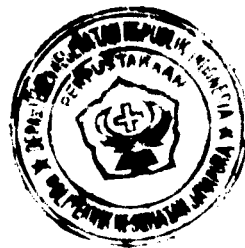


KARYA TULIS ILMIAH

HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI DENGAN INFEKSI CACING USUS PADA PETUGAS PENGANGKUT SAMPAH DINAS KEBERSIHAN DAN PEMAKAMAN KOTA JAYAPURA TAHUN 2006

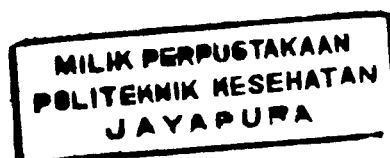
Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Untuk Memenuhi
Salah Satu Syarat Dalam Mencapai Derajat
Ahli Madya Kesehatan Lingkungan



Diajukan Oleh

LA ZAHIDIN
NIM : 203 300 502

**DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
PUSAT PENDIDIKAN TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
TAHUN 2006**



KARYA TULIS ILMIAH
HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN PENGGUNAAN
ALAT PELINDUNG DIRI DENGAN INFEKSI CACING USUS
PADA PETUGAS PENGANGKUT SAMPAH DINAS KEBERSIHAN DAN
PEMAKAMAN KOTA JAYAPURA
TAHUN 2006

Disusun Oleh
LA ZAHIDIN
NIM 203 300 502

Telah Disetujui Untuk Dipertahankan
Di depan Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah
Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Jayapura

Jayapura, 30 September 2006

Pembimbing I



Jana F.K. Sari, SKM, M.Kes.
NIP. 140 316 153

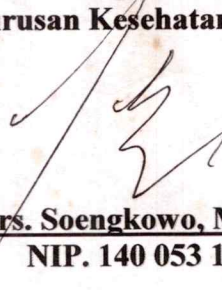
Pembimbing II



Henny S.B. Hastuty, SKM.
NIP. 140 363 117

Mengetahui :
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



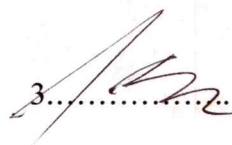
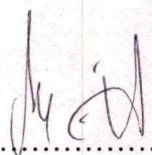

Drs. Soengkowo, M.Kes.
NIP. 140 053 123

KARYA TULIS ILMIAH
HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN PENGGUNAAN
ALAT PELINDUNG DIRI DENGAN INFEKSI CACING USUS
PADA PETUGAS PENGANGKUT SAMPAH DINAS KEBERSIHAN DAN
PEMAKAMAN KOTA JAYAPURA
TAHUN 2006

Disusun Oleh
LA ZAHIDIN
NIM 203 300 502

Telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah
pada tanggal 09 Oktober 2006
dan dinyatakan ***lulus*** memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

- | | |
|---|--|
| 1. Ketua : Jana F.K. Sari, SKM, M.Kes
NIP. 140 316 153 | 1.....  |
| 2. Anggota : Henny S.B Hastuty, SKM
NIP. 140 363 117 | 2.....  |
| 3. Anggota : Drs. Soengkowo, M.Kes
NIP. 140 053 123 | 3.....  |
| 4. Anggota : Marlin M. Jarona, SKM
NIP. 140 354 895 | 4.....  |

Mengetahui
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



Drs. Soengkowo, M.Kes
NIP. 140 053 123

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil ‘alamiin. Segala puja dan puji bagi Allah SWT semata, karena atas rahmat dan hidayahNya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Rasulullah s.a.w beserta keluarga, sahabat dan seluruh pengikutnya hingga di akhir zaman.

Karya Tulis Ilmiah yang berjudul : “Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Infeksi Cacing Usus Pada Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006”, ini merupakan hasil penelitian yang dilakukan untuk memenuhi persyaratan studi pada D III Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Jayapura. Sebagai suatu penelitian maka Karya Tulis Ilmiah ini tak lepas dari kesalahan dan kekurangan yang semoga dapat diperbaiki oleh peneliti berikutnya.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, arahan dan dorongan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Jan Piet Rumaikewi, SKM, MM, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Jayapura.
2. Bapak Drs. Soengkowo, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan.
3. Ibu Jana F.K. Sari, SKM, M.Kes, sebagai pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

4. Ibu Henny S.B. Hastuty, SKM, sebagai pembimbing ke II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak/Ibu staf dosen Politeknik Kesehatan Jayapura yang telah mendidik dan membantu penulis selama menjadi mahasiswa di Politeknik Kesehatan Jayapura
6. Kepala Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura beserta staf yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian terhadap petugas pengangkut sampah.
7. Kepada para petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura yang telah meluangkan waktu dan partisipasinya demi kelancaran penelitian ini.
8. Kedua orang tua tercinta yang tiada henti memberikan kasih sayang, perhatian, do'a dan motivasi serta membiayai penulis. Semoga Allah SWT senantiasa melindungi dan membalas amal baiknya.
9. Kepada Keluarga Bapak Jacob Achmad dan Keluarga Bapak Aan yang tiada henti memberikan do'a dan semangat.
10. Kepada Hastuti Achmad (Insya Allah Menjadi Jodohku) yang selalu setia meluangkan waktu, tenaga mendampingi, menjaga, memberikan motivasi serta dukungan yang berarti sehingga penulis tetap tegar melewati cobaan ini. Semoga engkau tetap mendampingiku seumur hidupku....Amin!
11. Kepada Mas Cahyo, Ryan, Aman, Eko, Yendry, Lukman, Alam, Jasman, Gazalie, Yani, Kak Kamal dan Kak Udin yang telah banyak membantu, menjaga dan

selalu kompak serta memberi semangat sehingga penulis tetap teguh dan sabar melewati cobaan hidup ini.

12. Kepada Laras, Mumun, Ning dan Jatha terima kasih banyak telah memberi izin untuk menggunakan komputernya.
13. Teman-teman Jurusan Kesehatan Lingkungan seangkatan yang selalu kompak melewati suka duka di Politeknik Kesehatan Jayapura, semoga kalian tidak menjadi orang yang sombong.
14. Semua pihak yang telah banyak membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna untuk itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi para pembaca dan pihak yang membutuhkannya.

Jayapura, September 2006

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian	6
F. Hipotesa	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengetahuan	8
B. Sikap	10
C. Tindakan	11
D. Alat Pelindung Diri.....	12
E. Kecacingan	16
F. Sampah.....	33
G. Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura.....	38
H. Kerangka Teoritis	39
I. Kerangka Konsep	39
J. Definisi Operasional	40

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	41
B. Tempat dan Waktu Penelitian	41
C. Obyek Penelitian	41
D. Instrumen Penelitian	43
E. Cara Pengumpulan Data	43
F. Penyajian dan Analisa Data	44
G. Rancana Jalannya Penelitian	45

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	48
B. Pembahasan.....	58

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	65
B. Saran	66

DAFTAR PUSTAKA	67
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Distribusi Kelompok Umur Petugas Pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006	47
Tabel 2. Distribusi Tingkat Pendidikan Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006	47
Tabel 3. Distribusi Masa Kerja Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006	48
Tabel 4. Distribusi Pengetahuan Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006	48
Tabel 5. Distribusi Sikap Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006	49
Tabel 6. Distribusi Tindakan Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006	49
Tabel 7. Distribusi Terinfeksi Cacing Usus Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006	50
Tabel 8. Distribusi Spesies Cacing Usus Yang Menginfeksi Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006.....	51
Tabel 9. Hasil Uji Fisher Variabel Penelitian	51

Tabel 10. Distribusi Hubungan Masa Kerja dengan Infeksi Cacing Usus pada Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006	52
Tabel 11. Distribusi Tingkat Pendidikan dengan Infeksi Cacing Usus pada Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006	52
Tabel 12. Distribusi Hubungan Pengetahuan dengan Infeksi Cacing Usus pada Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006	53
Tabel 13. Distribusi Hubungan Sikap dengan Infeksi Cacing Usus pada Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006	53
Tabel 14. Distribusi Hubungan Tindakan dengan Infeksi Cacing Usus pada Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Cacing <i>Ascaris lumbricoides</i> dewasa	47
Gambar 2. Telur Cacing <i>Ascaris lumbricoides</i> dibuahi	47
Gambar 3. Telur Cacing <i>Ascaris lumbricoides</i> tidak dibuahi	48
Gambar 4. Cacing <i>Trichuris trichiura</i>	48
Gambar 5. Telur Cacing <i>Trichuris trichiura</i>	49
Gambar 6. Cacing <i>Enterobius vermicularis</i>	49
Gambar 7. Telur Cacing <i>Enterobius vermicularis</i>	50
Gambar 8. Cacing <i>Strongyloides stercoralis</i>	51
Gambar 9. Cacing <i>Necator americanus</i> dan <i>Ancylostoma duodenale</i> (cacing Tambang).....	51
Gambar 10. Telur Cacing <i>Necator americanus</i> dan <i>Ancylostoma duodenale</i> (cacing Tambang).....	52

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kuesioner Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Infeksi Cacing Usus Pada Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006.
- Lampiran 2. Chek List Pengamatan Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Penggunaan Alat Pelindung Diri dengan Infeksi Cacing Usus Pada Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006.
- Lampiran 3. Dokumentasi Petugas Pengangkut Sampah Saat Bekerja dan Sampel Pemeriksaan Tinja.
- Lampiran 4. Hasil Pemeriksaan Telur Cacing Usus Laboratorium Politeknik Kesehatan Jayapura.
- Lampiran 5. Surat Izin Penelitian Politeknik Kesehatan Jayapura Kepada Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura.
- Lampiran 6. Surat Izin Pemerintah Kota Jayapura Badan Kesbang dan Linmas Kota Jayapura.
- Lampiran 7. Lembar Disposisi Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura.
- Lampiran 8. Surat Telah Melakukan Penelitian dari Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura.
- Lampiran 9. Hasil Uji Fisher Menggunakan SPSS.
- Lampiran 10. Tabel Master.

INTISARI

Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Infeksi Cacing Usus Pada Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan Dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006 (La Zahidin)

Petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan Dan Pemakaman Kota Jayapura mempunyai resiko untuk terjangkit penyakit kecacingan. Hal ini dimungkinkan karena tempat mereka bekerja yaitu dalam menangani sampah dari pemukiman penduduk dan tempat penampungan sampah sementara sampah, merupakan sumber utama timbulnya beberapa penyakit dimana salah satunya adalah kecacingan.. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui : 1) Gambaran terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan penggunaan alat pelindung diri petugas pengangkut sampah, 2) Untuk mengetahui gambaran jenis cacing usus yang menginfeksi pada petugas pengangkut sampah, 3) Untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan, sikap dan tindakan penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi cacing usus petugas pengangkut sampah. Jenis penelitian ini adalah *Cross sectional*. Populasi adalah Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006 yang berjumlah 132 orang, sedangkan sampel diambil dengan metode *Random sampling* sebesar 33 orang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan petugas pengangkut sampah yang berpengetahuan tinggi berjumlah 31 orang responden (93,9 %), pengetahuan sedang berjumlah 2 orang (7,1 %). Sikap petugas pengangkut sampah yaitu sikap tinggi berjumlah 30 orang responden (90,9 %) dan sikap sedang berjumlah 3 orang responden (9,1 %). Tindakan petugas pengangkut sampah yaitu tindakan tinggi berjumlah 12 orang responden (36,36 %), tindakan sedang berjumlah 5 orang responden (15,15 %) dan tindakan kurang berjumlah 16 orang responden (48,49 %). Terinfeksi cacing usus berjumlah 8 orang responden (24,24 %) dan yang tidak terinfeksi cacing usus berjumlah 25 orang responden (75,76 %), spesies cacing usus yang menginfeksi petugas pengangkut sampah sebagai berikut : *Ascaris lumbricoides* 1 orang, *Trichuris trichiura* 5 orang, cacing tambang 2 orang. Hasil uji *Fisher* menunjukan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan, sikap dan tindakan petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tahun 2006 dengan infeksi cacing usus.

Penelitian ini menyimpulkan ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan, sikap dan tindakan penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi cacing usus pada petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tahun 2006.

Kata kunci : Pengetahuan, Sikap, Tindakan petugas pengangkut sampah, infeksi cacing usus.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

***“Sekali Melangkah Bismillahirrahmannirrahim, Mantapkan
Langkah Dan Anganku”***

PERSEMBAHAN

Terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada :

- 1. Nabi Muhammad SAW atas petunjuk dan jalan iman**
- 2. Kedua orang tua yang selama ini membesarkan mendidik dan mendoakan demi kesehatan dan keberhasilan penulis dalam perkuliahan**
- 3. Adik-adikku atas dukungan dan doanya**
- 4. Kekasihku atas kesetiannya selama ini**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengaruh lingkungan terhadap status kesehatan manusia telah diakui oleh berbagai ahli kesehatan masyarakat bahwa sehat dan tidak sehat berkenaan dengan interaksi timbal balik antara 3 komponen yaitu : Lingkungan (*Environment*), Penjamu (*Host*), dan Bibit Penyakit (*Agent*). Selain itu, menurut Hendrik L. Blum dalam Notoatmodjo (2003) mengatakan bahwa status kesehatan di pengaruhi oleh 4 faktor yang saling berhubungan dan saling mempengaruhi. Empat faktor tersebut adalah faktor lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan dan keturunan.

Salah satu unsur lingkungan yang mempunyai potensi sebagai mata rantai penularan dan penyebab penyakit adalah tempat pembuangan sampah sementara dan tempat pembuangan akhir sampah yang keberadaannya tidak dikelola dengan baik. Berkaitan dengan kurangnya perhatian dalam pengelolaan sampah sejak sampah dihasilkan sampai di buang di tempat pembuangan akhir sampah sangat merugikan kesehatan masyarakat secara langsung ataupun tidak langsung sebagai akibat menurunnya kualitas lingkungan.

Pengaruh terhadap kesehatan secara langsung dapat disebabkan karena kontak langsung dengan sampah yang mengandung bibit penyakit atau kuman patogen seperti bakteri, jamur, dan cacing sehingga dapat menimbulkan penyakit.

Pengaruh tidak langsung terhadap kesehatan dapat melalui perantara oleh vektor seperti lalat, tikus, pinjal dan nyamuk. Penyakit akibat sampah dapat berupa penyakit menular seperti Diare, Penyakit Kulit, Typhus, Demam Berdarah Dengue dan Kecacingan (Slamet, 1994).

Masalah infeksi cacing termasuk salah satu penyebab utama angka kesakitan dan kematian. Akibat infeksi cacing di beberapa negara berkembang seperti yang dikemukakan Pawlowski dalam Hadju (1996) bahwa angka penyakit kecacingan terutama dari jenis cacing yang ditularkan melalui tanah antara lain : *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura*, *Strongiloides stercoralis*, *Enterobius vermicularis*, *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* (cacing tambang) cukup tinggi. Berbagai macam survey cacing yang telah dilaksanakan secara intensif oleh Dirjen P2M DepKes R.I yang bekerja sama dengan beberapa instansi dan beberapa Universitas di Indonesia, masih menunjukkan bahwa prevalensi diantara berbagai golongan umur cukup tinggi berkisar antara 60-90 % (Abadi, 1998)

Awaludin (2003) menyatakan dalam penelitiannya mengenai infeksi cacing usus pada pemulung di tempat pembuangan akhir sampah Sowi Kabupaten Manokwari ditinjau dari penggunaan alat pelindung diri yaitu sarung tangan dan sepatu boot, diketahui dari 26 responden terdapat 13 responden yang menggunakan alat pelindung diri dan 13 responden yang tidak menggunakan alat pelindung diri. Dari 13 responden yang menggunakan alat pelindung diri, yang terinfeksi cacing usus berjumlah 5 responden (38,5%) dan yang tidak terinfeksi cacing usus

berjumlah 8 responden (61,5%). Sedangkan 13 responden yang tidak menggunakan alat pelindung diri yang terinfeksi cacing usus berjumlah 9 responden (62,2%) dan yang terinfeksi cacing usus berjumlah 4 responden (30,8%). Ini menunjukkan bahwa pemulung sampah pada tempat pembuangan akhir sampah Sowi Kabupaten Manokwari Papua yang tidak menggunakan alat pelindung diri yaitu sarung tangan dan sepatu boot mempunyai resiko tinggi untuk terinfeksi cacing usus dari pada pemulung yang menggunakan alat pelindung diri. Faktor lainnya yaitu kurang memperhatikan hygiene perorangan pada pemulung itu sendiri sehingga mempunyai resiko tinggi untuk terinfeksi cacing usus.

