatan yang di rasakan oleh masyarakat sekitar. Kemudian diketahui pula dengan tidak adanya tempat khusus untuk pengumpulan limbah medis B3. Oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Praktik Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Puskesmas Kuok Tahun 2020”. Banyak faktor yang berhubungan dengan praktik pengelolaan limbah medis padat antara lain adalah sikap, pengetahuan, dan masa kerja.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah Faktor-Faktor Apa Saja Yang Berhubungan Dengan Praktik Pengelolaan Limbah Medis Di Puskesmas Kuok Tahun 2020 ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk Mengetahui Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Praktik Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Puskesmas Kuok Tahun 2020.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk Mengetahui Faktor Sikap Tenaga Kesehatan Dengan Praktik Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Puskesmas Kuok Tahun 2020.
- b. Untuk Mengetahui Faktor Pengetahuan Tenaga Kesehatan Dengan Praktik Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Puskesmas Kuok Tahun 2020.
- c. Untuk Mengetahui Faktor Masa Kerja Tenaga Kesehatan Praktik Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Puskesmas Kuok Tahun 2020.

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek Teoritis

Peneliti ini diharapkan membuktikan adanya seluru faktor-faktor yang berhubungan dengan praktik pengelolaan limbah medis di Puskesmas Kuok Tahun 2020.

2. Aspek Praktis

a. Tenaga kesehatan dan petugas kebersihan.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi tenaga medis dan petugas kebersihan dalam pengelolaan limbah medis padat agar tidak ada terjadinya kecelakaan dan gangguan kesehatan.

b. Puskesmas

Sebagian bahan masukan dan acuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang praktik pengelolaan limbah medis sehingga pihak puskesmas dapat patuh mengikuti SOP (standar operasional) tentang praktik pengelolaan limbah medis padat.

c. Bagi peneliti

Menambah ilmu tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan praktik pengelolaan limbah medis padat agar tidak terjadinya kecelakaan kerja pada tenaga medis dan petugas yang terlibat dalam pengelolaan limbah medis padat.

d. Bagi peneliti lain

Sebagai bahan masukan penelitian lebih lanjut lagi dalam mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan praktik pengelolaan limbah medis padat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Limbah medis padat

Limbah medis adalah limbah padat yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksik, limbah container bertekanan, dan limbah dengan kandungan logam berat yang tinggi (Pruss, 2016). Menurut Adisasmito (2014) menjelaskan bahwa potensi bahaya yang terkandung dalam limbah medis maka jenis limbah medis padat dapat digolongkan sebagai berikut:

2. 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. Semua benda tajam ini memiliki potensi berbahaya dan dapat menyebabkan cedera melalui sobekan atau tusukan. Benda-benda tajam yang terbuang mungkin terkontaminasi oleh darah, cairan tubuh, bahan mikrobiologi dan beracun, bahan sitotoksik atau radioaktif. Potensi untuk menularkan penyakit akan sangat besar bila benda tajam tersebut digunakan untuk pengobatan pasien infeksi atau penyakit infeksi.

3. Limbah Infeksius

Limbah infeksius mencakup pengertian limbah yang berkaitan dengan pasien yang memerlukan isolasi penyakit menular (perawatan intensif) dan

limbah laboratorium yang berkaitan dengan pemeriksaan mikrobiologi dari poliklinik dan ruang perawatan/isolasi penyakit menular. Namun beberapa institusi memasukkan juga bangkai hewan percobaan yang terkontaminasi atau yang diduga terkontaminasi oleh organisme patogen ke dalam kelompok limbah infeksius.

4. Limbah Jaringan Tubuh

Jaringan tubuh meliputi organ, anggota badan, darah, dan cairan tubuh yang biasanya dihasilkan pada saat pembedahan atau autopsy. Limbah ini dapat dikategorikan berbahaya dan mengakibatkan risiko tinggi infeksi kuman terhadap pasien lain, staf rumah sakit, dan populasi umum (pengunjung RS dan penduduk sekitar RS) sehingga dalam penanganannya membutuhkan labelisasi yang jelas.

5. Limbah Sitotoksik

Limbah sitotoksik adalah bahan yang terkontaminasi atau mungkin terkontaminasi dengan obat sitotoksik selama peracikan, pengangkutan atau tindakan terapi sitotoksik. Penanganan limbah ini memerlukan absorben yang tepat dan bahan pembersihnya harus selalu tersedia dalam ruang peracikan. Bahan-bahan tersebut antara lain swadust, granula absorpsi, atau perlengkapan pembersih lainnya.

6. Limbah Farmasi

Limbah farmasi dapat berasal dari obat-obat yang kedaluarsa, obat-obatan yang terbuang karena kemasan yang terkontaminasi, obat-obatan yang dikembalikan oleh pasien atau dibuang oleh masyarakat, obat-obatan yang

tidak lagi diperlukan oleh institusi yang bersangkutan, dan limbah yang dihasilkan selama produksi obat-obatan.

7. Limbah Kimia

Limbah kimia adalah limbah yang dihasilkan dari penggunaan bahan kimia dalam tindakan medis, veterinary, laboratorium, proses sterilisasi, dan riset.

8. Limbah Radioaktif

Limbah radioaktif adalah bahan yang terkontaminasi dengan radioisotope yang berasal dari penggunaan medis atau riset radionucleida. Limbah ini dapat berasal antara lain dari tindakan kedokteran nuklir, *radioimmunoassay*, dan bakteriologis, dapat berbentuk padat, cair atau gas.

B. Pengelolaan Limbah Medis Padat

Pengelolaan limbah medis yaitu rangkaian kegiatan yang mencakup segregasi, pengumpulan, pengangkutan, penyimpanan, dan penimbunan limbah medis (Kepmenkes, 2004). Persyaratan sanitasi dapat digunakan untuk memenuhi pengelolaan limbah yang baik serta efektif. Pengelolaan dengan baik dapat dilakukan guna memanfaatkan sisa sampah. Menurut undang-undang Republik Indonesia No 18 tahun 2008, pengelolaan limbah yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan. Persyaratan pengelolaan limbah padat di atur dalam (Kemenkes, 2004) :

1. Pengurangan limbah dilakukan sebagai upaya untuk jumlah yang dihasilkan oleh kegiatan pelayanan kesehatan.
2. Penilaian, Pewadahan, Pemanfaatan Kembali dan Daur Ulang.

- a) Pemilahan limbah harus dilakukan mulai dari sumber yang menghasilkan limbah.
- b) Limbah yang akan dimanfaatkan kembali harus dipisahkan dari limbah yang tidak dimanfaatkan kembali.
- c) Limbah benda tajam harus dikumpulkan dalam satu wadah tanpa memperlihatkan terkontaminasi atau tidaknya. Wadah tersebut harus anti bocor, anti tusuk, dan tidak mudah dibuka sehingga yang tidak berkepentingan tidak dapat membukanya.
- d) Jarum dan *syringes* harus dipisahkan sehingga tidak dapat digunakan kembali.
- e) Limbah medis padat yang akan dimanfaatkan kembali harus melalui proses sterilisasi, untuk menguji efektifitas sterilisasi panas harus dilakukan tes *Bacillus stearothermophilus* dan untuk sterilisasi kimia harus dilakukan tes *Bacillus Subtilis*.
- f) Limbah jarum hipodermik tidak dianjurkan untuk dimanfaatkan kembali. pakai (*disposable*), limbah jarum *hipodermik* dapat dimanfaatkan kembali setelah melalui proses sterilisasi.
- g) Pewadahan limbah medis padat harus memenuhi persyaratan dengan penggunaan wadah harus sesuai yang sudah ditentukan.
- h) Daur ulang tidak bisa dilakukan oleh rumah sakit kecuali untuk pemulihan perak yang dihasilkan dari proses film sinar X.
- i) Limbah sitotoksik dikumpulkan dalam wadah yang kuat, anti bocor, dan diberi label bertuliskan "Limbah Sitotoksik".

