

**SISTEM PENGELOLAAN LIMBAH MEDIS PADAT DI RUMAH SAKIT
UMUM DAERAH (RSUD) DR. RM. PRATOMO BAGANSIPIAPI
KABUPATEN ROKAN HILIR**

Jufenti Ade Fitri⁽¹⁾, Rika Mianna⁽²⁾

⁽¹⁾ Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Al-
Insyirah Pekanbaru

email: jufentiadefitri09@gmail.com

⁽²⁾ Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Al-
Insyirah Pekanbaru

ABSTRAK

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan dengan mempunyai kegiatan pelayanan preventif, kuratif, rehabilitatif dan promotif. Limbah rumah sakit adalah limbah yang dihasilkan oleh kegiatan rumah sakit dan kegiatan penunjang lainnya yang menghasilkan limbah medis dan non medis baik padat maupun cair yang dapat menimbulkan penyakit dan pencemaran lingkungan yang perlu perhatian khusus. Penelitian ini bertujuan untuk melihat sistem pengelolaan limbah medis padat di RSUD DR. RM. Pratomo Bagansiapiapi Kabupaten Rokan Hilir. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan desain survei. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-April 2014 di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. RM. Pratomo Bagansiapiapi Kabupaten Rokan Hilir. Informan dalam penelitian ini adalah kepala instalasi sanitasi 1 orang, anggota instalasi sanitasi 1 orang, petugas kebersihan 2 orang, operator 1 orang. Data yang diperoleh dengan menggunakan checklist, dan wawancara mendalam kepada petugas pelaksana. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem pengelolaan limbah medis padat mulai dari pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, penampungan, pemusnahan dan pembuangan akhir belum sesuai dengan peraturan. Kendala yang masih ada yaitu SDM yang masih kurang, tidak adanya SOP. Disarankan kepada pihak Rumah Sakit untuk dapat membuat SOP dalam pengelolaan limbah medis padat agar memicu pada standar dan peraturan yang telah ditetapkan demi terciptanya lingkungan rumah sakit yang sehat dan aman.

Kata Kunci : limbah medis padat, pengelolaan limbah medis

ABSTRACT

Hospital is a health care institution with a preventive service activities, curative, rehabilitative and promotif. Hospital waste is waste that is generated by the activities of the hospital and other supporting activities that produce medical and non medical waste either solid or liquid that can cause disease and environmental pollution that needs special attention. This research aims to look the system of managing medical waste solid in the Regional Hospital Dr. RM. Pratomo Bagansiapiapi Rokan Hilir. This research is qualitative deskriptif with the design of the survey. The research was conducted in March-April of 2014 in the Regional General Hospital Dr. RM. Pratomo Bagansiapiapi Rokan Hilir. Informants in this study is the head of the sanitary installation 1 installation of sanitation, a member of 1 person, 2 person, janitor operator 1 person. Data obtained by using a checklist, and in-depth interviews to the executor. The results of this

research show that the medical waste management system is solid ranging from sorting, collection, hauling, disposal, destruction of shelter and the end is yet to comply with the regulations. Human resources is still lacking, the funds are not a problem, the absence of Standard Operating Procedure, and the obstacles that still exist from the parsing process up to the final disposal of medical solid waste management implementation. It is recommended to the hospital to be able to create Standard Operating Procedure in the management of medical waste solid in order to trigger on the standard's rules set for the creation of a hospital environment is healthy and safe.