Selain itu, petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan Dan Pemakaman Kota Jayapura mempunyai resiko untuk terjangkit penyakit kecacingan. Hal ini dimungkinkan karena tempat mereka bekerja yaitu dalam menangani sampah dari pemukiman penduduk dan tempat penampungan sampah sementara sampah, merupakan sumber utama timbulnya beberapa penyakit dimana salah satunya adalah kecacingan. Pada saat berhadapan dengan sampah, perhatian petugas pengangkut sampah tertuju pada penanganan sampah sehingga keselamatan kerja tidak diperhatikan. Di lain pihak, sering dijumpai pada petugas pengangkut sampah tidak menggunakan alat pelindung diri diantaranya pakaian kerja khusus, sarung tangan dan sepatu boot sehingga memungkinkan terinfeksi cacing usus.

Pentingnya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengetahuan, sikap dan tindakan serta paparan infeksi cacing usus terhadap petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura. Peneliti tertarik pada penelitian ini karena ingin mengetahui pengetahuan, sikap dan tindakan penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi cacing usus pada petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

“Bagaimana hubungan antara pengetahuan, sikap dan tindakan penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi cacing usus petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi cacing usus terhadap petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran tentang pengetahuan, sikap dan tindakan penggunaan alat pelindung diri petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura
- b. Untuk mengetahui gambaran jenis cacing usus yang menginfeksi pada petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura
- c. Untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan, sikap dan tindakan penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi cacing usus petugas pangangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura, untuk memberikan informasi kepada petugas pengangkut sampah tentang keadaan kesehatannya khusus tentang penyakit kecacingan.
2. Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura
Untuk memberikan informasi kepada Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura mengenai keadaan petugas pengangkut sampah sehingga perlu adanya perhatian dalam penyediaan alat pelindung diri dan pemeriksaan secara berkala terhadap kesehatan petugas pengangkut sampah

3. Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan dan pengalaman berharga bagi peneliti selama di bangku perkuliahan.

4. Bagi Peneliti Lain

Sebagai pelengkap dan pembanding bagi penelitian berikutnya yang berhubungan dengan penelitian yang sama

E. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang infeksi cacing usus pernah dilakukan sebelumnya dengan judul “Studi Infeksi Cacing Usus Pada Pemulung Di Tempat Pembuangan Akhir Sampah Sowi Kabupaten Manokwari Papua” oleh Khaerul Awaludin (2003). Penelitian tentang hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi cacing usus petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura belum diteliti.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Khaerul Awaludin yaitu sama-sama meneliti infeksi cacing usus ditinjau dari penggunaan alat pelindung diri. Perbedaannya yaitu Khaerul Awaludin meneliti tentang studi infeksi cacing usus pada pemulung ditinjau dari penggunaan alat pelindung diri dan hygiene perorangan sedangkan penelitian ini meneliti tentang hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi cacing usus petugas pengangkut sampah. Obyek dan lokasi penelitian juga berbeda dimana obyek dan lokasi penelitian oleh Khaerul Awaludin yaitu pada

pemulung sampah pada tempat pembuangan akhir sampah Sowi Kabupaten Manokwari Papua sedangkan penelitian ini obyek dan lokasi penelitian yaitu pada petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura.

F. Hipotesa Penelitian

1. Hipotesa Penelitian

Ada hubungan Pengetahuan, sikap dan tindakan Penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi cacing usus petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura.

2. Hipotesa Statistik

- a. H_0 : Tidak Ada hubungan Pengetahuan, sikap dan tindakan Penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi cacing usus petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura.
- b. H_1 : Ada hubungan Pengetahuan, sikap dan tindakan Penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi cacing usus petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

Pengetahuan adalah merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu obyek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni : indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. (Notoatmodjo, 2003)

Penelitian Rogers (1974) dalam Notoatmodjo (2003) mengungkapkan bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku baru (berperilaku baru), di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan, yaitu :

- 1 *Awareness* (kesadaran), dimana orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (obyek).
- 2 *Interest* (merasa tertarik) terhadap stimulus atau obyek tersebut. Disini sikap subyek sudah mulai timbul.
- 3 *Evaluation* (menimbang-nimbang) terhadap baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya. Hal ini berarti sikap responden sudah lebih baik.
- 4 *Trial* dimana subyek mulai mencoba melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh stimulus.
- 5 *Adoption*, dimana subyek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap stimulus.

Tingkat Pengetahuan yang dicakup di dalam domain kognitif mempunyai enam tingkat, yaitu :

1. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah di pelajari sebelumnya.

2. Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui, dan dapat menginterpretasi materi tersebut secara benar.

3. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi *riil* (sebenarnya)

4. Analisa (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu obyek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih didalam suatu struktur organisasi tersebut, dan masih ada kaitannya satu sama lain.

5. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjukan kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.

6. Evaluasi

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan *justifikasi* atau penilaian terhadap suatu materi pokok.

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subyek penelitian atau responden. (Notoatmodjo, 2003)

B. Sikap

Sikap adalah merupakan reaksi atau respons seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau obyek. Lebih dapat dijelaskan lagi bahwa sikap merupakan reaksi terhadap obyek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap obyek.

Dalam bagian lain Allport (1954) dalam Notoatmodjo (2003) menjelaskan bahwa sikap itu mempunyai tiga komponen pokok, yaitu :

1. kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep terhadap suatu obyek.
2. Kehidupan emosional atau evaluasi emosional terhadap suatu obyek.
3. kecenderungan untuk bertindak.

Ketiga komponen ini secara bersama-sama membentuk sikap yang utuh. Dalam penentuan sikap yang utuh ini, pengetahuan, berpikir, keyakinan dan emosi memegang peranan penting. Seperti halnya dengan pengetahuan, sikap ini terdiri dari berbagai tingkatan, yakni :

1. Menerima (*Receiving*)

Diartikan bahwa orang (subyek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan obyek.

2. Merespon (*Responding*)

Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap.

3. Menghargai (*Valuing*)

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan dengan orang lain terhadap suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.

4. Bertanggung jawab (*Responsible*)

Bertanggungjawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko adalah merupakan sikap yang paling tinggi.

Pengukuran sikap dilakukan dengan cara langsung dan tidak langsung. Secara langsung dapat dinyatakan bagaimana pendapat atau pernyataan responden terhadap suatu obyek. Secara tidak langsung dapat dilakukan dengan pertanyaan-pertanyaan hipotesis, kemudian ditanyakan pendapat responden.

C. Tindakan

Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan. Untuk terwujudnya sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas. Di samping faktor fasilitas juga di perlukan faktor dukungan dari pihak lain.

Tingkat-tingkat praktik :

1. Persepsi (*Perception*)

Mengenal dan memilih berbagai obyek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil adalah merupakan praktek tingkat pertama.

2. Respon Terpimpin (*Guided Respons*)

Dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar sesuai dengan contoh adalah merupakan indikator praktek tingkat dua.

3. Mekanisme (*Mecanism*)

Apabila seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis, atau sesuatu sudah merupakan kebiasaan maka ia sudah mencapai praktek tingkat tiga.

4. Adaptasi (*Adaptation*)

Adalah suatu praktek atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik.

Pengukuran perilaku dapat dilakukan secara tidak langsung, yakni dengan wawancara terhadap kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan beberapa jam, hari atau bulan yang lalu (*recall*). Pengukuran dapat dilakukan secara langsung, yakni dengan mengobservasi tindakan atau kegiatan responden.

D. Alat Pelindung Diri

1. Pengertian Alat Pelindung Diri

Alat pelindung diri merupakan suatu alat yang digunakan untuk melindungi diri dari akibat mungkin terjadi kecelakaan dan penyakit. (Suma'mur, 1988)

2. Macam-macam Alat Pelindung Diri

a. Kaca Mata

Salah satu masalah tersulit dalam pencegahan kecelakaan adalah pencegahan kecelakaan yang menimpa mata. Jumlah kecelakaan demikian besar. Orang-orang yang tidak terbiasa dengan kacamata biasanya tidak memakai perlindungan tersebut dengan alasan mengganggu pelaksanaan pekerjaan dan mengurangi kenikmatan kerja, sekalipun kaca mata pelindung yang memenuhi persyaratan kian banyak jumlahnya.

b. Sepatu Pengaman

Sepatu pengaman harus dapat melindungi tenaga kerja terhadap kecelakaan-kecelakaan yang di sebabkan oleh beban-beban berat yang menimpa kaki, logam pijar, asam-asam, dan sebagainya. Biasanya sepatu kulit yang buatannya kuat dan baik cukup memberikan perlindungan tetapi terhadap kemungkinan tertimpa benda-benda berat masih perlu sepatu dengan ujung tertutup baja dan lapisan baja di dalam solnya. Lapis baja di dalam solnya perlu untuk melindungi tenaga kerja dari tusukan benda-benda runcing dan tajam khususnya pada pekerjaan bangunan.

c. Sarung Tangan

Sarung tangan harus diberikan kepada tenaga kerja dengan pertimbangan akan bahaya-bahaya dan persyaratan yang diperlukan antara lain syaratnya adalah bebasnya bergerak jari dan tangan. Macamnya tergantung kepada jenis kecelakaan yang akan dicegah yaitu tusukan, sayatan, terkena benda

panas, terkena bahan kimia, terkena aliran listrik, terkena radiasi dan sebagainya.

d. Topi Pengaman

Topi pengaman harus di pakai oleh tenaga kerja yang mungkin tertimpa pada kepala oleh benda jatuh atau melayang atau benda lain-lain yang bergerak. Bahan plastik dengan lapisan kain terbukti sangat cocok untuk keperluan ini.

e. Perlindungan Telinga

Jika perlu, telinga harus dilindungi terhadap loncatan api, percikan logam pijar atau partikel-partikel yang melayang. Perlindungan terhadap kebisingan dilakukan dengan sumbat atau tutup telinga.

f. Perlindungan Paru-paru (Masker)

Paru-paru harus dilindungi manakala udara tercemar atau ada kemungkinan kekurangan oksigen dalam udara. Pencemar-pencemar berbentuk gas, uap logam, kabut, debu, dan lain-lainnya.

g. Alat-alat Pelindung Diri lainnya

Masih terdapat alat-alat perlindungan diri lainnya seperti tali pengaman bagi tenaga kerja yang mungkin terjatuh. Selain itu, mungkin pula diadakan tempat kerja khusus bagi tenaga kerja dengan segala alat proteksinya. Juga pakaian khusus bagi saat terjadinya kecelakaan atau untuk penyelamatan.

3. Alat Pelindung Diri Pada Petugas Pengangkut Sampah (Depkes RI, 1995)

a. Pakaian kerja khusus

Pakaian yang harus dipakai oleh petugas pengangkut sampah yang terlibat dalam pengelolaan sampah.

b. Sarung tangan

Bagi petugas pengangkut sampah yang langsung berhubungan dengan sampah harus menggunakan sarung tangan yang terbuat dari bahan plastik atau *neophere*.

c. *Masker*

Menggunakan *masker* saat bekerja, penting bagi petugas pengangkut sampah agar tidak mencium bau yang tidak enak yang disebabkan oleh sampah.

d. Topi Pengaman

Topi pengaman dipakai oleh petugas pengangkut sampah agar terhindar dari cuaca panas dan hujan.

e. Sepatu *Boot* atau *lars*

Sepatu *Boot* atau *lars* dipakai agar terhindar dari sampah pecahan beling.

E. Kecacingan

1. Infeksi Cacing

Penyakit kecacingan adalah suatu penyakit dimana seseorang terinfeksi cacing dalam ususnya. Pada umumnya, orang yang terkena infeksi cacing usus tidak dalam menunjukkan gejala tetapi ada bukti bahwa kecacingan menyebabkan masalah gizi yang menghambat pertumbuhan anak. Pada tingkat tertentu, penderita dapat merasa mual, lesu, nafsu makan berkurang, pada anak berbadan kurus tetapi perut buncit, nyeri perut di daerah pusat, pucat pada selaput mata, muka dan telapak tangan, merasa lemah dan lesu jika bekerja agak berat, merasa gatal-gatal setelah berjalan di tanah tanpa alas kaki, merasa gatal di sekitar perinal, diare, gangguan syaraf sentral dan mengeluarkan cacing pada saat buang air besar atau muntah. (Hadju, 1996)

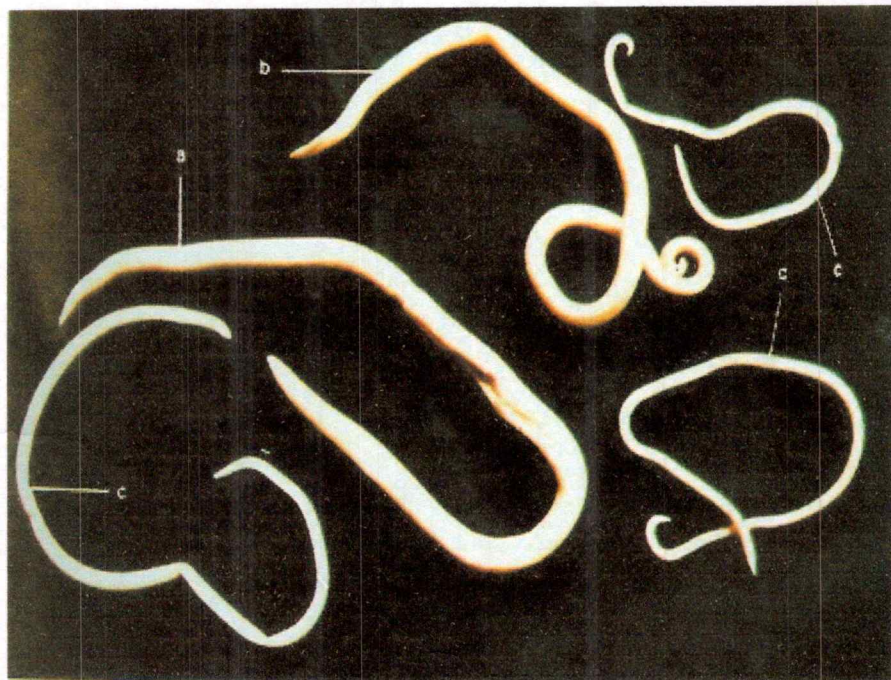
2. Jenis Cacing Usus Yang Ditularkan Melalui Tanah

Cacing yang ditularkan melalui tanah, sering dipakai untuk melukiskan *Nemtoda* yang dalam keadaan alami memerlukan tanah untuk pertumbuhan telurnya menjadi bentuk infeksi. Jadi tanah sebagai proses perantara. Cacing yang ditularkan melalui tanah antara lain : *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), *Strongyloides stercoralis*, *Enterobius vermicularis* (cacing kremi), *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* (cacing tambang). Bentuk cacing usus, bentuk telur cacing usus dan daur hidup cacing usus sebagai berikut : (Sudarto, 1990)

a. *Ascaris lumbricoides* (Cacing Gelang)

1) Bentuk Cacing

Cacing ini merupakan cacing yang paling besar bentuknya dan silindris yang mengecil pada kedua ujungnya, berwarna putih susu sampai coklat muda. Cacing betina panjangnya 20 – 25 cm, lebar 3 – 6 mm dan dapat bertelur sebanyak 200.000 sampai 250.000 butir telur sehari. Sedangkan cacing jantan lebih kecil panjangnya 12 – 31 cm dan lebar 2 – 4 mm.