3. Pengumpulan, Pengangkutan, dan Penyimpanan Limbah Medis Padat di lingkungan Rumah Sakit atau puskesmas
 - 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 (Kepmenkes, 2004).
4. Pengumpulan, Pengemasan, dan Pengangkutan keluar Rumah Sakit.
 - a) Pengelola harus mengumpulkan dan mengemas pada tempat yang kuat.
 - b) Pengangkutan limbah ke luar rumah sakit menggunakan kendaraan khusus.
5. Pengelolaan dan Pemusnahan
 - a) Limbah medis padat tidak diperbolehkan dibuang langsung ke tempat pembuangan akhir limbah domestik sebelum aman bagi kesehatan.
 - b) Cara dan teknologi pengolahan atau pemusnahan limbah medis padat disesuaikan dengan kemampuan rumah sakit dan jenis limbah medis padat yang, dengan pemanasan menggunakan *autoclave* atau dengan pembakaran menggunakan *incinerator*.

C. Dampak Limbah Medis Padat

Terhadap Lingkungan Selain memberikan dampak positif bagi masyarakat sekitarnya, kegiatan pelayanan di puskesmas juga menimbulkan kemungkinan dampak negatif. Dampak negatif berupa cemaran akibat proses kegiatan maupun limbah yang dibuang tanpa pengelolaan yang benar. Paparan limbah medis padat yang berbahaya dapat mengakibatkan infeksi atau cedera. Limbah medis padat yang tidak dikelola dengan baik akan memberikan dampak terhadap kesehatan, antara lain (WHO, 2015):

1. Dampak limbah infeksius dan benda tajam

Dampak yang ditimbulkan dari limbah infeksius dan benda tajam adalah infeksi virus seperti *Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome* (HIV/AIDS) dan hepatitis. Infeksi ini terjadi melalui cedera akibat benda yang terkontaminasi umumnya jarum suntik. Cedera terjadi karena kurangnya upaya memasang tutup 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 di lokasi pembuangan akhir limbah.

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. Contoh: pembuangan air kotor dari rumah sakit yang

tidak terkendali yang merawat pasien kolera memberikan dampak yang cukup besar terhadap terjadinya wabah kolera di Negara Amerika Latin.

2. Dampak limbah kimia dan farmasi

Farmasi penanganan zat kimia atau farmasi secara tidak tepat di instansi pelayanan kesehatan juga dapat menyebabkan cedera. Kelompok risiko yang terkena penyakit pernapasan atau kulit akibat terpajan zat kimia yang berwujud uap aerosol atau cairan adalah apoteker, ahli anestesi, tenaga perawat, pendukung serta pemeliharaan.

3. Dampak limbah sitotoksik

Potensi bahaya tersebut muncul dalam bentuk peningkatan kadar senyawa mutagenik di dalam urine pekerja yang terpajan dan meningginya risiko abortus. Tingkat keterpaparan pekerja yang membersihkan urinal (semacam pispot) melebihi tingkat keterpaparan perawat dan apoteker, pekerja tersebut kurang menyadari bahaya yang ada sehingga hanya melakukan sedikit pencegahan.

4. Dampak limbah radioaktif

Ada beberapa kecelakaan yang terjadi akibat pembuangan zat radioaktif secara tidak tepat. Kecelakaan terjadi adalah kasus yang mencakup radiasi di lingkungan rumah sakit akibat pemakaian instrumen radiologi yang tidak benar, penanganan bahan radioaktif secara tidak tepat atau pengendalian radioterapi yang tidak baik. limbah radio aktif dapat mengakibatkan kemandulan, wanita hamil melahirkan bayi cacat, kulit keriput.

Limbah medis sangat berbahaya bagi lingkungan dan masyarakat. Adapun bahaya limbah secara khusus berdasarkan limbah yang dihasilkan, adalah sebagai berikut :

1. Bahaya limbah infeksius dan benda tajam

Limbah infeksius dapat mengandung berbagai macam mikroorganisme patogen. Patogen tersebut dapat memasuki tubuh manusia melalui beberapa jalur :

- a) Akibat tusukan, lecet, atau luka di kulit
- b) Melalui membran mukosa
- c) Melalui pernapasan
- d) Melalui ingesti

Kekhawatiran muncul terutama terhadap *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) serta virus hepatitis B dan C karena ada bukti kuat yang menunjukkan bahwa virus tersebut ditularkan melalui limbah layanan kesehatan. Penularan umumnya terjadi melalui cedera dan jarum suntik yang terkontaminasi darah manusia.

2. Bahaya limbah kimia dan farmasi

Banyak zat kimia dan bahan farmasi berbahaya digunakan dalam layanan kesehatan (misalnya zat yang bersifat toksik, genotoksik, korosif, mudah terbakar, reaktif, mudah meledak, atau yang sensitif terhadap guncangan). Kuantitas zat tersebut umumnya rendah di dalam limbah layanan kesehatan, kuantitas yang lebih besar dalam limbah umumnya ditemukan jika instansi membuang zat kimia atau bahan farmasi yang sudah tidak terpakai lagi atau

sudah kadaluarsa. Kandungan zat itu di dalam limbah dapat menyebabkan intoksikasi atau keracunan, baik akibat pajanan secara akut maupun kronis dan cedera, termasuk luka bakar.

3. Bahaya limbah genotoksik

Pajanan terhadap zat genotoksik di lingkungan layanan kesehatan juga dapat terjadi selama masa persiapan atau selama terapi yang menggunakan obat atau zat tertentu. Jalur pajanan utama adalah dengan menghirup debu atau aerosol, absorpsi melalui kulit, tanpa sengaja menelan makanan yang terkontaminasi obat-obatan sitotoksik, zat kimia, atau limbah, dan kebiasaan buruk saat makan, misalnya menyedot makanan. Pajanan juga dapat terjadi melalui kontak dengan cairan dan sekret tubuh pasien yang menjalani kemoterapi.

4. Bahaya limbah radioaktif

Jenis penyakit yang disebabkan limbah radioaktif bergantung pada jenis dan intensitas pajanan. Kesakitan yang muncul dapat berupa sakit kepala, pusing, dan muntah sampai masalah lain yang lebih serius. Karena limbah radioaktif, seperti halnya limbah bahan farmasi, bersifat genotoksik, maka efeknya juga dapat mengenai materi genetik. Penanganan sumber yang sangat aktif, misalnya terhadap sumber tertutup dalam instrumen diagnostik, dapat menyebabkan cedera yang jauh lebih parah (misalnya kerusakan jaringan, keharusan untuk mengamputasi bagian tubuh) dan karenanya harus dilakukan dengan sangat hati-hati.

