

**ANALISIS PENGELOLAAN LIMBAH PADAT MEDIS DAN NON
MEDIS DI PUSKESMAS PERAWATAN
KOTA BENGKULU**



KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan Lingkungan (A.Md.KL)

Oleh:

ARKY KRISTIN ELISABETH
NIM. PO-5160013041

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

ANALISIS PENGELOLAAN LIMBAH PADAT MEDIS DAN NON MEDIS
DI PUSKESMAS PERAWATAN
KOTA BENGKULU

OLEH


ARKY KRISTIN ELISABETH

NIM. P05160013 041

Karya Tulis Ilmiah Telah Disetujui dan Siap Diujikan
Pada: 21 Juni 2016

Pembimbing I


Pembimbing II


Haidina Ali, SST, S.Kep, M.kes
NIP. 197610062002121002


Deri Kermelita, SKM., M.Kes
NIP. 197812212005012003

Bengkulu, Juni 2016

Mengetahui
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan


Jubaidi, SKM, M.Kes
NIP. 196002091983011001

**HALAMAN PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH**


**ANALISIS PENGELOLAAN LIMBAH PADAT MEDIS DAN NON MEDIS
DI PUSKESMAS PERAWATAN
KOTA BENGKULU**


**OLEH
ARKY KRISTIN ELISABETH
NIM: P05160013 041**

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji
Karya Tulis Ilmiah Jurusan Kesehatan Lingkungan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu
Pada Tanggal, 21 Juni 2016
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Pembimbing I

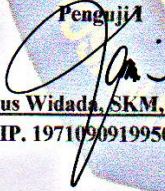
Pembimbing II


Haidina Ali, SST., M.kes
NIP. 19761006200212100


Deri Kermelita, SKM., M.Kes
NIP.197812212005012003

Penguji I

Penguji II

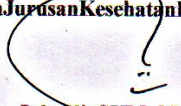

Agus Widada, SKM, M.kes
NIP. 19710909199501001


Yusmismartti, SKM., M.PH
NIP. 196905111989122001

Bengkulu, Juni 2016

Mengetahui

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan


Jubardi, SKM, M.Kes
NIP. 196002091983011001

ABSTRAK

ANALISIS PENGELOLAAN LIMBAH PADAT MEDIS DAN NON MEDIS DI PUSKESMAS PERAWATAN KOTA BENGKULU

Jurusan Kesehatan Lingkungan

(xii + 54 halaman + 14 lampiran)

Arky Kristin Elisabeth, Haidina Ali, Deri Kermelita

Latar Belakang: Limbah padat medis dan non medis Puskesmas dapat menjadi salah satu penyebab penyebaran penyakit dan dapat mengganggu lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui gambaran pengelolaan limbah padat medis dan non medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Populasi dan sampel pada penelitian ini berjumlah tiga Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu. Analisis data menggunakan analisis univariat.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan limbah padat medis dan non medis dengan volume terbanyak di Puskesmas Betungan. Pada pemilahan dan pewadahan memenuhi syarat dengan jumlah penilaian 100%. Untuk pengumpulan dan pengangkutan serta pemusnahan atau pengelolaan tidak memenuhi syarat dengan jumlah penilaian 0.

Saran: Diharapkan kepada pihak Puskesmas Perawatan lebih memperhatikan dan meningkatkan pengelolaan limbah padat medis dan non medis dari pemilahan, pewadahan dan paling penting bagian pengumpulan dan pengangkutan serta pemusnahan atau pengelolaan.

Kata Kunci : Pengelolaan, Limbah Padat, Medis, Non Medis

Kepustakaan : 2002-2015

ABSTRACT

SOLID WASTE MANAGEMENT ANALYSIS OF MEDICAL AND NON MEDICAL IN THE HEALTH CARE CITY BENGKULU

Environmental Health Department

(xii + 67 page + 13 appendix)

Arky Kristin Elisabeth, Haidina Ali, Deri Kermelita

Background: Solid waste medical and non medical health center may be one cause of the disease and may disturb the environment if not managed properly. The purpose of research is to describe the management of solid waste in the medical and non-medical health center Care Bengkulu City.

Methods: This study used descriptive qualitative method. The study population and samples use of three PHC Care Bengkulu City. Analysis of data using univariate analysis.

Results: The results showed that the solid waste management medical and non medical with the highest volume in Puskesmas Betungan. In the sorting and lug qualified by the number of votes 100%. For the collection and transport and disposal or management of ineligible by the number of votes 0.

Suggestion: It is expected to pay more attention to the health center care and improve solid waste management of medical and non-medical and sorting, lug and the most important part of the collection and transport and disposal or management..

Keywords : Management, Solid Waste, Medical, Non-Medical

Reference : 2015 - 2002

BIODATA PENELITI

Nama : Arky Kristin Elisabeth Siagian
Tempat/tanggal lahir : Bengkulu/06 November 1994
Jenis Kelamin : Perempuan
Status Perkawinan : Belum Kawin
Anak Ke : 3 (tiga)
Jumlah Saudara : 3 (tiga)
Alamat : Jl. Kapuas RT III RW II BTN Bina Harapan Blok H no.2
Lingkar Barat Bengkulu



Nama Orang Tua

- Ayah : R.Siagian
- Ibu : M.Sitompul

Riwayat Pendidikan

- Tamat SD Sint Carolus Kota Bengkulu Tahun 2007
- Tamat SMP N 18 Kota Bengkulu Tahun 2010
- Tamat SMA N 02 Kota Bengkulu Tahun 2013
- Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun 2016

MOTTO

Karena itu tetaplah kerjakan keselamatanmu dengan takut dan gentar
Filipi 2:12b

Whatever you do, work at it with all your heart, as working for the Lord, not for
human masters.
Colossians 3:23

Be the good girl you always had to be. Conceal, don't feel, don't let them know
Frozen

Never regret. If it's good, it's wonderful. If it's bad, it's experience.
Anonymous

Kalau anda tidak bisa menjadi orang yang pintar dan cerdas, jadilah orang yang rajin
dan pekerja keras. Sebab orang yang pintar sering dikalahkan oleh mereka yang rajin
dan orang yang cerdas sering dikalahkan oleh mereka yang pekerja keras.
Firman Nofeki

*The best gifts in the world are not in the material object one can buy from the store, but in
the memories we make with the people we love*
Anonymous

*Work Hard. Talk Less. Do what you feel is right. Learn from your mistakes. Build people
up. Laugh often. Stop complaining. Invest in yourself. Dream big. Plan ahead. Love
unconditionally.*

Hamoraon, Hagabeon, Hasangapon
Bataknese

PERSEMBAHAN

Ungkapan syukur kupanjatkan kepada Tuhan yang sangat luar biasa yaitu Tuhan Yesus Kristus yang selalu menyertai dan memberkatiku hingga sampai saat ini. Tuhan yang sungguh baik dan kasihNya begitu nyata di dalam kehidupanku. I'm not a lucky girl I'm a blessed girl. Terpujilah Tuhan.

Karya Tulis Ilmiah ini kupersembahkan untuk....

- My lovely parents R.Siagian dan M.Sitompul. Terima kasih untuk setiap doa-doa kalian, untuk semua perjuangan dan ketangguhan kalian dalam mendidik serta memenuhi segala kebutuhanku hingga sampai detik ini. Finally i have Toga, I dedicate toga for you, I love you moon and back ma,pa. Sehat-sehat selalu ya and I'll be proud of you.
- My brotha and my sista (ka Astry Siagian S.Si dan bang Andy Siagian S.E) aaa I miss when us childhood. Specially thanks for my lil sist Audry Johana Dekawati Siagian terima kasih untuk kesabarannya menghadapi aku yang suka marah-marah karena kerasnya hidup ini dan segala tetek bengek di kampus. Terima kasih sering membantuku dalam segala hal walaupun harus dengan nada keras dulu hahaha. I love you dear.
- Dosen Jurusan Kesehatan Lingkungan (Alm.Pak Gamai, Arky kangen Pak! Pak Jubaidi, Pak Mualim, Pak Agus, Pak Ali, Pak Andri, Pak Ari, Pak Sigit, dan Bunda Dery, Bunda Sri, Bunda Yusmidiarti, Bunda Melly, Bunda Lina, Bunda Uily, Bunda Deti) terimakasih atas segala ilmu yang diberikan, doakan supaya arky ga malu-maluin kalian yaa hihihi.
- Teman ujianku mbak Alfazah Nurmalita aku tanpa mbak bagai butiran debu loh wkwkwk dan teman-teman sponsor penelitianku, aaaahh tanpa kalian mungkin aku tak tau apa jadinya penelitianku itu hahaha
- Partner dalam suka dan dukaku Rika Efrindah Amd.KL terima kasih untuk 3 tahun ini. Partner aku dalam segala hal dari ngupek, gila-gilaan, makan ini-itu, berantem

imut, terima kasih slalu ada disampingku dan membantuku. I hope we are always be a best friend! I love you genduuutku!

- Kamar 13 para cungh-cunghiks (Angel, Indah, Mak Yora, dan Rika) berawal dari 26 hari bersama kemudian hingga sampai saat ini dan berharap kita sampe selamanya.
- Onyoe (aii, fani, lusi, septri, nia,wita) partner pembuat heboh di gereja hihi. Teman dari kita masih unyu-unyu nan polos sampe sekarang tetap tidak jaimnya melakukan hal-hal gila. Terima kasih atas semangat dan dukungan kalian!xoxo
- Jeng rempong (Dwi Tohir, Desy Amalia dan Rahmawita) terima kasih untuk doa dan semangat dari kalian.
- Para wanita kesepian (Bripda Melati Sibarani dan Mak Novita Manurung Amd.Ek) we are still counting.muachh
- My sister from another mother Ekka Sibarani Amd.Kep terima kasih selalu ada disampingku, terima kasih sering mentraktirku hehe
- Teman-teman X SBI H udah 5 tahun dan kita tetap berteman baik. Aku sayang kalian.
- Guru Sekolah Minggu HKBP Bengkulu (Ka rina, ka ter, ka tiw, ka eva, ka lili, ka rit, eda loren, dek pis dan dek glo) karena ajakan mereka dan canda tawa setiap bertemu membuat aku lupa akan kerasnya kehidupan perkuliahanku dan pergumulan ini hihi. Anak-anak yang lucu dan polos itu juga membuat aku selalu bahagia loh.
- Remaja dan naposobulungku terima kasih atas tanggung jawab yang kalian berikan, kebersamaan kita, kegilaan kita, liburan kita, hinaan-hinaan kalian terhadap ku dan juga kenangan selama ini. Bersama kalian aku tumbuh untuk tetap melayani Tuhan dalam keadaan apapun. Everything has changed but memory not.

- Untuk keluarga besarku *Environmental Health Department* (EHD 5) berbagai hal telah kita lalui dan lakukan bersama, tawa dan amarah pernah menyertai perjalanan kita. Terima kasih, I love you more than you know gaes. Semoga kita bisa menjadi pribadi yang berkualitas!
- Tidak lupa kepada almamaterku Poltekkes Kemenkes tetaplah menjadi yang terbaik. God bless you all.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, oleh karena AnugerahNya peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**Analisis Pengelolaan Limbah Medis dan Non Medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu**” ini dengan baik dan tepat pada waktunya.

Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai oleh karena penulis mendapatkan masukan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Darwis, S.Kp., M.Kes. Selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu atas semua kebijakannya terutama yang berhubungan dengan kelancaran perkuliahan D-III Kesehatan Lingkungan.
2. Bapak Jubaidi, S.K.M., M.Kes. Selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
3. Bapak Agus Widada, S.K.M., M.Kes. Selaku wali tingkat yang selalu memberikan arahan dan masukan kepada kami semua.
4. Bapak Haidina Ali, S.S.T., M.Kes. Selaku pembimbing satu, yang telah memberikan masukan arahan, bantuan dan meluangkan waktu untuk melakukan bimbingan sehingga ini dapat disetujui untuk diujikan dihadapan tim penguji.
5. Ibu Deri Kermelita, S.K.M., M.PH. Selaku pembimbing dua yang telah memberikan arahan dengan sabar dalam penyusunan ini.

6. Bapak Agus Widada, S.K.M., M.Kes. dan Ibu Yusmidiarti, S.K.M., M.Kes. Selaku penguji yang banyak memberikan masukan, saran, dan koreksi yang bermanfaat bagi perbaikan ini.
7. Kepada Kak Sigit Pamungkas, selaku kakak yang memberikan masukan kepada peneliti dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
8. Kepada Bapak R. Siagian dan Ibu M. Sitompul, selaku kedua orang tua yang selalu mendo'akan dan membimbing penulis sampai semuanya dapat berjalan lancar.
9. Kepada semua teman-teman dan pihak yang telah memberikan dukungan dan moral bagi peneliti sehingga penelitian ini dapat diujikan di hadapan tim penguji.

Untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini penulis harapkan kritik, saran dan masukan dari banyak pihak. Penulis ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu proses penyelesaian karya tulis ilmiah ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya dan membalas kebaikan yang telah diberikan dengan pahala yang setimpal.

