



PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 15 TAHUN 2017  
TENTANG  
PENANGGULANGAN CACINGAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang :
- a. bahwa cacingan merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia karena berjangkit di sebagian besar wilayah Indonesia dan dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan, dan produktifitas;
  - b. bahwa dalam rangka upaya reduksi cacingan pada masyarakat terutama kelompok anak balita dan anak usia sekolah perlu dilakukan peningkatan pemberdayaan masyarakat dan komitmen lintas program dan lintas sektor;
  - c. bahwa Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 424/Menkes/SK/VI/2006 tentang Pedoman Pengendalian Cacingan, perlu disesuaikan dengan kebutuhan teknis pelaksanaan program dan perkembangan hukum;
  - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Peraturan Menteri Kesehatan tentang Penanggulangan Cacingan;

- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 116, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4431);
2. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063);
3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
4. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 298, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5607);
5. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1479/Menkes/SK/X/2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Penyakit Menular dan Penyakit Tidak Menular Terpadu;
6. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1438/Menkes/Per/IX/2010 tentang Standar Pelayanan Kedokteran (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 464);
7. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 25 Tahun 2014 tentang Upaya Kesehatan Anak (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 825);
8. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 45 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1113);

9. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 82 Tahun 2014 tentang Penanggulangan Penyakit Menular (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1755);
10. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 64 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1508);
11. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 74 Tahun 2015 tentang Upaya Peningkatan Kesehatan dan Pencegahan Penyakit (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1755);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI KESEHATAN TENTANG PENANGGULANGAN CACINGAN.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Cacingan adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi cacing dalam tubuh manusia yang ditularkan melalui tanah.
2. Penderita Cacingan yang selanjutnya disebut Penderita adalah seseorang yang dalam pemeriksaan tinjanya mengandung telur cacing dan/atau cacing.
3. Penanggulangan Cacingan adalah semua kegiatan atau tindakan yang ditujukan untuk menurunkan prevalensi serendah mungkin dan menurunkan risiko penularan Cacingan di suatu wilayah.
4. Surveilans Cacingan adalah kegiatan pengamatan yang sistematis dan terus menerus terhadap data dan informasi tentang kejadian Cacingan dan kondisi yang mempengaruhi terjadinya peningkatan dan penularan Cacingan untuk memperoleh dan memberikan informasi

guna mengarahkan tindakan penanggulangan secara efektif dan efisien.

5. Pemberian Obat Pencegahan Secara Massal Cacingan yang selanjutnya disebut POPM Cacingan adalah pemberian obat yang dilakukan untuk mematikan cacing secara serentak kepada semua penduduk sasaran di wilayah berisiko Cacingan sebagai bagian dari upaya pencegahan penularan Cacingan.
6. Pemerintah Pusat adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan negara Republik Indonesia yang dibantu oleh Wakil Presiden dan menteri sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
7. Pemerintah Daerah adalah kepala daerah sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom.
8. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang kesehatan.

## Pasal 2

Penyelenggaraan Penanggulangan Cacingan dilaksanakan oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah dengan melibatkan peran serta masyarakat.

## BAB II

### PROGRAM PENANGGULANGAN CACINGAN

## Pasal 3

- (1) Pemerintah Pusat menetapkan target program Penanggulangan Cacingan berupa reduksi Cacingan pada tahun 2019.
- (2) Indikator dalam pencapaian target program Penanggulangan Cacingan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa penurunan prevalensi Cacingan sampai dengan di bawah 10% (sepuluh persen) di setiap daerah kabupaten/kota.

- (3) Untuk mewujudkan target program Penanggulangan Cacingan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan:
- a. penyusunan strategi;
  - b. intensifikasi kegiatan Penanggulangan Cacingan; dan
  - c. koordinasi dan integrasi dengan lintas program dan lintas sektor.

#### Pasal 4

Strategi dalam mewujudkan target program Penanggulangan Cacingan meliputi:

- a. meningkatkan komitmen Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah untuk menjadikan program Penanggulangan Cacingan sebagai program prioritas;
- b. meningkatkan koordinasi lintas program, lintas sektor, dan peran serta masyarakat dengan mendorong kemitraan baik dengan kelompok usaha maupun lembaga swadaya masyarakat;
- c. mengintegrasikan kegiatan Penanggulangan Cacingan dengan kegiatan POPM Filariasis, penjangkauan anak sekolah, usaha kesehatan sekolah, dan pemberian vitamin A di posyandu dan pendidikan anak usia dini serta menggunakan pendekatan keluarga;
- d. mendorong program Penanggulangan Cacingan masuk dalam rencana perbaikan kualitas air serta berkoordinasi dengan kementerian yang bertanggung jawab dalam penyediaan sarana air bersih;
- e. melakukan sosialisasi perilaku hidup bersih dan sehat di pendidikan anak usia dini dan sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah; dan
- f. melakukan pembinaan dan evaluasi dalam pelaksanaan Penanggulangan Cacingan di daerah.

Pasal 5

- (1) Untuk mendukung tercapainya target Penanggulangan Cacingan diperlukan dukungan dan komitmen berbagai program dan sektor.
- (2) Dukungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dalam bentuk kegiatan yang dapat dikoordinasikan dan diintegrasikan.

Pasal 6

Ketentuan mengenai Program Penanggulangan Cacingan lebih lanjut diatur dalam Pedoman Penanggulangan Cacingan tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

BAB III

KEGIATAN PENANGGULANGAN CACINGAN

Pasal 7

Dalam penyelenggaraan Penanggulangan Cacingan dilaksanakan kegiatan:

- a. promosi kesehatan;
- b. Surveilans Cacingan;
- c. pengendalian faktor risiko;
- d. penanganan Penderita; dan
- e. POPM Cacingan.

Pasal 8

- (1) Kegiatan promosi kesehatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 huruf a dilaksanakan dengan strategi advokasi, pemberdayaan masyarakat, dan kemitraan, yang ditujukan untuk:
  - a. meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang tanda dan gejala Cacingan serta cara penularan dan pencegahannya;
  - b. meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat guna memelihara kesehatan dengan cara:

1. cuci tangan pakai sabun;
  2. menggunakan air bersih untuk keperluan rumah tangga;
  3. menjaga kebersihan dan keamanan makanan;
  4. menggunakan jamban sehat; dan
  5. mengupayakan kondisi lingkungan yang sehat;
- c. meningkatkan perilaku mengkonsumsi obat cacung secara rutin terutama bagi anak balita dan anak usia sekolah; dan
- d. meningkatkan koordinasi institusi dan lembaga serta sumber daya untuk terselenggaranya reduksi Cacungan.
- (2) Kegiatan promosi kesehatan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

#### Pasal 9

- (1) Surveilans Cacungan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 huruf b dilaksanakan dengan melakukan analisis terhadap data yang dikumpulkan melalui:
- a. penemuan kasus Cacungan;
  - b. survei faktor risiko; dan
  - c. survei prevalensi Cacungan.
- (2) Penemuan kasus Cacungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dilakukan secara aktif dan pasif.
- (3) Penemuan kasus Cacungan secara aktif sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilaksanakan melalui pendekatan keluarga dan/atau penjangkaran anak sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah.
- (4) Penemuan kasus Cacungan secara pasif sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilaksanakan melalui laporan pasien yang berobat di fasilitas pelayanan kesehatan.
- (5) Survei faktor risiko sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dilaksanakan dengan menggunakan kuesioner terstruktur kepada anak sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah.

- (6) Survei prevalensi Cacingan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c dilaksanakan melalui pemeriksaan tinja secara terpilih (*sampling*) pada anak sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah.

#### Pasal 10

Pengendalian faktor risiko sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 huruf c dilakukan melalui kegiatan:

- a. menjaga kebersihan perorangan; dan
- b. menjaga kebersihan lingkungan.

#### Pasal 11

- (1) Penanganan Penderita sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 huruf d dilakukan melalui:
  - a. pengobatan Penderita;
  - b. penanganan komplikasi Cacingan; dan
  - c. konseling kepada Penderita dan keluarga.
- (2) Penanganan Penderita sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan di fasilitas pelayanan kesehatan.

#### Pasal 12

- (1) POPM Cacingan sebagaimana dimaksud dalam pasal 7 huruf e ditujukan untuk menurunkan prevalensi Cacingan pada daerah kabupaten/kota.
- (2) Penentuan prevalensi Cacingan pada daerah kabupaten/kota ditetapkan berdasarkan survei sebagai berikut:
  - a. prevalensi tinggi apabila prevalensi Cacingan di atas 50% (lima puluh persen);
  - b. prevalensi sedang apabila prevalensi Cacingan 20% (dua puluh persen) sampai dengan 50% (lima puluh persen); dan
  - c. prevalensi rendah apabila prevalensi Cacingan dibawah 20% (dua puluh persen);

### Pasal 13

- (1) POPM Cacingan dilakukan pada anak balita, anak usia pra sekolah, dan anak usia sekolah di daerah kabupaten/kota dengan prevalensi tinggi dan sedang.
- (2) Dalam hal daerah kabupaten/kota dengan prevalensi rendah dilakukan pengobatan secara selektif.

### Pasal 14

POPM Cacingan dapat dilaksanakan secara terintegrasi dengan kegiatan:

- a. bulan vitamin A;
- b. pemberian makanan tambahan anak balita, anak usia pra sekolah, dan anak usia sekolah;
- c. usaha kesehatan sekolah; dan/atau
- d. program kesehatan lain.

### Pasal 15

POPM Cacingan dilaksanakan dua kali dalam 1 (satu) tahun untuk daerah kabupaten/kota dengan prevalensi tinggi dan satu kali dalam 1 (satu) tahun untuk daerah kabupaten/kota dengan prevalensi sedang.

### Pasal 16

Pelaksanaan POPM Cacingan wajib dilakukan secara terus menerus sampai terjadi penurunan prevalensi di bawah 10% (sepuluh persen).

### Pasal 17

- (1) Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah provinsi, dan Pemerintah Daerah kabupaten/kota melakukan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan POPM Cacingan.
- (2) Pemantauan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan setiap tahun terhadap pelaksanaan POPM Cacingan.
- (3) Evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan setelah 5 (lima) tahun berturut-turut pelaksanaan POPM Cacingan.

Pasal 18

Ketentuan mengenai Kegiatan Penanggulangan Cacingan lebih lanjut diatur dalam Pedoman Penanggulangan Cacingan tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

BAB IV

TANGGUNG JAWAB PEMERINTAH PUSAT DAN PEMERINTAH DAERAH

Pasal 19

Dalam Penanggulangan Cacingan, Pemerintah Pusat bertanggung jawab:

- a. menetapkan kebijakan, target, dan strategi program Penanggulangan Cacingan;
- b. menyediakan obat dalam rangka POPM Cacingan;
- c. melakukan kerjasama dan jejaring kerja dengan lembaga internasional;
- d. melakukan advokasi dan kerjasama antar lembaga/kementerian;
- e. melakukan pembinaan dan asistensi teknis program Penanggulangan Cacingan;
- f. melakukan pemantauan dan evaluasi Penanggulangan Cacingan;
- g. meningkatkan kemampuan teknis sumber daya manusia;
- h. membentuk, memperkuat, dan melaksanakan sistem kendali mutu jejaring laboratorium Penanggulangan Cacingan nasional; dan
- i. melakukan penelitian dan pengembangan.

Pasal 20

Dalam Penanggulangan Cacingan, Pemerintah Daerah provinsi bertanggung jawab:

- a. melaksanakan kebijakan program Penanggulangan Cacingan di wilayah provinsi;
- b. melakukan analisis data dan situasi program Penanggulangan Cacingan di tingkat provinsi;

- c. melakukan bimbingan, pemantauan dan evaluasi pelaksanaan program Penanggulangan Cacingan kepada daerah kabupaten/kota, puskesmas, dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya;
- d. melaksanakan advokasi dan sosialisasi program Penanggulangan Cacingan kepada para pemangku kepentingan di dinas kesehatan kabupaten/kota dan lintas sektor;
- e. memfasilitasi kegiatan pemeriksaan laboratorium dan sistem rujukannya; dan
- f. meningkatkan kemampuan tenaga kesehatan di daerah kabupaten/kota dan fasilitas pelayanan kesehatan dalam program Penanggulangan Cacingan.