Keywords : *Medical Solid Waste, Medical Waste Management*

PENDAHULUAN

Depkes R.I. (2002) menjelaskan bahwa, pelayanan kesehatan dikembangkan dengan terus mendorong peranserta aktif masyarakat termasuk dunia usaha. Usaha perbaikan kesehatan masyarakat terus dikembangkan antara lain melalui pencegahan dan pemberantasan penyakit menular, penyehatan lingkungan, perbaikan gizi, penyediaan air bersih, penyuluhan kesehatan serta pelayanan kesehatan ibu dan anak. Perlindungan terhadap bahaya pencemaran dari manapun juga perlu diberikan perhatian khusus. Sehubungan dengan hal tersebut, pengelolaan limbah rumah sakit yang merupakan bagian dari penyehatan lingkungan dirumah sakit juga mempunyai tujuan untuk melindungi masyarakat dari bahaya pencemaran lingkungan yang bersumber dari limbah medis padat rumah sakit sehingga menimbulkan infeksi nosoknominal dilingkungan rumah sakit, perlu diupayakan bersama oleh unsur-unsur yang terkait dengan penyelenggaraan kegiatan pelayanan rumah sakit.

Limbah rumah sakit adalah semua limbah yang dihasilkan oleh kegiatan rumah sakit dan kegiatan penunjang lainnya. Secara limbah rumah sakit dibagi dalam dua kelompok besar, yaitu limbah klinis dan non klinis baik padat maupun cair. Selain limbah klinis, dari kegiatan penunjang rumah sakit juga

menghasilkan limbah non klinis atau dapat disebut juga limbah non medis.

Limbah non medis ini bisa berasal dari kantor/administrasi kertas, unit pelayanan (berupa karton, kaleng, botol), limbah dari ruang pasien, sisa makanan buangan sampah dapur (sisa pembungkus, sisa makanan/bahan makanan, sayur dan lain-lain) (Asmadi, 2013).

Limbah rumah sakit dapat mencemari lingkungan penduduk di sekitar rumah sakit dan dapat menimbulkan masalah terhadap kesehatan. Hal ini disebabkan karena dalam limbah rumah sakit dapat mengandung berbagai jasad renik penyebab penyakit pada manusia termasuk demam typhoid, kholera, disentri dan hepatitis sehingga limbah harus diolah sebelum dibuang kelingkungan.

Dampak yang ditimbulkan limbah rumah sakit akibat pengelolaannya yang tidak baik terhadap lingkungan dapat menyebabkan merosotnya mutu lingkungan rumah sakit yang dapat mengganggu dan menimbulkan masalah kesehatan bagi masyarakat yang tinggal dilingkungan rumah sakit maupun masyarakat luar. Selain itu dampak yang lainnya dapat menyebabkan estetika lingkungan yang kurang sedap dipandang sehingga mengganggu kenyamanan pasien, petugas, pengunjung serta masyarakat sekitar (Asmadi, 2013).

Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan gambaran sistem pengelolaan limbah medis padat di RSUD Dr. RM. Pratomo Bagansiapiapi Kabupaten Rokan Hilir.

METODE

Penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan desain survei yaitu ingin mengetahui sistem pengelolaan Limbah Medis Padat di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. RM. Pratomo Bagansiapiapi Kabupaten Rokan Hilir. Informan pada penelitian ini berjumlah 5 orang, yang merupakan kepala instalasi sanitasi 1 orang, petugas pengelolaan limbah medis padat 1 orang, cleaning service 2 orang, operator 1 orang.

Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara mendalam dan observasi, sedangkan analisis data yang digunakan adalah analisis isi atau *content analysis*.

HASIL

Proses Pemilahan

Tahap pemilahan limbah medis padat telah dilakukan oleh petugas RSUD. Dr. RM. Pratomo yang langsung dipilah-pilah oleh petugas kesehatan yaitu perawat disetiap masing-masing unit/ruangan. Berikut hasil kutipan wawancara dari salah satu informan:

“yaa disini ada juga pemilahannya pada tempat-tempat tertentu yang sudah kami lakukan, sudah kami tempatkan diruangan masing-masing, pemilahan itu di pilah oleh perawat yang melakukannya disetiap ruangan, tapi masih banyak yang mencampurkan yang medis dengan non medis (informan 2)”

Sistem pemilahan dilakukan berdasarkan limbah medis dan non medis, tempat limbah diberikan label-label dengan

menggunakan kantong plastik yang dibedakan antara limbah medis dengan non medis sehingga petugas tahu akan membuang limbah berdasarkan jenisnya.