Bengkulu, Juni2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
BIODATA PENELITI	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
E. Keaslian Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Puskesmas	
1. Definisi Puskesmas	11
2. Kategori Puskesmas	11
3. Visi, Misi dan Tujuan Puskesmas	12
4. Fungsi Puskesmas	13
5. Peran Puskesmas	14
B. Limbah Medis	14
1. Sumber Limbah Medis	15
2. Jenis Limbah Medis	15
3. Volume Limbah Medis	19
4. Dampak Limbah Medis.....	20
5. Pengelolaan Limbah Medis.....	22
C. Limbah Non Medis	22
1. Sumber Limbah Medis	23
2. Jenis Limbah Non Medis	23
3. Volume Limbah Non Medis	28
4. Pengelolaan Limbah Non Medis.....	28

D. Faktor Penunjang Pelaksanaan Sistem Pengelolaan Limbah Medis dan Non Medis Puskesmas.....	31
E. Kerangka Teori.....	32

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	33
B. Kerangka Konsep	33
C. Definisi Operasional.....	34
D. Populasi dan Sampel	35
E. Waktu dan Tempat Penelitian	35
F. Teknik Pengumpulan Data.....	36
G. Teknik Pengolahan Data	38

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Jalannya Penelitian.....	39
B. Hasil Penelitian	40
1. Gambaran Umum Puskesmas Perawatan.....	40
2. Hasil Analisis	42
C. Pembahasan.....	44
1. Volume Limbah Padat	44
2. Pemilahan Limbah Padat.....	46
3. Pewadahan Limbah Padat	46
4. Pengumpulan dan Pengangkutan Limbah Padat.....	47
5. Pemusnahan atau Pengelolaan Akhir Limbah Padat.....	50

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	51
B. Saran.....	52

DAFTAR PUSTAKA53

LAMPIRAN.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis Wadah dan Label Limbah Medis Padat	23
Tabel 3.1 Definisi Operasional	34
Tabel 4.1 Volume Limbah Padat Medis dan Non Medis	42
Tabel 4.2 Pengelolaan Limbah Padat Medis	43
Tabel 4.3 Pengelolaan Limbah Padat Non Medis	44

DAFTAR SINGKATAN

Depkes	: Departemen Kesehatan
Dinkes	: Dinas Kesehatan
Ditjen	: Direktorat Jenderal
DM	: Diabetes Melitus
ISPA	: Infeksi Saluran Pernafasan Akut
Kepmenkes	: Keputusan Menteri Kesehatan
KG	: Kilogram
KIA	: Kesehatan Ibu dan Anak
PERMENKES	: Peraturan Menteri Kesehatan
PP	: Puskesmas Perawatan
PL	: Penyehatan Lingkungan
RI	: Republik Indonesia
SKN	: Sistem Kesehatan Nasional
UKP	: Upaya Kesehatan Perorangan
UGD	: Unit Gawat Darurat
TPA	: Tempat Pembuangan Akhir
TPS	: Tempat Pembuangan Sementara
WHO	: <i>World Health Organization</i>
⁰ C	: Derajat Celcius

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Izin Penelitian dari Institusi Pendidikan untuk KP2T Provinsi Bengkulu
- Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian dari KP2T Provinsi Bengkulu
- Lampiran 3 : Surat Izin Penelitian dari Institusi Pendidikan untuk BP2TPM Kota Bengkulu
- Lampiran 4 : Surat Izin Penelitian dari BP2TPM Kota Bengkulu
- Lampiran 5 : Surat Izin Penelitian dari Institusi Pendidikan untuk Dinas Kesehatan Kota Bengkulu
- Lampiran 6 : Surat Izin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu
- Lampiran 7 : Surat Izin Penelitian Institusi Pendidikan untuk Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu
- Lampiran 8 : Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari Puskesmas Ratu Agung
- Lampiran 9 : Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari Puskesmas Beringin Raya
- Lampiran 10 : Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari Puskesmas Betungan
- Lampiran 11 : Checklist Pengelolaan Limbah Padat Medis
- Lampiran 12 : Checklist Pengelolaan Limbah Padat Non Medis
- Lampiran 13 : Dokumentasi Pengambilan dan Pengamatan Sampel

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam Sistem Kesehatan Nasional (SKN) tahun 2009 terdapat subsistem Upaya Kesehatan Masyarakat (UKM) dan Upaya Kesehatan Perorangan (UKP) dengan tiga tingkatan upaya kesehatan yaitu upaya kesehatan primer, upaya kesehatan sekunder, dan upaya kesehatan tersier. Pelayanan kesehatan masyarakat adalah pelayanan yang bersifat *public (public goods)* dengan tujuan utama memelihara dan meningkatkan kesehatan serta mencegah tanpa mengabaikan penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan. Pemberantasan penyakit, penyehatan lingkungan, peningkatan gizi, peningkatan kesehatan keluarga, keluarga berencana, kesehatan jiwa, serta berbagai program kesehatan masyarakat lainnya. Layanan kesehatan masyarakat tersebut antara lain promosi kesehatan, sedangkan pelayanan kesehatan perorangan adalah pelayanan yang bersifat pribadi (*private goods*) dengan tujuan utama menyembuhkan penyakit dan pemulihan kesehatan perorangan, tanpa mengabaikan pemeliharaan kesehatan dan pencegahan penyakit (Depkes RI, 2009).

Puskesmas merupakan unit pelaksana teknis dari dinas kesehatan kabupaten/kota yang berada di wilayah kabupaten/kota untuk melaksanakan tugas-tugas operasional pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja.

Pembangunan Puskesmas di tiap kecamatan memiliki peran yang sangat penting dalam memelihara kesehatan masyarakat. Kegiatan pelayanan kesehatan yang diselenggarakan oleh Puskesmas mendorong masyarakat untuk bersikap mandiri dalam menjaga kesehatan, baik secara langsung melalui upaya pemulihan dan pemeliharaan kesehatan maupun melalui upaya peningkatan kesadaran yang lebih tinggi pada upaya promotif dan preventif (Depkes, 2011).

Jenis pelayanan medis memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk memulihkan dan memelihara kesehatannya, terutama fasilitas perawatan. Di beberapa Puskesmas di Kota Bengkulu masing-masing memiliki unit pelayanan rawat jalan dan rawat inap. Pelayanan kesehatan yang dilakukan oleh beberapa Puskesmas di Kota Bengkulu tersebut dapat memberikan dampak positif dan dampak negatif. Dampak positif adalah meningkatkan derajat kesehatan masyarakat serta meningkatkan pengetahuan masyarakat di bidang kesehatan. Sedangkan dampak negatif yang diakibatkan dari pelayanan kesehatan adalah limbah yang dihasilkan dari aktivitas pelayanan kesehatan dapat menyebabkan penyakit dan pencemaran.

Menurut definisi *World Health Organization (WHO)* yang diadopsi oleh Chandra tahun 2006 limbah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya. Limbah secara umum terbagi tiga yaitu limbah cair, limbah gas, dan limbah padat. Limbah padat rumah sakit/puskesmas adalah semua limbah rumah sakit yang berbentuk padat sebagai akibat dari kegiatan

rumah sakit yang terdiri dari limbah padat medis dan padat non medis. Limbah padat medis puskesmas merupakan limbah yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah farmasi, limbah sitotoksi, limbah kimiawi, dan limbah radioaktif. Limbah padat non medis adalah limbah yang dihasilkan dari kegiatan rumah sakit/puskesmas di luar medis yang berasal dari dapur, perkantoran, taman, dan halaman, yang dapat dimanfaatkan kembali apabila ada teknologi (Kepmenkes, 2004).

Limbah yang dihasilkan dari upaya medis seperti puskesmas, poliklinik dan rumah sakit yaitu jenis limbah yang termasuk dalam kategori biohazard yaitu jenis limbah yang sangat membahayakan lingkungan, di mana di sana banyak terdapat buangan virus, bakteri maupun zat-zat yang membahayakan lainnya sehingga harus dimusnahkan dengan jalan dibakar dalam suhu diatas 1000⁰ celcius (LPKL, 2009).

Namun pengelolaan limbah padat medis yang berasal dari Rumah Sakit, Puskesmas, balai pengobatan maupun laboratorium medis di Indonesia masih di bawah standar kesehatan lingkungan, karena umumnya dibuang begitu saja ke tempat pembuangan akhir (TPA). Dari hasil yang ada menunjukkan bahwa dari 20 dari 1000 petugas kesehatan berisiko terkena infeksi akibat limbah tajam, dan 180 dari 1000 petugas kebersihan berisiko terkena infeksi akibat pengelolaan limbah yang tidak benar. Berdasarkan data dari Perancis, pada tahun 1992 ada 8 kasus HIV diderita petugas yang infeksi karena tertusuk benda tajam, sedangkan di AS pada tahun 1996 terjadi 51 kasus.

World Health Organization tahun 2004 pernah melansir ada sekitar 0,14 kg timbunan limbah medis per hari di rumah sakit Indonesia atau sekitar 400 ton per tahun (Intan, 2011). Laporan akhir Riset Fasilitas Kesehatan dikatakan bahwa secara nasional terdapat ada 64, 6% puskesmas telah melakukan pemisahan limbah medis dan non medis. Hanya 26, 8% Puskesmas yang memiliki *incenerator*. Sedangkan 73, 2% sisanya tidak memiliki fasilitas tersebut yang menunjukkan pengelolaan limbah medis padat yang masih buruk.

Berbagai jenis limbah medis yang dihasilkan dari kegiatan pelayanan di Puskesmas dapat membahayakan dan menimbulkan gangguan kesehatan terutama pada saat pengumpulan, pemilahan, penampungan, penyimpanan, pengangkutan dan pemusnahan serta pembuangan akhir. Penelitian yang dilakukan pada beberapa Rumah Sakit di Jakarta, ditemukan kualitas atau karakteristik dan volume limbah padat medis yang dihasilkan oleh Rumah Sakit perharinya sebagai berikut: limbah infeksius 2,5 kg–53 kg, limbah benda tajam 0,8 kg–60 kg, limbah jaringan tubuh 0,8 kg–3 kg, limbah sisa bahan kimia 0,5 kg– 3,3 kg, limbah plastik 2 kg–6,6 kg.

Dari hasil survey Ditjen PPPL yang dilakukan terhadap limbah padat medis Puskesmas, rata-rata timbunan limbah padat medis adalah sebanyak 7,5 gram/pasien/hari. Komposisi timbunan limbah padat medis puskesmas meliputi 65% dari imunisasi, 25% dari kontrasepsi dan sisanya dari perawatan medis. Banyaknya pemakaian jarum suntik setiap tahun terus bertambah, pada tahun

2003 untuk kegiatan kuratif mencapai 300 juta alat suntik, sedangkan untuk imunisasi sebanyak 50 juta alat suntik (Ditjen PPPL, 2008).

Rata-rata Puskesmas yang menyediakan rawat inap mengalami permasalahan mengenai limbah. Hasil kajian terhadap 100 Rumah Sakit di Jawa dan Bali yang melayani pasien rawat inap menunjukkan bahwa rata-rata produksi sampah sebesar 3,2 kg pertempat tidur perhari. Analisa lebih jauh menunjukkan produksi limbah padat berupa limbah padat non medis sebesar 76,8% dan berupa limbah infeksius sebesar 23,2% (Riyastri, 2010). Hal ini menjelaskan bahwa besarnya jumlah pasien terutama yang rawat inap berhubungan dengan jumlah timbulan limbah medis pada rumah sakit/puskesmas. Sebagai gambaran, selama tahun 2009 sampai dengan tahun 2011 di Puskesmas B melayani pasien rawat inap rata-rata 98,22 pasien per tahun, yang mengakibatkan tingginya timbulan limbah padat medis dan non medis. Jika tingkat hunian makin tinggi otomatis volume limbah padat medis dan non medis kian membengkak.

Pengelolaan limbah yang tidak benar akan sangat membahayakan bagi petugas sarana kesehatan tersebut, dan juga bagi petugas yang menangani limbah (petugas kebersihan). Limbah padat medis berpotensi menularkan infeksi seperti Hepatitis B virus (HBV), Hepatitis C virus (HCV), *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) kepada manusia. Dampak lain yang ditimbulkan akibat keberadaan limbah medis adalah terjadinya penurunan kualitas lingkungan yang mengakibatkan gangguan kenyamanan dan estetika. Penampilan puskesmas dapat memberikan efek psikologis bagi pemakai jasa, karena adanya kesan kurang baik

akibat limbah yang tidak ditangani dengan baik. Pengelolaan limbah padat medis mencakup pemilahan limbah, pengumpulan, pengangkutan *on site*, penampungan dengan ketentuan dan penyimpanan limbah medis hingga 48 jam untuk musim hujan dan 24 jam untuk musim kemarau, pengangkutan *off site* dan kemudian pemusnahan. Untuk pengelolaan limbah padat non medis dengan pemilahan dan pewadahan limbah padat non medis, kemudian pengumpulan, penyimpanan dan pengangkutan dan selanjutnya dilakukan pengolahan dan pemusnahan (Kepmenkes, 2004).

Dalam Profil Kesehatan Indonesia 2014 diungkapkan seluruh Puskesmas di Provinsi Bengkulu berjumlah 180 unit, diantaranya 45 Puskesmas Perawatan dan 135 Puskesmas non perawatan. Di Kota Bengkulu terdapat 20 puskesmas yang terdiri dari 17 puskesmas non perawatan dan 3 puskesmas perawatan (rawat inap). Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu meliputi Puskesmas Perawatan Beringin Raya, Puskesmas Perawatan Ratu Agung, dan Puskesmas Perawatan Betungan (Dinkes Kota Bengkulu, 2015).