#### Pasal 21

Dalam Penanggulangan Cacingan, Pemerintah Daerah kabupaten/kota bertanggung jawab:

- a. melaksanakan kebijakan program Penanggulangan Cacingan di wilayah daerah kabupaten/kota;
- b. melakukan analisis data dan situasi program Penanggulangan Cacingan di tingkat daerah kabupaten/kota;
- c. meningkatkan kemampuan tenaga puskesmas dalam Penanggulangan Cacingan termasuk melaksanakan penemuan dan tata laksana kasus Cacingan;
- d. melakukan advokasi dan sosialisasi untuk memantapkan komitmen dengan para penentu kebijakan di tingkat daerah kabupaten/kota;
- e. memfasilitasi kegiatan komunikasi, informasi, dan edukasi;
- f. melaksanakan kegiatan pemeriksaan laboratorium dan rujukan laboratorium ke daerah provinsi atau laboratorium lain sesuai dengan kondisi wilayah;

- g. menghimpun data laporan kasus dari puskesmas dan fasilitas pelayanan kesehatan setempat dan membuat laporan kasus Cacingan setiap bulan kepada dinas kesehatan provinsi dengan tembusan Direktur Jenderal; dan
- h. melakukan bimbingan, pemantauan dan evaluasi pelaksanaan program Penanggulangan Cacingan kepada puskesmas.

## BAB V SUMBER DAYA

### Pasal 22

Dalam Penanggulangan Cacingan diperlukan dukungan:

- a. sumber daya manusia;
- b. sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai; dan
- c. pendanaan.

### Pasal 23

- (1) Sumber daya manusia sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 huruf a merupakan tenaga kesehatan yang memiliki keahlian dan kompetensi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Selain tenaga kesehatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dalam pelaksanaan Penanggulangan Cacingan juga dapat melibatkan kader.

### Pasal 24

Pendanaan Penanggulangan Cacingan dapat bersumber dari anggaran pendapatan dan belanja negara, anggaran pendapatan dan belanja daerah, masyarakat, dan/atau sumber lain sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB VI  
PERAN SERTA MASYARAKAT

Pasal 25

Dalam Penanggulangan Cacingan, masyarakat dapat berperan serta baik secara individu maupun terorganisir melalui:

- a. keikutsertaan sebagai kader dalam kegiatan Penanggulangan Cacingan;
- b. pemberian bimbingan dan penyuluhan serta penyebaran informasi; dan
- c. pemberian bantuan sarana dan finansial.

BAB VII  
PENCATATAN DAN PELAPORAN

Pasal 26

- (1) Dalam kegiatan Penanggulangan Cacingan, dilakukan pencatatan dan pelaporan oleh kader dan tenaga kesehatan.
- (2) Pencatatan dan pelaporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit meliputi:
  - a. survei Cacingan pada anak sekolah; dan
  - b. hasil kegiatan pemberian obat cacing.

Pasal 27

Ketentuan mengenai pencatatan dan pelaporan lebih lanjut diatur dalam Pedoman Penanggulangan Cacingan tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

BAB VIII  
PEMANTAUAN DAN EVALUASI

Pasal 28

- (1) Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah melakukan pemantauan dan evaluasi kegiatan Penanggulangan Cacingan.

- (2) Pemantauan dan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
  - a. pelaksanaan POPM Cacingan;
  - b. survei cakupan pengobatan; dan
  - c. survei evaluasi prevalensi.

#### Pasal 29

Ketentuan mengenai pemantauan dan evaluasi lebih lanjut diatur dalam Pedoman Penanggulangan Cacingan tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

### BAB IX

#### PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

#### Pasal 30

- (1) Pembinaan dan pengawasan terhadap pelaksanaan program Penanggulangan Cacingan dilakukan secara berjenjang oleh Menteri, kepala dinas kesehatan provinsi dan kepala dinas kesehatan kabupaten/kota dengan melibatkan organisasi profesi dan instansi terkait sesuai dengan kewenangan masing-masing.
- (2) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diarahkan untuk:
  - a. meningkatkan capaian pelaksanaan POPM Cacingan;
  - b. meningkatkan kualitas penyelenggaraan sosialisasi pencegahan kepada penduduk sasaran;
  - c. meningkatkan pelaksanaan penapisan penduduk sasaran terhadap POPM Cacingan; dan
  - d. meningkatkan komunikasi dan koordinasi untuk kesinambungan program.
- (3) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan melalui:
  - a. bimbingan teknis;
  - b. pemantauan dan evaluasi; dan
  - c. pelatihan teknis dan manajemen.

BAB X  
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 31

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku, Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 424/Menkes/SK/VI/2006 tentang Pedoman Pengendalian Cacingan, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 32

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta  
Pada tanggal 10 Februari 2017

MENTERI KESEHATAN  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

NILA FARID MOELOEK

Diundangkan di Jakarta  
pada tanggal 21 Maret 2017

DIREKTUR JENDERAL  
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN  
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

WIDODO EKATJAHJANA

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2017 NOMOR 438

Salinan sesuai dengan aslinya  
Kepala Biro Hukum dan Organisasi  
Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan,



Sundoyo SH, MKM, M.Hum  
NIP 196504081988031002

LAMPIRAN  
PERATURAN MENTERI KESEHATAN  
REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 15 TAHUN 2017  
TENTANG  
PENANGGULANGAN CACINGAN

PEDOMAN PENANGGULANGAN CACINGAN

BAB I  
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia masih memiliki banyak penyakit yang merupakan masalah kesehatan, salah satu diantaranya ialah Cacingan yang ditularkan melalui tanah, yaitu *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk), dan *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*, (cacing tambang). Cacingan ini dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan dan produktifitas Penderitanya sehingga secara ekonomi banyak menyebabkan kerugian. Cacingan menyebabkan kehilangan karbohidrat dan protein serta kehilangan darah, sehingga menurunkan kualitas sumber daya manusia.

Prevalensi Cacingan di Indonesia pada umumnya masih sangat tinggi, terutama pada golongan penduduk yang kurang mampu, dengan sanitasi yang buruk. Prevalensi Cacingan bervariasi antara 2,5% - 62%

Upaya pemberantasan dan pencegahan penyakit Cacingan di Indonesia secara nasional dimulai pada tahun 1975 setelah dibentuk unit struktural di Direktorat Jenderal PP dan PL, Kementerian Kesehatan, yaitu Sub Direktorat Cacing Tambang dan Parasit Perut Lainnya. Karena terbatasnya dana kebijakan pemberantasan Cacingan dilakukan "Limited Control Programme", program pemberantasan yang dilaksanakan pada PELITA III (tahun 1979 - 1984) yang mengambil prioritas utama yaitu daerah produksi vital (pertambangan, perkebunan, pertanian, transmigrasi dan industri). Pada Pelita IV tahun (1984 - 1989) kebijaksanaan pemerintah di bidang pembangunan kesehatan terutama ditujukan pada program-program yang menurunkan angka kematian bayi

dan anak balita, maka pemberantasan penyakit Cacingan agak kurang mendapat prioritas.

Pada Pelita V tahun (1989 – 1994) dan Pelita VI tahun (1994 – 1999) Program Pemberantasan Penyakit Cacingan meningkat kembali prioritasnya karena pada periode ini lebih memperhatikan peningkatan perkembangan dan kualitas hidup anak. Pelaksanaan pemberantasan Cacingan dilaksanakan oleh berbagai pihak terutama sebagai riset operasional oleh para ilmuwan, LSM dan yang paling penting adalah peran serta masyarakat, sedangkan pemerintah lebih bersifat koordinatif dan fasilitatif.

Program Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS) ialah suatu upaya untuk meningkatkan ketahanan fisik bagi anak sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah/MI di seluruh Indonesia melalui perbaikan gizi dan kesehatan diharapkan dapat mendorong minat dan kemampuan anak untuk belajar.

Sebagai salah satu upaya untuk mempertahankan efektifitas asupan gizi yang diberikan, para pakar gizi dan kesehatan menyarankan agar PMT-AS diberikan dengan pemberian obat cacing. Pemikiran ini didasarkan pada kajian teknis medis dampak Cacingan terhadap keadaan zat gizi. Cacing sebagai hewan parasit tidak saja mengambil zat-zat gizi dalam usus anak, tetapi juga merusak dinding usus sehingga mengganggu penyerapan zat-zat gizi tersebut.

Berkaitan dengan pemikiran di atas, maka PMT-AS yang dimulai pada Tahun Anggaran 1996/1997 sampai dengan tahun 1999/2000 menjadikan pemberian obat cacing sebagai salah satu kegiatannya. Sampai tahun 1999/2000 telah mencakup 9.416.039 murid termasuk penduduk pesantren di 20 provinsi di Indonesia.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 64 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan, Program Pengendalian Cacingan berpindah direktorat, dari Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular Langsung (P2PML di Subdit Pengendalian Diare dan Cacingan ke Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonotik (P2PTVZ) di Subdit Filariasis dan Cacingan sehingga diharapkan integrasi program pengendalian Cacingan dengan program pengendalian filariasis akan berjalan dengan lebih mudah karena dalam pemberian obat pencegahan massal (POPM) Filariasis diberikan diethyl carbamazine juga diberikan

Albendazol yang merupakan obat cacing. Pemberian obat cacing secara terintegrasi dalam program pengendalian filariasis telah dilakukan sejak tahun 2002, diawali di 5 kabupaten/kota yaitu Tanjung Jabung Timur, Banyuasin, Paser, Muna dan Alor. Hingga tahun 2015, lebih dari 200 kabupaten/kota telah melaksanakan pemberian obat cacing.

Cacingan mempengaruhi asupan (*intake*), pencernaan (*digestive*), penyerapan (*absorpsi*), dan metabolisme makanan. Secara kumulatif, infeksi cacing atau Cacingan dapat menimbulkan kerugian terhadap kebutuhan zat gizi karena kurangnya kalori dan protein, serta kehilangan darah. Selain dapat menghambat perkembangan fisik, kecerdasan dan produktifitas kerja, dapat menurunkan ketahanan tubuh sehingga mudah terkena penyakit lainnya.

Kerugian lain akibat infeksi cacing telah dihitung berdasarkan efek dari Cacingan yang dapat ditimbulkan. *Disability Adjusted Life Years* (DALYs) merupakan suatu metode matematika yang menghitung kehilangan waktu produktif disebabkan infeksi cacing. DALYs dapat dihitung dengan memperkirakan beberapa konsekuensi dari penyakit Cacingan yaitu kondisi fisik yang lemah dan angka kehadiran masuk sekolah yang rendah serta Penderita Cacingan berisiko tinggi mudah terinfeksi penyakit.

Tabel 1. *Global DALYs* disebabkan Infeksi Cacingan

<b>Jenis Infeksi Cacingan</b>	<b>DALYs lost (juta)</b>
Infeksi Cacing Tambang	22.1
Infeksi Cacing Gelang	10.5
Infeksi Cacing Cambuk	6.4
Total Infeksi Cacingan	39.0

Cacingan merupakan salah satu penyakit yang berbasis lingkungan maka perhatian terhadap sanitasi lingkungan perlu ditingkatkan. Sebenarnya infeksi cacing perut akan berkurang bahkan dapat dihilangkan sama sekali apabila diupayakan perilaku hidup bersih dan sehat seperti cuci tangan pakai sabun di lima waktu penting (setelah BAB, setelah membersihkan anak yang BAB, sebelum menyiapkan makanan, sebelum makan, setelah memegang/menyentuh hewan), serta mengelola makanan dengan benar, lingkungan bersih, makanan bergizi, yang nantinya akan tercapai dengan sendirinya dalam program pembangunan

pengentasan kemiskinan. Bila keadaan ekonomi baik, maka ia akan membuat rumah yang lebih baik, jamban yang sehat, mengirim anak-anaknya ke sekolah supaya lebih mengetahui masalah kesehatan, membeli radio dan televisi supaya dapat mendengar siaran-siaran tentang penyuluhan kesehatan, sehingga dapat merubah perilaku ke arah perilaku hidup bersih dan sehat.

Penanggulangan Cacingan dimulai dengan mengurangi prevalensi infeksi cacing dengan membunuh cacing tersebut melalui pengobatan untuk menekan intensitas infeksi (jumlah cacing per orang), sehingga dapat memperbaiki derajat kesehatan. Namun pengobatan Cacingan harus disertai dengan upaya berperilaku hidup bersih dan sehat, sanitasi lingkungan serta asupan makanan bergizi. Untuk itu perlu adanya kerjasama lintas program dan lintas sektor terkait baik pemerintah maupun swasta, agar terjalin komunikasi yang berkesinambungan sehingga timbul pemahaman yang sama dalam penanggulangan penyakit Cacingan baik dalam jangka pendek atau jangka panjang.

