

# Pendekatan Analisis Manajemen Kebijakan Dalam Pengelolaan Limbah Rumah Sakit

M. Fais Satrianegara <sup>1\*</sup>

## Abstrak

Rumah sakit sebagai upaya penunjang pembangunan dalam bidang kesehatan merupakan sarana pelayanan umum, tempat berkumpulnya orang sakit maupun orang sehat yang memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan, gangguan kesehatan dan dapat menjadi tempat penularan penyakit.

Kata Kunci : policy analysis, dampak limbah RS, limbah infeksius, Resiko Limbah B3

## Pendahuluan

Rumah sakit sebagai upaya penunjang pembangunan dalam bidang kesehatan merupakan sarana pelayanan umum, tempat berkumpulnya orang sakit maupun orang sehat yang memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan, gangguan kesehatan dan dapat menjadi tempat penularan penyakit.

Perhatian terhadap limbah RS saat ini semakin meningkat seiring dengan perkembangan industry RS. Limbah Rumah Sakit adalah semua limbah Rumah Sakit yang dihasilkan dari kegiatan rumah sakit dalam bentuk padat, cair, dan gas sehingga sangat penting untuk dikelola secara benar. Limbah ini ada yang bersifat infeksius bahkan bersifat karsinogenik (hazard yang menyebabkan penyakit kanker). Dampak yang diakibatkan oleh pengelolaan limbah RS yang tidak tepat sudah sangat meluas, meskipun laporan secara resmi belum banyak, karena kasus pencemaran limbah RS sangat sensitive, maka banyak kasus yang tidak terangkat

diperumumkan, cenderung untuk diselesaikan secara kekeluargaan.

Beberapa penelitian menemukan bahwa pada negara berkembang ditemukan dalam hal limbah rumah sakit, pengelolaan sampah pembuangan, penyimpanan dan transportasi serta pembuangan per hari yang diprediksi bahwa 0,1 - 0,5 kg merupakan bahan berbahaya (Ather 2004, Uysal 2004 cited in Rasheed et.al 2005).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) bersama Departemen Kesehatan pada 1997 pernah melakukan survei pengelolaan limbah di 88 rumah sakit di luar Kota Jakarta. Berdasarkan kriteria WHO, pengelolaan limbah rumah sakit yang baik bila persentase limbah medis 15 persen. Tetapi, di Indonesia mencapai 23,3 persen. Survei juga menemukan rumah sakit yang memisahkan limbah 80,7 persen, melakukan pewadahan 20,5 persen, pengangkutan 72,7 persen.

Pada salah satu penelitian di dapatkan bahwa sekitar 5,2 juta orang (termasuk 4 juta anak-anak) meninggal akibat penyakit yang disebabkan oleh limbah. Secara global, limbah di daerah perkotaan meningkat secara tajam dua kali lipat pada

\* Korespondensi : faissessu@gmail.com

<sup>1</sup>Jurusan Kesehatan Masyarakat UIN Alauddin, Makassar

tahun 2000 dan diperkirakan bertambah 4 kali lipat pada tahun 2025 (Haque, 1994 pada Akter et al, 1999). Berdasarkan hasil penelitian inilah, yang kemudian menjadi AGENDA 21 oleh UNCED (United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) di Rio de Janeiro Brazil yang bertujuan:

Seluruh negara harus menetapkan kriteria pengelolaan dan pembuangan limbah serta mengembangkan monitoring dampak lingkungan pada tahun 2000.

Pada tahun 2025, Negara-negara berkembang diharapkan sudah membuang minimal setengah limbah padat dan cairnya sesuai dengan aturan nasional dan internasional

Pada tahun 2025, semua negara diharapkan telah membuang semua jenis limbahnya sesuai standar internasional

Semua bangsa progresif dunia sedang menghadapi masalah yang sama pembuangan limbah dan manajemen. Pembuangan adalah pilihan kedua untuk manajemen dan kadang-kadang termasuk di dalamnya sebagai beberapa limbah yang sedemikian rupa sehingga membuang limbah akan menyebabkan lebih banyak masalah. Pengelolaan Limbah mengacu pada pengumpulan, pengangkutan, pengolahan daur ulang atau membuang sampah. Ini jenis pengolahan limbah yang dihasilkan oleh aktivitas manusia dan pengelolaan limbah merupakan proses yang efektif mengendalikan dampak pada kesehatan mental dan fisik dari orang-orang.