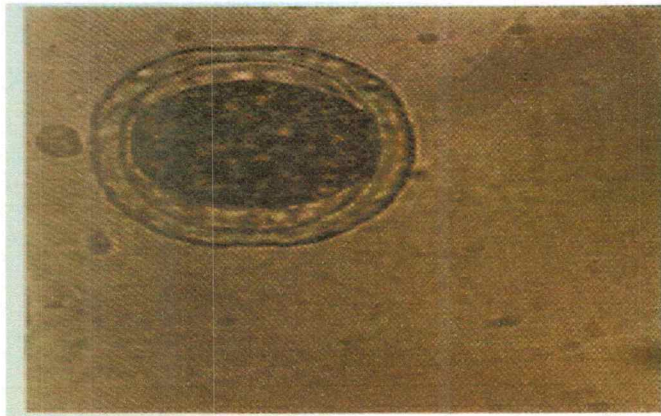


Gambar 1. Cacing *Ascaris lumbricoides* Dewasa

2) Bentuk Telur

Ada tiga bentuk telur cacing *Ascaris lumbricoides* (Cacing Gelang) yaitu :

- a) Telur yang dibuahi berukuran 60×45 micron. Bentuk bulat, oval dengan dinding terdiri dari 3 lapis yaitu lapisan luar *albuminosa* dengan permukaan berkerut, berwarna coklat karena diwarnai oleh empedu dalam tinja. Lapisan tengah tidak berwarna dan lapisan dalam berupa lapisan *embryonal* yang tipis. Telur yang dibuahi mengandung granula lesitin yang agak aksar dan merupakan sel-sel telur.



Gambar 2. Telur Cacing *Ascaris lumbricoides* dibuahi

- b) Telur yang tidak dibuahi berukuran 90×40 micron, berbentuk agak panjang dengan dinding tipis yang terdiri dari dua lapis. Lapisan luar adalah lapisan *albuminosa*, dan lapisan dalam lebih tipis yang terdiri dari glicigen berisi sel-sel telur yang mengalami *atrofi*.



Gambar 3. Telur Cacing *Ascaris lumbricoides* tidak dibuahi

c) Telur yang mengalami *dekosrtikasi* yaitu telur yang lapisan *albiminosanya* telah hilang.

3) Daur Hidup

Telur cacing ini memerlukan waktu 3 – 4 minggu untuk tumbuh menjadi bentuk infeksi. Telur ini tahan terhadap berbagai *desinfektan* dan dapat tetap bertahun-tahun di tanah yang lembab. Jika tertelan, larva infeksi ini menetas dalam usus halus dan menembus dinding usus, dan melalui *arteri pulmonaris* ke paru-paru. Dari hati akan dibawa ke jantung, keluar dari kapiler, masuk ke alveolus dan berganti kulit. Dari *paru-paru* larva masuk sampai *bronchus* dan tertelan dengan saliva atau merayap melalui *epiglottis* masuk ke dalam *tractus digestivus*. Dalam usus, larva berganti kulit lagi dan menjadi cacing

dewasa. Umur cacing dewasa kira-kira 1 tahun, dan kemudian keluar secara spontan.

b. *Trichuris trichiura* (Cacing Cambuk)

1) Bentuk Cacing

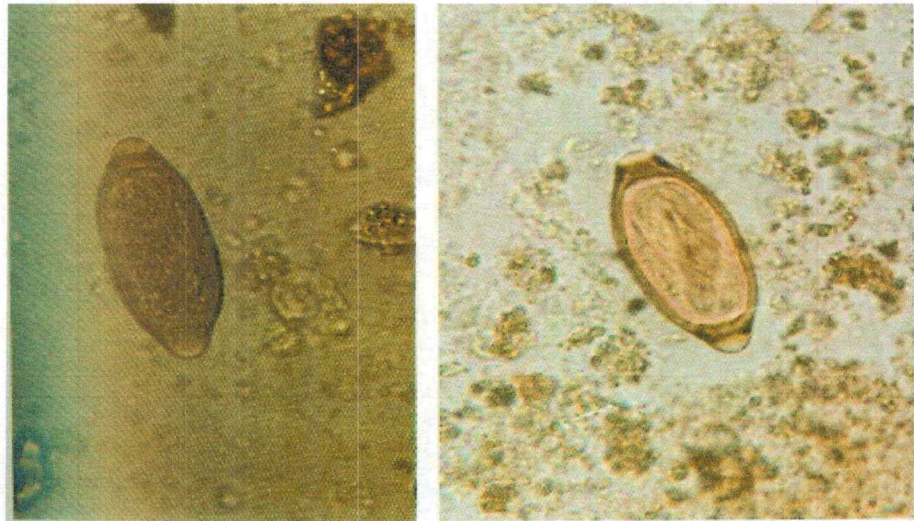
Cacing dewasa jantan panjangnya 30 – 45 mm dan betina 35 – 50 mm. parasit ini dikenal sebagai cacing cambuk karena $\frac{3}{5}$ bagian anteriornya memanjang dan halus serta $\frac{2}{5}$ bagian posterior berotot dan menggembung. Cacing dewasa biasanya bersarang di sekum dan mengeluarkan telur yang berbentuk tempayan, berwarna kecoklatan.



Gambar 4. Cacing *Trichuris trichiura* (Cacing Cambuk)

2) Bentuk Telur

Telur cacing ini berukuran 50 -504 micron. Berbentuk seperti tempayan atau gentong dengan kedua kutubnya berwarna kekuning-kuningan dan bagian dalamnya berwarna putih.



Gambar 5. Telur Cacing *Trichuris trichiura* (Cacing Cambuk)

3) Daur Hidup

Infeksi terjadi karena menelan telur cacing infeksi. Larva tidak mengalami migrasi *viseral*, tetapi menembus dinding usus untuk waktu yang singkat, sebelum kembali ke dalam *lumen* dan tumbuh menjadi dewasa. Cacing ini melekatkan diri pada usus besar dengan memasukan bagian *anterior*nya ke dalam *mukosa*. Bagian *posterior* tergantung lepas di dalam lumen usus. Pertumbuhan di dalam *hospes* memerlukan waktu 3 bulan.

c. *Enterobius vermicularis*

1) Bentuk Cacing

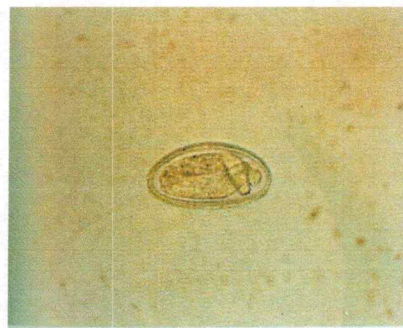
Cacing dewasa jantan mempunyai ukuran 2 – 5 mm x 0,1 – 0,2 mm dan betina 8 – 13 mm x 0,3 – 0,5 mm. Cacing dewasa betina mengandung banyak telur pada waktu malam hari melakukan migrasi keluar melalui anus ke daerah *perineum*.



Gambar 6. Cacing *Enterobius vermicularis*

2) Bentuk Telur

Bentuk telur asimetris, salah satu sisi datar. Ukuran telur 50 – 60 mm x 20 – 32 mm. di dalam telur terdapat larvanya.



Gambar 7. Telur Cacing *Enterobius vermicularis*

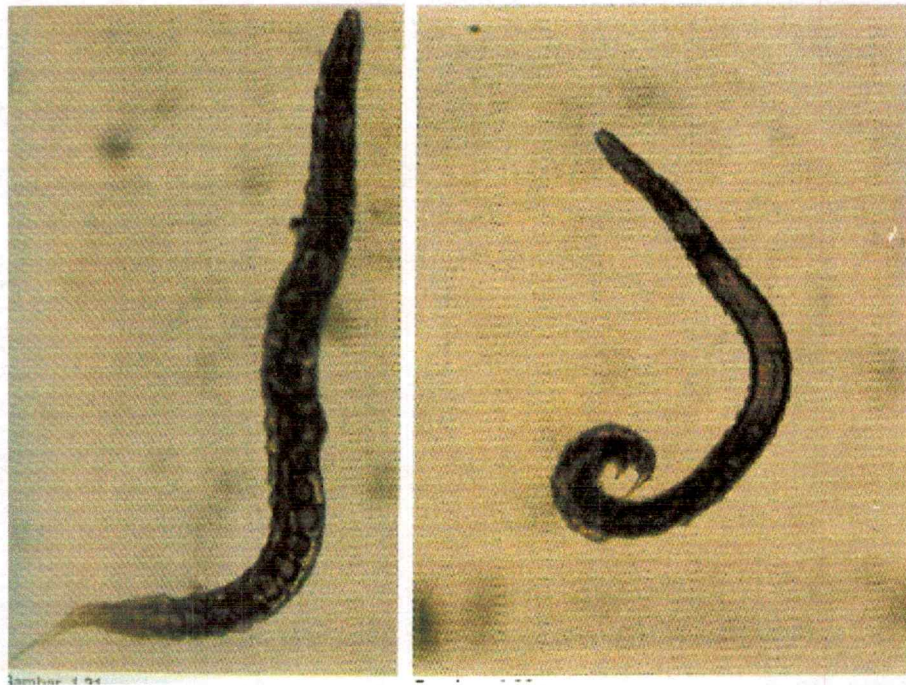
3) Daur Hidup

Daur hidup *Enterobius vermicularis* tidak memerlukan *intermediate host*. Cacing dewasa betina mengandung banyak telur pada waktu malam hari melakukan migrasi keluar melalui anus ke daerah *perianal* dan *perineum*. Di daerah *perianal* dan *perineum* tersebut cacing-cacing ini bertelur dengan cara *kontraksi uterus*, kemudian telur melekat di daerah tersebut. Telur-telur dapat hinggap pada pakaian, sprai, sarung tangan, sarung bantal, dapat juga telur-telur ini diterbangkan oleh angin. Pada daerah *perianal* dan *perineum* telur-telur ini dapat dipindahkan dan tumbuh menjadi larva kemudian menjadi dewasa dan mampu invasi kembali ke *traktus gastrointestinalis* melalui anus yang disebut *retroinfection*. Infeksi dapat terjadi melalui inhalasi telur dan peralatan tempat tidur, makanan dan minuman atau serangga.

d. *Strongyloides stercoralis*

1) Bentuk Cacing

Cacing dewasa betina panjang ± 2 mm, *esofagus* $1/3$ panjang badan *uterus* berisi telur-telur, ekor berujung lancip. Cacing dewasa jantan panjang 1 mm, *esofagus* dua *bulbi* dan pendek. Seekor cacing dapat menghasilkan 1.350 – 20.000 larva.



Gambar 8. Cacing *Strongyloides stercoralis*

2) Bentuk Telur

Bentuk telur berukuran 30 x 40 micron. Berkulit tipis dan sesudah dibuahi langsung menetas di dalam *uterus*. Larva keluar satu persatu melalui *uterus* dan *vulva*. Seekor cacing dapat menghasilkan 1.350-20.000 larva.

3) Daur Hidup

Daur hidup *Strongyloides stercoralis* dapat dibedakan menjadi tiga yaitu :

a) Siklus tak langsung

Bentuk *rhabditiform* larva yang keluar dari tubuh manusia tumbuh menjadi bentuk *free living* jantan dan betina kemudian mengadakan

perkawinan. Telur yang berbentuk kemudian berubah menjadi *rhabditiform*. Terjadinya siklus tak langsung tergantung keadaan sekitar terutama pada daerah tropis. Sedangkan siklus langsung terjadi di daerah dingin.

b) Siklus langsung

Dari telur dalam mukosa usus kemudian menetas menjadi *rhabditiform* larva yang selanjutnya keluar bersama *feces*. Setelah 2 – 3 hari akan menjadi *filariiform* larva yang infeksiif bagi manusia. Kemudian larva akan *penetrasi* kulit dan terbawa oleh sirkulasi darah (dalam waktu kurang dari 24 jam). Dalam waktu 28 hari setelah infeksi larva menjadi dewasa. Dari paru-paru akan menuju ke usus.

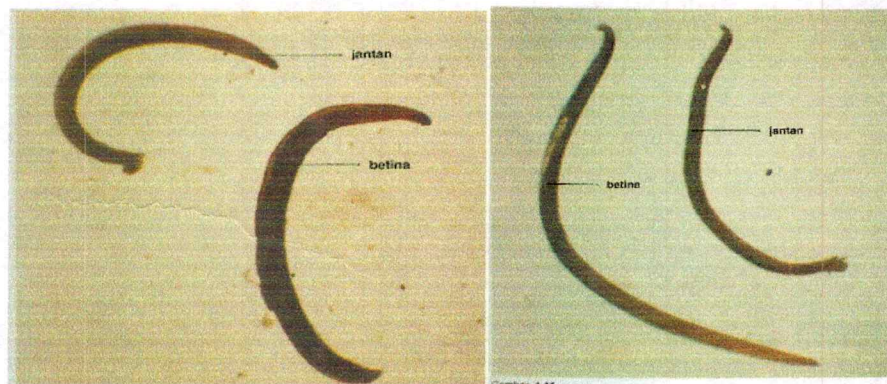
c) Autoinfeksi

Terjadi oleh karena keadaan tertentu, misalnya *sattis feces* maka *rhabditiform* larva yang terdapat dalam usus dapat berubah menjadi *filariiform* larva (larva bentuk *infeksiif*). *Filariform* larva mengadakan *penetrasi* dan bila *penetrasinya* pada kulit dekat anus disebut *ectoautoinfection* dan pada *mukosa* usus disebut *entoautoinfection*.

e. *Necator americanus* (Cacing Tambang) dan *Ancylostoma duodenale* (Cacing Tambang)

1) Bentuk Cacing

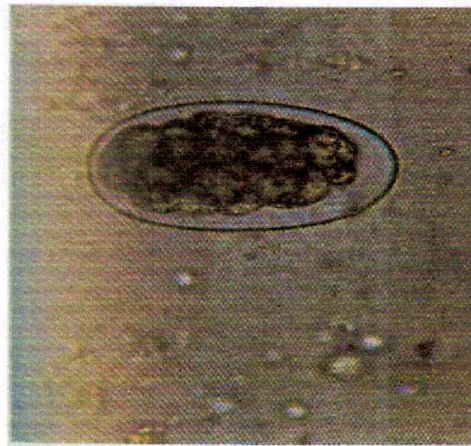
Bentuk cacing *Necator americanus* sangat kecil, untuk cacing betina panjang tubuhnya 9 – 13 mm berdiameter 0,36 – 0,6 mm. sedangkan untuk cacing jantan panjang tubuhnya 5 – 11 mm dan berdiameter lebih kecil dari ukuran tubuhnya, cacing ini berwarna putih-putihan. Bentuk cacing *Ancylostoma duodenale* berbentuk lebih besar daripada cacing *Necator americanus*. Alat kelamin jantan hanya satu sedang pada betina terdapat sepasang. Perbedaan yang utama terhadap jenis cacing tambang lainnya adalah pada bentuk rongga mulut dan busurnya pada yang jantan.