Agen penyakit yang dihasilkan oleh kegiatan pelayanan kesehatan di puskesmas memasuki media lingkungan melalui air (air kotor dan air minum), udara, makanan, alat atau benda, serangga, tenaga kesehatan, dan media lainnya. Melalui media ini agen penyakit tersebut akan dapat ditularkan kepada kelompok masyarakat yang rentan, misalnya penderita yang dirawat atau yang berobat jalan, karyawan, pengunjung atau pengantar orang sakit, serta masyarakat sekitar. Kelompok masyarakat yang mempunyai risiko untuk mendapat gangguan dari limbah medis padat pelayanan kesehatan Puskesmas adalah sebagai berikut:

1. Masyarakat yang datang untuk memperoleh pelayanan pengobatan dan perawatan, kelompok ini merupakan kelompok yang paling rentan terhadap kemungkinan terkena infeksi. Pemberian obat-obatan yang dapat menurunkan daya tahan/kekebalan seseorang (misalnya obat golongan kortikosteroid), penderita gangguan gizi/nutrisi, gangguan darah (Hb), serta fungsi-fungsi tubuh lainnya yang dapat memperburuk daya tahan penderita terhadap kemungkinan serangan agen penyakit lain yang dideritanya. Lebih-lebih lagi bila kualitas media lingkungan rumah sakit maupun Puskesmas yang tidak terawasi, akan lebih memperbesar risiko penderita yang bersangkutan.
2. Karyawan dalam melaksanakan tugas sehari-harinya akan selalu kontak dengan orang sakit yang merupakan sumber agen penyakit. Hal ini diperberat lagi bila penderita tersebut menderita penyakit menular atau karyawan yang berada dalam lingkungan yang kurang saniter akibat pengelolaan buangan rumah sakit maupun Puskesmas yang kurang baik.

Dengan demikian, ia terpapar dengan media lingkungan yang terkontaminasi dengan agen penyakit.

3. Pengunjung/pengantar orang sakit, karena berada di dalam lingkungan rumah sakit maupun Puskesmas, maka mereka akan terpapar dengan keadaan lingkungan tersebut. Bila keadaan lingkungan kurang saniter, risiko gangguan kesehatan semakin besar.
4. Masyarakat yang bermukim di sekitar rumah sakit, lebih-lebih lagi bila rumah sakit maupun Puskesmas membuang hasil buangan tidak sebagaimana mestinya ke lingkungan sekitarnya. Akibatnya adalah mutu lingkungan menjadi turun nilainya, dengan akibat lanjutannya adalah menurunnya derajat kesehatan masyarakat di lingkungan tersebut. Oleh karena itu, maka rumah sakit wajib melaksanakan pengelolaan buangan (limbah) yang baik dan benar dengan melaksanakan kegiatan sanitasi.

Layanan kesehatan selain untuk mencari kesembuhan, juga merupakan depot bagi berbagai macam penyakit yang berasal dari penderita maupun dari pengunjung yang berstatus karier. Kuman penyakit ini dapat hidup dan berkembang di lingkungan sarana kesehatan, seperti udara, air, lantai, makanan dan benda-benda peralatan medis maupun non medis. Dari lingkungan, kuman dapat sampai ke tenaga kerja, penderita baru. Ini disebut infeksi nosokomial (Anies, 2006).

Kegiatan pelayanan kesehatan yang ada di rumah sakit selain memberikan kesembuhan dan dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, juga menghasilkan sejumlah hasil sampingan berupa buangan

limbah baik yang berupa limbah padat, cair, gas yang banyak mengandung kuman pathogen, zat kimia yang beracun, zat radioaktif, dan zat lain yang dapat mengganggu kesehatan masyarakat dan kelestarian lingkungan ataupun ekosistem di dalam dan di luar rumah sakit apabila pengelolaannya tidak dilaksanakan secara saniter (Adisasmito, 2007).

Setelah dilakukan survei awal oleh peneliti bahwa dipuskesmas Kuok belum ada gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh limbah medis padat tetapi berdasarkan informasi dari petugas kebersihan dan tenaga kesehatan, Puskesmas Kuok menyatakan bahwa pada tahun 2015 masyarakat terganggu akibat bau yang ditimbulkan oleh asap sampah limbah medis tersebut .

D. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengelolaan Limbah

1. Faktor yang bisa di rubah

a) Sikap

Menurut Ahmadi (2007), Sikap adalah kesiapan merespon yang bersifat positif atau negatif terhadap objek atau situasi secara konsisten. Pendapat ini memberikan gambaran bahwa Sikap merupakan reaksi mengenai objek atau situasi yang relatif stagnan yang disertai dengan adanya perasaan tertentu dan memberi dasar pada orang tersebut untuk membuat respon atau perilaku dengan cara tertentu yang dipilihnya. Sedangkan menurut Secord dan Backman dalam Azwar (2005) bahwa Sikap adalah keteraturan tertentu dalam hal perasaan (afeksi), pemikiran

(kognisi) dan predisposisi tindakan (konasi) seseorang terhadap satu aspek dilingkungan sekitarnya

Sikap merupakan persoalan krusial dalam pendidikan. Setinggi apapun pengetahuan dan keterampilan yang dihasilkan dari proses pembelajaran, tidak akan bermakna ketika orang tersebut tidak kecenderungan perilaku yang baik.

Sikap merupakan reaksi atau respons dari seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek (Soekidjo Notoatmodjo, 2007). Sikap perawat dalam membuang limbah medis adalah suatu bentuk respon dari masing-masing individu (perawat) yang akan berpengaruh langsung terhadap perilaku yang nyata dalam mengelola limbah medis. Sikap akan mempengaruhi perilaku perawat untuk berperilaku dengan baik dan benar dalam upaya penanganan dan pembuangan limbah medis (Sudiharti, 2011).

b) Pengetahuan

Pengertian Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap obyek tertentu. Penginderaan yang dimaksud adalah melalui panca indra manusia, yaitu indera pengelihatan, pendengaran, penciuman, perasa dan peraba. Pengetahuan manusia sebageian besar diperoleh melalui indera penglihatan yaitu mata dan indera pendengaran yaitu telinga. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku dari seseorang.

Urutan dari proses yang dalam diri seseorang sebelum mengadopsi perilaku baru, terdiri dari :

- a. *Awareness* (kesadaran) yakni dimana orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (objek).
- b. *Interest* (merasa tertarik) terhadap stimulus atau objek tersebut, dalam hal inisikap subjek sudah mulai timbul.
- c. *Evaluation* (menimbang-nimbang) terhadap baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya.
- d. *Trial* (mencoba) dimana subjek mulai mencoba untuk melakukan sesuatu sesuai dengan yang dikehendaki oleh stimulus.
- e. *Adoption* dimana subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus.

Faktor pengetahuan merupakan salah satu faktor utama pembentukan perilaku (Lawrence Green, 1980). Perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan, demikian sebaliknya (Notoatmodjo, 2010).

c) Masa kerja

Masa kerja merupakan lama waktu dimana seseorang sudah bekerja atau lama waktu untuk melakukan suatu kegiatan. Lama kerja merupakan lamanya pengalaman melaksanakan pekerjaan tertentu yang dinyatakan

dalam satuan tahun yang dipersyaratkan dalam suatu jabatan. Kurangnya masa kerja seorang pekerja akan cenderung kurang berhati-hati, akan tetapi dengan masa kerja yang cukup lama akan dapat memberikan pengetahuan yang lebih baik bagi pekerja, sehingga mereka akan cenderung lebih berhati-hati serta mentaati prosedur yang aman yang telah ditetapkan di unit kerjanya. Perhitungan lamakerja dihitung sejak terjadinya hubungan kerja antara pekerja dan pengusaha atau sejak pekerja pertama kali mulai bekerja di perusahaan tertentu dengan berdasarkan pada Perjanjian Kerja. Sedangkan masa kerja dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu :

- a. Lama kerja dengan kategori baru bila seseorang telah bekerja minimal tiga tahun
- b. Lama kerja dengan kategori baru bila seseorang telah bekerja lebih dari tiga tahun.