Proses Pengumpulan

Tahap yang kedua yaitu pengumpulan, pada tahap ini RSUD. Dr. RM. Pratomo sudah melakukan pengumpulan limbah medis padat. Pengumpulan limbah medis dan non medis dikumpulkan menggunakan wadah ember berjenis plastik yang menggunakan tutup, dan *safety box*. Pengumpulan limbah medis dilakukan dengan cara mengambil limbah dari proses pemilahan selanjutnya kemudian dikumpulkan dalam suatu wadah besar serta tahan terhadap benda tajam yang selanjutnya diberikan label menjadi limbah medis dan non medis. Berikut hasil gambar dari tempat pengumpulan limbah medis.

Berdasarkan hasil observasi di lapangan semua limbah padat medis dicampurkan dengan berbagai limbah medis padat lainnya, sementara limbah medis yang tajam seperti bekas suntikan dikumpulkan menggunakan *safety box*.

“suntik-suntik atau benda tajam di masukkan ke dalam kotak ini, nama ny safety box (informan 4)”

Proses Pengangkutan

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti bahwa pengangkutan limbah medis dilakukan dengan menggunakan gerobak/kereta. Berikut kutipan wawancara dengan salah satu informan: *“dari ruang rawat inap ke tempat penampungan menggunakan angkong namanya, sejenis gerobak (informan 3)”*

Limbah medis yang dihasilkan dari semua bagian instalasi / ruangan RSUD diangkat oleh cleaning service

dengan mengangkat plastik dari wadah, diikat dan langsung dibawa ke TPS dengan menggunakan gerobak/kereta oleh petugas kebersihan. Proses pengangkutan dari instalasi / ruang inap dilakukan setiap harinya oleh cleaning service (CS).

Proses Penampungan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara penampungan sementara limbah medis padat ditempatkan di belakang rumah sakit yang jauh dari ruang perawatan dan yang melakukan dari pengangkutan ke tempat penampungan sementara yaitu petugas kebersihan. Berikut hasil kutipan wawancara dengan salah satu informan :

“iya ada tempat penampungan sementara di belakang rumah sakit dekat insinerator, setelah di angkut diletakkanlah di tempat penampungan sementara tu (informan 5)”

Proses Pemusnahan /Pembuangan Akhir

Berdasarkan hasil wawancara, setelah limbah medis padat dibakar kemudian abu hasil pembakarannya di kuburkan atau di timbun ke dalam tanah dengan kedalaman 2 meter.

Berikut hasil kutipan wawancara dengan salah satu informan :

“setelah limbah medis dibakar dengan alat insinerator, lalu abu nya tu di kuburkan atau ditimbun, ada tempatnya di belakang rumah sakit ini, dalam ny 2 meter (informan 2)”

SDM (Sumber Daya Manusia)

Berdasarkan hasil wawancara dilapangan dengan pihak kepegawaian RSUD. Dr. RM. Pratomo bahwa SDM yang ada di rumah sakit dalam pelaksanaan pengelolaan limbah medis padat masih kurangnya ketenaga kerjaan, karena bisa dilihat masih banyak petugas yang merangkap dari cleaning

servis sampai dengan operator penggunaan alat insinerator orangnya itu-itu saja.

“tenaga kerjanya disini masih kurang, apa lagi dalam bidang kesehatan lingkungan, seharusnya ada penambahan orang kesehatan lingkungan gitulah atau petugas yang betul-betul paham dalam proses pengelolaan limbah ni (informan 5)”

Dana

Berdasarkan hasil wawancara pada beberapa informan, dana dalam pengelolaan limbah medis padat tidak ada kendala atau hambatan yang serius.