Gambar 9. *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*

2) Bentuk Telur

Telur cacing *Ancylostoma duodenale* berukuran 60×40 , sedangkan telur cacing *Necator americanus* berukuran 70×38 micron. Berbentuk bulat, oval, tidak berwarna dan berdinding tipis serta transparan.



Gambar 10. Telur Cacing *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*

3) Daur Hidup

Kedua cacing tambang ini memiliki daur hidup yang sama. Dalam pertumbuhan dan perkembangan, mengalami 3 stadium. Larva stadium I menetas dari telur dalam waktu 24 – 48 jam. Keadaan yang paling baik untuk cacing ini ialah kelembaban tinggi, teduh, suhu panas ($>25^{\circ}\text{C}$) dan tanah yang berpasir. Larva stadium II secara aktif makan bahan organik dan bakteri dalam tanah dan mengalami pergantian kulit 2 kali. Larva stadium III terbungkus dalam sarung dan tidak makan, tetapi bergerak aktif. Larva stadium III *Necator*

americanus ini dapat dibedakan dari larva *Ancylostoma duodenale* dan larva ini disebut juga sebagai larva *filariform*. Larva inilah yang bersifat infeksi pada manusia dengan cara menembus kulit, masuk ke peredaran darah dan kemudian masuk ke paru-paru. Di dalam paru-paru, larva tumbuh dan menembus alveoli masuk ke saluran pernapasan. Kemudian bergerak ke *trakea* dan tertelan bersama-sama air ludah, masuk kedalam saluran pencernaan dan melekat pada *mukosa* usus halus, kemudian menjadi cacing dewasa. Cacing betina mulai bertelur 5 – 7 minggu setelah infeksi. Cacing dewasa dapat hidup sampai 2 – 8 tahun.

3. Cara Pemeriksaan Cacing Usus

Untuk memastikan apakah seseorang menderita infeksi cacing usus atau tidak, maka perlu dilakukan pemeriksaan tinja di laboratorium. Pemeriksaan tinja ini gunanya untuk melihat banyaknya konsentrasi telur cacing yang ada dalam tinja. Pemeriksaan telur cacing dapat menggunakan metode *Direct* dan *Indirect*. (Soejoto, 1996)

a. Metode *direct*.

Prinsip kerja : penambahan *eosin lugol* akan memberikan warna pada pemeriksaan *cyste* atau telur, pada penambahan *eosin* akan memberikan warna kemerah-merahan dan pada penambahan *lugol* akan memberikan warna kuning kecoklat-coklatan. Untuk penambahan PZ telur cacing akan nampak transparan.

1) Alat :

- a) Mikroskop.
- b) Objek glass.
- c) Cover glass.
- d) Lidi.

2) Reagent :

- a) Eosin 2%.
- b) Lugol.
- c) PZ.

3) Sampel :

Feaces.

4) Prosedur.

- a) Letakkan setetes larutan *eosin* atau *lugol* atau PZ diatas obyek glass.
- b) Dengan lidi diambil sedikit tinja (1-2 ml).
- c) Hancurkan tinja dalam larutan eosin atau lugol atau PZ diatas *obyek glass* sehingga terdapat suspensi homogen.
- d) Keluarkan bahan yang kasar : sisa makanan, pasir dan lainnya.
- e) Tutup dengan *cover glass*.
- f) Periksa dengan mikroskop dengan pembesaran lensa obyektif 10x.

b. Metode *Indirect*.

1) Cara *centrifugasi* atau pengendapan.

Prinsip kerja :

Dengan pemusingan pada kecepatan tertentu akan mengendapkan telur cacing dengan menggunakan *aquades* atau *eter*.

a) Alat :

- (1). Centrifuge.
- (2). 3 tabung centrifuge.
- (3). Pipet tes.
- (4). Mikroskop.
- (5). Objek glass.
- (6). Cover glass.
- (7). Lidi.

b) Reagent :

- (1). Aquades.
- (2). Eter.

c) Prosedur

- (1). Ambil tinja kira-kira 1 gram makanan dengan tabung centrifuge.
- (2). Tambahkan *aquades* atau *eter* sedikit demi sedikit sambil diaduk pakai lidi.

- (3). Setelah homogen tambahkan *aquades* atau *eter* sampai tanda 10 cc.
- (4). Pusingkan dengan *centrifuge* dengan kecepatan 2.500 rpm selama 10 menit.
- (5). Buang supernatannya sisakan sedikit untuk menghomogenkan endapan.
- (6). Ambil endapan dengan *pipet*, letakkan pada *obyek glass*.
- (7). Tutup dengan *cover glass*, periksa dengan mikroskop dengan pembesaran lemah dan sedang.

2) Flotasi atau pengapungan.

Prinsip kerja :

Cara-cara *flotasi* untuk *centrifuge cyste* dan telur berpangkal pada perbedaan berat jenis antara berat jenis larutan kimia tertentu (1.120 – 1.210) dengan berat jenis telur cacing dan *cyste* (1.050 – 1.150). Karena perbedaan berat jenis larutan kimia tertentu lebih besar sehingga telur cacing dan *cyste* akan terapung ke permukaan sedang bahan-bahan *feaces* akan mengendap ke dasar.

a) Alat :

- (1) Mikroskop.
- (2) Objek glass.
- (3) Cover glass.
- (4) Lidi.

(5) Tabung reaksi.

(6) Beaker Glass.

b) Reagent :

NaCl jenuh atau ZnSO_4 .

c) Prosedur kerja :

(1) Isilah tabung reaksi dengan larutan NaCl atau ZnSO_4 .

(2) Letakkan tinja sebanyak 1 cc (1 gram) kedalam beaker glass.

(3) Hancurkan tinja dengan lidi sambil ditambahkan dengan NaCl atau ZnSO_4 sedikit demi sedikit sehingga homogen. Tuangkan semua NaCl jenuh atau ZnSO_4 ke dalam beaker glass dan campur baik-baik.

(4) Tuangkan isi beaker glass ke dalam tabung reaksi kembali sampai penuh, buang bagian kasar yang terdapat pada permukaan dengan lidi.

(5) Letakkan cover glass di atas tabung sehingga menyentuh permukaan larutan.

(6) Diamkan selama 45 menit.

(7) Dengan hati-hati cover glass diambil dan diletakkan pada obyek glass.

(8) Periksa dibawah mikroskop dengan pembesaran lemah (10x).

F. Sampah

1. Pengertian Sampah

Sampah adalah sebuah benda atau produk sisa dalam bentuk padat akibat aktifitas manusia, yang dianggap tidak bermanfaat dan tidak dikehendaki oleh pemiliknya dan dibuang sebagai barang yang tidak berguna. (Depkes RI, 1995). Atas dasar definisi tersebut, maka sampah dapat dibedakan atas dasar sifat-sifat biologis dan kimianya, sehingga mempermudah pengelolaannya, sebagai berikut :

a. Sampah yang membusuk

Sampah ini dalam bahasa Inggris disebut *garbage*, yaitu sampah yang mudah membusuk karena aktifitas *mikroorganisme*. Dengan demikian pengelolaannya menghendaki kecepatan, baik dalam pengumpulan maupun dalam pembuangannya. Sampah yang dapat membusuk seperti sisa makanan, daun, sampah kebun, pertanian dan lainnya.

b. Sampah yang tidak mudah membusuk

Sampah jenis ini dalam bahasa Inggris disebut *refuse*. Biasanya terdiri atas kertas-kertas, plastik, logam, gelas, karet dan lainnya yang tidak dapat membusuk atau sulit membusuk. Sampah ini apabila memungkinkan sebaiknya didaur ulang sehingga dapat bermanfaat kembali baik melalui suatu proses ataupun secara langsung.

c. Sampah yang berbentuk debu atau abu

Sampah jenis ini biasanya berupa abu hasil pembakaran baik pembakaran bahan bakar ataupun sampah. Sampah seperti ini tentunya tidak membusuk tetapi dapat dimanfaatkan untuk mendatarkan tanah atau penimbunan.

d. Sampah berbahaya

Yang dimaksud dengan sampah berbahaya (B3) adalah sampah yang karena jumlahnya atau konsentrasinya atau karena sifat kimiawi, fisika, dan mikrobiologinya dapat :

- 1) Meningkatkan *mortalitas* dan *morbidity* secara bermakna, atau menyebabkan penyakit.
- 2) Berpotensi menimbulkan bahaya sekarang maupun dimasa yang akan datang terhadap kesehatan atau lingkungan apabila tidak diolah dan dibuang dengan baik.

Di kota-kota sering ditemukan tumpukan-tumpukan sampah yang menggunung di setiap sudut kota, di pasar, pinggir jalan bahkan dalam lingkungan pemukiman yang tidak terangkut sedemikian, sehingga memberikan kesan seakan tidak teratasi lagi. (Damanhuri, 1993)

2. Pengaruh Sampah Terhadap Manusia

Derajat kesehatan manusia dipengaruhi oleh lingkungan sehingga jika perilaku manusia misalnya dalam persampahan ini tidak terkendali, maka lingkungan akan tercemar dan gilirannya akan mengganggu kesehatan

manusia. Pengaruh sampah terhadap kesehatan dapat dikelompokkan menjadi efek langsung dan tidak langsung. Yang dimaksud dengan efek langsung adalah efek yang disebabkan karena kontak langsung dengan sampah tersebut yang mengandung bibit penyakit atau kuman *patogen* seperti bakteri, jamur dan telur cacing sehingga menimbulkan penyakit. Pengaruh tidak langsung dirasakan masyarakat melalui perantara oleh vektor seperti lalat, tikus, pinjal dan nyamuk. Penyakit bawaan sampah sangat luas dan dapat berupa penyakit menular dan tidak menular seperti diare, penyakit kulit, typhus, demam berdarah dengue (DBD) dan kecacingan. (Slamet, 1995)

3. Karakteristik Sampah

Secara umum sampah dapat dibedakan berdasarkan sumbernya yaitu (Notoatmodjo, 2003) :

a. Sampah yang berasal dari pemukiman

Sampah ini terdiri dari bahan-bahan padat sebagai hasil dari kegiatan rumah tangga yang sudah dipakai dan dibuang seperti sisa-sisa makanan baik yang sudah dimasak atau belum, bekas pembungkus, pakaian bekas, perabot rumah tangga, daun-daunan dari kebun atau taman.

b. Sampah yang berasal dari tempat umum

Sampah ini berasal dari tempat umum seperti pasar, tempat hiburan, terminal bus, stasiun kereta api dan sebagainya. Sampah ini berupa kertas, plastik, botol daun dan sebagainya.

c. Sampah yang berasal dari perkantoran

Sampah ini dari perkantoran baik perkantoran pendidikan, perdagangan, departemen, perusahaan, dan sebagainya. Sampah ini berupa kertas, plastik, karbin klip dan sebagainya.

d. Sampah yang berasal dari jalan raya

Sampah ini berasal dari pembersih jalan yang umumnya terdiri dari kertas, kardus, batu-batuan, pasir, plastik dan lain-lain.

e. Sampah yang berasal dari industri

Sampah ini berasal dari kawasan industri termasuk sampah yang berasal dari pembangunan industri dan segala sampah yang berasal dari proses produksi. Misalnya sampah-sampah pengepakan barang, logam, plastik, kayu, potongan tekstil, kaleng dan sebagainya.

f. Sampah yang berasal dari pertanian dan perkebunan

Sampah ini sebagai hasil perkebunan atau pertanian misalnya jerami, sisa sayur-mayur, batang padi, batang jagung, ranting kayu dan sebagainya.

g. Sampah yang berasal dari pertambangan

Sampah ini berasal dari daerah pertambangan misalnya batu-batuan, tanah, pasir, sisa-sisa pembakaran dan sebagainya.

h. Sampah yang berasal dari peternakan dan perikanan

Sampah yang berasal dari peternakan dan perikanan ini berupa kotoran-kotoran ternak, sisa-sisa makanan bangkai binatang dan sebagainya.

4. Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah yang baik, bukan saja untuk kepentingan kesehatan saja tetapi juga untuk keindahan lingkungan. Sedangkan yang dimaksud dengan pengelolaan sampah adalah meliputi pengumpulan, pengangkutan sampai dengan pemusnahan atau pengelolaan sampah sedemikian rupa sehingga tidak menjadi gangguan kesehatan masyarakat dan lingkungan hidup. Cara-cara pengelolaan sampah sebagai berikut :

a. Pengumpulan dan pengangkutan sampah

Pengumpulan sampah menjadi tanggung jawab dari masing-masing rumah tangga atau institusi yang menghasilkan sampah. Oleh sebab itu, mereka harus membangun atau mengadakan tempat khusus untuk mengumpulkan sampah. Kemudian dari masing-masing tempat pengumpulan sampah tersebut diangkut ke tempat pembuangan sementara (TPS) sampah, dan selanjutnya ke tempat pembuangan akhir (TPA) sampah. Mekanisme, sistem atau cara pengangkutan untuk daerah perkotaan adalah tanggung jawab pemerintah daerah setempat yaitu Dinas Kebersihan dan Pemakaman melalui petugas pengangkut sampah dan didukung oleh partisipasi masyarakat produksi sampah.

b. Pemusnahan dan pengelolaan sampah

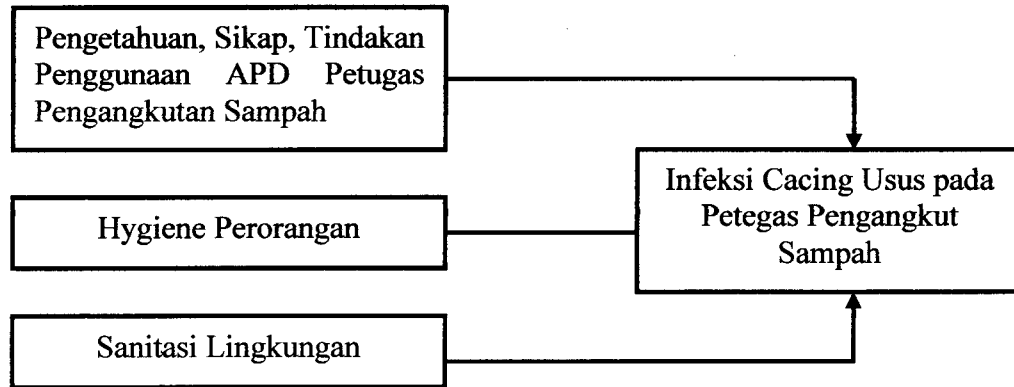
Pemusnahan atau pengelolaan sampah padat ini dapat dilakukan melalui berbagai cara antara lain sebagai berikut :

- 1) Ditanam (*Landfill*) yaitu pemusnahan sampah dengan membuang lubang di tanah kemudian sampah dimasukan dan ditimbun dengan tanah.
- 2) Dibakar (*Incinerator*) yaitu memusnakan sampah dengan jalan membakar di dalam tungku pembakaran.
- 3) Dijadikan pupuk (*compossing*) yaitu pengolahan sampah menjadi pupuk (*kompos*) khususnya sampah organik seperti daun-daun sisa makanan dan sampah lain yang dapat membusuk.