Setelah peneliti melakukan survey awal sebanyak 3 kali pada tanggal 26 Januari–3 Februari 2016 di Puskesmas Perawatan kota Bengkulu (Puskesmas Beringin Raya, Puskesmas Ratu Agung dan Puskesmas Betungan) diketahui bahwa pengelolaan limbah padat medis dan non medis belum memenuhi persyaratan. Tenaga kesehatan, sanitarian dan *cleaning service* yang ada belum melakukan pengelolaan limbah padat medis dan non medis dengan baik. Pada tahap pengelompokan limbah, perawat masih ada yang malas untuk meletakkan

limbah yang dihasilkan sesuai tempatnya, ditemukannya limbah padat medis dan non medis dalam satu tempat. Limbah padat medis di Puskesmas Perawatan juga belum dimasukkan kedalam wadah sesuai jenisnya, adanya penumpukan limbah padat medis yang dimusnahkan dengan jangka waktu tiga bulan hingga satu tahun kemudian dengan *incenerator* hasil kerjasama dengan puskesmas lainnya karena *incenerator* yang ada tidak dapat digunakan sebagaimana mestinya. Pada awal survey diketahui volume limbah padat medis di Puskesmas Perawatan Betungan yaitu 2 kg, Puskesmas Perawatan Beripngin Raya 3,5 kg, dan Puskesmas Perawatan Ratu Agung 5,5 kg (Siswanda, 2014)

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1204 Tahun 2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit/Puskesmas yang tidak mempunyai *incenerator*, maka limbah padat medis harus dimusnahkan melalui kerjasama dengan rumah sakit lain atau pihak lain yang mempunyai *incenerator* untuk dilakukan pemusnahan selambat-lambatnya 24 jam pada saat musim kemarau dan 48 jam untuk musim hujan apabila disimpan pada suhu ruang. Terdapatnya penumpukan limbah padat non medis di lokasi puskesmas juga menjadi masalah karena mengganggu estetika dan keindahan puskesmas tersebut.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik menganalisa pengelolaan limbah padat medis dan non medis yang mencakup pemilahan, penampungan, pengumpulan dan pengangkutan, serta pemusnahan atau pembuangan akhir limbah padat medis dan non medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, dirumuskan masalah dari penelitian ini yaitu “Bagaimana pengelolaan limbah padat medis dan non medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu Tahun 2016?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui cara pengelolaan limbah padat medis dan non medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu Tahun 2016.

2. Tujuan Khusus

Adapun yang menjadi tujuan khusus pada penelitian ini adalah :

- a. Diketahui volume limbah padat medis dan non medis Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu Tahun 2016.
- b. Diketahui cara pemilahan limbah padat medis dan non medis Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu Tahun 2016.
- c. Diketahui pewadahan limbah padat medis dan non medis Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu Tahun 2016.
- d. Diketahui pengumpulan dan pengangkutan sementara limbah padat medis dan non medis Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu Tahun 2016.
- e. Diketahui pemusnahan atau pengelolaan limbah padat medis dan non medis Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu Tahun 2016.

D. Manfaat Penelitian

1. Dinas Kesehatan Kota

Sebagai referensi dan masukan dalam upaya meningkatkan dan mengembangkan metode efektif dalam upaya pengelolaan limbah padat medis dan non medis di Puskesmas Perawatan.

2. Pendidikan

Sebagai bahan bacaan di perpustakaan Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang berhubungan dengan pengelolaan limbah padat medis dan non medis.

3. Instansi

Sebagai sumbangan pikiran dan bahan masukan bagi pihak pengelola tentang pengelolaan limbah padat medis dan non medis yang memenuhi persyaratan.

E. Keaslian Penelitian

1. Dyah Pratiwi (2013) Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat pada Puskesmas Kabupaten Pati. Hasil penelitian menunjukkan proses pengelolaan limbah medis padat puskesmas yang menurut ketentuan harus menggunakan *incenerator* yang mempunyai kapasitas memusnahkan limbah infeksius, belum semua puskesmas melakukannya. Puskesmas A melakukan penanganan akhir limbah medis padat menggunakan *incenerator*. Puskesmas B melakukan penanganan akhir limbah medis padat kadang-kadang saja menggunakan *incenerator*, seringnya dengan pembakaran biasa. Sementara Puskesmas C melakukan penanganan akhir limbah medis padat dengan

melakukan pembakaran di dalam tong berdiameter 40 cm dan tidak menggunakan *incenerator*.

Persamaan penelitian: sama-sama mengangkat topik permasalahan tentang limbah padat medis di Puskesmas.

Perbedaan penelitian: Topik limbah padat non medis, sampel, populasi, waktu, dan tempat.

2. Dionisius Rahno, dkk (2015) Pengelolaan Limbah Medis Padat di Puskesmas Borong Kabupaten Manggarai Timur Provinsi Nusa Tenggara Timur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa limbah medis padat yang dihasilkan berupa barang/bahan buangan hasil tindakan perawatan pasien dengan volume timbulan pada ruang rawat inap sebesar 0,74 kg/bed/hari, ruang bersalin 0,167 kg/pasien/hari, unit gawat darurat sebesar 0,071 kg/pasien hari dan poliklinik sebesar 0,004 kg/pasien hari.

Persamaan penelitian: sama-sama mengangkat topik permasalahan tentang limbah padat medis.

Perbedaan penelitian: Topik limbah padat non medis, sampel, populasi, waktu, dan tempat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Puskesmas

1. Definisi

Pelayanan Kesehatan adalah upaya yang diberikan oleh Puskesmas kepada masyarakat, mencakup perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, pencatatan, pelaporan, dan dituangkan dalam suatu system (Permenkes, 2014).

Menurut Permenkes RI No. 75 tahun 2014 mendefinisikan Puskesmas sebagai fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya.

2. Kategori Puskesmas

Menurut PERMENKES RI No. 75 pasal 20 tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat bahwa dalam rangka pemenuhan Pelayanan Kesehatan yang didasarkan pada kebutuhan dan kondisi masyarakat, Puskesmas dapat dikategorikan berdasarkan karakteristik wilayah kerja dan kemampuan penyelenggaraan. Berdasarkan karakteristik wilayah kerjanya Puskesmas dikategorikan menjadi:

- a. Puskesmas kawasan perkotaan

- b. Puskesmas kawasan pedesaan
- c. Puskesmas kawasan terpencil dan sangat terpencil

Berdasarkan kemampuan penyelenggaraan Puskesmas dikategorikan menjadi:

1) Puskesmas Non Rawat Inap

Puskesmas non rawat inap adalah puskesmas yang tidak menyelenggarakan pelayanan rawat inap, kecuali pertolongan persalinan normal.

2) Puskesmas Rawat Inap/Perawatan

Puskesmas rawat inap atau perawatan merupakan puskesmas yang diberi tambahan ruangan dan fasilitas untuk menolong penderita gawat darurat, baik berupa tindakan operatif terbatas maupun rawat inap sementara.

Rawat inap pasien dilakukan paling sedikit 24 jam perawatan sesuai Surat Keputusan Bupati atau Walikota menjalankan fungsi perawatan dan untuk menjalankan fungsinya diberikan tambahan ruangan dan fasilitas rawat inap yang sekaligus merupakan pusat rujukan sementara (Depkes RI, 2007).

3. Visi, Misi dan Tujuan Puskesmas

a. Visi

Tercapainya kecamatan sehat **menuju terwujudnya Indonesia sehat.** Masyarakat yang hidup dalam lingkungan dan perilaku sehat,

memiliki kemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu secara adil dan merata serta memiliki derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. Indikator Kecamatan Sehat yang ingin dicapai mencakup 4 indikator utama yakni lingkungan sehat, perilaku sehat, cakupan pelayanan kesehatan yang bermutu, derajat kesehatan penduduk kecamatan (Kepmenkes, 2004)

b. Misi

- 1) Menggerakkan pembangunan berwawasan kesehatan di wilayah kerjanya.
- 2) Mendorong kemandirian hidup sehat bagi keluarga dan masyarakat di wilayah kerjanya.
- 3) Memelihara dan meningkatkan mutu pemerataan dan keterjangkauan pelayanan kesehatan yang diselenggarakannya.
- 4) Memelihara dan meningkatkan kesehatan perorangan, keluarga dan masyarakat beserta lingkungannya.

c. Tujuan Puskesmas

Mendukung tercapainya tujuan pembangunan kesehatan nasional yakni meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang yang bertempat tinggal di wilayah kerja puskesmas.

4. Fungsi Puskesmas

- a. Sebagai pusat pembangunan kesehatan masyarakat di wilayah kerjanya.

- b. Membina peran serta masyarakat di wilayah kerjanya dalam rangka kemampuan untuk hidup sehat.
- c. Memberikan pelayanan kesehatan secara menyeluruh dan masyarakat di wilayah kerjanya.

5. Peran Puskesmas

Puskesmas mempunyai peran yang sangat vital sebagai institusi pelaksana teknis, dituntut memiliki kemampuan manajerial dan wawasan jauh ke depan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Peran tersebut ditunjukkan dalam bentuk keikutsertaan dalam menentukan kebijakan daerah melalui sistem perencanaan yang matang dan realistis, tata laksana kegiatan yang tersusun rapi, serta sistem evaluasi dan pemantauan yang akurat. Pada masa mendatang, puskesmas juga dituntut berperan dalam pemanfaatan teknologi informasi terkait upaya peningkatan pelayanan kesehatan secara komprehensif dan terpadu (Efendi, 2009).

B. Limbah Padat Medis

1. Pengertian Limbah Padat Medis

Limbah padat medis adalah limbah yang langsung dihasilkan dari tindakan diagnosis dan tindakan medis terhadap pasien. Limbah padat medis cenderung bersifat infeksius dan kimia beracun yang dapat mempengaruhi kesehatan manusia, memperburuk kelestarian lingkungan hidup apabila tidak dikelola dengan baik. Limbah medis puskesmas adalah semua limbah yang dihasilkan dari kegiatan puskesmas dalam bentuk padat, cair, dan gas (Kepmenkes, 2004).

2. Sumber Limbah Padat Medis

Setiap unit di dalam puskesmas menghasilkan limbah dengan karakteristik berbeda sesuai dengan jenis sumbernya. Pada dasarnya sumber limbah padat medis puskesmas berasal dari unit poliklinik, rawat inap, laboratorium, unit farmasi dan penyimpanan bahan kimia, dan unit gawat darurat.

3. Jenis Limbah Padat Medis

Berdasarkan potensi bahaya yang terkandung dalam limbah medis, maka jenis limbah padat medis dapat digolongkan sebagai berikut (Adisasmito, 2007):

a. Limbah Benda Tajam

Limbah 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 terkontaminasi oleh darah, cairan tubuh, bahan mikrobiologi dan beracun, bahan sitotoksik atau radioaktif. Limbah benda tajam mempunyai potensi bahaya tambahan yang dapat menyebabkan infeksi atau cedera karena mengandung bahan kimia beracun atau radioaktif. Potensi untuk menularkan penyakit sangat besar

bila benda tajam tersebut digunakan untuk pengobatan pasien infeksi atau penyakit infeksi.

b. Limbah Infeksius

Limbah infeksius mencakup pengertian limbah yang berkaitan dengan pasien yang memerlukan *isolasi* penyakit menular (perawatan insentif) dan limbah laboratorium dari poliklinik dan ruang perawatan/isolasi penyakit menular. Namun beberapa institusi memasukkan juga bangkai hewan percobaan yang terkontaminasi atau yang diduga terkontaminasi oleh organisme *pathogen* ke dalam kelompok limbah infeksius.

c. Limbah Jaringan Tubuh

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

d. Limbah Sitotoksik

Limbah sitotoksik adalah bahan yang terkontaminasi oleh obat sitotoksik selama peracikan, pengangkutan atau tindakan terapi sitotoksik. Penanganan limbah ini memerlukan *absorben* yang tepat dan bahan pembersihnya harus selalu tersedia dalam ruangan peracik.

Bahan–bahan tersebut antara lain *sawdust*, *granula*, *absorpi*, atau pelengkap pembersih lainnya. Semua pembersih tersebut harus diperlakukan sebagai limbah sitoktoksik yang pemusnahannya harus menggunakan *incenerator* karena sifat racunnya sangat tinggi.

Penanganan limbah ini memerlukan *absorben* yang tepat dan bahan pembersihnya harus selalu tersedia dalam ruangan peracik. Bahan–bahan tersebut antara lain *sawdust*, *granula*, *absorpi*, atau pelengkap pembersih lainnya. Semua pembersih tersebut harus diperlakukan sebagai limbah sitoktoksik yang pemusnahannya harus menggunakan *incenerator* karena sifat racunnya sangat tinggi.

e. Limbah Farmasi

Terdiri dari obat-obatan kadaluarsa, obat yang terbuang karena *batch* yang tidak memenuhi spesifikasi atau kemasan yang terkontaminasi, obat-obatan yang dikembalikan oleh pasien atau dikembalikan oleh masyarakat, obat-obatan yang tidak lagi diperlukan oleh institusi yang bersangkutan, dan limbah yang dihasilkan selama proses produksi obat.

f. Limbah Kimia

Limbah yang dihasilkan dari penggunaan bahan kimia dalam tindakan medis, *veterinary*, laboratorium, proses sterilisasi atau riset. Dalam hal ini dibedakan dengan buangan kimia yang termasuk dalam limbah farmasi dan sitotoksik.

g. Limbah radioaktif

Bahan yang terkontaminasi dengan radio isotop yang berasal dari penggunaan medis atau riset *radionuklida*. Limbah ini dapat berasal antara lain dari tindakan kedokteran nuklir, *radioimmunoassay*, dan bakteriologis, dapat berbentuk padat, cair atau gas.

h. Limbah Klinis

Dalam kaitannya dengan pengelolaan limbah klinis, golongan limbah klinis dapat dikategorikan 5 jenis (Adisasmito, 2007):

- 1) Golongan A, terdiri dari *dressing* bedah, *swab* dan semua limbah yang terkontaminasi dari daerah ini, bahan-bahan linen dari kasus penyakit infeksi, seluruh jaringan tubuh manusia, bangkai/jaringan hewandari laboratorium dan hal-hal lain yang berkaitan dengan *swab* dan *dressing*.
- 2) Golongan B, terdiri dari *syrenge* bekas, jarum, *cartride*, pecahan gelas dan benda tajam lainnya.
- 3) Golongan C, terdiri dari limbah dari laboratorium dan *post partum*, kecuali yang termasuk dalam golongan A.
- 4) Golongan D, terdiri dari limbah bahan kimia dan bahan farmasi tertentu.
- 5) Golongan E, terdiri dari: pelapis *bed-pan disposable*, *urinoir*, *incontinence-pad*, dan *stamage bags*.