Penanganan limbah medis sudah sangat mendesak dan menjadi perhatian Internasional. Isu ini telah menjadi agenda pertemuan internasional yang penting. Pada tanggal 8 Agustus 2007 telah dilakukan pertemuan *High Level Meeting on Environmental and Health South-East and East-Asian Countries* di Bangkok. Dimana salah satu hasil pertemuan awal *Thematic Working Group (TWG) on Solid and Hazardous Waste* yang akan menindaklanjuti tentang penanganan limbah yang terkait dengan limbah domestik dan limbah medis. Selanjutnya pada tanggal 28-29 Pebruari 2008 dilakukan

pertemuan pertama (*TWG) on Solid and Hazardous Waste* di Singapura membahas tentang pengelolaan limbah medis dan domestic di masing masing negara.

Secara nasional, dari 1.523 RS di Indonesia, produksi limbah padat 376.089 ton/hari dan limbah cair 48.985,70 ton/hari sehingga hal menjadi masalah besar yang harus dipertimbangkan. Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa rata-rata kesehatan lingkungan rumah sakit belum memenuhi syarat. Hanya 56,5% yang menggunakan incinerator dengan pembakaran yang kurang sempurna yakni 2000C, karena tidak semua pengelola RS kelas C menyadari bahaya limbah padat medis RS. Padahal, pengelolaan limbah semakin perlu mendapat perhatian mengingat peningkatan RS yang cukup pesat akhir-akhir ini. Jumlah RSU pada tahun 2001 adalah 1.178 buah berada di Jawa 50% dan berada di Sumatera 24% selebihnya tersebar di provinsi lainnya.

Melihat pertambahan jumlah RS yang otomatis berdampak pada penambahan kuantitas limbah yang dihasilkan terutama dampak limbah RS yang berbahaya, oleh karena itu, perlu penanganan yang lebih serius. Telah diketahui bahwa limbah RS berperan penting dalam transmisi penyakit, khususnya pada negara berkembang. Telah banyak penelitian yang menggambarkan potensi infeksi dan injury akibat limbah RS (Marinkovic et al., 2008; Hoyos et al., 2008; WHO, 2004). Sehingga dibutuhkan mekanisme dan kebijakan untuk pengelolaan limbah RS

### **Dampak Limbah Rumah Sakit**

Limbah RS tidak hanya berdampak pada masyarakat tetapi juga pada pegawai rumah sakit. Tingkat keparahan akibat terpapar limbah RS tergantung durasi dan dosis toksistas limbah. Limbah yang tidak terkelola dengan baik menyebabkan bahaya karena mengandung racun dan bahan kimia berbahaya yang masuk ketubuh melalui berbagai cara.

Bahan berbahaya ini masuk ketubuh manusia dengan berbagai cara yaitu melalui tertelan (bahan yang dapat tertelan), menghirup (bahan

kimia dan pathogen) dan penyerapan melalui kulit yang terbuka (luka) maupun tertutup. Karena struktur dari paru-paru, tubuh manusia memiliki kapasitas bahwa partikel lewat udara membawa bahan kimia berbahaya dan pathogen dan hal ini tergantung dari besar partikelnya. Absorpsi melalui kulit dapat meningkat akibat goresan, luka, permukaan kulit yang abrasi pada kaki, tangan. Leher atau area muka. *Water-soluble toxic chemical* dapat diabsorpsi melalui tubuh karena metabolisme tubuh beroperasi terhadap *water-based chemistry*.