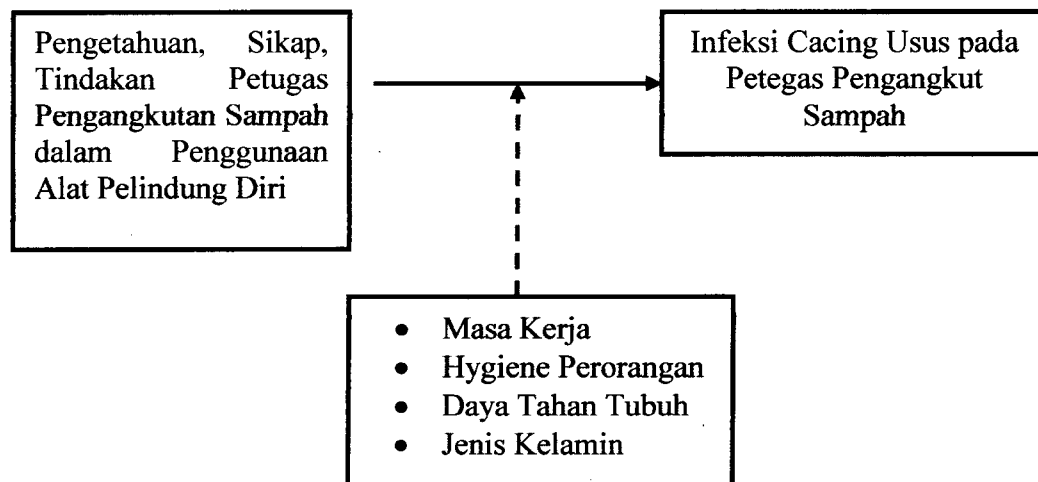
G. Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman

Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman adalah petugas yang mengangkut sampah dari berbagai sumber penghasil sampah seperti pemukiman penduduk dan tempat pembuangan sementara (TPS) sampah dan dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA) sampah. Dalam bertugas menangani sampah, sering dijumpai pada petugas pengangkut sampah tidak menggunakan alat pelindung diri seperti masker, pakaian kerja khusus, sarung tangan dan sepatu kerja (*boot* atau *lars*) sehingga memungkinkan terkena penyakit yang diakibatkan oleh sampah. Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman mengetahui tentang penggunaan alat pelindung diri agar terhindar dari bahaya yang ditimbulkan oleh sampah walaupun dengan pengetahuan yang sedikit. Kesehatan petugas pengangkut sampah dipengaruhi pengetahuan, sikap dan tindakan dalam penggunaan alat pelindung diri agar terhindar dari bahaya yang ditimbulkan oleh sampah. Selain itu, perlu adanya perhatian dari Dinas Kebersihan dan Pemakaman untuk menyediakan alat pelindung diri dalam penanganan sampah dan melakukan pemeriksaan terhadap petugas pengangkut sampah secara berkala. (Depkes RI, 1995).

H. Kerangka Teoritis



I. Kerangka Konsep



Keterangan :

—————> : yang diteliti

- - - - -> : tidak diteliti

J. Defenisi Operasional

VARIABEL	DEFENISI	ALAT dan CARA UKUR	HASIL UKUR	SKALA
Pengetahuan	Adalah pengetahuan petugas pengangkut sampah tentang penggunaan alat pelindung diri	Kuesioner, wawancara secara langsung dengan petugas pengangkut sampah dan petugas pengangkut sampah mengisi kuesioner yang diberikan	Rendah : skor 10 - 50 Sedang : skor 60 dan 70 Tinggi : skor 80 - 100	Ordinal
Sikap	Adalah reaksi atau respon petugas pengangkut sampah yang masih tertutup tentang penggunaan alat pelindung diri	Kuesioner, wawancara secara langsung dengan petugas pengangkut sampah dan petugas pengangkut sampah mengisi kuesioner yang diberikan	Rendah : skor 10 - 50 Sedang : skor 60 dan 70 Tinggi : skor 80 - 100	Ordinal
Tindakan	Adalah tindakan yang dilakukan oleh petugas pengangkut sampah dalam penggunaan alat pelindung diri	Chek list, melihat secara langsung aktivitas petugas pengangkut sampah dalam menangani sampah	Rendah : skor 10 - 50 Sedang : skor 60 dan 70 Tinggi : skor 80 - 110	Ordinal
Infeksi cacing usus	Adalah terdapatnya telur cacing usus pada tinja petugas pengangkut sampah yang berupa telur cacing usus <i>Ascaris lumbricoides</i> (cacing gelang), <i>Trichuris trichiura</i> , <i>Strongiloides stercoralis</i> , <i>Enterobius vermicularis</i> , <i>Necator americanus</i> dan <i>Ancylostoma duodenale</i> (cacing tambang)	Melalui pemeriksaan telur cacing dengan metode Direct (langsung) dengan pewarnaan (Lugol) menggunakan mikroskop	Positif (+) terinfeksi bila terdapat telur cacing usus <i>Ascaris lumbricoides</i> (cacing gelang), <i>Trichuris trichiura</i> , <i>Strongiloides stercoralis</i> , <i>Enterobius vermicularis</i> , <i>Necator americanus</i> dan <i>Ancylostoma duodenale</i> (cacing tambang). Negatif (-) bila tidak terdapat telur cacing usus	Nominal

Keterangan :

1. Untuk Pengetahuan dan Sikap
 - a. Jika menjawab jumlah 1 – 5 pertanyaan yang benar maka pengetahuan rendah (rendah : skor 10 - 50)
 - b. Jika menjawab jumlah pertanyaan 6 dan 7 yang benar maka pengetahuan sedang (sedang : skor 60 - 70)
 - c. Jika menjawab jumlah pertanyaan 8 - 10 pertanyaan yang benar maka pengetahuan tinggi (tinggi : skor 80 - 100)
2. Untuk Tindakan
 - a. Jika menjawab jumlah 1 – 5 pertanyaan yang benar maka pengetahuan rendah (rendah : skor 10 - 50)
 - b. Jika menjawab jumlah pertanyaan 6 dan 7 yang benar maka pengetahuan sedang (sedang : skor 60 dan 70)
 - c. Jika menjawab jumlah pertanyaan 8 - 10 pertanyaan yang benar maka pengetahuan tinggi (tinggi : skor 80 - 110)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* yaitu mempelajari hubungan pengetahuan, sikap dan tindakan penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi cacing usus pada petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura. Pada penelitian *cross sectional*, variabel dependen dan independen diteliti pada saat bersamaan. (Notoatmodjo, 2002)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilakukan pada petugas pengangkut sampah di Kota Jayapura dan waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan Juli hingga bulan Agustus tahun 2006.

C. Obyek Penelitian

Obyek penelitian yaitu pada petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura.

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura yang berjumlah 132 orang.

2. Sampel

Untuk menentukan sampel menurut Arikunto (1990) sebagai berikut :

“ populasi < 100 harus diteliti semua, sedangkan populasi > 100 diambil 10 – 15 % atau 20 – 25 % ”. Sesuai dengan ketentuan di atas, maka penulis mengambil sampel sebanyak 25 % dari jumlah populasi yang ada, sehingga diperoleh sampel sebanyak 33 sampel. Cara menentukan sampel dengan metode acak sederhana (*simple random sampling*) yaitu menggunakan pengundian atas nomor individu yang ada dalam kerangka sampel. Adapun teknisnya sebagai berikut:

- a. Semua petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakamam Kota Jayapura (nama dan nomor urutnya) ditulis dalam secarik kertas kemudian digulung dan di masukan ke dalam kaleng.
- b. Kocok kaleng kemudian ambil satu gulungan dan tulis nama petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakamam Kota Jayapura sebagai sampel nomor satu.
- c. Kaleng dikocok lagi dan gulungan kertas diambil lagi kemudian ditulis sebagai sampel nomor dua.
- d. Ulangi sampel tersebut sampai sampel mencapai 33 orang petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura.

D. Instrumen Penelitian

Penelitian ini mempunyai dua variabel yang diteliti yaitu:

1. Variabel bebas

Pengetahuan, sikap dan tindakan penggunaan alat pelindung diri pada petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakamam Kota Jayapura diukur dengan menggunakan kuesioner berupa pertanyaan dan chek list pengamatan yang diujikan pada petugas pengangkut sampah tersebut.

2. Variabel terikat

Infeksi cacing usus dilihat dengan pemeriksaan tinja petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura menggunakan mikroskop dengan menggunakan metode pemeriksaan telur cacing usus yaitu metode Direk (langsung) dengan pewarnaan (Lugol) di laboratorium Politeknik Kesehatan Jayapura.

E. Cara Pengumpulan Data

1. Data Primer

Meliputi :

- a. Data tentang pengetahuan, sikap dan tindakan penggunaan alat pelindung diri petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakamam Kota Jayapura. Data ini diperoleh dengan wawancara menggunakan kuesioner.
- b. Data tentang infeksi kecacingan petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura. Data ini diperoleh dengan

pemeriksaan tinja petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakamam Kota Jayapura di laboratorium Politeknik Kesehatan Jayapura.

2. Data Sekunder

Meliputi data tentang karakteristik petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakamam Kota Jayapura. Data sekunder diperoleh dari Dinas terkait yaitu Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura.

F. Penyajian Data dan Analisa Data

Penyajian data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi presentase dengan keterangan-keterangan. Selain itu dalam bentuk tabel hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Data-data yang diolah, dianalisa dan diuji dengan metode statistik *Chi Kuadrat*. Apabila jumlah salah satu sel berisi frekuensi kurang dari 5, maka dilakukan uji lanjutan yaitu menggunakan uji pasti *Fisher (Fisher Test)* untuk sampel yang berukuran kecil dengan bantuan program SPSS. (Siegel, 1995)

1. Uji *Chi Kuadrat* :

$$C = \sqrt{\frac{X^2}{N + X^2}}$$

Dimana :

X^2 : Chi Kuadrat

$$X^2 : \sum \frac{(o - e)^2}{e}$$

Keterangan :

X^2 : Chi Kuadrat

o : Frekuensi yang diperoleh dari survey (observasi)

e : Frekuensi yang diharapkan

2. Uji Pasti *Fisher (Fisher Test)* :

$$P(a,b,c,d) = \frac{(a+b)!(c+d)!(a+c)!(b+d)!}{n!a!b!c!d!}$$

$$P(a+1) = P(a) \frac{bc}{(a+1)(d+1)}$$

G. Rencana Jalannya Penelitian

Penelitian dilakukan melalui tahap-tahap sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

a. Administrasi

Meliputi perizinan pada Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura dan Badan Kesatuan Bangsa guna memperoleh izin penelitian.

b. Alat dan bahan

Meliputi :

1) Mempersiapkan kuesioner dan cek list penelitian.

2) Mempersiapkan wadah dan alat pengambilan spesimen tinja petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura.

2. Tahap Pelaksanaan

a. Pengamatan

Melakukan pengamatan terhadap petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura pada saat beraktifitas dalam mengangkut sampah dari pemukiman penduduk dan tempat penampungan sementara (TPS) sampah. Ini dapat diketahui dengan meminta jadwal pengangkutan sampah pada Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah disusun sebelumnya sesuai dengan masalah penelitian.

c. Pengambilan spesimen tinja

Tinja diambil oleh petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura kemudian dimasukkan ke dalam wadah yang peneliti berikan sebelumnya.

d. Pengumpulan spesimen tinja

Tinja petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura kemudian yang berada wadah diberi label yang bertuliskan nomor responden, nama responden, tanggal pengambilan, nama pengambil dan jenis pemeriksaan.

e. Pemeriksaan tinja

Pemeriksaan tinja petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura menggunakan mikroskop dengan menggunakan metode pemeriksaan telur cacing usus yaitu metode Direk (langsung) dengan pewarnaan (Lugol) di laboratorium Politeknik Kesehatan Jayapura.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Penelitian

a. Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura

Dalam PERDA Tingkat II Jayapura Nomor : 37 Tahun 1995 tentang Pembentukan Organisasi Dan Tata Kerja Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura, DKP merupakan Dinas yang bertanggung jawab dalam hal pemeliharaan masalah kebersihan terutama penanganan sampah domestik Kota Jayapura. Untuk itu seluruh wilayah administrasi Kota Jayapura yang mempunyai luas wilayah ± 940.000 Ha atau 0,22 % dari luas propinsi Papua yang terdiri dari 4 Distrik yaitu Distrik Jayapura Selatan, Distrik Jayapura Utara, Distrik Abepura dan Distrik Muaratami serta 16 Kelurahan dan 11 Desa dengan jumlah penduduk 202.379 jiwa (BPSS, 2003) merupakan daerah pelayanan Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura.

Produksi sampah Kota Jayapura pada tahun 2006 diperkirakan adalah sebagai berikut : Produksi sampah : 3,7 ltr/Kapita/hari. Jadi, $202.379 \text{ jiwa} \times 3,7 \text{ ltr/Kapita/hari} = 0,75 \text{ M}^3/\text{Kapita/hari}$. Saat ini Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura baru melayani Distrik

Jayapura Selatan, Distrik Jayapura Utara dan Distrik Abepura sedangkan Distrik Muaratami belum terlayani. Berdasarkan hasil sistem pelayanan penanganan sampah Kota Jayapura saat ini meliputi :

1) Pewadahan dan pengumpulan

Sarana pewadahan dan pengumpulan yang ada saat ini ada yang disediakan oleh swadaya masyarakat dan ada juga yang disediakan oleh Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura. Sarana pewadahan antara lain : kantong plastik, tong plastik, drum, bak dari kayu, keranjang, karung dan bak pasangan bata.

2) Pengangkutan

Untuk pengangkutan sampah dari timbunan sampah (TPS ke TPA) Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura menggunakan sarana sebagai berikut :

- a) *Dump Truck* yang beroperasi berjumlah 16 buah
- b) *Arm Roll Truck* yang beroperasi 8 buah
- c) Mobil *Pick Up* yang beroperasi 5 buah

Rata-rata pemakaian armada pengangkutan (*Dump Truck* dan *Arm Roll Truck*) tersebut perhari hanya 2 rit yaitu mulai pukul 04.00 WIT – hingga pukul 08.00 WIT pagi.

3) Pembuangan dan pengolahan

Seluruh sampah yang diangkut oleh armada *Arm Roll Truck* dan *Dump Truck* di buang di ke tempat pembuangan akhir (TPA) sampah yang

terletak di Desa Nafri, kira-kira 35 km dari pusat Kota Jayapura. Luas areal TPA Nafri yang tersedia 10 Ha dengan kondisi lahan yang bergelombang namun yang dimanfaatkan baru $\pm$ 2 Ha. Bentuk pengolahan sampah yang dilaksanakan di TPA Nafri adalah *open dumping* dan *control landfill* serta dengan cara membakar. (DKP Kota Jayapura)

b. Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura

Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura adalah merupakan buruh pengangkut sampah yang saat ini berjumlah 132 orang yang bekerja sesuai dengan wilayah kerja pengangkutan sampah yang sudah ditentukan oleh Sub Seksi Pengangkutan Sampah dan Tinja Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura. Buruh tersebut bekerja setiap hari mulai dari pukul 04.00 WIT hingga pukul 08.00 WIT pagi dengan gaji harian lepas.