Biasanya dikaitkan dengan waktu mulai bekerja, dimana pengalaman kerja juga ikut menentukan kinerja seseorang. Semakin lama masa kerja maka ketrampilan yang dimiliki akan lebih baik karena sudah menyesuaikan diri dengan pekerjaannya. Menurut Ika (2008) masa kerja adalah salah satu faktor yang berhubungan dengan perilaku perawat dalam membuang limbah medis.

2. Faktor yang tidak bisa dirubah

- a) Umur

Usia atau umur adalah lama waktu hidup seseorang atau keberadaan sejak dilahirkan atau diadakan sampai dengan sekarang yang ditentukan dengan menggunakan hitungan tahun. Usia merupakan umur individu yang dapat dihitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Usia merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan atau wawasan responden. Semakin cukup usia maka tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih baik dalam bekerja dan berfikir. Dari tingkat kepercayaan masyarakat, orang yang cukup umur lebih dipercaya dari orang yang belum tinggi kedewasaannya. Hal ini dapat diketahui dari sisi pengalaman dan kematangan jiwa Pegawai yang berusia lebih dewasa cenderung lebih mempunyai komitmen pada organisasi dibandingkan dengan yang berusia muda sehingga tingkat loyalitas mereka lebih tinggi pada organisasi. Hal ini bukan saja disebabkan karena lebih lama tinggal di organisasi, tetapi dengan usia tuanya tersebut. Klasifikasi umur digolongkan menjadi 3 kategori yaitu:

- a. Usia dewasa muda (*elderly aulthood*) usia 18/20-25 tahun;
- b. Usia dewasa tua (*medlle years*) usia 25-60/65 tahun;
- c. Lanjut usia (*geriatric age*) usia > 65/70 tahun.

Secara fisiologi pertumbuhan dan perkembangan seseorang dapat digambarkan dengan penambahan umur, peningkatan umur diharapkan terjadi penambahan kemampuan motorik sesuai dengan tumbuh kembangnya. akan tetapi pertumbuhan dan perkembangan seseorang

pada titik tertentu akan terjadi kemunduran akibat faktor *degenerative* (Martini, 2007).

b) Jenis kelamin

Jenis kelamin adalah perbedaan bentuk, sifat dan fungsi biologi laki-laki dan perempuan dalam upaya meneruskan garis keturunan, jenis kelamin juga berpengaruh terhadap praktik pengelolaan limbah medis padat karena jenis kelamin menyesuaikan beban kerja seseorang dalam proses pengelolaan limbah medis padat.

E. Syarat Pengelolaan Limbah Sesuai Permenkes Nomor 27 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Pada Permenkes Nomor 27 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan, dibahas juga risiko limbah pada fasilitas pelayanan kesehatan. Disana diuraikan, rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lain sebagai sarana pelayanan kesehatan merupakan tempat berkumpulnya orang sakit maupun sehat, dapat menjadi tempat sumber penularan penyakit serta memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan, juga menghasilkan limbah yang dapat menularkan penyakit. Untuk menghindari risiko tersebut maka diperlukan pengelolaan limbah di fasilitas pelayanan kesehatan. Fasilitas pelayanan kesehatan harus mampu melakukan minimalisasi limbah yaitu upaya yang dilakukan untuk mengurangi jumlah limbah yang dihasilkan

dengan cara mengurangi bahan (*reduce*), menggunakan kembali limbah (*reuse*) dan daur ulang limbah (*recycle*).

Tujuan Pengelolaan Limbah pada fasilitas pelayanan kesehatan, antara lain adalah sebagai berikut :

1. Melindungi pasien, petugas kesehatan, pengunjung dan masyarakat sekitar fasilitas pelayanan kesehatan dari penyebaran infeksi dan cedera.
2. Membuang bahan-bahan berbahaya (sitotoksik, radioaktif, gas, limbah infeksius, limbah kimiawi dan farmasi) dengan aman.

Proses pengelolaan limbah dimulai dari identifikasi, pemisahan, labeling, pengangkutan, penyimpanan hingga pembuangan/ pemusnahan.

1. Identifikasi jenis limbah:

Secara umum limbah medis dibagi menjadi padat, cair, dan gas. Sedangkan kategori limbah medis padat terdiri dari benda tajam, limbah infeksius, limbah patologi, limbah sitotoksik, limbah tabung bertekanan, limbah genotoksik, limbah farmasi, limbah dengan kandungan logam berat, limbah kimia, dan limbah radioaktif.

2. Pemisahan Limbah

Pemisahan limbah dimulai pada awal limbah dihasilkan dengan memisahkan limbah sesuai dengan jenisnya. Tempatkan limbah sesuai dengan jenisnya, antara lain:

- a) Limbah infeksius merupakan limbah yang terkontaminasi darah dan cairan tubuh masukkan kedalam kantong plastik berwarna kuning. Jenis limbah ini seperti sampel laboratorium, limbah patologis (jaringan,

organ, bagian dari tubuh, otopsi, cairan tubuh, produk darah yang terdiri dari serum, plasma, trombosit dan lain-lain), diapers dianggap limbah infeksius bila bekas pakai pasien infeksi saluran cerna, menstruasi dan pasien dengan infeksi yang di transmisikan lewat darah atau cairan tubuh lainnya.

- b) Limbah non-infeksius, merupakan limbah yang tidak terkontaminasi darah dan cairan tubuh, masukkan ke dalam kantong plastik berwarna hitam. Contoh: sampah rumah tangga, sisa makanan, sampah kantor.
- c) Limbah benda tajam, merupakan limbah yang memiliki permukaan tajam, masukkan kedalam wadah tahan tusuk dan air. Contoh: jarum, spuit, ujung infus, benda yang berpermukaan tajam.
- d) Limbah cair segera dibuang ke tempat pembuangan/pojok limbah cair (*spoelhoek*).

3. Wadah tempat penampungan sementara limbah infeksius berlambang *biohazard*.

Beberapa syarat wadah limbah di ruangan antara lain harus tertutup, mudah dibuka dengan menggunakan pedal kaki, bersih dan dicuci setiap hari, terbuat dari bahan yang kuat, ringan dan tidak berkarat, jarak antar wadah limbah 10-20 meter, diletakkan di ruang tindakan dan tidak boleh di bawah tempat tidur pasien, ikat kantong plastik limbah jika sudah terisi 3/4 penuh.

4. Pengangkutan

Beberapa syarat pengangkutan antara lain, pengangkutan limbah harus menggunakan troli khusus yang kuat, tertutup dan mudah dibersihkan, tidak boleh tercecer, petugas menggunakan APD ketika mengangkut limbah. Juga lift pengangkut limbah berbeda dengan lift pasien, bila tidak memungkinkan atur waktu pengangkutan limbah.

5. Tempat Penampungan Limbah Sementara

Merupakan Tempat Penampungan Sementara (TPS) limbah sebelum dibawa ke tempat penampungan akhir pembuangan. Beberapa syarat TPS limbah antara lain

- a) Tempatkan limbah dalam kantong plastik dan ikat dengan kuat.
- b) Beri label pada kantong plastik limbah.
- c) Setiap hari limbah diangkat dari TPS minimal 2 kali sehari.
- d) Mengangkut limbah harus menggunakan kereta dorong khusus.
- e) Kereta dorong harus kuat, mudah dibersihkan, tertutup limbah tidak boleh ada yang tercecer.
- f) Gunakan APD ketika menangani limbah.
- g) TPS harus di area terbuka, terjangkau oleh kendaraan, aman dan selalu dijaga kebersihannya dan kondisi kering.

6. Pengolahan Limbah

- a) Limbah infeksius dimusnahkan dengan *insenerator*.
- b) Limbah non-infeksius dibawa ke tempat pembuangan akhir (TPA).
- c) Limbah benda tajam dimusnahkan dengan insenerator. Limbah cair dibuang ke *spoelhoek*.

d) Limbah feces, urin, darah dibuang ke tempat pembuangan/ pojok limbah (*spoelhoek*).