#### **Luka dan Kecelakaan**

Terdapat risiko luka pada saat menangani, membawa dan mengangkut sampah medis. Sebagai contoh tertusuk jarum, laserasi, regangan pada otot dan sakit punggung akibat mengangkut. Akter et. Al (1998) melaporkan bahwa terdapat beberapa insidens (10 kasus dari 17) luka akibat terpapar dengan sampah medis di dalam dan diluar rumah sakit. Beberapa hal dibawah ini yang merupakan cedera akibat sampah medis :

1. Tangan terpotong akibat pecahan gelas

2. Luka akibat jarum dan jari yang terpotong secara permanen
3. Tangan kanan menjadi lumpuh akibat luka pada jarum
4. Kedua kaki jadi lumpuh
5. Penyakit kulit pada tangan dan kaki

As BAN & HCWH (1999), benda tajam seperti syringes dan jarum memiliki potensi yang paling tinggi untuk mentransmisikan penyakit diantara beberapa kategori limbah medis. Hampir 85% luka diakibatkan penggunaan dan saat pembuangan. Lebih dari 20% mereka yang menangani jarum akan mengalami luka. Penelitian ini memperlihatkan bahwa luka akibat benda tajam terjadi lebih sering di Negara berkembang sehingga perlu fasilitas penanganan limbah dan vaksin hepatitis B secara rutin.

#### **Bahan infeksius**

Limbah infeksius mengandung beberapa kuman pathogen dan organism untuk infeksi dan penyakit tidak dibuang secara tepat. Table dibawah memperlihatkan beberapa contoh kuman

---

*Bacterial : Tetanus, gas gangrene and other wound infection, anthrax, cholera,*

---

*other diarrhoeal diseases, enteric fever, shigellosis, plague etc.*

---

*Viral : Various hepatitis, poliomyelitis, HIV-infections, HBV, TB, STD*

---

*rabies etc.*

---

*Parasitic : Amoebiasis, giardiasis, ascariasis, ankylostomiasis, taeniasis,*

---

*Echinococcosis ;, malaria, leishmaniasis, filariasis etc.*

---

*Fungal infections : Various fungal infections like candidiasis, cryptococcoses,*

---

*coccidiomycosis etc.*

---

pathogen dan penyakit yang disebabkan kuman tersebut.

Limbah infeksius dapat mentransmisikan penyakit khususnya jika kuman tersebut menemukan "port de entry" Terdapat bukti epidemiologis dari Canada, Japan and the USA, bahwa limbah rumah sakit merupakan sumber transmisi HIV/ AIDS virus and more often of Hepatitis B or C virus (HBV) melalui luka yang diakibatkan oleh tusukan jarum suntik yang terkontaminasi dengan darah. Penyakit lain adalah, Typhoid, Dysentery,

Diarrhoea, Bacterial/ Viral diseases, ARV (Rabies), VDRL (Sexually transmitted disease), UTI/ all C/S

#### **Risiko limbah B3**

Limbah B3 mengandung utamanya bahan kimia, obat-obat sitotoksin yang dibuang. Laboratorium patologi rumah sakit memeriksa darah, feces, urin dan sputum. Bahan kimia menggunakan pewarnaan dan preservasi slides dan untuk sterilisasi dan membersihkan peralatan berpotensi berbahaya terhadap laboran dan lingkungan. Kebanyakan bahan kimia ini yang dituangkan ke

westafel dan dibuang di area sekitar RS. Masyarakat disekitar RS dan hewan berpotensi kontak dengan zat kimia ini seperti : Xylene, phenol, methylene blue, hydrochloric acid, chlorine and carbol fuchsin . Semua cairan ini memiliki dampak yang sangat berbahaya. (Akter *et. al.*, 1998). Selain itu, sejumlah kimia yang digunakan pada kemoterapi merupakan bahan karsinogen yang berbahaya bagi risiki kesehatan. Dapat dilihat pada uraian dibawah ini (modified from WHO, 1999):