4. Volume Limbah Padat Medis

Usaha pengelolaan limbah padat medis terlebih dahulu menentukan volume sampah yang dihasilkan setiap hari. Volume ini menentukan jumlah dan volume sarana penampungan lokal yang harus disediakan, pemilihan *incenerator* dan kapasitasnya dan juga dapat diproyeksikan untuk memperkirakan pembiayaan, dan lain-lain. Dalam pengelolaan limbah ukuran yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Berat Limbah Padat Medis

Ukuran berat yang sering digunakan dapat berupa dalam kg perhari untuk jumlah timbunan limbah dan dalam kg/orang/hari atau gram/orang/hari untuk produksi limbah per orang (Depkes RI, 2012).

b. Jumlah Limbah Padat Medis

Ukuran ini sering digunakan terutama di negara berkembang dimana masih terdapat kesulitan biaya untuk pengadaan alat timbangan. Satuan ukuran yang digunakan adalah m³/hari atau liter/hari. Dalam pelaksanaan sehari-hari sering alat ukur volume diterapkan langsung pada alat-alat pengumpul dan pengangkut sampah. Volume limbah harus diketahui untuk menentukan ukuran wadah limbah dan sarana pengangkutan (Depkes RI, 2012).

Limbah padat medis hasil pelayanan kesehatan di puskesmas memang tidak sebanyak limbah medis rumah sakit, namun pengelolaan dan pengolahan limbah medis di puskesmas harus tetap dilakukan untuk

mengurangi dampak yang diakibatkan oleh limbah padat medis terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan sekitar puskesmas.

5. Dampak Limbah Padat Medis

Layanan kesehatan selain untuk mencari kesembuhan, juga merupakan tempat berkembang biaknya berbagai 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 dan penderita baru yang disebut *infeksi nosocomial* (Anies, 2006).

Limbah layanan kesehatan yang terdiri dari limbah padat dan limbah cair memiliki potensi yang mengakibatkan keterpaparan yang dapat mengakibatkan penyakit atau cedera. Pengelolaan limbah Puskesmas yang tidak baik memicu risiko terjadinya kecelakaan kerja dan penularan penyakit dari pasien ke pekerja, dari pasien ke pasien, dan dari pekerja ke pasien, maupun dari dan kepada masyarakat pengunjung (Ariyanto, 2007).

Limbah puskesmas juga memiliki potensi dampak penting terhadap penurunan kualitas maupun secara langsung memiliki potensi bahaya bagi kesehatan masyarakat. Paparan limbah medis yang berbahaya dapat mengakibatkan infeksi atau cedera. Limbah medis yang tidak dikelola dengan baik memberikan dampak terhadap kesehatan, antara lain (WHO, 2005):

a. 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 container, upaya yang tidak perlu seperti membuka container tersebut dan karena pemakaian materi yang tidak anti robek dalam membuat container.

Risiko terjadi pada perawat, tenaga kesehatan lain, pelaksana pengelolaan sampah dan pemulung di lokasi pembuangan akhir sampah. Dikalangan pasien dan masyarakat, risiko tersebut jauh lebih rendah. Namun beberapa infeksi yang menyebabkan media lain atau disebabkan oleh agen yang lebih resisten dapat menyebabkan risiko masyarakat dan pasien.

b. Dampak Limbah Kimia dan 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.

c. Dampak Limbah Sitotoksik

Potensi bahaya tersebut muncul dalam bentuk peningkatan senyawa mutagenic di dalam urine pekerja yang terpajan dan meningkatnya 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.

6. Pengelolaan Limbah Padat Medis

Pengelolaan yang tepat untuk limbah padat medis selain bergantung pada administrasi dan organisasi yang baik juga memerlukan kebijakan dan pendanaan yang memadai sekaligus partisipasi aktif dari staf yang terlatih dan terdidik. Kebijakan yang berlaku dalam pengelolaan limbah medis tidak dapat efektif jika tidak diterapkan dengan seksama, konsisten dan menyeluruh. Pengelolaan limbah medis terdiri dari beberapa tahapan, antara lain sebagai berikut (Depkes RI, 1998):

a. Pemilahan Limbah

Secara umum pemilahan adalah proses pemisahan limbah dari sumbernya, dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1204 Tahun 2004 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit/Puskesmas menjelaskan bahwa pemilahan jenis limbah medis mulai dari sumber yang terdiri dari limbah infeksius, limbah patologi, limbah benda tajam, limbah

farmasi, limbah sitotoksik, limbah kimiawi, limbah radioaktif, dan limbah dengan kandungan logam berat.

Pemilahan limbah harus dilakukan mulai dari sumber yang menghasilkan limbah. Berdasarkan tabel 2.1 cara yang tepat untuk mengidentifikasi kategori limbah adalah dengan melakukan pemilahan limbah berdasarkan warna kantong dan container yang digunakan. Namun penggunaan kode tersebut perlu cukup perhatian secukupnya untuk tidak sampai menimbulkan kebingungan dengan sistem lain yang mungkin juga menggunakan kode warna.

Tabel 2.1 Jenis Wadah dan Label Limbah Padat Medis Sesuai Kategorinya

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

b. Pengumpulan Limbah

Limbah benda tajam harus dikumpulkan dalam satu wadah tanpa memperhatikan terkontaminasi atau tidaknya. Sedangkan limbah jarum suntik tidak dianjurkan untuk dimanfaatkan kembali. Apabila rumah sakit maupun puskesmas tidak memiliki jarum sekali pakai (*disposable*), limbah jarum suntik dapat dimanfaatkan kembali setelah melalui proses salah satu metode sterilisasi (Kepmenkes, 2004). Limbah harus dikumpulkan setiap hari (sesuai yang ditetapkan) dan diangkut ke tempat-tempat penampungan sementara. Kantong plastik harus diganti segera dengan kantong plastik baru dari jenis yang sama setelah tempat pengumpul sampah atau kontainer telah dikosongkan.

Tempat pengumpul sampah harus memiliki syarat-syarat sebagai berikut (Depkes RI, 2002):

- 1) Terbuat dari bahan yang kuat, cukup ringan, tahan karat, kedap air dan mempunyai permukaan yang halus pada bagian dalamnya.
- 2) Mempunyai tutup yang mudah dibuka dan ditutup tanpa mengotori tangan.
- 3) Terdapat minimal satu buah untuk setiap kamar atau setiap radius 10 meter dan setiap radius 20 meter pada ruang tunggu terbuka.
- 4) Setiap tempat pengumpul limbah dilapisi dengan kantong plastik sebagai pembungkus limbah dengan lambang dan warna yang telah ditentukan.

- 5) Kantong plastik diangkat setiap hari atau kurang dari sehari bila 2/3 bagian telah terisi limbah.
- 6) Khusus untuk tempat pengumpul limbah kategori infeksius (plastik kuning) dan limbah sitotoksik (plastik ungu) segera dibersihkan dan didesinfeksi setelah dikosongkan, apabila dipergunakan kembali.

c. Pengangkutan

Pengangkutan limbah padat medis dari setiap ruangan penghasil limbah padat medis ke tempat penampungan sementara menggunakan troli khusus yang tertutup. Kereta, gerobak atau troli pengangkut hendaknya tidak digunakan untuk tujuan lain dan memenuhi persyaratan sebagai berikut (Depkes RI, 2002):

- 1) Permukaan bagian dalam harus rata dan kedap air
- 2) Mudah dibersihkan dan dikeringkan
- 3) Limbah mudah diisikan dan dikosongkan
- 4) Troli/alat angkut dicuci setelah digunakan
- 5) Tidak ada tepi tajam yang dapat merusak kantong atau kontainer selama pemuatan maupun pembongkar muatan.

d. Pemusnahan Limbah Padat Medis

Limbah padat medis tidak diperbolehkan dibuang langsung ke tempat pembuangan akhir sampah domestik sebelum aman bagi kesehatan. Cara dan teknologi pengolahan ataupun pemusnahan limbah medis disesuaikan dengan kemampuan Puskesmas dan jenis limbah medis

yang ada, dengan pemanasan menggunakan *autoklaf* atau dengan pembakaran menggunakan *incenerator* (Kepmenkes RI, 2004).

Metode yang digunakan tergantung pada faktor khusus yang sesuai dengan institusi, peraturan yang berlaku, aspek lingkungan yang berpengaruh terhadap masyarakat. Metode yang dapat digunakan yaitu penggunaan *incenerator*. *Incenerator* merupakan proses oksidasi kering bersuhu tinggi. Proses ini biasanya dipilih untuk mengolah sampah yang tidak dapat didaur ulang, dimanfaatkan kembali, atau dibuang di lokasi landfill (WHO, 2005). *Incenerator* hanya digunakan untuk memusnahkan limbah klinis (Depkes RI, 2002).

C. Limbah Padat Non Medis

1. Pengertian

Selain limbah padat medis, Puskesmas juga menghasilkan limbah padat non medis. Limbah padat non medis adalah limbah domestik yang dihasilkan sarana pelayanan kesehatan tersebut. Sebagian besar limbah ini merupakan limbah organik dan bukan merupakan limbah B3, sehingga pengelolaannya dapat dilakukan bersama-sama dengan limbah yang ada. Jenis limbah padat non medis tersebut antara lain, limbah cair dari kegiatan laundry, limbah domestik cair (Adisasmito, 2009).

Limbah padat non medis adalah semua limbah padat diluar limbah padat medis yang dihasilkan dari berbagai kegiatan, seperti limbah dari

kantor/administrasi, unit perlengkapan, ruang tunggu, ruang inap, unit gizi atau dapur, taman, halaman parkir, serta unit pelayanan (Anies, 2006).

2. Sumber Limbah Padat Non Medis

Pada dasarnya sumber limbah padat non medis puskesmas berasal dari para pengunjung dan tenaga kerja yang mengkonsumsi makanan dan minuman, ruang tunggu, ruang pendaftaran, halaman parkir serta unit pelayanan.

3. Jenis Limbah Padat Non Medis

a. Limbah basah (garbage)

Ini termasuk jenis limbah berupa sisa-sisa makanan, daun-daunan, potongan sayur, dll. Banyak dihasilkan dari ruang dapur, ruang tunggu, ruang perawatan. Limbah basah dapat membusuk dan terurai dengan cepat, sehingga proses ini dapat menimbulkan bau.

b. Limbah kering (rubbish).

Limbah kering terdiri dari limbah yang dapat terbakar ataupun yang tidak terbakar, pada umumnya sampah jenis ini dihasilkan dari ruang tunggu, ruang perkantoran, taman, halaman parkir, dan gudang. Termasuk dalam jenis limbah ini adalah kertas plastik, pecahan dan kaca.

4. Volume Limbah Padat Non Medis

Salah satu langkah pokok pengelolaan limbah non medis adalah menentukan jumlah limbah yang dihasilkan setiap hari. Penentuan jumlah limbah dapat menggunakan ukuran berat atau volume.

5. Pengelolaan limbah Padat Non Medis

a. Pemilahan Limbah Padat Non Medis

Dilakukan pemilahan limbah non medis antara limbah yang dapat dimanfaatkan dengan limbah yang tidak dapat dimanfaatkan kembali. Dilakukan pemilahan limbah padat non medis antara limbah basah dan limbah kering.

b. Tempat Pewadahan Limbah Padat Non Medis

- 1) Terbuat dari bahan yang kuat, cukup ringan, tahan karat, kedap air, dan mempunyai permukaan yang mudah dibersihkan pada bagian dalamnya, misalnya *fiberglass*.
- 2) Mempunyai tutup yang mudah dibuka dan ditutup tanpa mengotori tangan.
- 3) Terdapat minimal satu buah untuk setiap kamar atau sesuai dengan kebutuhan.
- 4) Limbah tidak boleh dibiarkan dalam wadahnya melebihi 3 x 24 jam atau apabila 2/3 bagian kantong sudah terisi oleh limbah, maka harus diangkut supaya tidak menjadi perindukan vector penyakit atau binatang pengganggu.

c. Pengangkutan

Pengangkutan limbah non medis dari setiap ruangan ke tempat penampungan sementara menggunakan troli tertutup.

d. Tempat Penampungan Limbah Padat Non Medis Sementara

- 1) Tersedia tempat penampungan limbah non medis sementara dipisahkan antara limbah yang dapat dimanfaatkan dengan limbah yang tidak dapat dimanfaatkan kembali. Tempat tersebut tidak merupakan sumber bau, dan lalat bagi lingkungan sekitarnya dilengkapi saluran cairan lindi.
- 2) Tempat penampungan sementara limbah harus kedap air, bertutup dan selalu dalam keadaan tertutup bila sedang tidak diisi serta mudah dibersihkan.
- 3) Terletak pada lokasi yang mudah dijangkau kendaraan pengangkut limbah.
- 4) Dikosongkan dan dibersihkan sekurang-kurangnya 1 x 24 jam.

e. Pengelolaan Limbah

Upaya untuk mengurangi volume, merubah bentuk atau memusnahkan limbah dilakukan pada sumbernya. Limbah yang masih dapat dimanfaatkan hendaknya dimanfaatkan kembali untuk limbah organik yang dapat diolah menjadi pupuk.

f. Lokasi Pembuangan Limbah Akhir

Limbah umum dibuang ke lokasi pembuangan akhir yang dikelola oleh pemerintah daerah (Pemda) atau badan lain sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

D. Faktor Yang Menunjang Pelaksanaan Sistem Pengelolaan Limbah Medis dan Non Medis Puskesmas

Harrington Emerson dalam Phiffner Jhon F. dan Presthus Robert V. (1960) menyatakan bahwa manajemen mempunyai lima unsur (5 M), agar pengelolaan atau manajemen dapat berjalan dengan baik perlu adanya unsur-unsur penunjang dalam kegiatan pengelolaan, yaitu Man, money, material, method dan machines. Pengelolaan limbah medis dan non medis juga dipengaruhi oleh faktor-faktor penunjang dalam pelaksanaan system pengelolaan sampah medis puskesmas. Adapun faktor-faktor penunjang dalam pelaksanaan system pengelolaan limbah medis dan non medis puskesmas adalah sebagai berikut (Adisasmito, 2007):

1. *Man* (sumber daya manusia)

Man merujuk pada sumber daya manusia yang dimiliki oleh organisasi. Dalam manajemen, faktor manusia adalah yang paling menentukan. Manusia yang membuat tujuan dan manusia pula yang melakukan proses untuk mencapai tujuan. Tanpa ada manusia tidak ada proses kerja, sebab pada dasarnya manusia adalah makhluk kerja.