7. Penanganan Limbah Benda Tajam/ Pecahan Kaca

- a) Jangan menekuk atau mematahkan benda tajam.
- b) Jangan meletakkan limbah benda tajam sembarang tempat.
- c) Segera buang limbah benda tajam ke wadah yang tersedia tahan tusuk dan tahan air dan tidak bisa dibuka lagi.
- d) Selalu buang sendiri oleh si pemakai
- e) Tidak menyarungkan kembali jarum suntik habis pakai (*recapping*).
- f) Wadah benda tajam diletakkan dekat lokasi tindakan.
- g) Bila menangani limbah pecahan kaca gunakan sarung tangan rumah tangga.
- h) Wadah Penampung Limbah Benda Tajam
 - i) Tahan bocor dan tahan tusukan
 - j) Harus mempunyai pegangan yang dapat dijinjing dengan satu tangan
 - k) Mempunyai penutup yang tidak dapat dibuka lagi
 - l) Bentuknya dirancang agar dapat digunakan dengan satu tangan
 - m) Ditutup dan diganti setelah 3/4 bagian terisi dengan limbah
 - n) Ditangani bersama limbah medis

8. Pembuangan Benda Tajam

- a) Wadah benda tajam merupakan limbah medis dan harus dimasukkan ke dalam kantong medis sebelum insinerasi.

- b) Idealnya semua benda tajam dapat diinsinerasi, tetapi bila tidak mungkin dapat dikubur dan dikapurisasi bersama limbah lain.
- c) Apapun metode yang digunakan haruslah tidak memberikan kemungkinan perlukaan.

Debu sisa pembakaran dari hasil *incinerator* dapat menimbulkan risiko, debu hasil pembakaran incinerator dapat terdiri dari logam berat dan bahan toksik lain sehingga menimbulkan situasi yang menyebabkan sintesa DIOXIN dan FURAN akibat dari incinerator sering bersuhu area 200-450°C. Selain itu sisa pembakaran jarum dan gelas yang sudah terdesinfeksi tidak bisa hancur menjadi debu dapat masih menimbulkan resiko pajanan fisik. Metoda penanganan *autoclave* dan disinfeksi dengan uap panas juga dapat menimbulkan produk hazard yang perlu penanganan yang lebih baik. Pada prinsipnya, untuk menghindari pajanan fisik maka perlu perawatan dan operasional incinerator yang baik

9. Penatalaksanaan Linen

Linen terbagi menjadi linen kotor dan linen terkontaminasi. Linen terkontaminasi adalah linen yang terkena darah atau cairan tubuh lainnya, termasuk juga benda tajam. Penatalaksanaan linen yang sudah digunakan harus dilakukan dengan hati-hati. Kehatian-hatian ini mencakup penggunaan perlengkapan APD yang sesuai dan membersihkan tangan secara teratur sesuai pedoman kewaspadaan standar dengan prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a) Fasilitas pelayanan kesehatan harus membuat SPO penatalaksanaan linen. Prosedur penanganan, pengangkutan dan distribusi linen harus jelas, aman dan memenuhi kebutuhan pelayanan.
- b) Petugas yang menangani linen harus mengenakan APD (sarung tangan rumah tangga, gaun, apron, masker dan sepatu tertutup).
- c) Linen dipisahkan berdasarkan linen kotor dan linen terkontaminasi cairan tubuh, pemisahan dilakukan sejak dari lokasi penggunaannya oleh perawat atau petugas.
- d) Minimalkan penanganan linen kotor untuk mencegah kontaminasi ke udara dan petugas yang menangani linen tersebut. Semua linen kotor segera dibungkus/dimasukkan ke dalam kantong kuning di lokasi penggunaannya dan tidak boleh disortir atau dicuci di lokasi dimana linen dipakai.
- e) Linen yang terkontaminasi dengan darah atau cairan tubuh lainnya harus dibungkus, dimasukkan kantong kuning dan diangkut/ditransportasikan secara berhati-hati agar tidak terjadi kebocoran.
- f) Buang terlebih dahulu kotoran seperti faeces ke *washer bedpan*, *spoelhoek* atau toilet dan segera tempatkan linen terkontaminasi ke dalam kantong kuning/infeksius. Pengangkutan dengan troli yang terpisah, untuk linen kotor atau terkontaminasi dimasukkan ke dalam kantong kuning. Pastikan kantong tidak bocor dan lepas ikatan selama transportasi kantong tidak perlu ganda.
- g) Pastikan alur linen kotor dan linen terkontaminasi sampai di laundry terpisah dengan linen yang sudah bersih.

- h) Cuci dan keringkan linen di ruang laundry. Linen terkontaminasi seyogyanya langsung masuk mesin cuci yang segera diberi disinfektan.
- i) Untuk menghilangkan cairan tubuh yang infeksius pada linen dilakukan melalui 2 tahap yaitu menggunakan deterjen dan selanjutnya dengan Natrium hipoklorit (Klorin) 0,5%. Apabila dilakukan perendaman maka harus diletakkan di wadah tertutup agar tidak menyebabkan toksik bagi petugas.

F. Penelitian Terkait

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dyah Tiwi tahun 2013 yang berjudul analisis pengelolaan limbah medis padat puskesmas Kabupaten Pati Tahun 2013. Adapun jenis penelitian kualitatif dengan desain *cross sectional*. Hasil penelitian menunjukkan Proses pengelolaan limbah medis di Puskesmas A, Puskesmas B dan di Puskesmas C di Kabupaten Pati pada dasarnya memiliki proses yang sama yaitu dari pemilahan limbah medis dan non medis, pengumpulan dan pengangkutan limbah ke TPS, disimpan di TPS dampai penuh, kemudian dilakukan proses akhir pengelolaan limbah medis padat yaitu melalui pembakaran. Pembakaran di Puskesmas B dan Puskesmas C menggunakan pembakaran biasa, sedang di Puskesmas A menggunakan incinerator. Secara keseluruhan proses pengelolaan limbah medis di Puskesmas A, Puskesmas B dan di Puskesmas C di Kabupaten Pati belum sesuai dengan ketentuan yaitu Keputusan Menteri Kesehatan No.1428/Menkes/SK/XII/2006 tentang standar dan persyaratan kesehatan lingkungan puskesmas. Kendala utama pada pengelolaan limbah medis

padat di Puskesmas A, Puskesmas B dan Puskesmas C di Kabupaten Pati adalah tidak adanya biaya untuk mengoperasikan incinerator secara rutin. Adapun upaya yang telah dilakukan untuk mengatasi kendala tersebut adalah dengan melakukan pembakaran secara manual, atau mengumpulkan limbah medis. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan diteliti terletak pada tata cara pengolahan limbah, tempat lokasi, populasi, dan sampel. Lokasi penelitian akan dilakukan di Puskesmas Kuok.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Pegi Fatma Okneta Sari 2018, yang berjudul faktor-faktor yang berhubungan dengan praktik pengelolaan limbah medis padat di puskesmas cawas 1 kabupaten klaten Tahun 2018. Adapun jenis penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Hasil penelitian menunjukkan Ada hubungan yang bermakna antara sikap tenaga puskesmas dengan praktik pengelolaan limbah medis padat Puskesmas Cawas I Kabupaten Klaten dengan nilai $p=0,042$. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan diteliti terletak pada tata cara pengolahan limbah, tempat lokasi, populasi, dan sampel. Lokasi penelitian akan dilakukan di Puskesmas Kuok.
3. Penelitian yang dilakukan oleh M.Solikhul Huda 2019, yang berjudul Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Perawat Dalam Pemilahan Limbah Infeksius Dan Non Infeksius Di Ruang Rawat Inap Kelas 3 Rumah Sakit Umum Haji Medan Tahun 2019. Adapun jenis penelitian survei analitik dengan pendekatan *cross sectionalstudy*. Hasil penelitian diharapkan dapat