“kalau dari segi dana tidak ada masalah, lancar-lancar saja anggarannya (informan 1)”

SOP (Standard Operating Procedure)

Berdasarkan wawancara kepada pihak RSUD. Dr. RM. Pratomo Bagansiapiapi Kabupaten Rokan Hilir, bahwa SOP (*Standard Operating Procedure*) dalam pelaksanaan pengelolaan limbah medis padat belum ada. Berikut hasil kutipan wawancara dengan salah satu informan :

“kalau SOP dalam pengelolaan limbah medis padat di rumah sakit ini belum ada lagi, ya kalau ada kasikanlah biar bisa jadi panduan dan masukan buat rumah sakit ini (informan 1)”

Kendala/Masalah

Dari hasil wawancara dapat diketahui beberapa kendala/masalah yang dihadapi oleh RSUD. Dr. RM. Pratomo dalam pelaksanaan pengelolaan limbah medis padat. Berikut hasil kutipan wawancara dari beberapa informan di lapangan :

“kendalanya yaitu dari segi pemilahan di setiap ruangan, masih banyak perawat atau pegawai-pegawai yang mencampurkan limbah tersebut, kemudian juga dana untuk

membuang hasil pembakaran akhir tu masih kurang, untuk kami ni lah yang mengali tempat pembuangan abu akhir limbah tu (informan 5)

PEMBAHASAN

Proses Pemilahan

Berdasarkan hasil selama penelitian yang dilakukan masih ada kekurangan yang ditemukan dalam pelaksanaan pengelolaan limbah medis padat. Pada proses pemilahan, tidak ada petugas khusus yang menanganinya, sehingga pemilahan tidak dilakukan oleh masing-masing petugas cleaning service dari masing-masing unit ruangan penghasil limbah. Dan banyak terjadinya pencampuran limbah medis dan non medis di setiap instalasi/ruang inap, hal ini terjadi karena kurang disiplinnya dan kesadaran petugas kesehatan di setiap ruangan dalam proses pemilahan antara medis dan non medis. Walaupun pada pelaksanaan pemilihan masih ada petugas kesehatan di setiap ruangan yang mencampurkan antara limbah medis dan non medis. Hal ini dikarenakan adanya sikap tidak peduli oleh pihak petugas di setiap ruangan yang kurang memperhatikan limbah medis padat yang di hasilkan dan hal ini akan menjadi masalah saat akan dilakukan pengumpulan dan pemusnahan. Sebaiknya petugas kesehatan harus memperhatikan tempat pewadahan antara limbah medis dan non medis, kemudian pihak rumah sakit harus memberi label atau lambang sesuai kategori yang ditetapkan oleh Kepmenkes RI 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.

Proses pemilahan untuk rumah sakit ini telah sesuai dengan Kepmenkes RI 1204/ MENKES/ SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit yaitu proses pemilahan

dilakukan dari sumber serta dipisahkan antara limbah medis dan non medis. Tetapi ada beberapa petugas kesehatan yang ada di setiap unit ruangan yang masih mencampurkan antara limbah medis dengan non medis. Hal ini diharapkan kepada pihak rumah sakit agar memberikan pelatihan khusus terhadap petugas kesehatan dalam pelaksanaan pengelolaan limbah medis padat di rumah sakit.

Proses Pengumpulan

Pada proses pengumpulan, jarum suntik ditempatkan di tempat yang anti bocor, anti tusuk dan kuat yaitu menggunakan *safety box*. Hal ini sesuai dengan Kepmenkes RI 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah sakit yaitu benda tajam sebaiknya dikumpulkan atau ditampung menggunakan *safety box* atau terbuat dari bahan yang kuat. Tapi pada kenyataannya dalam proses pelaksanaannya benda tajam masih ada yang tercampur dengan limbah medis lainnya. Hal ini kemungkinan dapat membuat cedera pada petugas kebersihan pada saat mengangkut limbah ke pembuangan akhir. Penggunaan bahan yang kuat dalam pengumpulan digunakan agar benda tajam tidak dapat menembus bagian luar karena apabila benda tajam seperti jarum suntik menembus tempat pengumpulan tentunya akan menyebabkan tertusuknya jarum suntik ke tangan petugas yang melakukan pengumpulan limbah medis tersebut.