2. *Money* (Dana)

Money atau uang merupakan salah satu unsur yang tidak dapat diabaikan. Uang merupakan alat tukar dan alat pengukur nilai. Besar-kecilnya hasil kegiatan dapat diukur dari jumlah uang yang beredar dalam perusahaan. Oleh karena itu uang merupakan alat (*tools*) yang penting untuk mencapai

tujuan karena segala sesuatu harus diperhitungkan secara rasional. Hal ini berhubungan dengan berapa uang yang harus disediakan untuk membiayai gaji tenaga kerja, alat-alat yang dibutuhkan dan harus dibeli serta berapa hasil yang dicapai dari suatu organisasi.

3. *Material* (sarana)

Material terdiri dari bahan setengah jadi (*raw material*) dan bahan jadi. Dalam dunia usaha untuk mencapai hasil yang lebih baik, selain manusia yang ahli dalam bidangnya juga harus dapat menggunakan bahan/materi-materi sebagai salah satu sarana. Sebab materi dan manusia tidak dapat dipisahkan, tanpa materi tidak tercapai hasil yang dikehendaki.

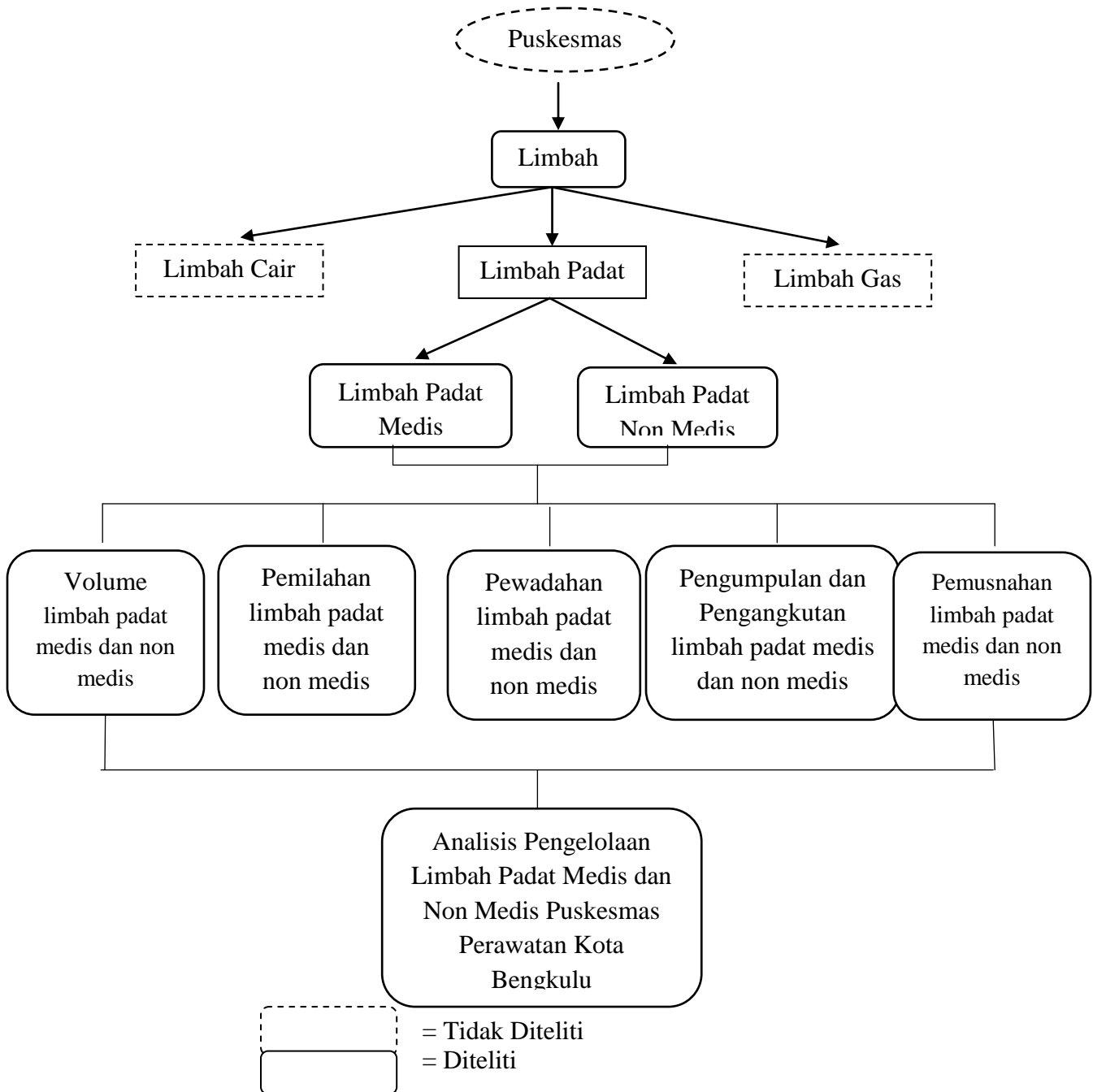
4. *Method* (Cara Pengelolaan)

Method adalah cara pengelolaan pelaksanaan kerja. Cara pengolahan limbah padat medis dan non medis mengacu pada Kepmenkes nomor 1204 tahun 2004. Pengelolaan limbah padat medis dan non medis yang sesuai syarat mengurangi dampak limbah padat medis dan non medis terhadap kesehatan masyarakat.

5. *Machines* (Alat)

Alat digunakan untuk membuat suatu system pengelolaan menjadi lebih maksimal. Dalam pengelolaan limbah padat medis dan non medis Puskesmas, alat-alat pengelolaan limbah padat medis dan non medis seperti *incenerator* sangat dibutuhkan untuk menunjang kegiatan pengelolaan limbah padat medis dan non medis.

E. Kerangka Teori



Bagan 2.1 Kerangka Teori

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Tujuan metode deskriptif yaitu untuk membuat deskripsi, gambaran/lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki (Moleong, 2007).

Metode kualitatif bertujuan untuk menemukan makna, menyelidiki proses, dan memperoleh pengertian dan pemahaman yang mendalam dari individu kelompok atau situasi (Emzir, 2010).

B. Kerangka Konsep

Variabel pada penelitian ini adalah variable tunggal dimana hanya menggunakan satu variable yaitu Analisis Pengelolaan Limbah Padat Medis dan Non Medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu.

C. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Volume Limbah Padat Medis dan Non Medis di Puskesmas Perawatan	Jumlah Limbah Padat medis dan non medis yang dihasilkan di Puskesmas Perawatan	Timbangan	Menimbang	Kg	Rasio
2	Pemilahan Limbah Padat Medis dan Non Medis di Puskesmas Perawatan	Upaya yang dilakukan untuk pemisahan limbah padat medis dan non medis secara sistematis.	Checklist dan kuesioner	Observasi dan wawancara	1 = Memenuhi syarat jika $\geq 60\%$ dari total skor variable pemilahan 0 = tidak memenuhi syarat jika $< 60\%$ dari total skor variable pemilahan	Nominal
3	Pewadahan Limbah Padat Medis dan Non Medis di Puskesmas Perawatan	Upaya yang dilakukan untuk menampung limbah padat medis dan non medis dari setiap ruangan penghasil limbah	Checklist dan kuesioner	Observasi dan wawancara	1 = Memenuhi syarat jika $\geq 60\%$ dari total skor variable pewadahan 0 = tidak memenuhi syarat jika $< 60\%$ dari total skor variable pewadahan	Nominal
4	Pengumpulan dan Pengangkutan Limbah Padat Medis dan Non Medis di Puskesmas Perawatan	Upaya pengumpulan dan pengangkutan limbah padat medis dan non medis dari sumber unit penghasil ke TPS	Checklist dan kuesioner	Observasi dan wawancara	1 = Memenuhi syarat jika $\geq 60\%$ dari total skor variable pengumpulan dan pengangkutan 0 = tidak memenuhi syarat jika $< 60\%$ dari total skor variable pengumpulan dan pengangkutan	Nominal

5	Pemusnahan atau Pengelolaan Limbah Padat Medis dan Non Medis di Puskesmas Perawatan	Upaya akhir untuk memusnahkan limbah padat medis dan non medis	Checklist dan kuesioner	Observasi dan wawancara	1 = Memenuhi syarat jika $\geq 60\%$ dari total skor variable pemusnahan dan pengelolaan 0 = tidak memenuhi syarat jika $< 60\%$ dari total skor variable pemusnahan dan pengelolaan	Nominal
---	-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Arikunto, 2006). Populasi dalam penelitian ini adalah Puskesmas Perawatan yang ada di wilayah kota Bengkulu yaitu Puskesmas Beringin Raya, Puskesmas Ratu Agung, Puskesmas Betungan.

2. Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik total sampling, yaitu seluruh populasi menjadi sampel. Sehingga sampel penelitian adalah Puskesmas Perawatan yang ada di Kota Bengkulu.

E. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian pada 21 Maret sampai 18 April 2016. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Perawatan Betungan, Beringin Raya dan Ratu Agung.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama, baik dari individu/perorangan, biasanya seperti hasil wawancara/hasil pengisian kuesioner yang biasa dilakukan oleh peneliti (Suyanto, 2005). Data primer dalam penelitian ini diperoleh langsung dari survey langsung dan checklist.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari pihak lain/data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pengumpul data primer/oleh pihak lain yang pada umumnya disajikan dalam bentuk tabel/diagram (Suyanto, 2005).

Data sekunder dalam penelitian ini adalah data mengenai pengelolaan limbah padat medis dan non medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu serta arsip-arsip maupun dokumen mengenai pengelolaan limbah padat medis dan non medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu.

2. Cara Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang dikumpulkan melalui survey, dokumentasi dan observasi langsung.

Survei

Suatu bentuk teknik penelitian di mana informasi dikumpulkan dari sejumlah sampel berupa orang, melalui pertanyaan-pertanyaan. (Gay dan Dhiel, 1992)

a. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah mencari dan mengenai atau variable yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dan sebagainya (Arikunto, 2006).

b. Observasi

Observasi adalah suatu prosedur yang berencana, yang antara lain meliputi melihat dan mencatat jumlah dan taraf aktifitas tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti (Notoatmodjo, 2005).

G. Instrument Pengumpulan Data

Alat ukur untuk pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan *checklist* hasil observasi menurut Kepmenkes RI no. 1204/MENKES/SK/X/2004, kemudian dibandingkan dengan standar pengelolaan limbah padat medis dan non medis di puskesmas perawatan yang telah ditetapkan sehingga dapat diketahui ada atau tidaknya masalah dalam sistem pengelolaan limbah padat medis dan non medis puskesmas perawatan, selanjutnya alasan mengapa terjadi masalah tersebut juga dapat diketahui dari hasil pemantauan pengelolaan limbah padat medis dan non medis di

puskesmas perawatan dan dapat menentukan rekomendasi solusi untuk mengatasinya.

H. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

a. Editing (Penyuntingan)

Pada tahap ini, dilakukan pemeriksaan antara lain: mengecek kelengkapan dan memperbaiki data yang telah ada secara keseluruhan.

2. Analisis Data

Pada setiap data yang sudah didapatkan, selanjutnya dianalisis hasilnya menggunakan analisa univariat. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variable penelitian (Budiarto, 2004).

3. Penyajian Data

Data disajikan dalam bentuk tabel dan uraian penjelasan yang bersifat deskriptif.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Jalannya Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu (Puskesmas Perawatan Beringin Raya, Puskesmas Perawatan Betungan dan Puskesmas Perawatan Ratu Agung) dari tanggal 21 Maret 2016 sampai 18 April 2016. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengelolaan limbah padat medis dan non medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu berdasarkan Kepmenkes 1204 Tahun 2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan di Rumah Sakit/Puskesmas.

Pelaksanaan penelitian dibagi menjadi dua tahap, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Tahap persiapan meliputi penetapan judul, survei awal dan pengambilan data yang dilakukan pada 26 Januari 2016. Dilanjutkan dengan penyusunan proposal dan ujian proposal yang dilakukan pada tanggal 08 Maret 2016.

Pada tahap pelaksanaan, peneliti meminta surat izin penelitian dari institusi pendidikan Poltekkes Kemenkes Bengkulu jurusan Kesehatan Lingkungan pada tanggal 13 Maret 2016. Setelah mendapatkan surat izin kemudian diserahkan ke Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu (KP2T) pada tanggal 17 Maret 2016. Kemudian diserahkan ke BP2TPM pada tanggal 18 Maret 2016. Tanggal 19 Maret 2016 pengambilan surat pengantar dari BP2TPM. Selanjutnya

menyerahkan surat pengantar izin penelitian dari kampus Poltekkes Kemenkes Bengkulu dan surat pengantar dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu ke bagian Tata Usaha Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu pada tanggal 19 Maret 2016.