berkontribusi bagi manajemen rumah RSU Haji Medan dalam meningkatkan perilaku

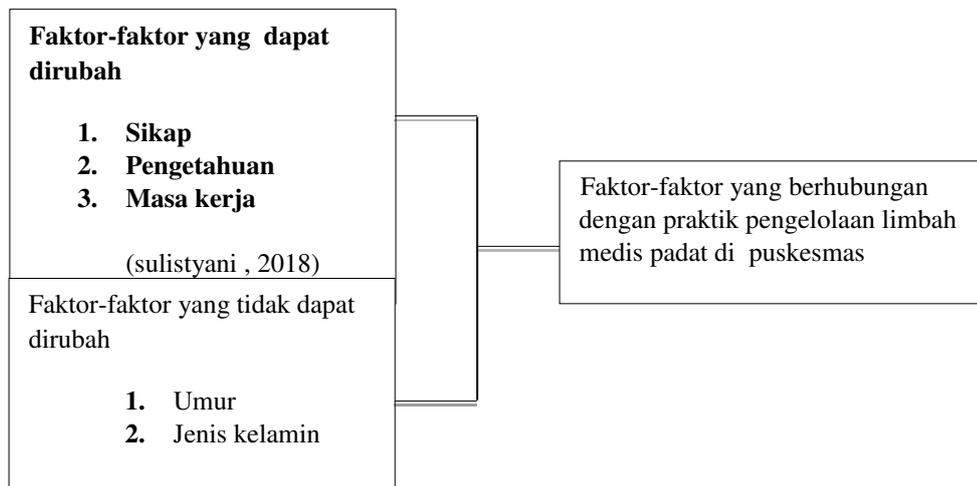
4. Penelitian yang dilakukan oleh M.Solikhul Huda 2019, yang berjudul Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Perawat Dalam Pemilahan Limbah Infeksius Dan Non Infeksius Di Ruang Rawat Inap Kelas 3 Rumah Sakit Umum Haji Medan Tahun 2019. Adapun jenis penelitian survei analitik dengan pendekatan *cross sectional study*. Hasil penelitian diharapkan dapat berkontribusi bagi manajemen rumah RSU Haji Medan dalam meningkatkan perilaku perawat dalam memilah limbah medis infeksius dan non infeksius dengan meningkatkan frekuensi pelatihan/sosialisasi secara berkala dan melengkapi fasilitas pendukung dalam penerapan pemilahan limbah. Manajemen rumah sakit dapat membuat kebijakan tentang sanksi dan menerapkan bagi perawat tidak patuh memilah limbah diberi sanksi tegas dengan terlebih dahulu memberikan reward bagi yang patuh memilah limbah. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan diteliti terletak pada tata cara pengolahan limbah, tempat lokasi, populasi, dan sampel. Lokasi penelitian akan dilakukan di Puskesmas Kuok.

Dilihat dari penelitian terkait maka ditemukan adanya hubungan antara analisis dan faktor-faktor yang berhubungan dengan praktik pengelolaan limbah medis padat di puskesmas.

G. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah suatu model yang menerangkan bagaimana hubungan suatu teori diketahui dalam suatu masalah tertentu untuk

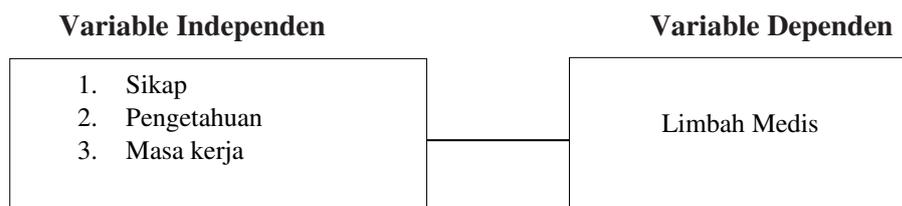
menjelaskan masalah yang timbul antara beberapa variabel yang di observasi. Adapun kerangka teori dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Skema 2.1 Kerangka Teori

H. Kerangka Konsep

Adapun kerangka konsep pada penelitian ini dapat dilihat pada skema sebagai berikut :



Skema 2.2 Kerangka Konsep

I. Hipotesis

Berdasarkan landasan teori di atas, maka peneliti merumuskan hipotesis sebagai berikut :

Ha: Ada Hubungan Faktor Sikap Dengan Praktik Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Puskesmas Kuok Tahun 2020.

Ha: Ada Hubungan Faktor Pengetahuan Dengan Praktik Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Puskesmas Kuok Tahun 2020

Ha: Ada Hubungan Faktor Masa Kerja Dengan praktik Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Puskesmas Kuok Tahun 2020.

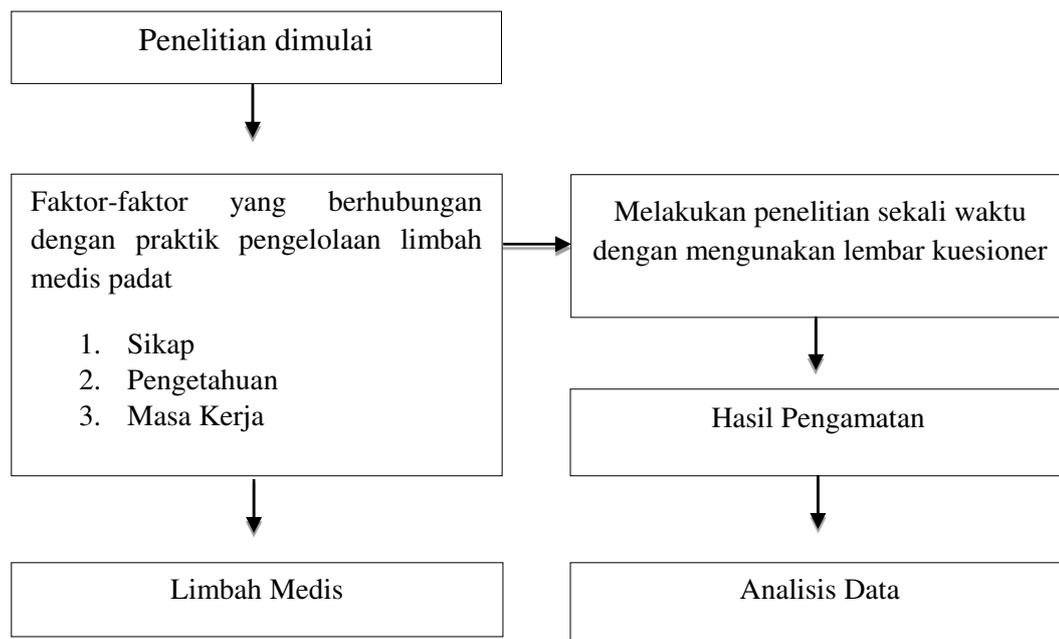
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