Proses Pengangkutan

Pada tahap ini peneliti tidak mendapatkan hasil observasi dikarenakan jadwal pengangkutan limbah medis tidak bertepatan dengan kunjungan pada saat peneliti ke lapangan. Pada proses pengangkutan

dari rawat inap/instalasi setelah diteliti proses pengangkutan sudah dijalani dengan baik, karena petugas mengangkut limbah setiap harinya tidak menunggu penuh. Hal ini sesuai dengan Kepmenkes RI 1204/MENKES/SK/X/2004, yaitu limbah medis padat setiap harinya harus diangkut ke tempat pembuangan sementara.

Pada saat pengangkutan limbah medis padat dari wadah setiap ruang/instalasi ke TPS, dalam pelaksanaan ini menggunakan trolley dan kantong plastik diikat rapat oleh petugas, tetapi tidak ada jalan khusus yang disediakan oleh rumah sakit untuk pelaksanaan limbah medis padat ini. Seharusnya pengangkutan melalui jalur yang telah ditentukan, tetapi di RSUD ini tidak ada jalur khusus yang disediakan dalam proses pengangkutan limbah medis ke tempat pembuangan sementara (TPS) sehingga harus melewati jalan umum yang terkadang disaat kondisi lantai sudah dibersihkan. Selain itu petugas jarang menggunakan alat pelindung diri (APD).

Proses Penampungan

Tempat pembuangan sementara (TPS) untuk limbah medis seharusnya kedap air, tertutup, dan tempat limbah mudah dibersihkan. Pada proses pelaksanaan ini, TPS yang ada di RSUD. Dr. RM. Pratomo bagansiapiapi tidak tertutup, dan masih ada limbah yang berceceran di luar TPS. Selain itu, TPS seharusnya dikosongkan dan dibersihkan sekurang-kurangnya 1x24 jam, tetapi pada proses pelaksanaannya limbah medis dibiarkan selama 1 minggu atau lebih sebelum dibakar dan tempat pembuangan semmentaranya pun jarang dibersihkan. Sedangkan menurut Permenkes No 1204 Tahun 2004 adalah penyimpanan limbah medis harus sesuai iklim tropis yaitu musim hujan paling

lama 48 jam dan musim kemarau paling lama 24 jam. Hal ini bisa menyebabkan TPS kotor dan bau, selain itu pengosongan limbah yang hanya sebulan 2 kali mengakibatkan TPS terlalu penuh dan limbah pun sampai keluar dari TPS yang telah disediakan.

Berdasarkan Permenkes RI 1204/MENKES/SK/X/2004.

Penampungan sementara selambat-lambatnya dilakukan selama 2 jam bagi yang mempunyai insinerator, namun apabila tidak memiliki mesin insinerator maka bekerja sama dengan rumah sakit lain dan pemusnahan selambat-lambatnya 24 jam apabila disimpan pada suhu ruang. Namun pada penelitian ini, berdasarkan hasil observasi limbah medis padat disimpan pada waktu yang cukup lama yaitu selama 15 hari baru dimusnahkan. Hal ini tentunya bertentangan dengan Permenkes RI No 1204/MENKES/SK/X/2004 yang menetapkan penampungan sementara selambat-lambatnya dilakukan selama 24 jam.

Pemusnahan/Pembuangan Akhir

Pada proses pemusnahan dan pembuangan akhir, pelaksanaannya dilakukan dalam sebulan 2 kali, pembakaran dilakukan oleh pihak rumah sakit itu sendiri dan menggunakan alat insinerator 1000°C. Hal ini sesuai dengan Permenkes No 1204 tahun 2004 yang mengharuskan setiap rumah sakit mempunyai alat insinerator dengan suhu 1000°C-1500°C agar limbah medis tajam seperti suntik dapat hancur oleh mesin pembakar. Kemudian abu hasil pembakaran dikuburkan didalam tanah dengan kedalaman 2 meter oleh petugas.