2. Karakteristik Responden Penelitian

Obyek dalam penelitian ini adalah petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura. Penentuan responden dalam penelitian ini adalah dengan metode acak sederhana (*simple random sampling*) sebesar 25 % dan diperoleh 33 orang sampel responden dari populasi yang berjumlah 132 orang petugas pengangkut sampah Dinas

Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tahun 2006. Dari responden penelitian dijumpai variasi meliputi umur, tingkat pendidikan dan masa kerja.

a. Distribusi kelompok umur

Tabel 1
Distribusi Kelompok Umur Petugas Pengangkut sampah Dinas
Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tahun 2006

Kelompok Umur (Tahun)	n	%
20 – 29	26	78,79
30 – 39	6	18,18
> 40	1	3,03
Total	33	100

Sumber : Data Primer, Agustus 2006

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh distribusi kelompok umur petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tahun 2006 yaitu kelompok umur antara 20 – 29 tahun berjumlah 26 orang responden (78,79 %), antara 30 – 39 tahun berjumlah 6 orang responden (18,18 %) dan di atas 40 tahun berjumlah 1 orang responden (3,03 %).

b. Distribusi tingkat pendidikan

Tabel 2
Distribusi Tingkat Pendidikan Petugas Pengangkut Sampah
Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura
tahun 2006

Tingkat Pendidikan	n	%
SMP	27	81,82
SMU	6	18,18
Total	33	100

Sumber : Data Primer, Agustus 2006

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh Distribusi tingkat pendidikan petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura

tahun 2006 yaitu pendidikan SLTP berjumlah 27 orang responden (81,82%) dan pendidikan SMU/SMA 6 orang responden (18,18 %).

c. Distribusi masa kerja

Tabel 3
Distribusi Masa Kerja Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tahun 2006

Masa Kerja	n	%
0 – 6 bulan	21	63,64
Di atas 6 bulan	12	36,36
Total	33	100

Sumber : Data Primer, Agustus 2006

Berdasarkan tabel di atas distribusi masa kerja petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tahun 2006 yaitu antara 0 – 6 bulan berjumlah 21 orang responden (63,64 %) dan diatas 6 bulan berjumlah 12 orang responden (36,36 %).

3. Karakteristik Variabel Penelitian

a. Distribusi pengetahuan terhadap penggunaan alat pelindung diri

Tabel 4
Distribusi Pengetahuan Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tahun 2006

Pengetahuan	n	%
Tinggi	31	93,9
Sedang	2	7,1
Rendah	-	-
Total	33	100

Sumber : Data Primer, Agustus 2006

Berdasarkan tabel diatas diperoleh distribusi pengetahuan petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura

tahun 2006 yaitu pengetahuan tinggi berjumlah 31 orang responden (93,9 %), pengetahuan sedang berjumlah 2 orang (7,1 %).

b. Distribusi sikap terhadap penggunaan alat pelindung diri

Tabel 5
Distribusi Sikap Petugas Pengangkut Sampah Dinas
Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura
tahun 2006

Sikap	n	%
Tinggi	30	90,9
Sedang	3	9,1
Rendah	-	-
Total	33	100

Sumber : Data Primer, Agustus 2006

Berdasarkan tabel di atas diperoleh distribusi sikap petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tahun 2006 yaitu sikap tinggi berjumlah 30 orang responden (90,9 %) dan sikap sedang berjumlah 3 orang responden (9,1 %).

c. Distribusi tindakan terhadap penggunaan alat pelindung diri

Tabel 6
Distribusi Tindakan Petugas Pengangkut Sampah Dinas
Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura
tahun 2006

Tindakan	n	%
Tinggi	12	36,36
Sedang	5	15,15
Rendah	16	48,49
Total	33	100

Sumber : Data Primer, Agustus 2006

Berdasarkan tabel di atas diperoleh distribusi tindakan petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tahun 2006

yaitu tindakan tinggi berjumlah 12 orang responden (36,36 %), tindakan sedang berjumlah 5 orang responden (15,15 %) dan tindakan kurang berjumlah 16 orang responden (48,49 %).

- d. Distribusi terinfeksi cacing usus petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tahun 2006

Tabel 7
Distribusi Infeksi Cacing Usus Pada Petugas Pengangkut Sampah Dinas
Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura
Tahun 2006

Terinfeksi cacing usus	n	%
Positif	8	24,24
Negatif	25	75,76
Total	33	100

Sumber : Data Primer, Agustus 2006

Berdasarkan hasil pemeriksaan tinja di laboratorium Politeknik Kesehatan Jayapura pada tabel diperoleh distribusi infeksi cacing usus pada petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tahun 2006 yaitu yang positif terinfeksi cacing usus berjumlah 8 orang responden (24,24 %) dan yang tidak terinfeksi cacing usus berjumlah 25 orang responden (75,76 %). Dengan spesies cacing usus yang menginfeksi petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tahun 2006 sebagai berikut :

Tabel 8
Distribusi Spesies Cacing Usus Yang Menginfeksi Petugas Pengangkut
Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura
Tahun 2006

Spesies cacing usus	n	%
<i>Ascaris lumbricoides</i>	1	12,5
<i>Trichuris trichiura</i>	5	62,5
Cacing tambang	2	25
Total	8	100

Sumber : Data Primer, Agustus 2006

4. Hubungan antara Variabel Penelitian

Tabel 9
Hasil Uji Fisher Variabel Penelitian

No	Variabel yang diuji	Nilai α hitung	Keterangan
1.	Masa Kerja dengan Infeksi Cacing Usus pada Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura	0,01	Ada hubungan yang bermakna
2.	Tingkat pendidikan dengan Infeksi Cacing Usus pada Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura	1,0	Tidak Ada hubungan yang bermakna
4.	Pengetahuan penggunaan alat pelindung diri dengan Infeksi Cacing Usus pada Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura	0,05	Ada hubungan yang bermakna
5.	Sikap penggunaan alat pelindung diri dengan Infeksi Cacing Usus pada Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura	0,01	Ada hubungan yang bermakna
6.	Tindakan penggunaan alat pelindung diri dengan Infeksi Cacing Usus pada Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura	0,01	Ada hubungan yang bermakna

Sumber : Data Primer, Agustus 2006

- a. Hubungan masa kerja dengan infeksi cacing usus

Tabel 10
Hubungan Masa Kerja dengan Infeksi Cacing Usus pada Petugas
Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman
Kota Jayapura Tahun 2006

Variabel penelitian		Infeksi cacing usus		total
		Positif	Negatif	
Masa kerja	0 – 6 bulan	2	19	21
	Diatas 6 bulan	6	6	12
Jumlah		8	25	33

Sumber : Data Primer Agustus 2006

Hasil uji *Fisher* menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan infeksi cacing usus pada petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tahun 2006 dengan derajat kemaknaan 0,015. Perhitungan dapat dilihat pada tabel 9.

- b. Hubungan tingkat pendidikan dengan infeksi cacing usus

Tabel 11
Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Infeksi Cacing Usus pada
Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman
Kota Jayapura Tahun 2006

Variabel penelitian		Infeksi cacing usus		total
		Positif	Negatif	
Tingkat Pendidikan	SLTA	1	5	6
	SMP	7	20	27
Jumlah		8	25	33

Sumber : Data Primer Agustus 2006

Hasil uji *Fisher* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan infeksi cacing usus pada petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tahun 2006. Perhitungan dapat dilihat pada tabel 9.

- c. Hubungan pengetahuan penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi cacing usus

Tabel 12
Hubungan Pengetahuan dengan Infeksi Cacing Usus pada Petugas
Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman
Kota Jayapura Tahun 2006

Variabel penelitian		Infeksi cacing usus		total
		Positif	Negatif	
Pengetahuan	Tinggi	6	25	31
	Sedang	2	-	2
Jumlah		8	25	33

Sumber : Data Primer Agustus 2006.

Hasil uji *Fisher* menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan infeksi cacing usus pada petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tahun 2006 dengan derajat kemaknaan 0,05. Perhitungan dapat dilihat pada tabel 9.

- d. Hubungan sikap penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi cacing usus

Tabel 13
Hubungan Sikap dengan Infeksi Cacing Usus pada Petugas Pengangkut
Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman
Kota Jayapura Tahun 2006

Variabel penelitian		Infeksi cacing usus		total
		Positif	Negatif	
Sikap	Tinggi	5	25	30
	Sedang	3	-	3
Jumlah		8	25	33

Sumber : Data Primer Agustus 2006

Hasil uji *Fisher* menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara sikap dengan infeksi cacing usus pada petugas pengangkut sampah Dinas

Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tahun 2006 dengan derajat kemaknaan 0,01. Perhitungan dapat dilihat pada tabel 9.

- e. Hubungan tindakan penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi cacing usus

Tabel 14
Hubungan Tindakan Penggunaan APD dengan Infeksi Cacing Usus pada
Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman
Kota Jayapura Tahun 2006

Variabel penelitian		Infeksi cacing usus		total
		Positif	Negatif	
Tindakan	Tinggi	-	13	13
	Sedang +Rendah	8	12	20
Jumlah		8	25	33

Sumber : Data Primer Agustus 2006

Hasil uji *Fisher* menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara tindakan dengan infeksi cacing usus pada petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tahun 2006 dengan derajat kemaknaan 0,01. Perhitungan dapat dilihat pada tabel 9.

B. Pembahasan

Hubungan masa kerja dengan infeksi cacing usus berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan setelah diuji dengan menggunakan uji *Fisher* menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna. Hal ini menggambarkan bahwa petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tahun 2006 yang bekerja lebih dari 6 bulan mempunyai resiko untuk terinfeksi cacing usus. Semakin lama masa kerja petugas pengangkut sampah

semakin besar resiko terinfeksi cacing usus. Hal ini menunjukkan pula bahwa infeksi cacing usus pada petugas pengangkut sampah merupakan penyakit akibat kerja.

Soejoto, 1988 menjelaskan cacing *Ascaris lumbricoides* betina dapat bertelur sebanyak 100.000 – 200.000 butir sehari yang terdiri dari telur yang dibuahi dan tidak dibuahi. Dalam lingkungan yang sesuai, telur yang dibuahi berkembang menjadi bentuk yang infeksius dalam kurung waktu kurang lebih 3 minggu. Bentuk infeksius ini bila tertelan oleh manusia menetas di usus halus.. Sejak telur matang tertelan sampai cacing dewasa bertelur diperlukan waktu kurang lebih 2 bulan. Cacing dewasa dapat hidup dalam usus halus antara 8 – 12 bulan.

Cacing dewasa *Trichuris trichiura* hidup di *kolon asendens* dan sekum dengan bagian *anterior*nya yang seperti cambuk masuk ke dalam *mukosa usus*. Seekor cacing betina *Trichuris trichiura* diperkirakan menghasilkan telur setiap hari antara 3.000 – 10.000 butir. Telur yang dibuahi dikeluarkan bersama tinja. Telur tersebut menjadi matang dalam waktu 3 – 6 minggu dalam lingkungan yang sesuai. Cara infeksi langsung bila secara kebetulan *hospes* manelan telur matang. Masa pertumbuhan mulai dari telur yang tertelan sampai cacing dewasa betina meletakkan telur kira-kira 30 -90 hari. Cacing ini dapat hidup dalam *hospes* antara 9 – 30 tahun.

Cacing tambang hidup di dalam rongga usus halus, dengan mulut yang membesar melekat pada mukosa dinding usus. Telur dikeluarkan dengan tinja dan

setelah menetas dalam waktu 1 – 1,5 hari, keluarlah larva *rabditiform*. Dalam waktu kira-kira 3 hari larva *rabditiform* tumbuh menjadi larva *filariform*, yang dapat menembus kulit dan dapat hidup selama 7 – 8 minggu di tanah. Infeksi terjadi bila larva *filariform* menembus kulit. Infeksi bisa terjadi dengan menelan larva *filariform*. Batas hidup caing tambang dalam tubuh hospes yaitu cacing *Necator americanus* antara 2 – 5 tahun dan cacing *Ancylostoma duodenale* 6 – 8 tahun.

Bila dikaitkan dengan teori tersebut, petugas pengangkut sampah Dinas yang bekerja lebih dari 6 bulan mempunyai resiko terinfeksi cacing usus seperti cacing *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura* karena sering tidak menggunakan alat pelindung diri seperti *Masker*, sarung tangan dan pakaian kerja sehingga telur cacing atau larva *filariform* dapat masuk melalui mulut atau *inhalasi* karenan terhirup atau kontak langsung dengan tangan petugas pengangkut sampah. Selain itu larva *filariform* atau telur cacing tambang dapat masuk ke dalam tubuh petugas penetrasi kulit jari kaki karena pada saat bekerja tidak menggunakan sepatu *boot* atau dapat pula karena tertelan.

Hubungan pendidikan dengan infeksi cacing usus berdasarkan hasil penelitian setelah diuji dengan menggunakan uji *Fisher* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna. Pendidikan petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemkaman Kota Jayapura Tahun 2006 adalah kebanyakan berpendidikan SLTP berjumlah 27 responden (81,82%) dan SMA berjumlah 6 responden (18,18%). Meskipun demikian, pelajaran atau materti tentang

penggunaan alat pelindung diri oleh petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tidak diajarkan saat sekolah. Kemudian dari Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tidak melakukan pelatihan tentang penggunaan alat pelindung diri secara benar agar terhindar dari penyakit yang ditimbulkan oleh sampah.

Hubungan pengetahuan penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi cacing usus berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan setelah diuji dengan menggunakan uji *Fisher* menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna. Bila dikaitkan dengan teori pengetahuan adalah merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindera manusia yaitu : indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Tingkat Pengetahuan yang dicakup di dalam domain kognitif mempunyai enam tingkat, yaitu 1. Tahu (*Know*) 2. Memahami (*Comprehension*) 3. Aplikasi (*Application*) 4. Analisa (*Analysis*) 5. Sintesis (*Synthesis*) dan 6. *Evaluasi*. (Notoatmodjo, 2003).

Bila dikaitkan dengan teori tersebut pada dasarnya petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman sudah memiliki pengetahuan yang baik tetapi pengetahuan tentang penggunaan alat pelindung diri belum begitu pahami, sehingga perlu sekali Dinas Kebersihan dan Pemakaman untuk mulai memberikan materi atau pelatihan tentang penggunaan alat pelindung diri

terhadap petugas pengangkut sampah agar terhindar dari bahaya yang ditimbulkan oleh sampah khususnya penyakit kecacingan.

Hubungan sikap penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi cacing usus berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan setelah diuji dengan menggunakan uji *Fisher* menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna. Sikap adalah merupakan reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup terhadap stimulus atau objek. Newcomb dalam Notoatmodjo adalah seorang ahli psikologi sosial menyatakan bahwa sikap itu merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak dan bukan merupakan pelaksana motif tertentu. Sikap merupakan reaksi terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap objek. sikap ini terdiri dari berbagai tingkatan, yaitu 1. Menerima (*Receiving*), 2. Merespon (*Responding*), 3. Menghargai (*Valuing*) dan 4. Bertanggung jawab (*Responsible*). (Notoatmodjo, 2003).

Bila dikaitkan dengan teori tersebut bahwa sikap petugas pengangkut sampah dalam penggunaan alat pelindung diri agar terhindar dari bahaya yang disebabkan oleh sampah khususnya penyakit kecacingan belum baik atau masih tertutup. Hal ini dapat dilihat dari hasil pemeriksaan tinja 8 orang responden atau 30% terinfeksi cacing usus dari 33 orang responden yang diperiksa tinjanya.

Hubungan tindakan penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi cacing usus berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan setelah diuji dengan menggunakan uji *Fisher* menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna. Menurut L. Green dalam Notoatmodjo 2003 perilaku itu dilatar belakangi oleh

tiga faktor yaitu : 1. faktor predisposisi (*predisposing factor*) yaitu pengetahuan, sikap, kepercayaan, 2. faktor yang mendukung (*enabling factor*) yaitu ketersediaan sumber-sumber atau sarana pendukung, 3. faktor yang memperkuat atau mendorong (*reinforcing factor*) yaitu sikap dan perilaku petugas. Bila dikaitkan dengan teori tersebut, faktor yang menyebabkan petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tidak menggunakan alat pelindung diri antara lain alat pelindung diri yang disediakan oleh Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura belum memadai yaitu pengadaan alat pelindung diri dilakukan menurut petugas pengangkut sampah oleh Dinas Kebersihan dan Pemakaman yaitu enam bulan sekali baru diadakan pengadaan alat pelindung diri. Selain itu karena merasa terbiasa tidak menggunakan alat pelindung diri sehingga mempunyai resiko untuk terinfeksi kecacingan.