Penanggulangan Cacingan harus dilaksanakan secara berkesinambungan dengan melalui pemberdayaan masyarakat dan peran swasta sehingga mereka mampu dan mandiri dalam melaksanakan Penanggulangan Cacingan, yaitu berperilaku hidup bersih dan sehat, meningkatkan kesehatan perorangan dan lingkungan, dengan demikian diharapkan produktifitas kerja akan meningkat.

Jelaslah bahwa pembangunan di semua sektor akan membantu meningkatkan derajat kesehatan secara umum termasuk menanggulangi infeksi cacing. Oleh karena itu, perlu disusun suatu pedoman nasional Penanggulangan Cacingan yang dalam pelaksanaannya melibatkan berbagai program dan sektor dalam bentuk kegiatan yang dapat dikoordinasikan dan diintegrasikan.

## B. Tujuan

Dalam rangka mencapai Reduksi Cacingan di Indonesia pada tahun 2019, perlu disusun suatu pedoman yang bertujuan sebagai panduan dalam melaksanakan tugas, fungsi dan peranan pihak-pihak terkait sebagai norma, standar, prosedur dan ketentuan dalam program Penanggulangan Cacingan di tingkat pusat, provinsi dan kabupaten/kota.

### C. Sasaran

Sasaran pedoman Penanggulangan Cacangan adalah pihak-pihak yang berkompeten dalam Penanggulangan Cacangan, antara lain:

1. Tenaga kesehatan yang melaksanakan Penanggulangan Cacangan di Puskesmas;
2. Tenaga kesehatan yang melaksanakan Penanggulangan Cacangan di Kabupaten/Kota;
3. Tenaga kesehatan yang melaksanakan Penanggulangan Cacangan di Provinsi;
4. Tim Pembina UKS dan Tim Pelaksana UKS; dan
5. Instansi lintas program dan lintas sektor terkait yang melakukan perencanaan, pembinaan, pengawasan dan penilaian terhadap Penanggulangan Cacangan pada balita, anak usia pra sekolah dan anak usia sekolah.

## BAB II CACINGAN

Cacingan yang akan dibahas dalam bab ini adalah infeksi dari cacing yang ditularkan melalui tanah (*soil transmitted helminths*/STH) yaitu cacing yang dalam siklus hidupnya memerlukan tanah yang sesuai untuk berkembang menjadi bentuk infeksi. STH yang banyak di Indonesia adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*).

Infeksi cacing gelang, cacing cambuk dan cacing tambang sangat erat dengan kebiasaan defekasi (buang air besar/BAB) sembarangan, tidak mencuci tangan sebelum makan serta anak-anak yang bermain di tanah tanpa menggunakan alas kaki dan kebiasaan memakan tanah (*geophagia*). Kebiasaan BAB sembarangan menyebabkan tanah terkontaminasi telur cacing. Pada umumnya telur cacing bertahan pada tanah yang lembab dan kemudian berkembang menjadi telur infeksi. Telur cacing infeksi yang ada di tanah dapat tertelan masuk ke dalam pencernaan manusia bila tidak mencuci tangan sebelum makan dan infeksi Cacingan juga dapat terjadi melalui larva cacing yang menembus kulit.

Telur cacing gelang (*A. lumbricoides*) dan cacing cambuk (*T. trichiura*) dalam siklus hidupnya memerlukan tanah liat serta lingkungan yang hangat dan lembab untuk dapat berkembang menjadi bentuk infeksi. Telur *A. lumbricoides* yang telah dibuahi dan mencemari tanah akan menjadi matang dalam waktu 3 minggu pada suhu optimum 25° - 30°C. Telur *T. trichiura* akan matang dalam 3 - 6 minggu pada suhu optimum 30°C. Telur matang kedua spesies itu tidak menetas di tanah dan dapat bertahan hidup beberapa tahun, khususnya telur *A. lumbricoides*. Selain keadaan tanah dan lingkungan yang sesuai, endemisitas juga dipengaruhi oleh jumlah telur yang dapat hidup sampai menjadi bentuk infeksi dan masuk ke dalam hospes (inang). Semakin banyak telur ditemukan di sumber kontaminasi (tanah, debu, sayuran, dan lain-lain), semakin tinggi endemisitas di suatu daerah.

Di daerah perkebunan dan pertambangan sering terjadi infeksi cacing tambang pada penduduk yang tinggal di sekitarnya. Cacing tambang dalam siklus penularannya memerlukan tanah berpasir yang gembur, tercampur humus, dan terlindung dari sinar matahari langsung. Telur cacing tambang menetas menjadi larva rhabditiform dalam waktu 24 - 36 jam untuk kemudian pada hari ke 5 - 8 menjadi bentuk filariform yang infeksi. Suhu optimum bagi

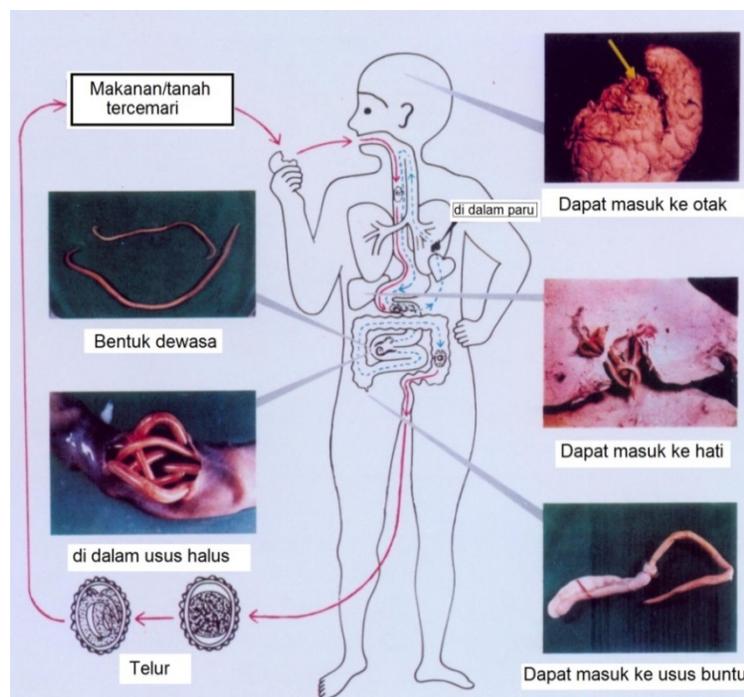
*N.americanus* adalah 28° – 32°C dan untuk *A.duodenale* sedikit lebih rendah yaitu 23° – 25°C sehingga *N.americanus* lebih banyak ditemukan di Indonesia dari pada *A.duodenale*. Larva filariform dapat bertahan 7 – 8 minggu di tanah.<sup>1</sup>

## A. Cacing Gelang (*Ascaris lumbricoides*)

### 1. Morfologi dan Siklus Hidup

Cacing jantan mempunyai panjang 10-30 cm sedangkan cacing betina 22-35 cm. Cacing betina dapat bertelur 100 000 - 200 000 butir sehari, terdiri atas telur dibuahi dan telur tidak dibuahi. Di tanah yang sesuai, telur yang dibuahi tumbuh menjadi bentuk infeksius dalam waktu kurang lebih tiga minggu.

Bila telur infeksius tertelan, telur akan menetas menjadi larva di usus halus. Selanjutnya larva menembus dinding usus halus menuju pembuluh darah atau saluran limfe, lalu terbawa aliran darah ke jantung dan paru. Di paru, larva menembus dinding pembuluh darah, lalu dinding alveolus, masuk rongga alveolus, kemudian naik ke trakea melalui bronkiolus dan bronkus. Dari trakea larva menuju ke faring dan menimbulkan rangsangan di faring sehingga penderita batuk dan larva tertelan ke dalam esofagus, lalu ke usus halus. Di usus halus larva berubah menjadi cacing dewasa. Sejak telur infeksius tertelan sampai cacing dewasa bertelur diperlukan waktu kurang lebih 2-3 bulan (Gambar 1).



Gambar 1. Siklus Hidup Cacing Gelang

## 2. Gejala Klinis

### a. Fase migrasi larva

Pada fase migrasi, larva dapat mencetus timbulnya reaksi pada jaringan yang dilaluinya. Di paru, antigen larva menimbulkan respons inflamasi berupa infiltrat yang tampak pada foto toraks dan akan menghilang dalam waktu tiga minggu. Terdapat gejala pneumonia atau radang paru seperti mengi, dispnea, batuk kering, demam dan pada infeksi berat dapat timbul dahak yang disertai darah. Pneumonia yang disertai eosinofilia dan peningkatan IgE disebut sindrom Loeffler. Larva yang mati di hati dapat menimbulkan granuloma eosinofilia.

### b. Fase intestinal

Cacing dewasa yang hidup di saluran intestinal jarang menimbulkan gejala klinis. Jika terdapat gejala klinis biasanya tidak khas yaitu mual, nafsu makan berkurang, diare atau konstipasi, lesu, tidak bergairah, dan kurang konsentrasi. Cacing *Ascaris* dapat menyebabkan intoleransi laktosa, malabsorpsi vitamin A dan mikronutrisi. Pada anak infeksi kronis dapat menyebabkan kegagalan pertumbuhan akibat dari penurunan nafsu makan, terganggunya proses pencernaan dan malabsorpsi.

Efek yang serius terjadi bila cacing menggumpal dalam usus sehingga terjadi obstruksi usus (*ileus*). Selain itu cacing dewasa dapat masuk ke lumen usus buntu dan dapat menimbulkan apendisitis (radang usus buntu) akut atau gangren. Jika cacing dewasa masuk dan menyumbat saluran empedu dapat terjadi kolik, kolesistitis (radang kantong empedu), kolangitis (radang saluran empedu), pankreatitis dan abses hati. Selain ke bermigrasi ke organ, cacing dewasa juga dapat bermigrasi keluar melalui anus, mulut atau hidung. Migrasi cacing dewasa dapat terjadi karena rangsangan seperti demam tinggi atau obat-obatan.

## 3. Diagnosis

Diagnosis dilakukan dengan menemukan telur *A.lumbricoides* pada sediaan basah tinja langsung. Penghitungan telur per gram tinja dengan teknik katokatz dipakai sebagai pedoman untuk menentukan

berat ringannya infeksi. Selain itu diagnosis dapat dibuat bila cacing dewasa keluar sendiri melalui mulut, hidung atau anus.

#### 4. Pengobatan

Albendazol dan mebendazol merupakan obat pilihan untuk askariasis. Dosis albendazol untuk dewasa dan anak usia lebih dari 2 tahun adalah 400 mg per oral. WHO merekomendasikan dosis 200 mg untuk anak usia 12 – 24 bulan. Dosis mebendazol untuk dewasa dan anak usia lebih dari 2 tahun yaitu 500 mg. Albendazol dan mebendazol diberikan dosis tunggal. Pirantel pamoat dapat digunakan untuk ascariasis dengan dosis 10–11 mg/kg BB per oral, dosis maksimum 1 gram.<sup>3</sup>

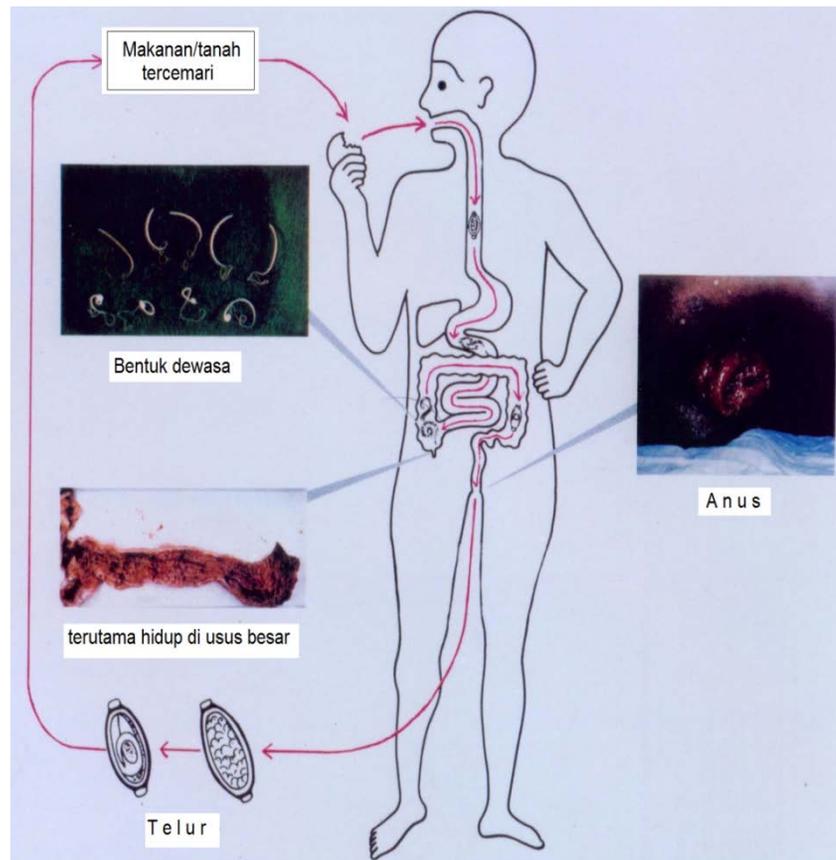
Tindakan operatif diperlukan pada keadaan gawat darurat akibat cacing dewasa menyumbat saluran empedu dan apendiks. Pengobatan askariasis harus disertai dengan perubahan perilaku hidup bersih sehat dan perbaikan sanitasi.