1. Kontaminasi air minum
2. Antibiotik non biodegradable , antineoplastics dan disinfectants yang dibuang pada system pembuangan dapat membunuh bakteri yang penting untuk penanganan limbah
3. Antineoplastik yang dialirkan ke air dapat membasmi kehidupan air dan mengkontaminasi air minum
4. Bahan karsinogenik seperti logam berat, cairan kimia dan bahan pengawaet dapat menyebabkan risiko kesehatan yang tidak hanya kepada pekerja namun juga pada masyarakat umum
5. Pembakaran sampah dengan tempertaur rendah pada ruang terbuka akan menghasilkan polutan berbahaya (dioxin) ke udara
6. Pemilahan sampah dan pembuangan yang tidak efisien dan tidak aman terutama obat yang kadaluarsa.

### **Pendekatan Analisis Kasus Kebijakan dalam Manajemen AMDAL Rumah Sakit.**

Dari beberapa tinjauan kasus pengamatan pada beberapa Rumah Sakit, maka dapat disimpulkan antara lain:

Aktor kebijakan IPAL rumah sakit diharapkan memperhatikan asas tanggap pada harapan yang ditimbulkan (*Principle of meeting raised expectation*) sebagai asas kesembilan yang tertera dalam *the General Principles of good administration*. Substansi limbah RS yang bersifat B3 juga tidak diperhatikan, padahal pemerintah telah memiliki Peraturan pemerintah No 19 Tahun 1994 tentang pengelolaan limbah B3, Pasal 3 dijelaskan bahwa

limbah RS termasuk dalam kelompok limbah B3 karena bersifat infeksius dan radiologis.

Adanya ketidakjelasan kewenangan dan hubungan kebijakan yang ditetapkan oleh instansi yang berwenang terutama Kementerian LH, Kementerian lingkungan kerja dan Kementerian Kesehatan terutama dalam aplikasinya di lapangan.

Masih lemahnya sistem control dan pengawasan limbah dalam RS yang berdampak pada lemahnya pemberian sanksi yang hanya berupa pemberitahuan kepada pihak manajemen RS

Instalasi pengolahan limbah di RS perlu mempertimbangkan daya dukung optimal dari sarana dan prasarana limbah dengan pelayanan yang diberikan oleh RS baik kuantitas maupun kualitas misalnya kapasitas Tempat Tidur

Dalam operasionalnya, Rumah sakit mengalami kesulitan dalam implementasi karena rumah sakit yang diaudit oleh Kementerian lingkungan hidup yang mengacu pada PP Lingkungan Hidup No.18/1999 tentang Pengelolaan Limbah bahan berbahaya dan beracun, yang masih mempunyai kelemahan dalam standarisasi alat, tata cara dan prosedur pelaporan dan koordinasi dengan instansi yang terkait serta *law enforcement*.

Kebijakan RS tentang pengelolaan limbah RS belum sepenuhnya mempertimbangkan faktor-faktor internal dan eksternal dari RS tersebut, baik yang mencakup organisasi dan fasilitas fisik, implementasi operasional dan kebijakan tentang perbaikan dan tindakan koreksi. Tindakan koreksi terhadap implementasi RS hanya sebatas pada teguran lisan kepada staf penanggungjawab

Diperlukan komitmen manajemen puncak yang dijabarkan dalam penerbitan SK, perencanaan, prioritas program kesehatan lingkungan RS sampai pada evaluasi serta diseminasi data serta sosialisasi program kesehatan kepada masyarakat sekitar

Dalam hal Pengetahuan dan Persepsi masyarakat tentang limbah, sebagian besar masyarakat belum terlalu tahu mengenai dampak berbahaya limbah RS, namun mereka sudah paham bahwa pemerintah seharusnya bertanggung jawab terhadap pengelolaan limbah RS