1. Rancangan Penelitian

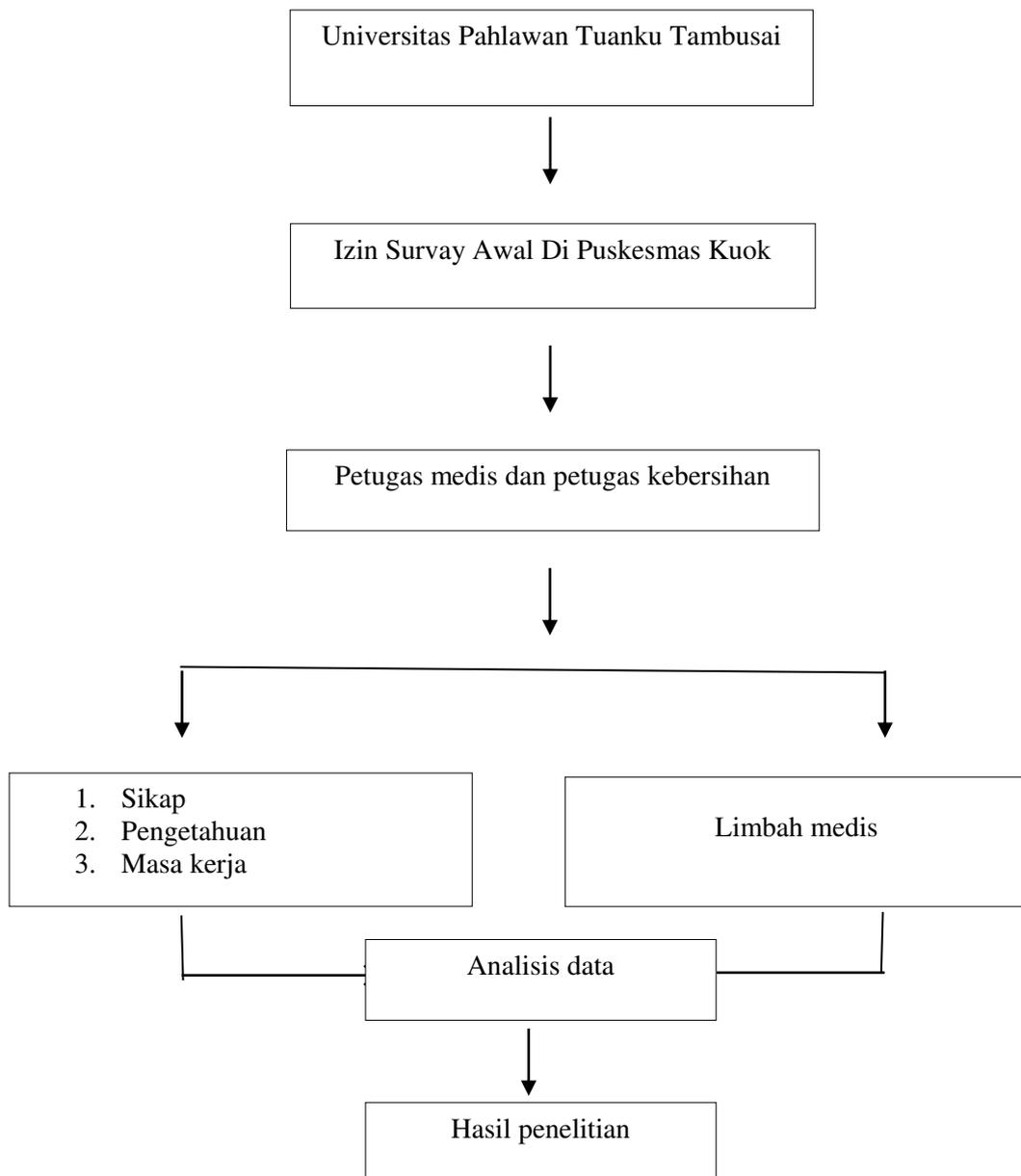
Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang bersifat analitik dengan desain *crosssectional* yang dimana pengambilan data-data yang mendukung variabel dilakukan dalam satu waktu dengan memotret sesaat secara bersamaan (Notoatmodjo, 2010).



Skema 3.1 Rancangan Penelitian

2. Alur Penelitian

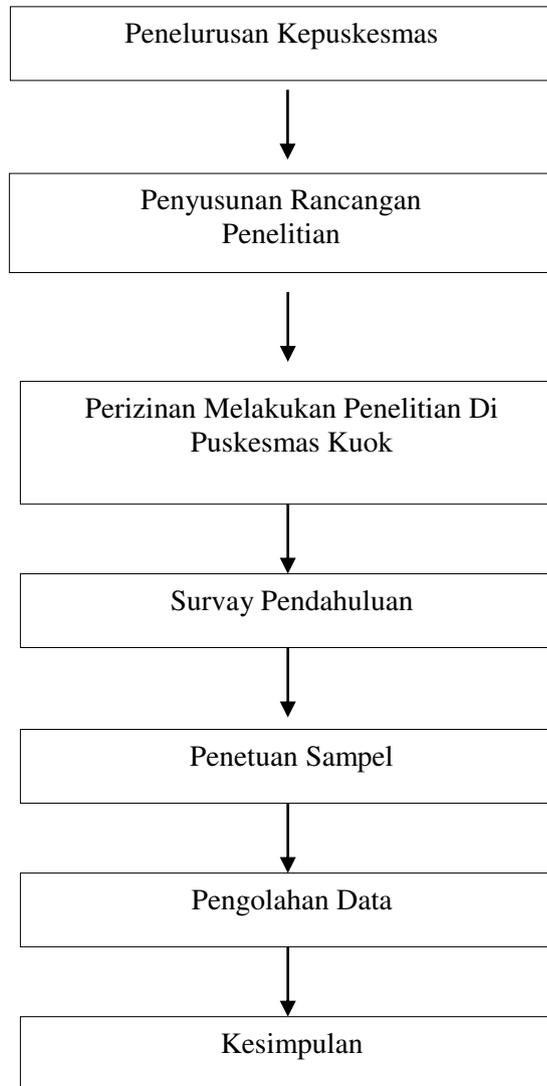
Adapun Alur pada penelitian ini, dapat dilihat pada tabel skema alur penelitian sebagai berikut :



Skema 3.2 Alur Penelitian

3. Prosedur penelitian

Adapun prosedur dalam penelitian ini adalah berikut :



Skema 3.3 Prosedur Penelitian

4. Variabel penelitian

Variabel penelitian yang akan diteliti pada penelitian ini adalah:

- a. Variabel bebas (variabel independen) yaitu faktor sikap, pengetahuan, masa kerja.
- b. Variabel terikat (variabel dependen) yaitu limbah medis.

B. Lokasi Dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Kuok

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan 15-17 Juni 2020

C. Populasi dan sampel

1. Populasi

Menurut Arikunto (2013) populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian. Populasi adalah setiap subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2003). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petugas dalam pengelolaan limbah medis padat di puskesmas kuok tahun 2020 yang berjumlah 32 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti (Arikunto, 2013). Menurut Hidayat (2007), sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Maka yang akan dijadikan sampel pada penelitian ini petugas

dalam pengelolaan limbah medis padat di Puskesmas Kuok tahun 2020 yang berjumlah 32 orang.

a. Kriteria sampel

Adapun kriteria yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah sebagian berikut:

1) Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagian sampel (Notoatmojo, 2010). Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah petugas medis yang mengelola limbah medis padat di puskesmas kuok tahun 2020.

2) Kriteria Eksklusi

Kriteria Eksklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagian sampel.

- a) Mengalami gangguan jiwa
- b) Responden tidak berada di tempat selama penelitian
- c) Tidak bersedia menjadi responden

D. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *total sampling*. Total sampel adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Alasan mengambil total sampling karena jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh

populasi dijadikan sampel penelitian semuanya (sugiyono, 2017). Sampel dalam penelitian ini adalah petugas pengelolaan limbah medis.