### B. Cacing Cambuk (*Trichuris trichiura*)

#### 1. Morfologi dan siklus hidup

Cacing betina panjangnya  $\pm$  5 cm, sedangkan cacing jantan  $\pm$  4 cm. Bagian anterior langsing seperti cambuk, panjangnya  $\pm$  3/5 dari panjang seluruh tubuh. Bagian posterior bentuknya lebih gemuk; pada cacing betina bulat tumpul sedangkan pada cacing jantan melingkar dan terdapat satu spikulum. Seekor cacing betina diperkirakan menghasilkan telur setiap hari sebanyak 3.000 -10.000 butir.

Telur yang dibuahi dikeluarkan dari hospes bersama tinja. Telur tersebut menjadi matang dalam waktu 3 sampai 6 minggu dalam lingkungan yang sesuai, yaitu di tanah yang lembab dan teduh. Telur matang ialah telur yang berisi larva dan merupakan bentuk infeksius. Bila telur matang tertelan, larva akan keluar melalui dinding telur dan masuk ke dalam usus halus. Sesudah menjadi dewasa cacing akan turun ke usus bagian distal dan masuk ke daerah kolon, terutama sekum. Cacing dewasa hidup di kolon asendens dan sekum dengan bagian anteriornya yang seperti cambuk masuk ke dalam mukosa usus. *T. trichiura* tidak mempunyai siklus paru. Masa pertumbuhan mulai dari telur tertelan sampai cacing dewasa betina bertelur  $\pm$  30 - 90 hari (Gambar 2).



Gambar 2. Siklus Hidup Cacing Cambuk

## 2. Patofisiologi dan gejala klinis

*T. trichiura* menyebabkan penyakit yang disebut trikuriasis. Trikuriasis ringan biasanya tidak memberikan gejala klinis yang jelas atau sama sekali tanpa gejala. Pada infeksi berat terutama pada anak, cacing tersebar di seluruh kolon dan rektum sehingga dapat menimbulkan prolapsus rekti (keluarnya dinding rektum dari anus) akibat Penderita mengejan dengan kuat dan sering timbul pada waktu defekasi. Selain itu Penderita dapat mengalami diare yang diselingi sindrom disentri atau kolitis kronis, sehingga berat badan turun. Bagian anterior cacing yang masuk ke dalam mukosa usus menyebabkan trauma yang menimbulkan peradangan dan perdarahan. *T. trichiura* juga mengisap darah hospes, sehingga mengakibatkan anemia.

## 3. Diagnosis

Diagnosis trikuriasis ditegakkan dengan menemukan telur pada sediaan basah tinja langsung atau menemukan cacing dewasa pada pemeriksaan kolonoskopi. Telur *T. trichiura* memiliki karakteristik seperti tempayan dengan semacam penonjolan yang jernih di kedua

kutub sehingga mudah untuk diidentifikasi(Tabel1.) Penghitungan telur per gram tinja dengan teknik katokatz dipakai sebagai pedoman untuk menentukan berat ringannya infeksi.

#### 4. Pengobatan

Obat untuk trikuriasis adalah albendazol 400 mg selama 3 hari ataumbendazol 100mg 2x sehari selama 3 hari berturut-turut.<sup>3</sup>

### C. Cacing Tambang (*Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus*)

#### 1. Morfologi dan Siklus Hidup

Dua spesies utama cacing tambang yang menginfeksi manusia adalah *A. duodenale* dan *N. americanus*. Cacing betina berukuran panjang  $\pm 1$  cm sedangkan cacing jantan berukuran  $\pm 0,8$  cm. Cacing jantan mempunyai bursa kopulatriks. Bentuk badan *N. americanus* biasanya menyerupai huruf S, sedangkan *A. duodenale* menyerupai huruf C.

*N. americanus* tiap hari bertelur 5.000-10.000 butir, sedangkan *A. duodenale* 10.000-25.000 butir. Rongga mulut *N. americanus* mempunyai benda kitin, sedangkan *A. duodenale* mempunyai dua pasang gigi yang berfungsi untuk melekatkan diri di mukosa usus.

Telur dikeluarkan bersama feses dan pada lingkungan yang sesuai telur menetas mengeluarkan larva rabditiform dalam waktu 1 - 2 hari. Larva rabditiform tumbuh menjadi larva filariform dalam waktu  $\pm 3$  hari. Larva filariform bertahan hidup 7 - 8 minggu di tanah dan dapat menembus kulit. Infeksi terjadi bila larva filariform menembus kulit. Infeksi *A. duodenale* juga dapat terjadi dengan menelan larva filariform.

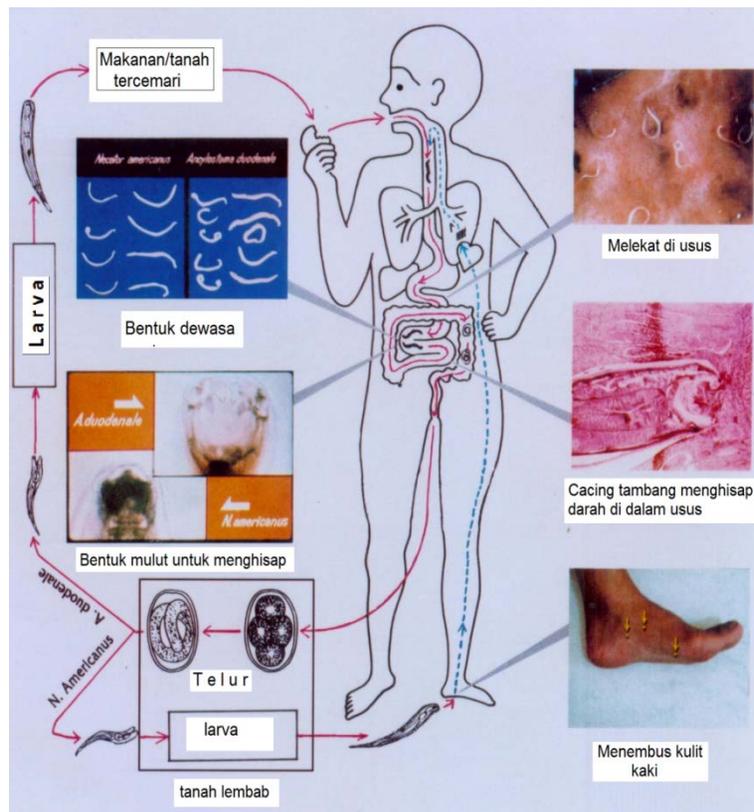
Bila larva filariform menembus kulit, larva akan masuk ke kapiler darah dan terbawa aliran darah ke jantung dan paru. Di paru larva menembus dinding pembuluh darah, lalu dinding alveolus, kemudian masuk rongga alveolus, dan naik ke trakea melalui bronkiolus dan bronkus menuju ke faring. Di faring larva akan menimbulkan rangsangan sehingga penderita batuk dan larva tertelan masuk ke esofagus. Dari esofagus, larva menuju ke usus halus dan akan tumbuh menjadi cacing dewasa (Gambar 3).

## 2. Patofisiologi dan Gejala Klinis

### a. Stadium larva

Bila banyak larva filariform sekaligus menembus kulit, maka terjadi perubahan kulit yang disebut *ground itch* yaitu reaksi lokal eritematosa dengan papul-papul yang disertai rasa gatal.

Infeksi larva filariform *A. duodenale* secara oral menyebabkan penyakit wakana dengan gejala mual, muntah, iritasi faringeal, batuk, sakit leher, dan suara serak. Larva cacing di paru dapat menimbulkan pneumonitis dengan gejala yang lebih ringan dari pneumonitis *Ascaris*.



Gambar 3. Siklus hidup cacing tambang

### b. Stadium dewasa

Manifestasi klinis infeksi cacing tambang merupakan akibat dari kehilangan darah karena invasi parasit di mukosa dan submukosa usus halus. Gejala tergantung spesies dan jumlah cacing serta keadaan gizi Penderita. Seekor *N. americanus* menyebabkan kehilangan darah sebanyak 0,005 - 0,1 cc/hari, sedangkan *A. duodenale* 0,08 - 0,34 cc/hari. Biasanya terjadi anemia hipokrom mikrositer dan eosinofilia. Cacing tambang biasanya tidak menyebabkan kematian, tetapi daya tahan berkurang dan prestasi kerja turun.

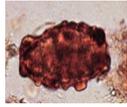
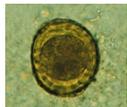
### 3. Diagnosis

Diagnosis ditegakkan dengan menemukan telur dalam tinja segar. Dalam tinja yang lama mungkin ditemukan larva. Morfologi dan karakteristik telur cacing tambang dapat di lihat pada Tabel 1. Penghitungan telur per gram tinja dengan teknik katokatz dipakai sebagai pedoman untuk menentukan berat ringannya infeksi

### 4. Pengobatan

Obat untuk infeksi cacing tambang adalah albendazol dosis tunggal 400 mg oral atau mebendazol 2X100mg/hari atau pirantel pamoat 11 mg / kgBB, maksimum 1 gram. Mebendazol dan pirantel pamoat diberikan selama 3 hari berturut-turut. WHO merekomendasikan dosis albendazol yaitu 200 mg untuk anak usia 12 – 24 bulan. Untuk meningkatkan kadar haemoglobin perlu diberikan asupan makanan bergizi dan suplementasi zat besi.

Tabel 2. Karakteristik Telur Cacing yang Ditularkan Melalui Tanah

Spesies	Ukuran	Bentuk	Warna	Keterangan	Gambar
<i>A. lumbricoides</i> (tidak dibuahi)	60-90 x 40-60 (mikron)	Memanjang elipsoidal	Coklat sampai coklat tua	Lebih ramping daripada telur dibuahi, bagian luar mempunyai tonjolan kasar dan lapisan albuminoid. Bagian dalam penuh berisi granul.	
<i>A. lumbricoides</i> (dibuahi), tanpa lapisan albumin ( <i>decorticated</i> )	45-70 x 35-50 (mikron)	Oval	Jernih	Bentuk hampir menyerupai telur cacing tambang, tapi dindingnya tebal.	
<i>A. lumbricoides</i> (dibuahi, dengan lapisan albumin).	50-70 x 40-50 (mikron)	Lonjong atau bulat.	Kuning kecoklatan sampai coklat tua.	Dinding tebal dan berlapis. Bagian luar dilapisi lapisan yang berbenjol-benjol dan bergelombang	
<i>A. lumbricoides</i> infeksi (siap menginfeksi manusia)	50-70 x 40-50 (mikron)	Lonjong atau bulat	Kuning kecoklatan sampai coklat tua.	Dinding tebal berlapis 3 (fertil) atau 2 (decorticated) berisi larva	
<i>T. trichiura</i>	50-54 x 22-23 (mikron)	Seperti tempayan/ gentong.	Coklat sampai coklat tua	Kedua kutub mempunyai "sumbat". Stadium infeksi berisi larva	

<b>Spesies</b>	<b>Ukuran</b>	<b>Bentuk</b>	<b>Warna</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Gambar</b>
Cacing Tambang	55-75 x 35-46 (mikron)	Oval atau elipsoidal	Jernih	Dinding telur satu lapis. Bila baru dikeluarkan melalui tinja intinya terdiri atas 4-8 sel.	