Hal ini terjadi karena kurangnya pengawasan dan pemantauan pengelolaan limbah medis padat oleh koordinator atau penanggung jawab dari kegiatan ini. Sebaiknya perlu ada peningkatan monitoring oleh

koordinator untuk lebih menertibkan pengelolaan limbah medis padat di rumah sakit.

SDM (Sumber Daya Manusia)

Sumber Daya Manusia atau tenaga kerja dalam proses pelaksanaan pengelolaan limbah medis padat di RSUD. Dr. RM. Pratomo masih banyak kekurangan, karena petugas banyak mengeluh semua proses pengelolaan limbah padat terkadang dikerjakan hanya dengan 1 orang petugas. Menurut Kepmenkes RI No 1204/MENKES/SK/X/2004 bahwa di setiap Rumah Sakit harus memiliki tenaga DIII Kesehatan lingkungan, agar proses pengelolan limbah medis padat di rumah sakit berjalan dengan baik dan benar. Hal ini dapat diatasi dengan menambahkan tenaga kerja di bidang kesehatan lingkungan untuk dapat lebih memantau proses pengelolaan limbah medis di rumah sakit dengan baik.

SOP (Standard Operating Procedure)

Di rumah sakit Dr. RM. Pratomo diketahui bahwa belum memiliki SOP (*Standard Operating Procedure*). Sebaiknya di rumah sakit menurut Kepmenkes RI No 1204/MENKES/SK/X/2004 harus sudah mempunyai SOP dalam suatu kegiatan pelaksanaan pengelolaan limbah medis padat, tapi di RSUD. Dr. RM. Pratomo ini masih belum ada SOP nya. Dalam hal ini pihak rumah sakit harus membuat SOP dalam pengelolaan limbah medis, agar dapat menjadi pedoman untuk pengelolaan limbah medis lebih baik lagi kedepannya. Sehingga ada *Standart Operating Procedure* (SOP) dalam pelaksanaan kegiatan ini.

Dana

Dilihat dari hasil wawancara kepada bagian kepegawaian di rumah sakit, tidak adanya masalah disegi dana

dalam pengelolaan limbah medis padat, karena setiap bulannya dana khusus untuk pengelolaan limbah medis padat selalu ada dalam program.

Kendala/Masalah

Berdasarkan hasil penelitian dan wawancara kepada 5 informan yang ada di RSUD. Dr. RM. Pratomo Bagansiapiapi Kabupaten Rokan Hilir, dapat disimpulkan bahwa kendala-kendala yang dihadapi oleh RSUD. Dr. RM. Pratomo adalah sebagai berikut :

1. Tidak tersedianya alat pelindung diri (APD) yang betul-betul dibutuhkan oleh petugas pengelolaan limbah medis padat sesuai yang dianjurkan.
2. Dana operasional yang tidak ada dalam anggaran untuk melakukan pengoperasian dalam pelaksanaan pengalihan pembuangan akhir sisa-sisa abu yang telah dibakar ke tempat penimbunan atau di tanam.
3. Masih kurangnya SDM atau tenaga kerja dibagian sanitasi lingkungan, sehingga membuat petugas banyak yang melakukan pekerjaan secara merangkap.

Tidak adanya SOP dalam pengelolaan limbah medis padat di RSUD. Dr. RM. Pratomo ini.

SIMPULAN

Proses Pengelolaan limbah medis padat RSUD. Dr. RM. Pratomo secara umum sudah memenuhi syarat Kepmenkes 1204/ Menkes/ SK/X/2004, yang sudah memenuhi syarat yaitu dari proses pengumpulan, pemusnahan/pembuangan akhir, dan yang belum memenuhi syarat yaitu dari proses pemilahan, pengangkutan, dan penampungan. Jumlah SDM (Sumber Daya Manusia) dari pengelolaan limbah medis padat masih kurang dan dalam segi Pendanaan tidak adanya masalah. Tidak adanya SOP (*Standard Operating*

Procedure) dalam pengelolaan limbah medis padat di RSUD. Dr. RM. Pratomo. Kendala/masalah dalam pengelolaan limbah medis padat yaitu SDM yang kurang, dan belum adanya SOP dalam pengelolaan limbah medis padat.