Setelah mendapatkan semua surat izin, peneliti melakukan penelitian dengan turun langsung ketempat penelitian di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu. Peneliti menimbang jumlah limbah padat medis dan non medis yang dihasilkan oleh Puskesmas Perawatan dan mengamati langsung cara pemilahan limbah, pewadahan limbah, pengumpulan dan pengangkutan limbah serta pemusnahan dan pengelolaan limbah.

B. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum

a. Puskesmas Perawatan Beringin Raya

Puskesmas Perawatan Beringin Raya merupakan Puskesmas Induk yang berada dalam wilayah Kelurahan Beringin Raya Kecamatan Muara Bangkahulu Kota Bengkulu yang memiliki batas-batas wilayah utara berbatasan dengan Kecamatan Pondok Kelapa Bengkulu Tengah; selatan berbatasan dengan Kelurahan Kampung Kelawi Kecamatan Sungai Serut; timur berbatasan dengan Kelurahan Pematang Gubernur Kecamatan Muara Bangkahulu; barat berbatasan dengan Samudera Indonesia dan sebagian besar wilayah ini merupakan dataran rendah.

Jumlah pengunjung pada Puskesmas Perawatan Beringin Raya daribulan Januari-April yaitu sebanyak 1383 pengunjung yang meliputi poli umum, poli gigi, KIA, IGD dan rawat inap. Sepuluh penyakit terbanyak di Puskesmas Beringin Raya yaitu ISPA, kecelakaan, *gastritis*, *hipertensi*, penyakit pulpa dan jaringan peripikal, diare, penyakit kulit alergi, penyakit sendi rematik, *cepalgia*, *typhoid*.

b. Puskesmas Perawatan Betungan

Puskesmas Perawatan Betungan merupakan puskesmas induk yang berada dalam wilayah Kecamatan Selebar Kota Bengkulu dengan batas-batas wilayah barat berbatasan dengan Kelurahan Kandang; timur berbatasan dengan Desa Air Sebakul Kabupaten Bengkulu Tengah; Utara berbatasan dengan Kelurahan Sukarami; Selatan berbatasan dengan Desa Babatan Kabupaten Seluma.

Jumlah pengunjung pada Puskesmas Perawatan Betungan dari bulan Januari-April yaitu sebanyak 2116 pengunjung yang meliputi poli umum, poli gigi, KIA, IGD dan rawat inap. Sepuluh penyakit terbanyak di Puskesmas Betungan yaitu ISPA, *dispensia*, *gastritis*, *vertigo*, penyakit kulit, *glads*, *typhoid*, *hipertensi*, *cepalgia*.

c. Puskesmas Perawatan Ratu Agung

Puskesmas Perawatan Ratu Agung merupakan salah satu Puskesmas Perawatan yang ada di Kota Bengkulu yang wilayah kerjanya

meliputi dua kelurahan yaitu Kelurahan Pematang Gubernur dan Bentiring Permai yang terletak di Kecamatan Muara Bangkahulu.

Jumlah pengunjung pada Puskesmas Perawatan Ratu Agung dari bulan Januari-April yaitu sebanyak 1193 pengunjung yang meliputi poli umum, poli gigi, KIA, IGD dan rawat inap. Sepuluh penyakit terbanyak di Puskesmas Ratu Agung yaitu ISPA, *hipertensi*, *cefalgia*, alergi, diare, *DM*, *febris*, infeksi kulit, radang sendi, *gastritis*.

2. Hasil Analisis

Penelitian ini menggunakan analisis univariat. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi yang diteliti yaitu pengelolaan limbah padat medis dan non medis yang meliputi volume limbah, cara pemilahan, pewadahan limbah, pengumpulan dan pengangkutan sementara, dan pemusnahan atau pengelolaan limbah di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu, sebagai berikut:

Tabel 4.1.
Distribusi Frekuensi volume limbah padat selama 1 bulan
di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu

Nama Puskesmas	Volume Limbah Padat Medis (Kg/bulan)	Volume Limbah Padat Non Medis (Kg/hari)	Jumlah Limbah Padat
PP Betungan	6,2 kg	6,7 kg	12,9 kg
PP Beringin Raya	4,1 kg	4.5 kg	8,6 kg
PP Ratu Agung	5,5 kg	4,7 kg	10,2 kg

Tabel 4.1 diketahui bahwa volume limbah padat dalam waktu 1 bulan paling banyak (12,9 kg) di Puskesmas Perawatan Betungan dan paling sedikit (8,6 kg) di Puskesmas Perawatan Beringin Raya.

Tabel 4.2.
Distribusi Frekuensi Pengelolaan Limbah Padat Medis
Di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu

No	Variabel Yang Dinilai	SkorPenilaian	Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat
1	Pemilahan	60 %	✓	
2	Pewadahan	64 %	✓	
3	Pengumpulan dan Pengangkutan	12,5 %		✓
4	Pemusnahan atau Pengelolaan Akhir	57,14 %		✓

Tabel 4.2 analisis pengelolaan limbah padat medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu diketahui bahwa variabel pengumpulan dan pengangkutan serta pemusnahan atau pengelolaan akhir limbah padat medis tidak memenuhi syarat karena <60%. Kategori memenuhi syarat yaitu pada pemilahan dan pewadahan karena nilai memenuhi syarat $\geq 60\%$.

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Pengelolaan Limbah Padat Non Medis
di Puskesmas perawatan Kota Bengkulu

No	Item Pemantauan	SkorPenilaian	Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat
1	Pemilahan	60 %	✓	
2	Pewadahan	75 %	✓	
3	Pengumpulan dan Pengangkutan	15 %		✓
4	Pemusnahan atau Pengelolaan Akhir	40 %		✓

Tabel 4.3 analisis pengelolaan limbah padat non medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu diketahui bahwa variabel pada pengumpulan dan pengangkutan serta pemusnahan atau pengelolaan akhir limbah padat non medis tidak memenuhi syarat karena <60%. Kategori memenuhi syarat yaitu pada pemilahan dan pewadahan karena nilai memenuhi syarat $\geq 60\%$.

C. Pembahasan

1. Volume Limbah Padat Medis dan Non Medis

Berdasarkan tabel 4.1 volume limbah padat medis dan non medis dalam waktu satu bulan diketahui jumlah paling banyak (12,9 kg) terdapat pada Puskesmas Perawatan Betungan sedangkan jumlah limbah padat medis dan non medis paling sedikit (8,6 kg) terdapat di Puskesmas Perawatan Beringin Raya. Limbah padat medis dan non medis hasil pelayanan kesehatan di Puskesmas memang tidak sebanyak limbah padat medis dan non medis di Rumah Sakit, namun pengelolaan limbah padat medis

dan non medis di Puskesmas harus tetap dilakukan untuk mengurangi dampak yang diakibatkan terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan sekitar Puskesmas. Ukuran berat yang sering digunakan dalam bentuk kg perhari atau perbulan untuk jumlah timbunan limbah padat medis dan non medis dan dalam kg/orang/hari atau gram/orang/hari untuk produksi limbah per orang (Depkes RI, 2012).

Penelitian ini didukung Pamuna (2012) yang menunjukkan bahwa seluruh Puskesmas yang ada di Kota Manado beroperasi selama 24 jam, sehingga jumlah limbah padat medis dan non medis pun bertambah. Penelitian lain yang dilakukan oleh Pratiwi (2013), menunjukkan bahwa banyak atau tidaknya jumlah volume limbah padat medis dan non medis tergantung dengan fasilitas yang disediakan oleh pihak Puskesmas serta jumlah kunjungan pasien dan akreditasi Puskesmas tersebut. Puskesmas Perawatan A, B, dan C menyediakan fasilitas rawat inap tetapi pada saat peneliti melakukan penelitian Puskesmas Perawatan A sedang banyak pasien dirawat yang menghasilkan limbah padat sebanyak 12,9 kg, Puskesmas Perawatan C pasien rawat inap dan yang berobat sedikit sehingga limbah padat yang dihasilkan 8,6 kg, dan pada Puskesmas Perawatan B ramai dikunjungi oleh pasien untuk berobat sehingga volume limbah padat yang dihasilkan juga bertambah yaitu 10,2 kg.

2. Pemilahan Limbah Padat Medis dan Non Medis

Berdasarkan tabel 4.2 dan tabel 4.3 pengelolaan limbah padat medis dan non medis tentang pemilahan sudah memenuhi syarat dengan nilai $\geq 60\%$. Dari 5 item pertanyaan tentang pemilahan ada 2 item yang belum dilaksanakan dengan baik yaitu tidak dilakukannya pemilahan limbah padat medis dan non medis pada pagi dan sore hari serta tidak dilakukannya pemilahan dari sumber yang dihasilkan.

Secara umum pemilahan adalah proses pemisahan limbah dari sumbernya. Pemilahan limbah harus dilakukan mulai dari sumber yang menghasilkan limbah. Cara yang tepat untuk mengidentifikasi kategori limbah padat medis dan non medis adalah melakukan pemilahan limbah berdasarkan warna kantong dan container yang digunakan (Kepmenkes, 2004).

Pemilahan limbah padat non medis pada penelitian Ridho (2011) di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto sejalan dengan penelitian di Puskesmas Perawatan belum dilakukannya pemilahan antara sampah organik dan non organik maupun pemisahan lainnya dan masih ada beberapa limbah padat medis yang tercampur dengan limbah padat non medis.

3. Pewadahan Limbah Padat Medis dan Non Medis

Berdasarkan tabel 4.2 dan tabel 4.3 pengelolaan limbah padat medis dan non medis tentang pewadahan sudah memenuhi syarat dengan nilai $\geq 60\%$. Diketahui dari 11 dan 8 item pertanyaan ada 4 dan 2 item yang tidak dilakukan yaitu kantong plastic tidak diangkat setiap hari atau kurang sehari

apabila $\frac{2}{3}$ limbah padat terisi, tidak adanya tampungan berwarna merah, ungu dan coklat serta tempat penampungan limbah padat tidak tahan terhadap benda tajam dan runcing.

Kantong plastic limbah padat harus diganti dengan yang baru dari jenis yang sama setelah tempat pengumpul limbah padat atau container telah dikosongkan. Wadah terbuat dari bahan yang kuat, cukup ringan, tahan karat, kedap air, dan mempunyai permukaan yang halus pada bagian dalamnya serta mempunyai tutup yang mudah dibuka dan ditutup tanpa mengotori tangannya (Depkes RI, 2002).

Menurut Aris (2008) seharusnya kantong plastic limbah padat harus diangkut setiap hari atau kurang sehari apabila $\frac{2}{3}$ limbah padat sudah terisi. Karena jika tidak maka vector yang terdapat di limbah medis maupun non medis akan berkembang biak dan menyebarkan penyakit.

4. Pengumpulan dan Pengangkutan Limbah Padat Medis dan Non Medis

Berdasarkan tabel 4.2 dan tabel 4.3 pengelolaan limbah padat medis dan non medis tentang pengumpulan dan pengangkutan limbah padat diketahui bahwa pemantauan pengumpulan dan pengangkutan limbah padat tidak memenuhi syarat karena hasil penilaian $<60\%$. Pada 8 dan 7 item pertanyaan didapatkan hasil bahwa hanya 1 item yang dilaksanakan dengan baik yaitu Puskesmas memiliki tempat pembuangan sementara (TPS) sendiri. Untuk item kereta pengumpul limbah padat harus dipisahkan, kondisi kereta dalam keadaan baik, memiliki tutup, harus mudah dibersihkan, terdapat jalur

khusus pengangkut, diangkut ke TPS 2 kali sehari dan harus didesinfeksi setelah dikosongkan belum dilaksanakan di 3 Puskesmas Perawatan.

Pengumpulan limbah padat medis dan non medis merupakan proses pengambilan limbah padat yang dimulai dari tempat pengumpulan limbah padat sementara atau semakin sering akan semakin baik hanya saja biayanya tidaklah sedikit dan tidak efektif serta efisien (UU No.18 Tahun 2008). Menurut Kepmenkes Nomor 1204/Menkes/SK/X/2004 diketahui bahwa persyaratan kesehatan lingkungan di Rumah Sakit/Puskesmas yaitu tempat pengumpulan dan penampungan limbah sementara segera didisinfeksi setelah dikosongkan, dan limbah diangkut ke TPS 2 kali sehari.

Menurut Depkes RI (2002), bahwa karakteristik limbah padat medis memiliki sifat infeksius atau toksik, jika tidak dikelola dengan tepat menyebabkan pencemaran. Selanjutnya dalam pengamatan di lapangan tidak ditemukannya kereta pengangkut limbah padat medis maupun non medis. Puskesmas masih menggunakan cara manual dengan membawa satu-satu tempat pengumpul limbah. Hal ini dapat menyebabkan ketidaknyamanan bagi pengunjung, pasien dan petugas lainnya pengguna jalur umum yang menimbulkan bau tidak sedap dan tidak estetika.

Menurut Hapsari (2010) seharusnya pengangkutan digunakan kereta dorong, dan dibersihkan secara berkala ,pengangkutan limbah padat medis ke tempat pembuangan di luar (*off-site*) memerlukan prosedur pelaksanaan yang tepat dan harus dipatuhi petugas yang terlibat. Prosedur tersebut termasuk

memenuhi peraturan angkutan local yaitu diangkut dalam container khusus, harus kuat dan tidak bocor. Andarnita (2012) berpendapat pengumpulan yang masih kurang baik disebabkan karena pengetahuan petugas yang masih minim atau wadahnya yang kurang memadai.

5. Pemusnahan atau Pembuangan Akhir Limbah Padat

Berdasarkan tabel 4.2 dan tabel 4.3 pengelolaan limbah padat medis dan non medis tentang pemusnahan atau pembuangan akhir limbah padat diketahui bahwa hasil penilaian pada 2 Puskesmas tidak memenuhi syarat yaitu Puskesmas Beringin Raya dan Ratu Agung dengan nilai $<60\%$ dan untuk Puskesmas Betungan sudah memenuhi syarat dengan nilai $\geq 60\%$. Pada hasil observasi dilapangan diketahui bahwa tidak dilakukannya desinfeksi dengan bahan kimia pada limbah infeksius, limbah tidak diangkut ke TPA 1 kali sehari, dan petugas tidak menggunakan APD saat bekerja.