### BAB III PROGRAM PENANGGULANGAN CACINGAN

#### A. Kebijakan

Dasar utama untuk Penanggulangan Cacingan adalah memutuskan mata rantai penularan Cacingan. Oleh karena itu, upaya Penanggulangan Cacingan diarahkan pada pemutusan rantai penularan Cacingan, yaitu kelompok usia balita dan anak usia sekolah, dengan 1) pemberian obat massal pencegahan Cacingan kelompok rentan untuk menghentikan penyebaran telur cacing dari Penderita ke lingkungan sekitarnya, 2) peningkatan higiene sanitasi, dan 3) pembudayaan perilaku hidup bersih dan sehat melalui promosi kesehatan.

Program Penanggulangan Cacingan adalah bagian integral pembangunan kesehatan yang bertujuan mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya dengan meningkatkan akses masyarakat pada pelayanan kesehatan yang komprehensif dan bermutu. Seperti halnya pembangunan kesehatan, maka keberhasilan program Penanggulangan Cacingan sangat ditentukan oleh dukungan seluruh jajaran lintas sektor Pemerintah di Pusat dan Daerah serta dukungan seluruh lapisan masyarakat. Penanggulangan Cacingan dititikberatkan di tingkat kabupaten/ kota dan dikoordinasikan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten/ Kota setempat dengan mengutamakan upaya promotif-preventif.

Penerapan perilaku hidup bersih dan sehat oleh seluruh masyarakat, setiap hari dan sepanjang hidup akan berdampak positif pada penurunan prevalensi Cacingan. Oleh karena itu, upaya promotif-preventif dalam Penanggulangan Cacingan adalah bagian integral dari Gerakan Masyarakat Hidup Sehat atau GERMAS. Selain itu, dalam meningkatkan akses atau jangkauan masyarakat pada pelayanan Penanggulangan Cacingan yang komprehensif dan bermutu, upaya-upaya Penanggulangan Cacingan dilaksanakan melalui Pendekatan Keluarga. Dengan demikian, dapat dilakukan deteksi dini Cacingan dalam keluarga, penanggulangan faktor risiko Cacingan pada keluarga, upaya promotif-preventif mencegah Cacingan dalam keluarga, dan meningkatkan kemampuan keluarga agar dapat terhindar dari Cacingan untuk seterusnya.

Adapun tujuan Penanggulangan Cacingan adalah untuk menurunkan prevalensi Cacingan pada anak balita, anak usia pra sekolah

dan anak usia sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah sebesar 10% secara bertahap dan meningkatkan cakupan POPM Cacingan minimal 75%. Kelompok umur yang menjadi sasaran dalam program Penanggulangan Cacingan adalah balita, anak usia pra sekolah dan anak usia sekolah.

## B. Target

Kementerian Kesehatan menentukan target program Penanggulangan Cacingan adalah reduksi Cacingan pada tahun 2019. Untuk mencapai target program telah ditentukan indikator pencapaian target program Penanggulangan Cacingan berupa penurunan prevalensi Cacingan sampai dengan di bawah 10% (sepuluh persen) di setiap kabupaten/kota.

## C. Strategi

1. meningkatkan komitmen Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah untuk menjadikan program Penanggulangan Cacingan sebagai program prioritas;
2. meningkatkan koordinasi lintas program, lintas sektor, dan peran sertamasyarakat dengan mendorong kemitraan baik dengan kelompok usaha maupun lembaga swadaya masyarakat;
3. mengintegrasikan kegiatan Penanggulangan Cacingan dengan kegiatan POPM Filariasis, penjarangan anak sekolah, usaha kesehatan sekolah, dan pemberian vitamin A di posyandu dan pendidikan anak usia dini serta menggunakan pendekatan keluarga;
4. mendorong program Penanggulangan Cacingan masuk dalam rencana perbaikan kualitas air serta berkoordinasi dengan kementerian yang bertanggung jawab dalam penyediaan sarana air bersih;
5. melakukan sosialisasi perilaku hidup bersih dan sehat di pendidikan anak usia dini dan sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah atau madrasah ibtidaiyah; dan
6. melakukan pembinaan dan evaluasi dalam pelaksanaan Penanggulangan Cacingan di daerah.

D. Dukungan Koordinasi dan Integrasi

Penanggulangan Cacangan dalam pelaksanaannya membutuhkan koordinasi dan integrasi dengan berbagai program dan sektor yang lain, baik dalam lingkungan Kementerian Kesehatan maupun program lain yang terkait diluar Kementerian Kesehatan.

Tabel 3. Kegiatan Koordinasi dan Integrasi Lintas Program dan Lintas Sektor Program Penanggulangan Cacangan

Kegiatan	Unit Kerja/Instansi
<p>Program Penanggulangan Cacangan pada Balita</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Edukasi keluarga dan masyarakat tentang Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) cuci tangan pakai sabun sebelum menyiapkan makanan dan menjaga lingkungan anak agar terhindar dari infeksi Cacangan, melalui Kelas Ibu dan pemanfaatan buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA).</li> <li>2. Deteksi dan penanganan dini balita sakit melalui pemeriksaan anemia dan telur cacing di fasilitas pelayanan kesehatan (Manajemen Terpadu Balita Sakit)</li> <li>3. Pembinaan teknis gizi dalam kaitan pemberian obat cacang balita pada program pemberian vitamin A</li> </ol>	<p>Kementerian Kesehatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktorat Kesehatan Keluarga,</li> <li>• Direktorat Kesehatan Lingkungan,</li> <li>• Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat,</li> </ul> <p>Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktorat Pembinaan Pendidikan Keluarga</li> </ul> <p>Pemerintah Daerah :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinas Kesehatan Provinsi dan Kab/Kota.</li> </ul>
<p>Program Penanggulangan Cacangan pada Anak Usia Sekolah</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penjaringan kesehatan peserta didik sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah dilanjutkan dengan pemberian obat cacang</li> <li>2. Program PHBS meliputi kegiatan cuci tangan dan penggunaan jamban.</li> <li>3. Pemeriksaan kesehatan berkala peserta didik dilanjutkan dengan pemberian obat cacang</li> <li>4. Penggunaan Buku Rapor Kesehatanku sebagai media informasi kesehatan bagi peserta didik tentang PHBS, pencegahan keCacangan, gizi seimbang, pencegahan anemia</li> <li>5. Edukasi guru dan peserta didik mengenai Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) meliputi penyuluhan cuci tangan pakai sabun, penggunaan jamban, kegiatan cuci tangan bersama</li> <li>6. Pendidikan gizi melalui kegiatan penyuluhan gizi seimbang,</li> </ol>	<p>Kementerian Kesehatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktorat Kesehatan Keluarga,</li> <li>• Direktorat Kesehatan Lingkungan,</li> <li>• Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat,</li> </ul> <p>Kementerian Agama :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktorat Pendidikan Madrasah Kemenag</li> <li>• Direktorat Pondok Pesantren Kemenag</li> </ul> <p>Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktorat Pembinaan sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah</li> </ul> <p>Pemerintah Daerah :</p>

Kegiatan	Unit Kerja/Instansi
<p>pemilihan makanan tambahan untuk anak sekolah yang bergizi, sehat dan aman untuk dikonsumsi,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Penyediaan Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS) beserta sarana dan prasarananya</li> <li>8. Peningkatan kesehatan lingkungan di tempat-tempat umum, termasuk pembinaan kesehatan di Sekolah/Madrasyah</li> <li>9. Pembinaan teknis gizi dalam kaitan pemberian obat cacung anak SD/MI pada program Makanan Jajanan Anak Sekolah (MJAS).</li> <li>10. Pembinaan teknis gizi dalam kaitan pemberian obat cacung anak SD/MI atau sederajat pada program Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS).</li> <li>11. Pembinaan teknis gizi dalam kaitan pemberian obat cacung anak SD/MI pada program penanggulangan anemia</li> <li>12. Pembinaan teknis UKS sesuai dengan Trias UKS</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinas Kesehatan Provinsi dan Kab/kota.</li> </ul>
<p>Program Penanggulangan Cacingan pada Ibu Hamil</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ibu hamil dengan pemberian Fe masih tetap anemia dilakukan pemeriksaan tinja. Jika hasil positif diberikan obat cacung.</li> <li>2. Skrining (pemeriksaan tinja) bagi ibu hamil yang mengalami gejala Cacingan atau anemi pada saat kunjungan Antenatal pada daerah dengan prevalensi rendah &lt;50%.</li> <li>3. Memberikan pengobatan bagi ibu hamil yang mempunyai hasil (+) mulai trimester ke 2 dan ke 3 dibawah pengawasan dokter.</li> <li>4. Pembinaan teknis gizi dalam kaitan pemberian obat cacung anak SD atau sederajat pada program Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS).</li> <li>5. Pembinaan teknis gizi dalam kaitan pemberian obat cacung anak SD atau sederajat pada program Makanan Tambahan Anak</li> </ol>	<p>Kementerian Kesehatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktorat Kesehatan Keluarga,</li> <li>• Direktorat Gizi Masyarakat,</li> <li>• Direktorat Kesehatan Lingkungan,</li> <li>• Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat</li> </ul> <p>Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktorat Pembinaan Sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah</li> <li>• Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini</li> </ul> <p>Kementerian Agama :</p>

Kegiatan	Unit Kerja/Instansi
<p>Sekolah (PMT-AS).</p> <p>6. Pendidikan gizi melalui kegiatan penyuluhan gizi seimbang, pemilihan makanan tambahan untuk anak sekolah yang bergizi, sehat dan aman untuk dikonsumsi.</p> <p>7. Pembinaan teknis gizi dalam kaitan pemberian obat cacung anak sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah dan sederajat pada program penanggulangan anemia</p> <p>8. Pembinaan teknis gizi dalam kaitan pemberian obat cacung balita pada program pemberian vitamin A.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktorat Pendidikan Madrasah</li> <li>• Direktorat Pondok Pesantren</li> </ul> <p>Pemerintah Daerah :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinas Kesehatan Provinsi dan Kab/kota.</li> </ul>
<p>Program Penanggulangan Cacingan berkaitan dengan Lingkungan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peningkatan kesehatan lingkungan di tempat-tempat umum, termasuk pembinaan kesehatan di Sekolah/Madrasyah.</li> <li>2. Pembinaan dan pengawasan tempat pengelolaan makanan.</li> <li>3. Peningkatan penyediaan dan penggunaan jamban yang memenuhi syarat kesehatan.</li> <li>4. Pemantauan kualitas air minum yang memenuhi syarat.</li> <li>5. Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) salah satu pilarnya adalah Stop BAB sembarang, Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS), Pengelolaan air minum rumah tangga, pengelolaan sampah, pengelolaan limbah cair rumah tangga.</li> <li>6. Rumah yang memenuhi syarat kesehatan, pembinaan kepada masyarakat tentang rumah yang sehat.</li> </ol>	<p>Kementerian Kesehatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktorat Penyehatan Lingkungan</li> </ul> <p>Pemerintah Daerah :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinas Kesehatan Provinsi dan Kab/kota.</li> </ul> <p>Kementerian Agama :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktorat Pendidikan Madrasah Kemenag</li> <li>• Direktorat Pondok Pesantren Kemenag</li> </ul> <p>Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktorat Pembinaan Pendidikan Keluarga</li> <li>• Direktorat Pembinaan sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah</li> <li>• Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini</li> </ul>
<p>Program Penanggulangan Cacingan berkaitan dengan Promosi Kesehatan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuci tangan pakai sabun,</li> <li>2. Kuku pendek dan bersih,</li> </ol>	<p>Kementerian Kesehatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat</li> </ul>

Kegiatan	Unit Kerja/Instansi
<p>3. BAB dan BAK menggunakan Jamban Sehat, 4. Membuang sampah pada tempat sampah</p>	<p>Pemerintah Daerah : • Dinas Kesehatan Provinsi dan Kab/kota.</p>
<p>Program Penanggulangan Cacingan berkaitan dengan Penelitian Melakukan penelitian operasional dan evaluasi dalam mendukung program Penanggulangan Cacingan.</p>	<p>Kementerian Kesehatan : • Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan</p> <p>Pemerintah Daerah : • Dinas Kesehatan Provinsi dan Kab/kota.</p>
<p>Program Penanggulangan Cacingan berkaitan dengan Surveilans Melakukan survei pemetaan, evaluasi prevalensi, faktor risiko dan cakupan pengobatan.</p>	<p>Kementerian Kesehatan : • Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonotik • Balai Besar Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit/Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Pengendalian Penyakit</p> <p>Pemerintah Daerah : • Dinas Kesehatan Provinsi dan Kab/kota.</p> <p>Institusi Lainnya : • Perguruan Tinggi • Lembaga Swadaya Masyarakat</p>
<p>Program Penanggulangan Cacingan berkaitan dengan UKS 1. Penyediaan Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS) beserta sarana dan prasarannya. 2. Pembinaan administrasi dalam kaitan program PMT-AS. 3. Usaha Kesehatan Sekolah (UKS)</p>	<p>Kementerian Kesehatan : • Direktorat Bina Kesehatan Keluarga, • Direktorat Gizi Masyarakat</p> <p>Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan: • Direktorat Pembinaan sekolah dasar atau</p>