## Kesimpulan

Dalam mendorong pengelolaan lingkungan rumah sakit yang ramah lingkungan (*Green Hospital*), Kementerian Negara Lingkungan Hidup mendorong Rumah Sakit agar dalam pengelolaannya tidak hanya bersifat reaktif tetapi juga bersifat proaktif. Masih banyak rumah sakit yang dalam mengelola lingkungannya hanya mengandalkan terhadap kecanggihan teknologi *end of pipe treatment* dan belum memaksimalkan opsi atau pilihan pencegahan dan minimisasi limbah. Agar mencapai *green hospital* maka rumah sakit didorong untuk tidak hanya mengelola limbahnya sesuai dengan peraturan saja tetapi juga menerapkan prinsip 3R (*Reuse, Recycle, Recovery*) terhadap limbah yang dihasilkannya serta melakukan penghematan dalam penggunaan sumber daya alam dan energi seperti penghematan air, listrik, bahan kimia, obat-obatan dan lain lain. Disamping itu pengelola juga didorong untuk terus meningkatkan pengelolaan kesehatan lingkungan rumah sakitnya.

Untuk mendukung pelaksanaan UU No.44/2009 tentang RS sampai ke tingkat bawah (pelaksana teknis di tingkat kota dan daerah) maka pemerintah berkewajiban untuk membuat peraturan formal berupa Peraturan Pemerintah, Perda Provinsi, Perda Kota dan Perda Daerah/Kabupaten. Memang telah ada Kepmenkes No. 286/1989 tentang kegiatan di bidang kes yang wajib membuat AMDAL dan Permenkes No. 477/1990 tentang AMDAL RS tetapi kedua peraturan ini perlu direvisi kembali untuk disesuaikan dengan UU RS No. 44/2009.

Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah serta NGO atau LSM ikut mengawasi penerapan Peraturan pemerintah sebagai aktor law enforcement sehingga Rumah Sakit tidak menyepelkan masalah penanganan limbah karena ini menyangkut lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat.

Perlunya Pemerintah mendorong Rumah Sakit agar mau menerapkan indikator penilaian dalam KARS dan badan akreditasi Internasional JCI

(Joint Commission Internasional) sebagai dasar acuan bagi RS untuk menjadi *green hospital* yang berfokus pada keselamatan pasien/keluarga dan staf RS.

## Daftar Pustaka

- Agustiani E, Slamet A, Winarni D (1998). Penambahan PAC pada proses lumpur aktif untuk pengolahan air limbah rumah sakit: laporan penelitian. Surabaya: Fakultas Teknik Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember
- Akter, N. (2000). "Medical waste management: a review." Asian Institute of Technology, School of Environment, Resources and Development, Thailand.
- Akers (1993). Paperboard hospital waste container. United States Patent : 5,240,176 Arthono A (2000). Perencanaan pengolahan limbah cair untuk rumah sakit dengan metode lumpur aktif. Media ISTA : 3 (2) 2000: 15-8
- Askarian, M., M. Vakili, et al. (2004). "Results of a hospital waste survey in private hospitals in Fars province, Iran." *Waste Management* **24** (4): 347-352.
- Barlin (1995). Analisis dan evaluasi hukum tentang pencemaran akibat limbah rumah sakit Jakarta :Badan Pembinaan Hukum Nasional
- Da Silva, C., A. Hoppe, et al. (2005). "Medical wastes management in the south of Brazil." *Waste Management* **25**(6): 600-605.
- Elgitait, Y., I. Gee, et al. Staff Perception And Hospital Practices Towards Recycling Of Hospital Waste In North West Hospitals
- Manyele, S. (2004). "Effects of improper hospital-waste management on occupational health and safety." *African newsletter on occupational health and safety* **14**(2): 30-33.
- Mohee, R. (2005). "Medical wastes characterisation in healthcare institutions in Mauritius." *Waste Management* **25**(6): 575-581.
- Rushton, L. (2003). "Health hazards and waste management." *British medical bulletin* **68** (1): 183.
- Rutala, W. A. and C. G. Mayhall (1992). "Medical waste." *Infection Control and Hospital Epidemiology* **13**(1): 38-48.
- rumah sakit di Propinsi Jateng tahun 2002. Buletin Keslingmas
- Wilson (1986). Hospital waste disposal system. United States Patent : 4,618,103