Menurut Hapsari (2010) petugas pelaksana harus dilengkapi dengan alat proteksi dan pakaian kerja khusus supaya terhindar dari berbagai hal yang bisa terjadi pada saat bekerja. Diketahui bahwa semua Puskesmas Perawatan sudah memiliki incinerator hanya saja sumber daya manusianya tidak efektif untuk melakukan pembakaran sendiri.

Pemusnahan atau pembuangan akhir merupakan upaya untuk mengurangi volume, merubah bentuk atau memusnahkan limbah yang dilakukan mulai dari sumbernya. Limbah yang masih dapat dimanfaatkan hendaknya dimanfaatkan kembali untuk limbah organic yang dapat diolah

menjadi pupuk. Puskesmas yang tidak punya *incinerator* ada MoU antara Puskesmas Perawatan dan pihak yang melakukan pemusnahan limbah padat medis (Depkes RI, 2004)

Pengelolaan limbah padat medis yang tepat selain bergantung pada administrasi dan organisasi yang baik. Selain itu diperlukan kebijakan dan pendanaan yang memadai sekaligus partisipasi aktif dari staf yang terlatih dan terdidik. Kebijakan yang berlaku dalam pengelolaan limbah padat medis tidak dapat efektif jika tidak diterapkan dengan seksama, konsisten dan menyeluruh (WHO, 2005).

Menurut Depkes RI (2004) bahwa limbah Puskesmas merupakan produk kegiatan yang dapat mempengaruhi berbagai aspek pelayanan yang dilakukan, maka upaya untuk tercapainya lingkungan Puskesmas yang memenuhi syarat kesehatan dengan menjaga nilai estetika dan kenyamanan bagi seluruh masyarakat rumah sakit, pasien, petugas dan pengunjung.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai analisis pengelolaan limbah padat medis dan non medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu maka didapatkan hasil:

1. Volume limbah padat medis dan non medis terbanyak di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu yaitu Puskesmas Perawatan Betungan dan yang paling sedikit di Puskesmas Perawatan Beringin Raya.
2. Pemilahan limbah padat medis dan non medis Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu 100% memenuhi syarat.
3. Pewadahan limbah padat medis dan non medis Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu 100% memenuhi syarat.
4. Pengumpulan dan pengangkutan sementara limbah padat medis dan non medis Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu tidak memenuhi syarat.
5. Pemusnahan atau pengelolaan limbah padat medis dan non medis Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu 66,7% tidak memenuhi syarat.

B. Saran

a. Bagi Dinas Kesehatan Kota

Dinas Kesehatan Kota Bengkulu memberikan bimbingan dalam bentuk penyuluhan tentang pelaksanaan teknis operasional penanganan limbah padat medis dan non medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu.

b. Bagi Akademik

Hasil Penelitian ini dapat memperkaya referensi perpustakaan dan dapat memberi informasi serta pengetahuan tentang Pengelolaan Limbah Padat Medis dan Non Medis.

c. Bagi Instansi Puskesmas Perawatan

Diharapkan kepada pihak Puskesmas Perawatan lebih memperhatikan pengelolaan limbah padat medis dan non medis dari proses pemilahan, pewadahan, pengumpulan dan pengangkutan serta pemusnahan atau pembuangan akhir. Proses yang tidak sempurna bias menjadi pemicu timbulnya penyakit bagi komponen yang berada di wilayah Puskesmas. Sebaiknya Puskesmas juga menyediakan kantong untuk limbah sitotoksis, farmasi, dan kimia sesuai warna yang ditentukan, pada proses pengangkutan diharapkan adanya jalur khusus serta kereta pengangkut, tempat pengumpul sementara baiknya didesinfeksi setelah dikosongkan, dan kantong plastic diangkat setiap hari atau kurang sehari apabila 2/3 limbah padat terisi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmito, W. 2007. *Sistem Manajemen Rumah Sakit*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Adryansyah, Siswanda. 2011. *Analisis Pengelolaan Sampah Medis di Puskesmas Kota Bengkulu*. Bengkulu: Poltekkes Kemenkes
- Anies. 2006. *Manajemen Berbasis Lingkungan (Solusi Mencegah dan Menanggulangi Penyakit Menular)*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyanto, Y. 2007. *Limbah Rumah Sakit Perlu Pengendalian dan Monitoring*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. <http://PDPERSI.CO.ID/206/3> [8 Februari 2015]
- Budiarto, Eko. 2004. *Metode Penelitian*. Jakarta: EGC.
- Budiman, Chandra. 2007. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*, Jakarta: EGC.
- Depkes R.I. 1998. *Pedoman Sanitasi Rumah Sakit di Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- , 2002. *Pedoman Sanitasi Rumah Sakit di Indonesia*. Jakarta: Bakti Husada.
- , 2002. *Pedoman Umum Hygiene Sarana dan Bangunan Umum*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI
- , 2004. *Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 128/MENKES/SK/II/2004 tentang Kebijakan Dasar Pusat Kesehatan Masyarakat*. Jakarta
- , 2006. *Pedoman Perencanaan Tingkat Puskesmas*. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat.
- , 2007. *Distribusi Penyakit Sistem Sirkulasi Darah Pasien Rawat Inap Menurut Golongan Sebab Sakit, Indonesia Tahun 2006*. Jakarta.
- , 2009. *Sistem Kesehatan Nasional*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Departemen Kesehatan RI. 2002. *Pedoman Sanitasi Rumah Sakit di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal PPM & PPL dan Direktorat Jenderal Pelayanan Medik.
- Dinas Kesehatan Propinsi Bengkulu, 2015. *Profil Kesehatan Propinsi Bengkulu Tahun 2015*. Bengkulu.

- Effendi, F. 2009. *Keperawatan Kesehatan Komunitas : Teori dan Praktek dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Emzir. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan:Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hapsari, Riza. 2009). *Analisis Pengelolaan Sampah dengan Pendekatan Sistem di RSUD Dr Marwadi*. Surakarta: [http://www.Pengelolaan sampah.pdf](http://www.Pengelolaan_sampah.pdf) tanggal 9 April 2016.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2014 tentang Puskesmas*. Jakarta.
- Menkes RI. 2014. *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 28 Tahun 2014 tentang Pedoman Pelaksanaan Program Jaminan Kesehatan Nasional*.
- Menteri Kesehatan. 2004. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204/Menkes/Sk/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*.
- Moleong, L.J. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- M, Suyanto. 2005. *Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Notoatmodjo, S. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineke Cipta.
- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian dan Ilmu Keperawatan*. Jakara: Salemba Medika.
- Pamuna, S. 2012. *Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat di Puskesmas Rawat Inap Di Kota Manado*: www.analisispengelolaanlimbahmedis.com tanggal 9 April 2016.
- Pratiwi, D. 2013. *Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat Pada Puskesmas Kabupaten Pati*. Pati: <http://www.analisislimbahmedis.com> tanggal 9 April 2016.
- Rahmadani, Fitri. 2012. *Analisis Pengelolaan Sampah Medis di RSUD DR. M. Yunus Bengkulu*. Bengkulu. Poltekkes Kemenkes. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*
- Slamet, Juli Soemirat. 2002, *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Rahno,Dionisius, dkk. 2015. *Pengelolaan Limbah Medis Padat Di Puskesmas Borong Kabupaten Manggarai Timur Propinsi Nusa Tenggara Timur*. J-Pal.

Sugiyono. 2007. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta

WHO. 2005. *Pengelolaan Aman Limbah Layanan Kesehatan*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.

LAMPIRAN

Check List
Pengelolaan Limbah Padat Medis di Puskesmas Perawatan Kota
Bengkulu

A. Pemilahan Limbah Padat Medis

No.	Item	Ya	Tidak
1.	Ada pelabelan tempat atau kode warna dalam proses pemilahan		
2.	Jenis pelabelan atau kode warna sudah sesuai atau belum		
3.	Apakah proses pemilahannya dilakukan oleh cleaning service		
4.	Apakah pemilahan limbah padat medis dilakukan 2 kali sehari pagi dan sore		
5.	Apakah pemilahan limbah padat medis telah dilakukan mulai dari sumber yang dihasilkan limbah padat medis		

B. Pewardahan Limbah Padat Medis

No.	Item	Ya	Tidak
1.	Apakah ada tempat pemisahan dan tempat penampungan limbah padat medis?		
2.	Tempat penampungan limbah padat medis yang digunakan kuat		
3.	Tempat penampungan limbah padat medis dan non medis yang digunakan kedap air		
4.	Tempat penampungan limbah padat medis memiliki tutup		
5.	Tempat penampungan limbah padat medis tahan karat		

6.	Tempat penampungan limbah padat medis tahan terhadap benda tajam dan runcing		
7.	Kantong plastic diangkut setiap hari atau kurang sehari apabila 2/3 limbah padat medis terisi		
8.	Tampungan Limbah radioaktif berwarna merah		
9.	Tampungan limbah infeksius, patologi dan anatomi berwarna kuning		
10.	Tampungan limbah sitotoksik berwarna ungu		
11.	Tampungan limbah farmasi dan kimia dilapisi plastic berwarna coklat		

C. Pengumpulan dan Pengangkutan Sementara Limbah

No.	Item	Ya	Tidak
1.	Kereta pengumpul limbah padat medis dan non medis dipisahkan		
2.	Kereta pengangkut limbah padat medis dan non medis yang digunakan dalam keadaan baik/tidak bocor		
3.	Kereta pengangkut limbah padat medis dan non medis yang digunakan memiliki tutup		
4.	Kereta pengangkut limbah padat medis yang digunakan mudah dibersihkan dan dikosongkan		
5.	Terdapat jalur khusus pengangkut limbah padat medis		
6.	Puskesmas memiliki tempat pembuangan sementara (TPS) sendiri		
7.	Limbah padat medis diangkut ke tempat penampungan		

	sementara ≥ 2 kali sehari		
8.	Tempat pengumpul limbah didesinfeksi setelah dikosongkan		

D. Pemusnahan dan Pembuangan Akhir

No.	Item	Ya	Tidak
1.	Puskesmas memiliki tempat penampungan sementara sendiri untuk limbah padat medis		
2.	Dilakukan desinfeksi dengan bahan kimia pada limbah infeksius		
3.	Limbah diangkut ke TPA 1kali sehari		
4.	Puskesmas memiliki incenerator		
5.	Petugas memakai alat pelindung diri (APD) saat bekerja		
6.	Ada dana yang dianggarkan khusus penanganan limbah padat medis		
7.	Ada MoU antara Puskesmas dan pihak yang melakukan pengelolaan limbah padat medis		

(Sumber: Kepmenkes RI No.1204/Menkes/SK/X/2004)

Check List
Pengelolaan Limbah Padat Non Medis di Puskesmas Perawatan Kota
Bengkulu

A. Pemilahan Limbah Padat Non Medis

No.	Item	Ya	Tidak
1.	Ada pelabelan tempat atau kode warna dalam proses pemilahan		
2.	Jenis pelabelan atau kode warna sudah sesuai atau belum		
3.	Apakah proses pemilahannya dilakukan oleh cleaning service		
4.	Apakah pemilahan limbah padat non medis dilakukan 2 kali sehari pagi dan sore		
5.	Apakah pemilahan limbah padat medis telah dilakukan mulai dari sumber yang dihasilkan limbah padat non medis?		

B. Pewadahan Limbah Padat Non Medis

No.	Item	Ya	Tidak
1.	Apakah ada tempat pemisahan dan tempat penampungan limbah padat non medis masing-masing ruangan		
2.	Terdapat minimal satu buah di setiap radius 20 meter pada ruangan tunggu/terbuka		
3.	Tempat penampungan limbah padat non medis yang digunakan kuat		
4.	Tempat penampungan limbah padat non medis yang digunakan kedap air		

5.	Tempat penampungan limbah padat non medis memiliki tutup		
6.	Tempat penampungan limbah padat non medis tahan karat		
7.	Tempat penampungan limbah padat non medis tahan terhadap benda tajam dan runcing		
8.	Kantong plastic diangkat setiap hari atau kurang sehari apabila 2/3 limbah padat non medis terisi		

C. Pengumpulan dan Pengangkutan Sementara Limbah

No.	Item	Ya	Tidak
1.	Kereta pengumpul limbah padat medis dan non medis dipisahkan		
2.	Kereta pengangkut limbah padat non medis yang digunakan dalam keadaan baik/tidak bocor		
3.	Kereta pengangkut limbah padat non medis yang digunakan memiliki tutup		
4.	Kereta pengangkut limbah padat non medis yang digunakan mudah dibersihkan dan dikosongkan		
5.	Terdapat jalur khusus pengangkut limbah padat non medis		
6.	Puskesmas memiliki tempat pembuangan sementara (TPS) sendiri		
7.	Limbah padat non medis diangkat ke tempat penampungan sementara ≥ 2 kali sehari		

D. Pemusnahan dan Pembuangan Akhir

No.	Item	Ya	Tidak
1.	Puskesmas memiliki tempat penampungan sementara sendiri untuk limbah padat non medis		
2.	Tempat pengumpul sementara didesinfeksi setelah dikosongkan		
3.	Petugas memakai alat pelindung diri (APD) saat bekerja		
4.	Limbah diangkut ke TPA 1kali sehari		
5.	Limbah padat non medis langsung dimusnahkan		

(Sumber: Kepmenkes RI No.1204/Menkes/SK/X/2004)

LENSA PENELITIAN



**Tempat
Penyimpanan
Sementara**



**Mengumpulkan
Limbah Padat Non
Medis**



**Limbah padat medis
di Poli Umum**



**Menimbang
Limbah Padat
Medis**



**Menimbang Limbah
Padat Non Medis**



**Menjumlahkan
Limbah Padat Non
Medis**

Menghitung Volume dan Pengelolaan Limbah Padat Medis dan Non Medis di Puskesmas Perawatan Betungan



**Mengumpulkan
Limbah Padat Non
Medis**



**Menimbang Limbah
Padat Non Medis**



**Mengumpulkan
Limbah Padat Non
Medis dari setiap
ruangan**



**Limbah Padat Medis
dan Non Medis di
UGD**



**Limbah padat medis
dan non medis di
ruangan**



**Menimbang Limbah
padat non medis**

Menghitung Volume dan Pengelolaan Limbah Padat Medis dan Non Medis di Puskesmas Perawatan Ratu Agung



Menimbang Limbah Padat Non Medis



Mencatat hasil Limbah Padat Non Medis



Melihat tempat pembuangan sementara



Limbah padat medis



Limbah padat medis



Limbah padat non medis

Menghitung Volume dan Pengelolaan Limbah Padat Medis dan Non Medis di Puskesmas Perawatan Beringin Raya



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU

Jalan Indragiri Nomor 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225

Telepon: (0736) 341212 Faksimile: (0736) 21514, 25343

Website: www.poltekkes-kemkes-bengkulu.ac.id, Email: poltekkes26bengkulu@gmail.com



Nomor : DM. 01.04/...../2/III/2016
Lampiran : -
Hal : **Izin Penelitian**

Maret 2016

Yang Terhormat,

Kepala KP2T Kota Bengkulu

di -

Bengkulu

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam Bentuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) bagi Mahasiswa Prodi Diploma III Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2015/2016. maka dengan ini kami mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan rekomendasi izin pengambilan data penelitian dimaksud.