Kegiatan	Unit Kerja/Instansi
	<p>madrasah ibtidaiyah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktorat Pembinaan Pendidikan Anak Usia Dini</li> </ul> <p>Kementerian Agama :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direktorat Pendidikan Madrasah Kemenag</li> <li>• Direktorat Pondok Pesantren Kemenag</li> </ul> <p>Pemerintah Daerah :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinas Kesehatan Provinsi dan Kab/kota.</li> </ul>
<p>Program Penanggulangan Cacangan berkaitan dengan Mitra</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kegiatan penelitian dan pengembangan terkait program Penanggulangan Cacangan.</li> <li>2. Ikut mendukung pelaksanaan kegiatan program Penanggulangan Cacangan melalui Corporate Social Responsibility (CSR)</li> <li>3. Mendukung kegiatan advokasi, sosialisasi dan seminar program Penanggulangan Cacangan</li> <li>4. Membantu menggerakkan masyarakat dan berpartisipasi dalam berbagai kegiatan yang mendukung program Penanggulangan Cacangan.</li> </ol>	<p>Institusi Lainnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perguruan Tinggi</li> <li>• Dunia Usaha /Swasta</li> <li>• Organisasi Profesi</li> <li>• LSM/NGO's</li> </ul>

## BAB IV KEGIATAN PENANGGULANGAN CACINGAN

### A. Promosi Kesehatan

Promosi kesehatan diarahkan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat guna memelihara kesehatan dan mencegah Cacingan. Perilaku hidup bersih dan sehat dilakukan melalui:

1. cuci tangan pakai sabun;
2. menggunakan air bersih untuk keperluan rumah tangga;
3. menjaga kebersihan dan keamanan makanan;
4. menggunakan jamban sehat; dan
5. mengupayakan kondisi lingkungan yang sehat

Promosi kesehatan dapat diberikan melalui Program Usaha Kesehatan Sekolah, posyandu, media cetak maupun media elektronik dan penyuluhan langsung, konsultasi, bimbingan dan konseling, intervensi perubahan perilaku, dan pelatihan.

Kegiatan promosi dapat dilaksanakan melalui strategi advokasi, pemberdayaan masyarakat, dan kemitraan. Advokasi dilakukan untuk mendapatkan komitmen kuat dari pimpinan pusat, daerah serta pemangku kepentingan terkait terutama dalam menetapkan Penanggulangan Cacingan sebagai prioritas program dengan dukungan anggaran yang memadai serta jaminan kesinambungan program sampai tercapai Reduksi Cacingan tahun 2019.

Pemberdayaan masyarakat dilakukan dengan melibatkan kader dan masyarakat dalam kegiatan promosi dengan ikut serta memberikan penyuluhan tentang kesehatan perorangan dan kesehatan lingkungan.

Kemitraan dilakukan dengan organisasi-organisasi profesi kesehatan dan sektor-sektor lain yang terkait dengan penyediaan sarana dan prasarana serta diseminasi informasi perilaku hidup bersih dan sehat seperti bidang pekerjaan umum, perumahan rakyat, pendidikan dan kebudayaan, komunikasi dan informasi, dan bidang lainnya yang akan mendorong tercapainya pelayanan yang komprehensif.

### B. Surveilans Cacingan

Surveilans Cacingan dilakukan melalui penemuan kasus Cacingan, survei faktor risiko, dan survei prevalensi Cacingan.

1. Penemuan Kasus Cacingan

Penemuan kasus Cacingan dilakukan secara aktif melalui penjarangan anak sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah dan secara pasif melalui penemuan kasus berdasarkan laporan pasien yang berobat di fasilitas pelayanan kesehatan dengan pemeriksaan sampel tinja.

- a. Tujuan pemeriksaan sampel adalah menegakkan diagnosis pasti, dengan melihat melalui mikroskop ada atau tidaknya telur cacing dan jenis telur cacing serta menentukan intensitas infeksi dengan teknik Katokatz

- b. Interpretasi hasil pemeriksaan sampel tinja.

Hasil pemeriksaan sampel tinja dinyatakan dengan kualitatif yaitu positif dan negative, dan proporsi hasil positif dari sampel tinja yang diperiksa memberikan interpretasi tingkat prevalensi dari sejumlah sampel yang diperiksa. Selain itu pemeriksaan sampel tinja juga dapat dinyatakan secara kuantitatif yaitu menyatakan jumlah telur cacing per gram tinja dalam setiap sediaan yang diperiksa. Dan hal ini menggambarkan intensitas infeksi pada sampel individu yang diperiksa.

- c. Pencatatan hasil pemeriksaan sampel tinja.

Hasil pengumpulan data tentang pengetahuan murid dan hasil pemeriksaan laboratorium direkap dengan menggunakan formulir terlampir

## 2. Survei Faktor Risiko

Survei faktor risiko dilakukan dengan menggunakan kuisioner terstruktur dengan sasaran anak sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah yang menjadi sampel pada survei cakupan pemberian obat massal.

## 3. Survei Prevalensi Cacingan

Survei prevalensi Cacingan dilakukan untuk menentukan tingkat prevalensi Cacingan disuatu kabupaten/kota. Survei ini dilakukan dengan cara pemeriksaan sampel tinja pada anak sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah yang dikumpulkan melalui metode pengambilan sampel kluster dua tahap (*two stages cluster sampling*).

Survei prevalensi ditingkat kabupaten/kota dilakukan oleh kabupaten/kota, sehingga diharapkan kabupaten/kota memiliki peta

prevalensi dalam rangkabaseline data serta monitoring dan evaluasi program Penanggulangan Cacingan.

Tahapan pengambilan sampel kluster dua tahap dilakukan sebagai berikut:

- a. Buat daftar kelurahan/desa yang ada dalam suatu kabupaten/kota
- b. Apabila jumlah kelurahan/desa  $\geq 30$ , maka kelurahan/desa dapat dijadikan kluster (*primary sampling unit* = unit yang pertama kali dijadikan sampel), kemudian kita pilih secara acak 30 kluster, lalu kita memilih secara acak juga satu sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah yang berada dalam kelurahan/desa itu. Selanjutnya pilih secara acak 7 anak SD/MI yang berada dalam sekolah tersebut, sehingga jumlah sampel menjadi 210. Jumlah sampel dapat ditingkatkan dengan menggunakan *design effect* (*deff*) 3 sampai 7, sehingga jumlah sampel dapat menjadi 315 (bila *deff* = 3), 420 (bila *deff* = 4) dan seterusnya.

Prosedur penentuan jumlah sampel sebanyak 210 itu jika diperkirakan prevalensi Cacingan  $\geq 10\%$ . (dianggap kasus Cacingan sangat prevalen).

#### Cara Pengambilan dan Pemeriksaan Sampel Tinja

- a. Bahan dan Peralatan :
  - 1) Pot tinja ukuran 10 – 15 cc
  - 2) Spidol tahan air
  - 3) Aquadest
  - 4) Glycerin
  - 5) Malachite green (hijau malasit)
  - 6) Gelas beker
  - 7) Kaca objek
  - 8) Lidi atau tusuk gigi
  - 9) *Cellophane tape* (selofan), tebal 40-50  $\mu\text{m}$ , ukuran 2,5 cm
  - 10) Karton sebagai template dengan ukuran: lubang 6 mm dan tebal 1,5 mm untuk berat tinja 41,7 mg. Ukuran lubang 6,5 mm dan tebal 0,5 mm untuk berat tinja 20 mg. Ukuran lubang 9 mm dan tebal karton 1mm untuk berat tinja 50 mg.

- 11) Kawat saring atau kawat kasa: 60-105 mesh
- 12) Kertas minyak
- 13) Kertas saring atau tissue
- 14) Tutup botol dari karet
- 15) Waskom plastik kecil
- 16) Gunting logam
- 17) Sabun dan deterjen
- 18) Handuk kecil
- 19) Sarung tangan karet
- 20) Formalin 5 – 10%
- 21) Mikroskop
- 22) Formulir
- 23) Ember
- 24) Counter (alat penghitung)

b. Metode:

1) Pengambilan Sampel Tinja

Ambil tinja sebanyak 100 mg (sebesar kelereng atau ibu jari tangan) dengan menggunakan sendok yang terdapat pada tutup pot tinja. Masukkan tinja kedalam pot dan tutup rapat. Pot tersebut diisi dengan tinja sendiri dan dikumpulkan pada keesokan harinya.

Spesimen harus segera diperiksa pada hari yang sama, sebab jika tidak telur cacing tambang akan rusak atau menetas menjadi larva. Jika tidak memungkinkan tinja harus diberi formalin 5 – 10% sampai terendam.

2) Pemeriksaan Sampel Tinja dengan Teknik Katokatz

Sebelum membuat sediaan untuk pemeriksaan, pemeriksian harus menyiapkan larutan kato yang akan dipakai untuk merendam/memulas selofan.

a) Pembuatan Larutan Kato

- (1) Bahan yang diperlukan: 100 bagian akuades, 100 bagian gliserin dan 1 bagian larutan hijau malakit 3%.
- (2) Timbang hijau malakit sebanyak 3 gram, masukkan ke dalam botol/beker glass dan tambahkan akuades 100 cc sedikit demi sedikit

lalu aduk/kocok sehingga homogen, maka akan diperoleh larutan hijau malakit 3%.

- (3) Cara membuat larutan Kato: masukkan 100 cc akuades ke dalam waskom plastik kecil, lalu tambahkan 100 cc gliserin sedikit demi sedikit dan tambahkan 1 cc larutan hijau malakit 3%, lalu aduk sampai homogen, maka akan didapatkan Larutan Kato 201 cc.
- b) Cara merendam/memulas selofan (*cellophane tape*)
- (1) Buatlah bingkai kayu segi empat sesuai dengan ukuran waskom plastik kecil. Contoh : bingkai untuk foto.
  - (2) Lilitkan selofan pada bingkai tersebut.
  - (3) Rendamlah selama lebih dari 24 jam dalam larutan Kato.
  - (4) Pada waktu akan dipakai, guntinglah selofan yang sudah direndam sepanjang 2,5 cm.
- c) Pembuatan sampel tinja
- (1) Pakailah sarung tangan untuk mengurangi kemungkinan infeksi.
  - (2) Tulis nomor kode pada gelas obyek dengan spidol sesuai dengan yang tertulis di pot tinja.
  - (3) Letakkan kertas minyak ukuran 10 x 10 cm di atas meja dan taruhlah tinja sebesar ruas jari di atas kertas minyak.
  - (4) Saringlah tinja menggunakan kawat saring.
  - (5) Letakkan karton yang berlubang di atas slide kemudian masukkan tinja yang sudah disaring pada lubang tersebut.
  - (6) Angkatlah karton berlubang tersebut dengan perlahan dan tutuplah tinja dengan selofan yang sudah direndam dalam larutan Kato.
  - (7) Ratakan dengan tutup botol karet hingga merata. Diamkan kurang lebih sediaan selama 20 – 30 menit.
  - (8) Baca di bawah mikroskop dengan pembesaran 4x, 10x dan 40x

- (9) Baca seluruh lapangan pandang, tentukan spesiesnya, hitung jumlah telur untuk setiap spesies yang ditemukan:

$$\text{epg} = \frac{\text{Jumlah telur} \times 1000}{\text{berat tinja}}$$

d) Pembuangan Limbah Laboratorium

- (1) Wadah dari kertas, plastik, stik/lidi direndam dalam larutan desinfektan (sodium hipoklorit) kemudian dibakar.
- (2) Wadah dari gelas/kaca atau metal ditambahkan formalin 10%, diamkan 1 jam atau lebih kemudian cuci dengan air bersih.
- (3) Kaca objek bekas pakai direndam dalam larutan yang diberidesinfektan selama kurang lebih 1 jam, kemudian cuci dengan air bersih. Gunakan lidi untuk melepas selofan.