Penelitian sebelumnya pernah diteliti oleh Awaludin dengan judul penelitian “Studi Infeksi Cacing Usus Pada Pemulung Di Tempat Pembuangan Akhir Sampah Sowi Kabupaten Manokwari Papua”. Dari hasil penelitian tersebut diperoleh 13 responden terinfeksi cacing usus dan 13 responden lainnya tidak. 13 responden yang terinfeksi cacing usus tersebut karena tidak menggunakan alat pelindung diri.

Bila dikaitkan dengan teori dan penelitian tersebut, telur dan larva cacing masuk ke dalam tubuh manusia karena tertelan atau melalui mulut (*inhalasi*) dan masuk melalui penetrasi kulit jari-jari kaki. Hal ini dikarenakan tindakan yang dilakukan oleh petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman

Kota Jayapura dalam penggunaan alat pelindung diri belum baik. Kebanyakan petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura tidak menggunakan alat pelindung diri pada saat menangani sampah misalnya sarung tangan, masker, pakaian kerja khusus petugas pengangkut sampah dan sepatu *boot*. Hal ini menggambarkan bahwa alat pelindung diri dapat mencegah infeksi cacing usus antara lain *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura*, cacing tambang (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*)

Dari hasil penelitian tersebut, perlu sekali Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura melakukan pemeriksaan secara berkala terhadap petugas pengangkut sampah dan memberikan penyegaran dengan memberikan materi pelatihan atau pendidikan tentang penggunaan alat pelindung diri agar terhindar dari penyakit akibat kerja menangani sampah khususnya infeksi cacing usus. Selain itu Dinas Kebersihan dan Pemakaman perlu menyediakan atau mengadakan alat pelindung diri yang berkualitas kepada petugas pengangkut sampah agar dalam melakukan pekerjaan menangani sampah dapat terhindar dari penyakit yang disebabkan oleh sampah dan melakukan pemantauan penggunaan alat pelindung diri terhadap petugas pengangkut sampah yang rajin dan tidak menggunakan sehingga dapat mengingatkan kepada petugas di lapangan apabila ada petugas yang tidak menggunakan alat pelindung diri. Kepada petugas pengangkut sampah agar selalu menggunakan alat pelindung diri dalam menangani sampah agar terhindar dari penyakit yang disebabkan oleh sampah.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengetahuan dan sikap petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006 sebagian besar tinggi, masing-masing yaitu pengetahuan 93,9% dan sikap 90,9%, sedangkan tindakan tinggi hanya 36,36% dan lainnya sedang dan rendah.
2. Jenis cacing usus yang menginfeksi yaitu cacing *Ascaris lumbricoides* berjumlah 1 orang atau 3,03%, *Trichuris trichiura* berjumlah 5 orang atau 15,15% dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale*) berjumlah 2 orang atau 6,06%.
3. Ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan, sikap dan tindakan dengan penggunaan alat pelindung diri dengan infeksi cacing usus ($\alpha = 0,05$).

B. Saran

1. Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura
 - a. Perlu adanya perhatian dalam penyediaan alat pelindung diri yaitu 3 bulan sekali dan pemeriksaan secara berkala terhadap kesehatan petugas pengangkut sampah yaitu 6 bulan sekali agar terhindar dari penyakit yang disebabkan oleh sampah khususnya penyakit kecacingan.

- b. Perlu melakukan pelatihan tentang penggunaan alat pelindung diri secara benar oleh Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura agar terhindar dari penyakit yang ditimbulkan oleh sampah.
 - c. Sebaiknya memberikan status pekerjaan yang mempunyai ikatan dinas sehingga memotifasi petugas pengangkut sampah untuk tetap bekerja.
- 2. Petugas pengangkut sampah Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura
 - a. Selalu menggunakan alat pelindung diri sehingga terhindar dari penyakit yang disebabkan oleh sampah khususnya penyakit kecacingan.
 - b. Minum obat cacing 6 bulan sekali untuk mencegah penyakit kecacingan.
- 3. Peneliti berikutnya

Melakukan penelitian tentang Identifikasi Telur Cacing pada lalat yang berada di Tempat Pembuangan Akhir Sampah Nafri.

DAFTAR PUSTAKA

- Awaludin, Khaerul, 2003, *Studi Infeksi Cacing Usus Pada Pemulung Di Tempat Pembuangan Akhir Sampah Sowi Kabupaten Manokwari*, Politeknik Kesehatan Jayapura Depkes R.I : Jayapura
- Arikunto, Suharsimi, 1990, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*, Bina Aksara : Jakarta.
- Depkes R.I, 1995, *Modul Pelatihan Pengawasan Kualitas Kesehatan Lingkungan Pemukiman : Cetakan Kedua*, Dirjen PPM dan PLP : Jakarta.
- Damanhuri, Endri, 1993, *Pengolahan Limbah Padat*, Bandung
- Hadju, Veni, 1996, *Pengaruh Infeksi Kecacingan Terhadap Anak SD* : Makasar
- Notoatmodjo, Soekidjo, 2003, *Ilmu Kesehatan Masyarakat : Cetakan Kedua*, Rineka Cipta : Jakarta.
- Madelan, 1995, *Sistem Pengolahan Sampah* : Makasar
- Purnomo, Gunawan J. dkk, 1996, *Atlas Helmintologi Kedokteran : Cetakan Ketiga*, PT Gramedia : Jakarta.
- Sidney, Siegel, 1995, *Statistik Non Parametrik : Cetakan Keenam*, Gadjah Mada University Press : Yogyakarta.
- Slamet, J.S, 2004, *Kesehatan Lingkungan : Cetakan Keenam*, Gadjah Mada University Press : Yogyakarta.
- Suma'mur, 1988, *Kesehatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*, CV Haji Masagung : Jakarta.
- Soejoto, Soebari, 1996, *Penuntun Praktekum Parasitologi Medik*, Akademi Analisis Kesehatan Depkes R.I : Surabaya.
- Soejoto, Soebari, Martono, 1988, *Parasitologi Medik Jilid 2 Helmintologi*, Akademi Analisis Kesehatan Depkes R.I : Surabaya.
- Sudarto, 1990, *Penuntun Parasitologi Kedokteran* : Jakarta.

Lampiran 1

KUESIONER

HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI DENGAN INFEKSI CACING USUS PADA PETUGAS PENGANGKUT SAMPAH DINAS KEBERSIHAN DAN PEMAKAMAN KOTA JAYAPURA TAHUN 2006

A. Identitas Responden

1. No. Responden :
2. Nama Petugas Pengangkut Sampah :
3. Jenis Kelamin :
4. Umur :
5. Alamat Rumah :
6. Pendidikan Terakhir :
7. Lama Bekerja :
8. Nama Pengambil Data :

B. Pertanyaan Pengetahuan

No	ITEM PERTANYAAN	BENAR	SALAH
1.	Alat pelindung diri bagi petugas pengangkut sampah dibuat untuk melindungi diri dalam menangani sampah		
2.	Alat pelindung diri bagi petugas pengangkut sampah yaitu pakaian kerja khusus, sepatu <i>boot</i> dan sarung tangan karet		
3.	Pada saat menangani sampah sebaiknya menggunakan sarung tangan karet		
4.	Pakaian kerja petugas pengangkut sampah yang memenuhi syarat kesehatan tidak berlengan panjang		
5.	Sampah merupakan sumber timbulnya penyakit		
6.	Salah satu penyakit yang diakibatkan oleh sampah adalah kecacingan		
7.	Telur cacing masuk ke dalam tubuh manusia karena kontak langsung dengan sampah		
8.	Sarung tangan karet digunakan agar terhindar dari kecacingan dalam menangani sampah		
9.	Sepatu <i>boot</i> digunakan agar terhindar dari kecacingan dalam menangani sampah		
10	Bila ingin menjaga kesehatan petugas pengangkut sampah harus memakai alat pelindung diri		

C. Pertanyaan Sikap

No	ITEM PERTANYAAN	Setuju	Tidak setuju
1.	Sebaiknya dalam menangani sampah menggunakan alat pelindung diri yang dibuat khusus bagi petugas pengangkut sampah		
2.	Sebaiknya dalam menangani sampah tidak menggunakan sarung tangan karet/plastik karena mengganggu dalam menangani sampah		
3.	Bekerja sebagai petugas pengangkut sampah merupakan hal yang terbiasa sehingga dalam menangani sampah tidak perlu menggunakan sarung tangan		
4.	Terinfeksi kecacingan karena pada saat menangani sampah saudara tidak menggunakan sarung tangan		
5.	Sebaiknya menggunakan pakaian kerja khusus yang dibuat dalam menangani sampah		
6.	Sebaiknya dalam menangani sampah menggunakan sepatu <i>boot</i>		
7.	Bila ingin menjaga kesehatan petugas pengangkut sampah harus memakai alat pelindung diri		
8.	Dalam menangani sampah tidak menggunakan sarung tangan karet karena tidak leluasa		
9.	Menggunakan sarung tangan karet/plastik dapat menghindari penyakit kecacingan		
10	Sebaiknya dalam menangani sampah menggunakan <i>masker</i> dan topi pengaman		

Keterangan :

Untuk Pengetahuan dan Sikap

- Jika menjawab jumlah 1 - 5 pertanyaan yang benar maka pengetahuan rendah (Rendah : skor 10 - 50)
- Jika menjawab jumlah 6 - 7 yang benar maka pengetahuan sedang (sedang : skor 60 dan 70)
- Jika menjawab jumlah 8 - 10 pertanyaan yang benar maka pengetahuan tinggi (tinggi : skor 80 – 100)

Lampiran 2

CHEK LIST PENGAMATAN

HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI DENGAN INFEKSI CACING USUS PADA PETUGAS PENGANGKUT SAMPAH DINAS KEBERSIHAN DAN PEMAKAMAN KOTA JAYAPURA TAHUN 2006

B. Identitas Responden

1. No. Responden :
2. Nama Petugas Pengangkut Sampah :
3. Jenis Kelamin :
4. Umur :
5. Alamat Rumah :
6. Pendidikan Terakhir :
7. Lama Bekerja :
8. Nama Pengambil Data :

B. Pertanyaan Pengetahuan

No	ITEM PERTANYAAN	YA	TIDAK
1.	Pada saat bekerja, apakah petugas pengangkut sampah menggunakan sepatu kerja khusus yaitu sepatu <i>boot</i> ?		
2.	Apakah sepatu <i>boot</i> yang digunakan petugas pengangkut sampah dalam keadaan sempurna?		
3.	Pada saat bekerja, apakah petugas pengangkut sampah menggunakan pakaian kerja khusus?		
4.	Apakah pakaian kerja khusus yang digunakan petugas pengangkut sampah dalam keadaan sempurna?		
5.	Pada saat bekerja, apakah petugas pengangkut sampah menggunakan <i>masker</i> ?		
6.	Pada saat bekerja, apakah petugas pengangkut sampah menggunakan menggunakan topi khusus?		
7.	Pada saat bekerja, apakah petugas pengangkut sampah menggunakan sarung tangan plastik?		
8.	Apakah sarung tangan plastik yang digunakan petugas pengangkut sampah dalam keadaan sempurna?		
9.	Bila tidak menggunakan sarung tangan plastik, apakah kuku petugas pengangkut sampah panjang dan kotor?		
10.	Pada saat bekerja, apakah petugas pengangkut sampah sering merokok?		
11.	Pada saat bekerja, apakah petugas pengangkut sampah sering memakan makanan?		

Keterangan :

Untuk Tindakan

- a. Jika menjawab jumlah 1 - 5 pertanyaan yang benar maka pengetahuan rendah (Rendah : skor 10 - 50)
- b. Jika menjawab jumlah 6 - 7 yang benar maka pengetahuan sedang (sedang : skor 60 - 70)
- c. Jika menjawab jumlah 8 - 10 pertanyaan yang benar maka pengetahuan tinggi (tinggi : skor 80 - 110)

Lampiran 3



A

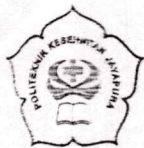
B

Keterangan :

A. Petugas pengangkut sampah saat bekerja menangani sampah

B. Sampel tinja petugas pengangkut sampah

Lampiran 4



**DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
UNIT LABORATORIUM**



Alamat Kampus : Jalan Padang Bulan II Abepura - Jayapura 99351 Telp. (097) 584281, Fax (0967) 584529

No : DL.02.02.Lab.
Hal : Pemeriksaan Telur Cacing Usus
Jenis Sampel : Tinja/Feses
Sampel diambil : La Zahidin

HASIL PEMERIKSAAN						
No Responden	Tanggal Pemeriksaan	Masa Kerja	Jenis Kelamin/ Umur	Spesies Cacing		
				A. Lumbricoides	T. Trichiura	C. Tambang
1	2/8/2006	3 Tahun	L/25	<i>positif</i>	negatif	negatif
2	2/8/2006	2 Bulan	L/25	negatif	negatif	negatif
3	2/8/2006	3 Bulan	L/24	negatif	negatif	negatif
4	2/8/2006	2 Tahun	L/37	negatif	<i>positif</i>	negatif
5	2/8/2006	7 Tahun	L/48	negatif	<i>positif</i>	negatif
6	2/8/2006	4 Bulan	L/27	negatif	negatif	negatif
7	2/8/2006	3 Bulan	L/28	negatif	<i>negatif</i>	negatif
8	2/8/2006	2 Tahun	L/30	negatif	<i>positif</i>	negatif
9	2/8/2006	3 Bulan	L/23	negatif	negatif	negatif
10	2/8/2006	3 Bulan	L/24	negatif	negatif	negatif
11	2/8/2006	3 Bulan	L/26	negatif	negatif	negatif
12	2/8/2006	4 Bulan	L/26	negatif	negatif	negatif
13	2/8/2006	5 Bulan	L/28	negatif	negatif	negatif
14	2/8/2006	4 Bulan	L/25	negatif	negatif	negatif
15	11/8/2006	6 Bulan	L/27	negatif	negatif	negatif
16	11/8/2006	3 Bulan	L/22	negatif	negatif	negatif
17	11/8/2006	4 Bulan	L/26	negatif	negatif	negatif
18	11/8/2006	7 Bulan	L/31	negatif	negatif	negatif
19	11/8/2006	8 Bulan	L/30	negatif	negatif	negatif

HASIL PEMERIKSAAN						
No Responden	Tanggal Pemeriksaan	Masa Kerja	Jenis Kelamin/ Umur	Spesies Cacing		
				A. Lumbricoides	T. Trichiura	C. Tambang
20	11/8/2006	2 Tahun	L/28	negatif	negatif	<i>positif</i>
21	12/8/2006	7 Bulan	L/29	negatif	negatif	negatif
22	12/8/2006	2 Tahun	L/24	negatif	<i>positif</i>	negatif
23	12/8/2006	9 Bulan	L/24	negatif	negatif	negatif
24	12/8/2006	6 Bulan	L/26	negatif	negatif	negatif
25	12/8/2006	6 Bulan	L/27	negatif	negatif	negatif
26	12/8/2006	5 Bulan	L/30	negatif	negatif	negatif
27	12/8/2006	8 Bulan	L/24	negatif	negatif	negatif
28	12/8/2006	1 Tahun	L/32	negatif	negatif	<i>positif</i>
29	12/8/2006	3 Bulan	L/25	negatif	negatif	negatif
30	12/8/2006	3 Bulan	L/28	negatif	negatif	negatif
31	12/8/2006	6 Bulan	L/23	negatif	negatif	negatif
32	12/8/2006	2 Tahun	L/29	negatif	<i>positif</i>	negatif
33	12/8/2006	7 Bulan	L/26	negatif	negatif	negatif

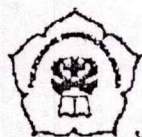
Jayapura, 14 Agustus 2006

Kepala Laboratorium Poltekes Jayapura



SRI MULYONO, SKM. M.Kes

Np. 140 209 683



DEPARTEMEN KESEHATAN RI
PUSAT PENDIDIKAN TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN PAPUA
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN

JL PADANG BULAN II, ABEPURA, JAYAPURA. Telp. 584529, 584281, 584280

Nomor : DL.02.02.6.L.940
Lampiran : -
Perihal : Ijin Penelitian

Jayapura, 8 Mei 2006

K e p a d a
Yth. Kepala Dinas Kebersihan Dan Pemakaman Kota Jayapura
Di -
T e m p a t , -

Dengan hormat

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan di Program Diploma III Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Papua, maka setiap mahasiswa diwajibkan menyusun Karya Tulis Ilmiah (KTI). Guna menyusun KTI tersebut, mahasiswa perlu mendapatkan data/informasi dari masyarakat atau instansi terkait dengan materi KTI yang disusun.