Nama mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Arky Kristin Elisabeth

NIM : P0 5160013 041

Judul KTI : Analisis Pengelolaan Limbah Padat Medis dan Non Medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

Yudis I.

Eliana, SKM, M.PH
NIP.196505091989032001



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU

Jalan Indragiri Nomor 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225
Telepon: (0736) 341212 Faksimile: (0736) 21514, 25343
Website: www.poltekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id, Email: poltekkes26bengkulu@gmail.com



Nomor : DM. 01.04/...../2/III/2016
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Maret 2016

Yang Terhormat,

Kepala BP2T Kota Bengkulu

di -

Bengkulu

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam Bentuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) bagi Mahasiswa Prodi Diploma III Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2015/2016, maka dengan ini kami mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan rekomendasi izin pengambilan data penelitian dimaksud.

Nama mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Arky Kristin Elisabeth
NIM : P0 5160013 041
Judul KTI : Analisis Pengelolaan Limbah Padat Medis dan Non Medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

Yudir I.

Eliana, SKM, M.PH
NIP.196505091989032001



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU

Jalan Indragiri Nomor 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225
Telepon: (0736) 341212 Faksimile: (0736) 21514, 25343
Website: www.potekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id, Email: potekkes26bengkulu@gmail.com



Nomor : DM. 01.04/...../2/III/2016
Lampiran : -
Hal : **Izin Penelitian**

Maret 2016

Yang Terhormat,

Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu

di -

Bengkulu

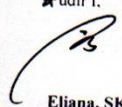
Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam Bentuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) bagi Mahasiswa Prodi Diploma III Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2015/2016, maka dengan ini kami mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan rekomendasi izin pengambilan data penelitian dimaksud.

Nama mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Arky Kristin Elisabeth
NIM : P0 5160013 041
Judul KTI : Analisis Pengelolaan Limbah Padat Medis dan Non Medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

Udhir I.


Eliana, SKM, M.PH
NIP.196505091989032001



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU

Jalan Indragiri Nomor 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225
Telepon: (0736) 341212 Faksimile: (0736) 21514, 25343
Website: www.poltekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id, Email: poltekkes26bengkulu@gmail.com



Nomor : DM. 01.04/...../2/III/2016
Lampiran : -
Hal : **Izin Penelitian**

Maret 2016

Yang Terhormat,

Kepala Puskesmas Perawatan Ratu Agung Kota Bengkulu

di -

Bengkulu

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam Bentuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) bagi Mahasiswa Prodi Diploma III Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2015/2016, maka dengan ini kami mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan rekomendasi izin pengambilan data penelitian dimaksud.

Nama mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Arky Kristin Elisabeth
NIM : P0 5160013 041
Judul KTI : Analisis Pengelolaan Limbah Padat Medis dan Non Medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

Pudir l.

Eliana, SKM, M.PH
NIP.196505091989032001



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU

Jalan Indragiri Nomor 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225
Telepon: (0736) 341212 Faksimile: (0736) 21514, 25343
Website: www.poltekkes-kemkes-bengkulu.ac.id, Email: poltekkes26bengkulu@gmail.com



Nomor : DM. 01.04/...../2/III/2016
Lampiran : -
Hal : **Izin Penelitian**

Maret 2016

Yang Terhormat,

Kepala Puskesmas Perawatan Betungan Kota Bengkulu

di -

Bengkulu

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam Bentuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) bagi Mahasiswa Prodi Diploma III Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2015/2016, maka dengan ini kami mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan rekomendasi izin pengambilan data penelitian dimaksud.

Nama mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Arky Kristin Elisabeth
NIM : P0 5160013 041
Judul KTI : Analisis Pengelolaan Limbah Padat Medis dan Non Medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

Pudir I.

Eliana, SKM, M.PH
NIP.196505091989032001



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU

Jalan Indragiri Nomor 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225
Telepon: (0736) 341212 Faksimile: (0736) 21514, 25343
Website: www.poltekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id, Email: poltekkes26bengkulu@gmail.com



Quality
ISO 9001:2008
SAS 15000
No. C30130

Nomor : DM. 01.04/...../2/III/2016
Lampiran : -
Hal : **Izin Penelitian**

Maret 2016

Yang Terhormat,

Kepala Puskesmas Perawatan Beringin Raya Kota Bengkulu
di -
Bengkulu

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam Bentuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) bagi Mahasiswa Prodi Diploma III Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2015/2016, maka dengan ini kami mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan rekomendasi izin pengambilan data penelitian dimaksud.

Nama mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Arky Kristin Elisabeth
NIM : P0 5160013 041
Judul KTI : Analisis Pengelolaan Limbah Padat Medis dan Non Medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

Pudir I.

Eliana, SKM, M.PH
NIP.196505091989032001



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
**BADAN PELAYANAN PERIZINAN TERPADU
DAN PENANAMAN MODAL**

Jalan WR.Supratman Kel.Bentiring Kota Bengkulu
Telp.(0736) 349731 fax. (0736) 26992

IZIN PENELITIAN

Nomor : 070 / 343/03 / BPPTPM / 2016

- Dasar :
1. Peraturan Walikota Bengkulu Nomor 31 Tahun 2012 Tanggal 28 Desember 2012 Perubahan Atas Peraturan Walikota Bengkulu Nomor 07 Tahun 2009 Tentang Pelimpahan Wewenang Membuat, Mengeluarkan dan Menandatangani Perizinan Dan Non Perizinan Kepada Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu (BPPT).
 2. Surat Perintah Tugas Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu dan Penanaman Modal (BPPTPM) Nomor : 800 / 006 / BPPTPM / 2015. Nota Dinas Nomor : 560/ 40 / BPPTPM / 2015 Tanggal 24 Februari 2015. Perihal Dasar Penerbitan Izin Penelitian

- Memperhatikan :
1. Rekomendasi Kepala Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu (KP2T) Provinsi Bengkulu Nomor : 503/7.a/781/KP2T/2016 Tanggal 24 Maret 2016.

DENGAN INI MENERANGKAN BAHWA :

Nama : Arky Kristin Elisabeth / PO 5160013041
Pekerjaan : Mahasiswa
Fakultas : Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Judul Penelitian : Analisis Pengelolaan Limbah Padat Medis dan Non Medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu
Daerah Penelitian : Puskesmas Perawatan Ratu Agung, Puskesmas Perawatan Betungan, dan Puskesmas Perawatan Beringin Raya

Waktu Penelitian : 24 Maret 2016 s/d 24 Mei 2016
Penanggung jawab : Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu

- Dengan Ketentuan :
1. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud
 2. Harus mentaati peraturan dan perundang – undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
 3. Apabila masa berlaku surat keterangan penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaannya belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan keterangan penelitian.
 4. Surat keterangan penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikian Surat Keterangan ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : BENGKULU
Pada Tanggal : 29 Maret 2016
a.n. KEPALA BADAN PELAYANAN PERIZINAN
TERPADU DAN PENANAMAN MODAL KOTA BENGKULU
KEPALA BIDANG PEMERINTAHAN DAN KESRA


AFRI CANDRIANI, SE, M.Si
BENGKULU NIP. 19770205200212 2 002

- Tembusan Yth.
1. Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu
 2. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
 3. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU
KANTOR PELAYANAN PERIZINAN TERPADU

Jl. Pembangunan No. 1 Telepon/Fax : (0736) 23512 Kode Pos : 38225
Website: www.kp2tprov Bengkulu.go.id Blog: www.kp2t Bengkulu.blogspot.com
BENGKULU

REKOMENDASI

Nomor : 503 / 7.a / 781 / KP2T / 2016

TENTANG PENELITIAN

- Dasar :
1. Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 22 Tahun 2014 Tentang Perubahan Ketiga Atas Peraturan Gubernur Nomor 07 Tahun 2012 Tentang Pendelegasian Sebagian Kewenangan Penandatanganan Perizinan dan Non (Bukan) Perizinan Pemerintah Provinsi Bengkulu Kepada Kepala Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu Provinsi Bengkulu.
 2. Surat Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor: DM.01.04/1339/2/III/2016 Tanggal 24 Maret 2016 Perihal Izin Penelitian. Permohonan diterima di KP2T Tanggal 24 Maret 2016 .
- Nama / NPM : Arky Kristin Elisabeth / PO 5160013041
Pekerjaan : Mahasiswa
Maksud : Melakukan Penelitian
Judul Proposal Penelitian : Analisis Pengelolaan Limbah Padat Medis dan Non Medis di Puskesmas Perawatan Kota Bengkulu
Daerah Penelitian : Puskesmas Perawatan Ratu Agung, Puskesmas Perawatan Betungan dan Puskesmas Perawatan Beringin Raya
Waktu Penelitian : 24 Maret 2016 s/d 24 Mei 2016
Penanggung Jawab : Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Dengan ini merekomendasikan penelitian yang akan diadakan dengan ketentuan :

- a. Sebelum melakukan penelitian harus melapor kepada Gubernur/ Bupati/ Walikota Cq. Kepala Badan/Kepala Kantor Kesbang Pol dan Linmas atau sebutan lain setempat.
- b. Harus mentaati semua ketentuan Perundang-undangan yang berlaku.
- c. Selesai melakukan penelitian agar melaporkan/menyampaikan hasil penelitian kepada Kepala Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu Provinsi Bengkulu.
- d. Apabila masa berlaku Rekomendasi ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai, perpanjangan Rekomendasi Penelitian harus diajukan kembali kepada instansi pemohon.
- e. Rekomendasi ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat rekomendasi ini tidak mentaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut di atas.

Demikian Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 24 Maret 2016

a.n Gubernur Bengkulu
Kepala Kantor Pelayanan Perizinan
Terpadu Provinsi Bengkulu

I. HENDRY POLRWANTRISNO

Pembina TK I
NIP.19620920 199003 1003



Tembusan disampaikan kepada Yth:

1. Kepala Badan Kesbangpol Provinsi Bengkulu
2. Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu dan Penanaman Modal (BPPTM) Kota Bengkulu
3. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
4. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
DINAS KESEHATAN

Jalan Letjend.Basuki Rahmad No. 8 Telp.(0736)21072 Kota Bengkulu

REKOMENDASI

Nomor : 070 / 256 / SEKR-UM / DKK / III / 2016

Tentang
IZIN PENELITIAN

Dasar Surat dari : 1.Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor: DM.01.04/1340/2/III/2016
Tanggal Maret 2016
2.Kepala Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu (KP2T) Provinsi Bengkulu
Nomor: 503/7.a/781/KP2T/2016 tanggal 24 Maret 2016
3.Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu dan Penanaman Modal Kota
Bengkulu Nomor: 070/343/03/BPPTPM/2016 tanggal 29 Maret 2016,
Perihal : Izin Penelitian atas nama :

N a m a : Arky Kristin Elisabeth
N I M : PO. 5160013041
J u d u l : Analisis Pengelolaan Limba Padat Medis dan Non Medis di Puskesmas
Perawatan Kota Bengkulu
Lokasi Penelitian : UPTD. Puskesmas Perawatan Ratu Agung, Puskesmas Perawatan
Betungan dan Puskesmas Perawatan Beringin Raya Kota Bengkulu
Lama Kegiatan : 24 Maret 2016 s/d. 24 Mei 2016

Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tidak berkeberatan diadakan penelitian/kegiatan yang dimaksud dengan catatan / ketentuan:

- Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
- Harap mentaati semua ketentuan yang berlaku.
- Apabila masa berlaku surat izin sudah berakhir sedangkan pelaksanaannya belum selesai harap memperpanjang Rekomendasi penelitian
- Setelah selesai mengadakan kegiatan diatas agar melapor kepada Kepala UPTD. Puskesmas dan Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (tembusan)
- Rekomendasi ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

DIKELUARKAN DI : B E N G K U L U
PADA TANGGAL : 29 MARET 2016

KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA BENGKULU
Sekretaris

Niswan, S.Sos, SKM, MM.
Pembina / NIP: 19670504 198803 1 002

Tembusan:
1.Dir.Poltekkes Kemenkes Bengkulu
2.Ka,UPTD. Puskesmas
3.Yang bersangkutan