Cara menghitung Prevalensi.

Prevalensi Cacingan diperoleh dengan membagi jumlah feses yang positif mengandung telur cacing STH dibagi dengan jumlah sample feses yang diperiksa.

Hasil dari survei dapat digunakan untuk mengklasifikasikan tingkat endemisitas suatu daerah, sebagai berikut :(kategori prevalensi WHO)

Tabel 3. Klasifikasi Prevalensi Penyakit Cacingan (WHO 2002)

<b>Kategori Prevalensi</b>	<b>Prevalensi</b>
Tinggi	$\geq 50\%$
Sedang	$\geq 20\% - <50\%$
Rendah	$<20\%$

Prevalensi Cacingan:

$$\frac{\text{Jumlah sampel tinja positif telur cacing}}{\text{Jumlah sampel tinja yang diperiksa}} \times 100\%$$

Prevalensi cacing gelang:

$$\frac{\text{Jumlah sampel tinja positif telur cacing gelang}}{\text{Jumlah sampel tinja yang diperiksa}} \times 100\%$$

Prevalensi cacing cambuk :

$$\frac{\text{Jumlah sampel tinja positif telur cacing cambuk}}{\text{Jumlah sampel tinja yang diperiksa}} \times 100\%$$

Prevalensi cacing tambang :

$$\frac{\text{Jumlah sampel tinja positif telur cacing tambang}}{\text{Jumlah sampel tinja yang diperiksa}} \times 100\%$$

### C. Pengendalian Faktor Risiko

Upaya pengendalian faktor risiko Cacingan dapat dilakukan melalui upaya kebersihan perorangan ataupun kebersihan lingkungan. Kegiatan tersebut meliputi:

#### 1. Menjaga Kebersihan Perorangan

- a. Mencuci tangan dengan menggunakan air dan sabun pada 5 waktu penting yaitu sebelum makan, setelah ke jamban, sebelum menyiapkan makanan, setelah menceboki anak, sebelum memberi makan anak.
- b. Menggunakan air bersih untuk keperluan mandi.
- c. Mengonsumsi air yang memenuhi syarat untuk diminum.
- d. Mencuci dan memasak bahan pangan sebelum dimakan.
- e. Mandi dan membersihkan badan pakai sabun paling sedikit dua kali sehari
- f. Memotong dan membersihkan kuku.
- g. Memakai alas kaki bila berjalan di tanah, dan memakai sarung tangan bila melakukan pekerjaan yang berhubungan dengan tanah.
- h. Menutup makanan dengan tutup saji untuk mencegah debu dan alat mencemari makanan tersebut.

#### 2. Menjaga Kebersihan Lingkungan

- a. Stop buang air besar sembarangan.
- b. Membuat saluran pembuangan air limbah.
- c. Membuang sampah pada tempat sampah.
- d. Menjaga kebersihan rumah, sekolah/madrasah dan lingkungannya.

#### D. Penanganan Penderita

Penanganan Penderita dilakukan melalui pengobatan Penderita, penanganan komplikasi Cacingan, dan konseling pada Penderita dan keluarga.

##### 1. Pengobatan Penderita

Pengobatan Penderita dilakukan pada setiap Penderita yang ditemukan oleh tenaga kesehatan atau pada fasilitas pelayanan kesehatan. Pengobatan diberikan terhadap penduduk yang hasil pemeriksaan tinjanya positif Cacingan. Pengobatan ini dilakukan di sarana kesehatan bagi Penderita yang datang berobat sendiri dan hasil pemeriksaan mikroskopik tinja positif atau hasil pemeriksaan klinis dinyatakan positif menderita Cacingan.

Untuk kasus dengan tinja positif usia < 2 tahun dan ibu hamil, dapat diberikan obat cacing dengan dosis yang disesuaikan. Untuk anak usia Balita diberikan sediaan berupa sirup.

##### a. Macam-macam obat cacing adalah:

###### 1) Albendazol

Albendazol merupakan obat cacing berspektrum luas. Obat bekerja dengan menghambat pembentukan energi cacing sehingga mati. Albendazol juga memiliki efek larvisida terhadap cacing gelang (*A. lumbricoides*) dan cacing tambang serta memiliki efek ovisida terhadap cacing gelang (*A. lumbricoides*), cacing tambang (*A. duodenale*) dan cacing cambuk (*T. trichiura*).

Setelah pemberian oral, albendazol akan segera mengalami metabolisme lintas pertama dihati menjadi metabolit aktif albendazol-sulfoksida. Absorpsi obat akan meningkat bila diberikan bersama makanan berlemak.

Waktu paruh albendazol adalah 8 – 12 jam dengan kadar puncak plasma dicapai dalam 3 jam.

Pada pasien dewasa dan anak usia 2 tahun diberikan dosis tunggal 400 mg per oral. Untuk askariasis berat dapat diberikan selama 2 – 3 hari. WHO merekomendasikan dosis 200 mg untuk anak usia antara 12 – 24 bulan. Penggunaan yang tidak lebih dari 3 hari, hampir bebas dari efek samping. Efek samping biasanya ringan dan berlangsung sekilas yaitu rasa tidak nyaman di lambung,

mual, muntah, diare, nyeri kepala, pusing, sulit tidur dan lesu.

Albendazol tidak boleh diberikan pada Penderita yang memiliki riwayat hipersensitivitas terhadap obat golongan benzimidazol dan penderita sirosis. Pada askariasis berat, dapat terjadi *erratic migration* yaitu hiperaktivitas *A. lumbricoides* yang bermigrasi ke tempat lain dan menimbulkan komplikasi serius seperti sumbatan saluran empedu, apendisitis, obstruksi usus dan perforasi intestinal yang disertai peritonitis. Pada pasien dengan demam serta wanita hamil trimester satu. Pengobatan dapat ditunda bila terdapat salah satu kontra indikasi di atas.

2) Mebendazol

Mebendazol memiliki mekanisme kerja yang sama dengan albendazol.

Setelah pemberian oral, kurang dari 10% obat akan diabsorpsi kemudian diubah menjadi metabolit yang tidak aktif dengan waktu paruh 2 – 6 jam. Ekskresi terutama melalui urin dan sebagian kecil melalui empedu. Absorpsi akan meningkat bila diberikan bersama makanan berlemak.

Dosis untuk dewasa dan anak usia lebih dari 2 tahun adalah 2 X 100 mg/hari, selama 3 hari berturut-turut untuk askariasis, cacing tambang dan trikuriasis. Sebelum ditelan sebaiknya tablet dikunyah lebih dulu. Pemberian jangka pendek hampir bebas dari efek samping yaitu mual, muntah, diare dan nyeri perut yang bersifat ringan. Pada dosis tinggi sehingga ada efek sistemik dapat terjadi agranulositosis, alopesia, peningkatan enzim hati dan hipersensitivitas. Kontraindikasi untuk ibu hamil karena ditemukan efek teratogenik pada hewan coba. Pada anak usia dibawah 2 tahun, perlu berhati-hati karena data penggunaan masih terbatas dan ada laporan terjadi kejang. Seperti pada albendazol *erratic migration* dapat terjadi pada askariasis berat.

3) Pirantel pamoat

Pirantel pamoat efektif untuk askariasis dan cacing tambang. Obat tersebut bekerja sebagai neuromuscular

blocking agent yang menyebabkan pelepasan asetilkolin dan penghambatan kolinesterase sehingga menghasilkan paralisis spastik. Dosis yang dianjurkan 10 mg-11 mg/kg BB per oral, maksimum 1 gram, tidak dipengaruhi oleh makanan. Efek sampingnya jarang, ringan dan berlangsung sekilas antara lain mual, muntah, diare, kram perut, pusing, mengantuk, nyeri kepala, susah tidur, demam, lelah. Hati-hati pada penderita gangguan fungsi hati, karena dapat meningkatkan serum amino transferase pada sejumlah kecil Penderita yang memperoleh pirantel. Data penggunaan obat pada ibu hamil dan anak usia dibawah 1 tahun masih terbatas, oleh karena itu penggunaan untuk kelompok tersebut tidak dianjurkan.

b. Dosis Obat

1) Pemberian Obat Pencegahan Massal

Obat yang digunakan dalam Pemberian Obat Pencegahan Massal Cacingan adalah Albendazol atau Mebendazol, dalam bentuk sediaan tablet kunyah dan sirup. Untuk anak usia Balita diberikan dalam bentuk sediaan sirup, sedangkan untuk anak usia pra sekolah dan usia sekolah diberikan dalam bentuk sediaan tablet kunyah.

Dosis Albendazol yang digunakan adalah sbb : untuk penduduk usia >2 tahun – dewasa : 400 mg dosis tunggal, sedangkan anak usia 1 – 2 th : 200 mg dosis tunggal.

Obat Mebendazol dapat pula digunakan dalam Pemberian Obat Pencegahan Massal, dosis yang dipergunakan adalah 500 mg dosis tunggal.

2) Pengobatan selektif

Pengobatan selektif diberikan kepada kabupaten/kota yang memiliki prevalensi rendah.

Tabel 5. Jenis dan Dosis Obat

ALBENDAZOL			MEBENDAZOL		PIRANTEL PAMOAT	
Sasaran	Dosis (tablet 400 mg)	Dosis (sirup 200 mg/5 ml)	Sasaran	Dosis (tablet 500 mg)	Sasaran	Dosis (tablet 125 mg)
1 - < 2 tahun	½ tablet (200 mg)	5 ml	1 - < 2 tahun	1 tablet	4 - < 9 bulan (6 - < 8 kg)	½ tablet
					9 bulan-< 1 tahun (8 - <10 kg)	¾ tablet
2 - < 5 tahun	1 tablet	10 ml	2 - < 5 tahun	1 tablet	1 - < 3 tahun (10 - < 14 kg)	1 tablet
					3 - < 5 tahun (14 - < 19 kg)	1½ tablet
>5 tahun	1 tablet	10 ml	>5 tahun	1 tablet	>5 tahun	10-11 mg/KgBB (maksimal 1 gram)
Ibu Hamil (> trimester ke 2)	1 tablet	10 ml	Ibu Hamil (> trimester ke 2)	1 tablet	Ibu Hamil (di atas trimester ke 2)	10 - 11 mg/KgBB (maksimal 1 gram)

c. Sistem Rujukan

Walaupun pemberian pengobatan cacing memiliki keamanan yang cukup namun tetap memerlukan mekanisme rujukan apabila diperlukan. Untuk itu menggunakan mekanisme rujukan yang telah ada di Puskesmas.

2. Penanganan Komplikasi Cacingan

Cacingan bisa disertai oleh anemia ataupun gizi buruk.

a. Cacingan dengan anemia

Jika pada Penderita Cacingan ditemui anemia, maka lakukan tata laksana sesuai dengan penyebabnya.

b. Cacingan dengan gizi buruk

Jika ditemukan anak Cacingan dengan gizi buruk maka tangani sesuai dengan tatalaksana anak gizi buruk. Jika anak gizi buruk berumur 4 bulan atau lebih dan belum pernah mendapatkan obat cacing dalam 6 bulan terakhir dengan hasil pemeriksaan tinjanya positif, beri pirantel pamoat di klinik sebagai dosis tunggal (diberikan pada fase transisi).

Umur	Berat badan	Pirantel Pamoat (125 mg/tab) (Dosis Tunggal)
4-9 bln	6-<8 kg	½ tablet
9-12 bln	8-<10 kg	¾ tablet
1-3 th	10-<14 kg	1 tablet
3-5 th	14-<19 kg	1 ½ tablet

3. Konseling pada Penderita dan Keluarga

Kepada Penderita dan keluarganya diberikan edukasi tentang upaya-upaya pencegahan penularan Cacingan seperti cuci tangan pakai sabun, menggunakan air bersih untuk keperluan rumah tangga, menjaga kebersihan dan keamanan makanan, menggunakan jamban sehat, dan mengupayakan kondisi lingkungan yang sehat.

E. Pemberian Obat Pencegahan Massal Cacingan

Pemberian obat pencegahan massal Cacingan dilakukan berdasarkan hasil pemeriksaan tinja.