Sehubungan dengan itu, maka kami mohon kiranya Saudara berkenan memberikan ijin kepada mahasiswa kami untuk mengadakan penelitian. Adapun nama mahasiswa, lokasi penelitian, dan judul penelitian adalah sebagai berikut :

Nama : La Zahidin
Nim : 203 300 502
Waktu Penelitian : Mei - Juli 2006
Judul Penelitian : *Hubungan Pengetahuan, Sikap Dan Tindakan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Infeksi Cacing Usus Pada Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan Dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006.*

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan perkenan Saudara kami ucapkan terima kasih.



[Signature]
Drs. Soengkowo, M. Kes
NIP.140 053 123



PEMERINTAH KOTA JAYAPURA
BADAN KESBANG DAN LINMAS KOTA JAYAPURA

Jalan Kabupaten I APO 3 Telp. (0967) 537506 Jayapura 9911

Surat Ijin Penelitian

Nomor : 070/03 12006

Memperhatikan surat POLITEKNIK Kesehatan Papua, Jurusan Kesehatan Lingkungan Nomor : DL.02.02.6.L.940 tanggal, 8 Mei 2006 pada prinsipnya kami tidak keberatan memberi ijin penelitian dengan judul penelitian : Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Infeksi Cacing Usus Pada Petugas Pengangkut Sampah Dinas Kebersihan Dan Pemakaman Kota Jayapura Tahun 2006.

Adapun Nama Mahasiswa Sebagai berikut

Nama : La Zahidin
Nim : 203 300 502
Pekerjaan : Mahasiswa Diploma III DIKKES Papua
Kebangsaan : Indonesia
Waktu Penelitian : Mei – Juli 2006
Lokasi : Dinas Kebersihan dan Pemakaman Kota Jayapura
Alamat : Padang Bulan Abepura

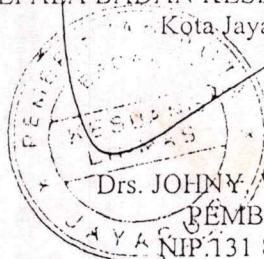
Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan kepentingan Pembangunan Daerah
2. Sebelum Penelitian dimulai wajib melapor kepada Pejabat setempat dimana penelitian dilaksanakan
3. Penelitian ini dilaksanakan guna penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI)
4. Setelah selesai penelitian wajib melaporkan hasil penelitian kepada Walikota Jayapura Cq. Ka Badan KESBANG dan LINMAS Kota Jayapura

Demikian untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang berwajib diharapkan bantuannya dalam rangka kelancaran mengumpulkan data dan informasi

Dikeluarkan di : Jayapura
Pada Tanggal : 10 Mei 2006

KEPALA BADAN KESBANG DAN LINMAS
Kota Jayapura



Drs. JOHNNY W. SIKORA
PEMBINA
NIP.131 846 442

Tembusan Kepada Yth:

1. Walikota Jayapura
2. Sekda Kota Jayapura
3. Yang bersangkutan

PEMERINTAH KOTAMADYA DAERAH TINGKAT II JAYAPURA
DINAS KEBERSIHAN DAN PEMAKAMAN
 Alamat Jln. Dr. Sam Ratulangi No. 43 (BKPM APO) Tel. 536067
 JAYAPURA IRIAN JAYA

LEMBAR DISPOSISI

DITUJUKAN	TANGGAL	PARAF	INSTRUKSI
Kepala Yth. Para Sopir Dmg Timb DKP	10/5-2006		- Harap dilayani mahasiswa dari Politeknik Kesehatan dalam rangka pengambilatan data penelitian ttg petugas Kebersihan Kasir Pangandita San

Lampiran 8



PEMERINTAH KOTA JAYAPURA
DINAS KEBERSIHAN DAN PEMAKAMAN

Alamat : Jl. Kabupaten I APO – Telp. (0967) 536067
JAYAPURA - PAPUA

SURAT KETERANGAN
NOMOR : 424.4 / 319 / 06

Berdasarkan Surat Ketua Jurusan / Program Diploma III Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Papua Nomor : DL.02.02.6.L.940 tanggal 08 Mei 2006 tentang Ijin Penelitian atas nama :

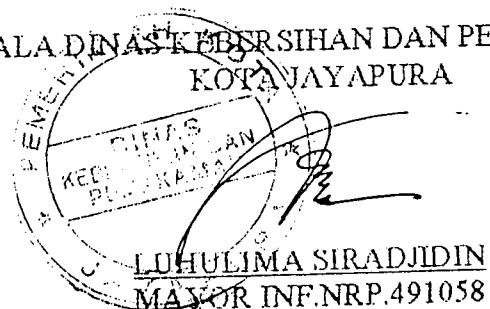
Nama : LA ZAHIDIN
NIM : 203 300 502
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Telah selesai melaksanakan Penelitian pada Dinas Kebersihan Dan Pemakaman Kota Jayapura sesuai dengan Judul Penelitian : "HUBUNGAN PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI DENGAN INFEKSI CACING USUS PADA PETUGAS PENGANGKUT SAMPAH DINAS KEBERSIHAN DAN PEMAKAMAN KOTA JAYAPURA TAHUN 2006".

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jayapura, 12 September 2006

KEPALA DINAS KEBERSIHAN DAN PEMAKAMAN
KOTA JAYAPURA



Lampiran 9.

HASIL UJI FISHER MENGGUNAKAN SPSS

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
tindak * hasil pemeriksaan tinja	33	100,0%	0	,0%	33	100,0%
sikap * hasil pemeriksaan tinja	33	100,0%	0	,0%	33	100,0%
pengetahuan * hasil pemeriksaan tinja	33	100,0%	0	,0%	33	100,0%
masa kerja * hasil pemeriksaan tinja	33	100,0%	0	,0%	33	100,0%
pendidikan terakhir * hasil pemeriksaan tinja	33	100,0%	0	,0%	33	100,0%
umur dlm tahun * hasil pemeriksaan tinja	33	100,0%	0	,0%	33	100,0%
nama responden * hasil pemeriksaan tinja	33	100,0%	0	,0%	33	100,0%
tindakan * hasil pemeriksaan tinja	33	100,0%	0	,0%	33	100,0%
lama bekerja * hasil pemeriksaan tinja	33	100,0%	0	,0%	33	100,0%
pendidikan * hasil pemeriksaan tinja	33	100,0%	0	,0%	33	100,0%

sikap * hasil pemeriksaan tinja

Crosstab

Count

		hasil pemeriksaan tinja		Total
		negatif	positif	
sikap	tinggi	25	5	30
	cukup		3	3
Total		25	8	33

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10.313	1	0.001	0.010	0.010
Continuity Correction	6.274	1	0.012		
Likelihood Ratio	9.521	1	0.002		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	10	1	0.002		
N of Valid Cases	33				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. the minimum expected count is ,73.

pengetahuan * hasil pemeriksaan tinja

Crosstab

Count

		hasil pemeriksaan tinja		Total
		negatif	positif	
pengetahuan	tinggi	25	6	31
	cukup		2	2
Total		25	8	33

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.653	1	0.010	0.053	0.053
Continuity Correction	2.987	1	0.084		
Likelihood Ratio	6.092	1	0.014		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	6.452	1	0.011		
N of Valid Cases	33				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,48.

umur dlm tahun * hasil pemeriksaan tinja

Crosstab

Count

		hasil pemeriksaan tinja		Total
		negatif	positif	
umur dlm tahun	22	1		1
	23	2		2
	24	3	2	5
	25	3	1	4
	26	5		5
	27	3		3
	28	3	1	4
	29	1	1	2
	30	2	1	3
	31	1		1
	32	1		1
	37		1	1
	48		1	1
Total		25	8	33

nama responden * hasil pemeriksaan tinja

Crosstab

Count

		hasil pemeriksaan tinja		Total
		negatif	positif	
nama responden	adlf	1		1
	ags		1	1
	alx	1		1
	andrs	1		1
	bhrn	1		1
	ccn	1		1
	dnl	1		1
	el	1		1
	emn		1	1
	hd	1		1
	hsn	1		1
	irnt	1		1
	jc	1		1
	jh	1		1
	js	1		1
	ltd	1		1
	mrks		1	1
	mrtm	1		1
	mrts	1		1
	msm	1		1
	ns	1		1
	nc		1	1
	pls	1		1
	pts		1	1
	phlps	1		1
	smn	1		1
	stnl	1		1
	ws	1		1
	yk		1	1
	yhd		1	1
	yhns	1		1
	yls 1	1		1
	yls 2		1	1
Total		25	8	33

tindakan * hasil pemeriksaan tinja

Crosstab

Count

		hasil pemeriksaan tinja		Total
		negatif	positif	
tindakan	tinggi	13		13
	cukup+rendah	12	8	20
Total		25	8	33

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig.	Exact Sig.	Exact Sig.
			(2-sided)	(2-sided)	(1-sided)
Pearson Chi-Square	6.864	1	0.009	0.012	0.009
Continuity Correction	4.859	1	0.028		
Likelihood Ratio	9.634	1	0.002		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	6.656	1	0.010		
N of Valid Cases	33				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,15.

Lama bekerja*hasil pemeriksaan tinja

Crosstab

Count

		hasil pemeriksaan tinja		Total
		negatif	positif	
lama bekerja	0-6 bulan	19	2	21
	diatas 6 bulan	6	6	12
Total		25	8	33

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.812	1	0.009	0.015	0.015
Continuity Correction	4.786	1	0.029		
Likelihood Ratio	6.710	1	0.010		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	6.606	1	0.010		
N of Valid Cases	33				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,91.

pendidikan * hasil pemeriksaan tinja

Crosstab

Count

		hasil pemeriksaan tinja		Total
		negatif	positif	
pendidikan	slta	5	1	6
	sd+smp	20	7	27
Total		25	8	33

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	0.229	1	0.632	1	0.544
Continuity Correction	0	1	1		
Likelihood Ratio	0.245	1	0.621		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	0.222	1	0.637		
N of Valid Cases	33				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,45.

Tabel Master

No	Nama Responden	Umur thn	Tingkat Pendidikan	Masa Kerja	Pengetahuan										Sikap										Skor	Tindakan											Terinfeksi Cacing Usus			Tanggal Pemeriksaan		
					P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	Skor	Asc.	Tric		C.Tmbg	Tinja
1	adli	25	SMA	3 bln	10	10	10	-	10	10	10	10	-	10	80	10	10	10	10	10	10	-	10	10	90	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	40	-	-	-	12 Agustus 2006
2	ags	25	SLTP	3 thn	10	10	10	-	10	10	-	10	10	-	80	10	-	10	10	10	10	-	10	10	70	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	✓	-	-	02 Agustus 2006
3	alx	32	SLTP	1 bln	10	10	10	-	10	10	10	10	-	10	10	10	-	10	10	10	10	-	10	10	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	✓	-	12 Agustus 2006
4	andrs	24	SMA	9 bln	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02 Agustus 2006	
5	bhrn	28	SLTP	3 bln	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02 Agustus 2006	
6	cen	26	SLTP	3 bln	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12 Agustus 2006	
7	dnl	28	SLTP	3 bln	10	10	10	-	10	10	10	10	-	10	80	10	10	-	10	10	10	10	-	10	10	80	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 Agustus 2006	
8	el	30	SLTP	8 bln	10	10	10	-	10	10	10	10	10	10	90	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02 Agustus 2006	
9	emn	37	SLTP	2 thn	10	10	10	-	10	-	10	-	10	-	60	10	-	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02 Agustus 2006	
10	hd	25	SLTP	2 bln	10	10	10	-	10	10	10	10	10	10	80	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02 Agustus 2006	
11	hvn	26	SLTP	4 bln	10	10	10	-	10	10	10	10	10	10	90	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02 Agustus 2006	
12	irnt	24	SLTP	3 bln	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02 Agustus 2006	
13	jc	22	SLTP	3 bln	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 Agustus 2006	
14	jh	26	SLTP	4 bln	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 Agustus 2006	
15	js	31	SLTP	7 bln	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 Agustus 2006	
16	ld	23	SMA	3 bln	10	10	10	-	10	10	10	10	10	10	90	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02 Agustus 2006	
17	mrks	28	SLTP	2 thn	10	10	10	-	10	10	10	10	10	10	80	10	10	-	10	10	10	10	-	10	10	80	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02 Agustus 2006	
18	mrtn	26	SLTP	6 bln	10	10	10	-	10	10	10	10	10	10	90	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 Agustus 2006	
19	mrts	25	SMA	4 bln	10	10	10	-	10	10	10	10	-	10	80	10	10	10	10	10	10	-	10	10	90	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12 Agustus 2006	
20	msm	24	SMA	3 bln	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02 Agustus 2006	
21	ns	26	SLTP	7 bln	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12 Agustus 2006	
22	nc	24	SMA	8 bln	10	10	10	10	10	10	10	10	-	10	90	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12 Agustus 2006	
23	pls	29	SLTP	7 bln	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02 Agustus 2006	
24	pts	30	SLTP	2 bln	10	10	10	10	10	10	10	10	-	10	80	10	-	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12 Agustus 2006	
25	philps	23	SLTP	6 bln	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02 Agustus 2006	
26	smn	27	SLTP	4 bln	10	10	10	-	10	10	10	10	-	10	80	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02 Agustus 2006	
27	stnl	30	SLTP	5 bln	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12 Agustus 2006	
28	ws	27	SLTP	6 bln	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12 Agustus 2006	
29	yk	24	SLTP	2 thn	10	10	10	-	10	10	10	10	-	10	70	10	10	10	-	10	10	10	-	10	10	70	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12 Agustus 2006	
30	yhd	48	SLTP	7 thn	10	10	10	-	10	10	-	10	10	-	10	80	10	-	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02 Agustus 2006	
31	yhns	27	SLTP	6 bln	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11 Agustus 2006	
32	yls 1	28	SLTP	5 bln	10	10	10	-	10	10	10	10	-	10	80	10	10	10	10	10	10	10	10	100	100	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	02 Agustus 2006	
33	yls 2	29	SLTP	2 thn	10	10	10	-	10	10	-	10	10	-	10	80	10	-	10	10	10	10	-	10	10	70	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12 Agustus 2006	