DAFTAR PUSTAKA

Medis Rumah Sakit. Jakarta: Gosyen Publishing.

Askarian, M. 2004. *Hospital Waste Management Status In University Hospitals of The Fars Province, Iran*. International Journal of Environmental Health Research, ISSN 0960-3123.

Ariefraf. (2008). *Pengertian SOP (Standar Operasi Prosedur)*, (Online), (<http://ariefraf.wordpress.com/category/pengertian-sop/>)

Chandra, B. (2007). *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: EGC.

Depkes. RI. (2002) *Pedoman Sanitasi Rumah Sakit di Indonesia*, Jakarta: Depkes RI.

Dores, D. (2011). *Studi Deskriptif Pengelolaan Sampah Medis Rumah Sakit Umum Daerah (Rsud) Kabupaten Aceh Singkil Tahun 2011*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Aceh Banda Aceh 2011.

Emad, A. 2011. *Assessment Of Medical Waste Management In The Main Hospital In Yemen*. Eastern Mediterranean Health Journal, Vol. 17 No. 10.

Hapsari, R. (2010). *Analisis Pengelolaan Sampah Dengan Pendekatan Sistem Di Rsud Dr Moewardi Surakarta*. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang 2010.

Keputusan Menteri Kesehatan RI, No. 1204/MENKES/SK/X/2004, tentang *Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*.

Muninjaya, G. (2004). *Manajemen Kesehatan*. Jakarta: EGC.

Profil Kesehatan Indonesia Departement Kesehatan 2012.

Profil Umum RSUD Dr. RM. Pratomo Kabupaten Rokan Hilir Bagansiapiapi Tahun 2012

Profil Umum RSUD Dr. RM. Pratomo Kabupaten Rokan Hilir Bagansiapiapi Tahun 2013

Pruss, A. (2005). *Pengelolaan Aman Limbah Layanan Kesehatan*. Jakarta: EGC.

Putri, I. E. (2013). *Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat di Rumah Sakit Nusa Lima Pekanbaru Tahun 2013*. Skripsi. Peminatan Kesehatan Lingkungan, Program Studi Ilmu Lesehatan Masyarakat, STIKes Hang Tuah. Pekanbaru.

Raharjaputra, S. H. (2009). *Manajemen Keuangan Akutansi*. Jakarta: Salemba Empat.

Sabani, N. (2013). *Tinjauan Pengelolaan Limbah Padat Medis di Rumah Sakit Umum Daerah Rokan Hulu Provinsi Riau Tahun 2013*. Skripsi.

- Peminatan Kesehatan Lingkungan, Program Studi Ilmu Lesehatan Masyarakat, STIKes Hang Tuah. Pekanbaru.
- Sabarguna, S. B. (2011). *Sanitasi Air dan Limbah Pendukung Kesehatan Pasien Rumah Sakit*. Jakarta: Salemba Empat.
- Undang-undang. (2009). Undang-undang kesehatan RI No 36. Jakarta: Sinar Grafika
- Pratama, 2013. *Risiko Keselamatan Kerja dengan Metode HIRARC (Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control)*. SkripsiFakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Setiawan, W. Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi R.I. *Himpunan PeraturanPerundang-Undagan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*. (2010). Jakarta: DirektoratPengawasan Norma Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Dirjen Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan.
- Tarigan, Z, 2008. *Analisis Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di Pabrik Kelapa Sawit (PKS) Tanjung Medan PTPN V Provinsi Riau*, Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatra Utara Medan 2008.
- Tabrani, 2013. *Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada proyek pembangunan ruko Orlens Fashion Manado*. Jurnal sipil static, Vol 1 No. 4 Maret.