E. Etika penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, sebelumnya peneliti mendapatkan rekomendasi dari Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai untuk permintaan izin kepada Puskesmas Kuok, setelah mendapat persetujuan barulah melakukan penelitian yang meliputi:

1. Lembar Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)

Informed Consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed Consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan *Informed Consent* ini adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian dan mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati keputusan mereka tersebut.

2. Tanpa Nama (*Anonymity*)

Anonymity berarti tidak perlu mencantumkan nama pada lembar pengumpulan data (kuesioner). Peneliti hanya mencantumkan kode pada lembar persetujuan tersebut. Hal ini bertujuan agar subjek dalam penelitian ini tidak merasa terganggu *privacy*-nya dalam mengisi instrument alat ukur sehingga nantinya peneliti mengharapkan jawaban yang diberikan adalah hal yang benar-benar terjadi pada tempat pelaksanaan penelitian.

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi dari responden dijamin sepenuhnya oleh peneliti. Kuesioner yang telah diberikan yang sudah diberi jawaban dan identitas responden beserta tempat penelitiannya hanya digunakan untuk kepentingan pengelolaan data dan akan segera dimusnahkan bila tidak digunakan lagi (Notoatmodjo, 2010)

F. Alat pengumpulan data

Alat pengumpulan data untuk variabel independen dan dependen menggunakan observasi dan kuesioner.

G. Uji Validitas Dan Rehabilitas

Kuesioner yang telah di susun ini kemudian uji konten *validity* dimana kedua pembimbing akan menentukan apakah pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun sesuai dengan pernyataan penelitian, dan sesuai dengan aspek yang akan diteliti yaitu faktor-faktor yang berhubungan dengan praktik pengelolaan limbah medis padat diambil dari penelitian yang dilakukan oleh Irzan Yusfa Randa (2016) dengan penambahan beberapa pertanyaan dari peneliti. Setelah itu, penelitian melakukan uji reliabilitas kuesioner dengan melakukan *test-retest* uji *test retest* dilakukan pada 4 orang di puskesmas salo kabupaten kampar.

H. Prosedur pengumpulan data

Dalam melakukan peneliti ini, penulis akan mengumpulkan data melalui prosedur sebagai berikut:

- a. Penulis mengajukan surat permohonan izin kepada Universitas Pahlawan

Tuanku Tambusai untuk mengadakan penelitian di puskesmas kuok.

- b. Setelah mendapatkan surat izin, penulis mengajukan surat permohonan izin kepada kepala puskesmas kuok.
- c. Penulis akan memberikan informasi secara lisan dan tulisan manfaat dan etika penelitian serta menjamin kerahasiaan responden.
- d. Jika calon responden bersedia menjadi responden, maka mereka harus menandatangani surat persetujuan menjadi responden yang diberikan penulis
- e. Setelah responden menjawab semua pertanyaan, maka kuesioner dikumpulkan kembali untuk dikelompokkan.

I. Teknik Pengelolaan Data

Setelah dilakukan pengumpulan data, data yang diperoleh perlu diolah terlebih dahulu. Tujuannya untuk menyederhanakan seluruh data yang terkumpul. Dalam melakukan penelitian data yang diperoleh akan diolah secara manual, setelah data terkumpul kemudian diolah sebagai berikut:

1. Pemeriksaan Data (*Editing*)

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan, misalnya bila terdapat data yang kurang atau salah maka langsung diperbaiki dengan memeriksa atau melakukan pendataan kembali di lokasi penelitian. Editing dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul.

2. Pemberian Kode (*Coding*)

Coding merupakan bagian pemberian kode numeric (angka) terhadap data yang terdiri dari beberapa kategori. Pemberian kode ini sangat penting bila pengelolaan data analisa data menggunakan komputer.

3. Penyusunan Data (*Data Entry*)

Data entry adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan kedalam master tabel atau database computer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana.

4. Pembersihan Data (*cleaning*)

Cleaning merupakan pengecekan kembali data yang sudah dimasukkan apakah ada kesalahan atau tidak.

5. Melakukan teknik analisis

Dalam melakukan analisis, khususnya terhadap data penelitian akan menggunakan ilmu statistik terapan yang disesuaikan dengan tujuan yang hendak dianalisis (Hidayat, 20012)

J. Defenisi Operasional

Defenisi operasional adalah mendefenisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Hidayat, 2007). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel. 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Independen					
1	Sikap	Sikap merupakan reaksi atau respons dari seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek	Kuesioner	Ordinal	0= Negatif , jika responden menjawab (ya) ≥ 5 1= Positif, jika responden menjawab (tidak) < 5
2	Pengetahuan	Segala sesuatu yang di ketahui oleh responden tentang limbah medis	Kuesioner	Ordinal	0= Kurang, jika responden menjawab (ya) ≤ 5 1= Baik, jika responden menjawab (tidak) > 5
3	Masa kerja	Lamanya seseorang bekerja	Kuesioner	Ordinal	0= Baru, jika bekerja < 5 tahun 1= Lama, jika bekerja ≥ 5 tahun
Dependen					
1	Limbah medis	Limbah medis padat adalah seluruh sisah kegiatan yang tidak berguna lagi	Kuesioner	Nominal	0= Tidak baik jika lembar kuesioner terisi < 2 1= Baik jika lembar kuesioner terisi ≥ 2

K. Analisa Data

Setelah data terkumpul, kemudian data di analisis dengan menggunakan program komputer. Analisa data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung dari jenis datanya. Untuk data *numeric* digunakan nilai *mean*, *median* dan *standar deviasi*. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel dengan rumus standar deviasi. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel dengan rumus :

$$P \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = Persentase.

F = Frekuensi kejadian berdasarkan hasil penelitian yang dikategorikan.

N = jumlah seluruh observasi (Adi,2009).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan secara statistik antara *variabel independen* (sikap, pengetahuan, masa kerja) dengan *variabel dependen* (limbah medis). Analisis bivariat akan menggunakan uji *Chi-Square* (x^2) dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95%, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\frac{x^2 = \sum(O - E)^2}{E}$$

Keterangan :

χ^2 = *Chi Square*

O = Frekuensi observasi

E = Frekuensi yang diharapkan (Hidayat, A.A, 2007)

Prosedur pengujian *Chi Square* dihitung dalam tabel silang 2x2 dengan menggunakan kaikuadrat *fisher exact*. Jika tabel silang lebih dari 2x2 maka digunakan kaikuadrat tanpa koreksi. Nilai P value diperoleh dari perbandingan antara nilai 2x2 tabel dengan tabel kaikuadrat. Hal ini dapat dilihat dari dasar pengambilan keputusan yaitu dengan membandingkan nilai χ^2 hitung dengan χ^2 tabel, sebagai berikut :

- a) Jika χ^2 hitung $>$ χ^2 tabel, maka H_a diterima dan H_o ditolak (Signifikan).
- b) Jika χ^2 hitung $<$ χ^2 tabel, maka H_a tidak terbukti dan H_o gagal ditolak (tidak signifikan).

Berdasarkan hasil perhitungan statistik dapat dilihat hubungan penyebab antara dua variabel, yaitu :

- a) Jika probabilitas $(p) \leq \alpha$ (0,05) H_a diterima dan H_o ditolak.
- b) Jika probabilitas $(p) \geq \alpha$ (0,05) H_a tidak terbukti dan H_o gagal ditolak.

Jika tidak memenuhi syarat maka dipakai uji *fisher exact* dengan kriteria rumus sebagai berikut : “Apabila setiap sel nilai E harapan tidak boleh $<$ 5 atau 20 %”