Tabel 4. Jenis Intervensi Berdasarkan Tingkat Prevalensi Cacingan

Kategori	Pemberian Obat Pencegahan Massal Cacingan	Jenis Intervensi	
		Daerah POPM filariasis	Daerah Non POPM filariasis
Prev $\geq$ 50%	2 kali setahun	Pemberian obat pencegahan massal Cacingan pada anak usia sekolah (7-12 thn) prasekolah (5-6 thn) dan anak balita (1-4 thn) sebanyak 1 kali setahun pada 6 bulan setelah POPM filariasis	Pemberian obat pencegahan massal Cacingan pada anak usia sekolah (7-12 thn) prasekolah (5-6 thn) dan anak balita (1-4 thn) sebanyak 2 kali setahun
Prev $\geq$ 20% - < 50%	1 kali setahun	Tidak perlu diberikan obat pencegahan massal Cacingan	Pemberian obat pencegahan massal Cacingan pada anak usia sekolah (7-12 thn) prasekolah (5-6 thn) dan anak balita (1-4 thn) sebanyak sekali setahun
Prev < 20%			Pengobatan selektif

Dalam pelaksanaan POPM Cacingan harus selalu diikuti dengan penyuluhan tentang perilaku hidup bersih dan sehat. Obat harus diminum di depan petugas dan tidak boleh dibawa pulang.

Pemberian obat pencegahan massal Cacingan telah diintegrasikan dengan Program eliminasi filariasis di kabupaten/kota yang sedang melaksanakan kegiatan POPM Filariasis, UKS dan Pemberian Vitamin A. Pada kegiatan POPM Filariasis diberikan pula obat Albendazol yang dikombinasikan dengan obat *Diethylcarbamazine Citrate*, sehingga kabupaten/kota yang prevalensi Cacingannya  $\geq$  50% cukup diberikan

satu kali pemberian massal obat cacing 6 bulan setelah POPM Filariasis. Untuk kabupaten/kota dengan prevalensi Cacingan  $\geq 20\%$  -  $< 50\%$  pemberian obat massal Cacingan di daerah POPM Filariasis, tidak perlu diberikan lagi.

Bila sarana dan prasarana laboratorium tidak ada/tidak memadai atau ada sarana laboratorium tapi kondisi geografis menyulitkan pengumpulan sampel tinja sehingga tidak dapat dilakukan pemeriksaan tinja dan angka prevalensi tidak dapat diperoleh, maka daerah tersebut dianggap prevalensinya  $> 20\%$  sehingga POPM Cacingan dapat segera dilaksanakan. POPM Cacingan ini dapat dilakukan selama 4-6 tahun.

Daerah yang melaksanakan POPM Cacingan ini, agar diikuti dengan kegiatan penyuluhan tentang hidup bersih dan memperbaiki sanitasi lingkungan di wilayah tersebut. Disamping itu agar diupayakan meningkatkan SDM dan sarana laboratorium untuk menunjang kemampuan pemeriksaan tinja, dengan harapan suatu saat mampu melaksanakan POPM berdasarkan hasil prevalensinya.

Untuk POPM Cacingan, obat cacing yang digunakan adalah Albendazol karena efektif untuk beberapa jenis cacing, praktis dalam penggunaannya (dosis tunggal) dan efek samping relatif kecil, aman dan terjangkau, serta terintegrasi dengan program eliminasi filariasis. Obat Mebendazol dapat juga dipergunakan dalam POPM Cacingan yang memiliki efektifitas yang sama dengan Albendazol.

Setelah suatu kabupaten/kota selesai melaksanakan POPM Filariasis, kabupaten/kota tersebut harus melanjutkan POPM Cacingan setahun sekali atau sesuai dengan prevalensinya dengan menggunakan obat Albendazol atau Mebendazol.

## BAB V PENCATATAN DAN PELAPORAN

Dalam kegiatan Penanggulangan Cacingan, dilakukan pencatatan dan pelaporan oleh kader dan tenaga kesehatan di Puskesmas, Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, dan Dinas Kesehatan Provinsi.

- A. Pencatatan dan pelaporan pada kegiatan Penentuan Prevalensi melalui Survei Cacingan pada Anak sekolah menggunakan format:
1. Pengetahuan murid Sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah atau sederajat tentang cacing (Formulir 1)
  2. Rekapitulasi pengetahuan murid Sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah atau sederajat tentang cacing (Formulir 2)
  3. Hasil pemeriksaan laboratorium (Formulir 3)
  4. Rekapitulasi hasil survei pemeriksaan tinja (Formulir 4)
  5. Formulir Penjaringan Kesehatan Peserta Didik (Formulir 5) yang bersumber dari lampiran 1 pada Petunjuk Teknis Penjaringan Kesehatan Anak SD
  6. Rekapitulasi hasil penjaringan kesehatan peserta didik (Formulir 6) yang bersumber dari lampiran 4 pada Petunjuk Teknis Penjaringan Kesehatan Anak SD
- B. Pencatatan dan Pelaporan hasil kegiatan pemberian obat cacing yang meliputi:
1. Pengobatan Selektif  
Pencatatan dan pelaporan pada pengobatan selektif yang dilakukan pada :
    - a. Semua ibu hamil trimester 2 dan 3 saat ANC di daerah dengan prevalensi Cacingan >50% dan hasil pemeriksaan tinjanya positif Cacingan,
    - b. Pada Ibu hamil trimester 2 dan 3 dengan anemia saat ANC di daerah dengan prevalensi Cacingan < 50% dan hasil pemeriksaan tinjanya positif Cacingan,
    - c. Pada anak umur 1-4 tahun dengan status gizi kurang yang ditemukan saat Posyandu dan hasil pemeriksaan tinjanya positif Cacingan.

Pencatatan dan pelaporan dilakukan menggunakan format:

- a. Format pelaporan pengobatan selektif pada ibu hamil dengan merujuk pada format pencatatan pelaporan ibu hamil (Formulir 7)
  - b. Format pelaporan pengobatan selektif pada anak umur 1-4 tahun dengan merujuk pada register pemeriksaan dan pengobatan Cacingan anak balita dan anak prasekolah di posyandu/anak sekolah SD/MI (Formulir 8)
2. Pemberian Obat Pencegahan Massal (POPM) Cacingan

Pencatatan dan pelaporan pada anak balita, anak usia prasekolah dan anak usia sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah yang diberikan obat cacing saat POPM Cacingan dilakukan menggunakan:

- a. Register pemeriksaan dan pengobatan Cacingan anak balita dan anak prasekolah di posyandu/anak sekolah SD/MI (Formulir 8)
- b. Register pemeriksaan dan pengobatan Cacingan pada balita dan anak prasekolah di posyandu dan anak sekolah SD/MI menurut desa/kelurahan (Formulir 9).
- c. Rekapitulasi Hasil POPM Cacingan pada anak balita, prasekolah dan anak sekolah di Puskesmas (Formulir 10)
- d. Rekapitulasi Hasil POPM Cacingan pada anak balita, prasekolah dan anak sekolah di Kabupaten/Kota (Formulir 11)
- e. Rekapitulasi Hasil POPM Cacingan pada anak balita, prasekolah dan anak sekolah di Provinsi (Formulir 12)

Laporan POPM Cacingan diterima Kementerian Kesehatan pada akhir bulan November tahun berjalan.

## BAB VI PEMANTAUAN DAN EVALUASI

Dalam program Penanggulangan Cacingan, Pemerintah Pusat bersama dengan Pemerintah Daerah melakukan pemantauan dan evaluasi.

### A. Pemantauan

#### 1. Tujuan

Tujuan pemantauan adalah untuk mengetahui perkembangan pelaksanaan program.

#### 2. Sasaran

Sasaran pemantauan adalah daerah yang melaksanakan program penanggulangan Cacingan meliputi variabel input, proses dan output. Input adalah alokasi dana, penyiapan tenaga terlatih dan juklak yang dilaksanakan untuk kegiatan pemeriksaan tinja, pengobatan dan kegiatan intervensinya. Pemantauan tersebut berdasarkan perbedaan tingkat administrasi serta tugas pokok dan fungsinya.

##### a. Puskesmas

- 1) Memantau pelaksanaan POPM Cacingan dan kejadian reaksi pengobatan.
- 2) Menghitung persediaan, pemakaian dan sisa obat serta logistik lainnya.

##### b. Kabupaten/Kota

- 1) Memantau hasil POPM Cacingan berdasarkan laporan puskesmas.
- 2) Menghitung persediaan, pemakaian dan sisa obat serta logistik lainnya.
- 3) Menindaklanjuti rujukan puskesmas.

##### c. Provinsi

- 1) Memantau hasil POPM Cacingan berdasarkan laporan kabupaten/kota
- 2) Mengevaluasi kualitas pelaksanaan program melalui survei cakupan Pemberian Obat Pencegahan Massal (POPM) Cacingan
- 3) Menindaklanjuti reaksi pengobatan

d. Pusat

- 1) Memantau pelaksanaan program penanggulangan Cacingan berdasarkan kesesuaian dengan SOP di tingkat provinsi dan kabupaten/kota
- 2) Mengevaluasi kualitas pelaksanaan program melalui survei cakupan POPM Cacingan
- 3) Merekapitulasi laporan hasil pelaksanaan POPM Cacingan

3. Metode

Metode pemantauan adalah menggunakan cek list

4. Pelaksana

Pelaksana pemantauan adalah petugas pusat, provinsi, kabupaten, puskesmas.

B. Evaluasi

1. Tujuan

Tujuan evaluasi adalah untuk menilai hasil pencapaian program Penanggulangan Cacingan.

2. Sasaran

Sasaran evaluasi adalah daerah yang melaksanakan program Cacingan meliputi penilaian cakupan POPM dan prevalensi Cacingan.

3. Metode

Evaluasi dilakukan dengan menilai laporan kegiatan atau survei cakupan dan prevalensi. Survei cakupan dilaksanakan sekali selama periode POPM Cacingan. Survei prevalensi dilaksanakan pada tahun kelima pasca POPM Cacingan.

C. Pemantauan dan Evaluasi dalam Kegiatan Penanggulangan Cacingan

Pemantauan dan evaluasi dalam kegiatan Penanggulangan Cacingan meliputi:

1. Pelaksanaan Pemberian Obat Pencegahan Massal (POPM) Cacingan

a. Kabupaten/Kota

1) Cakupan Geografis

Cakupan geografis adalah persentase desa atau kelurahan yang diobati dalam satu kabupaten/kota disetiap tahun pengobatan. Cakupan ini dihitung dengan rumus sbb:

Angka Cakupan Desa =

$$\frac{\text{Jumlah desa/kelurahan dengan POPM cacingan}}{\text{Jumlah seluruh desa/kelurahan}} \times 100$$

Cakupan ini dipergunakan untuk menilai apakah POPM Cacingan telah dilaksanakan di seluruh desa/kelurahan di kabupaten/kota yang endemis tersebut. Kadang-kadang tidak semua desa/kelurahan diobati, sehingga cakupan pengobatannya menjadi rendah.

2) Cakupan POPM Cacingan

Cakupan ini dibuat setiap tahun, dengan perhitungan sebagai berikut:

Angka Pencapaian Pengobatan

$$\frac{\text{Jumlah sasaran yang minum obat di Kab/Kota}}{\text{Jumlah seluruh penduduk sasaran di Kab/Kota.}} \times 100$$

Cakupan ini dapat menjelaskan jumlah penduduk yang berisiko untuk diobati dan aspek epidemiologinya. Karena ada dua kelompok sasaran maka pengukuran angka cakupan POPM Cacingan menjadi:

a) Anak Sekolah

$$\frac{\text{Jumlah anak usia sekolah yang minum obat di kab/kota} \times 100\%}{\text{Jumlah seluruh anak usia sekolah di kab/kota}}$$

b) Anak Pra Sekolah

$$\frac{\text{Jumlah anak pra sekolah yang minum obat di kab/kota} \times 100\%}{\text{Jumlah seluruh anak pra sekolah di kab/kota}}$$

c) Anak Balita

$$\frac{\text{Jumlah anak balita yang minum obat di kab/kota} \times 100\%}{\text{Jumlah seluruh anak balita di kab/kota}}$$

b. Propinsi

1) Cakupan Geografis

Cakupan geografis adalah persentase kabupaten/kota yang diobati dalam satu propinsi disetiap tahun pengobatan. Cakupan ini dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Angka Cakupan Kabupaten/kota =

$$\frac{\text{Jumlah kab/kota dengan pengobatan Cacingan}}{\text{Jumlah seluruh kabupaten/kota}} \times 100$$

Cakupan ini dipergunakan untuk menilai apakah POPM Cacingantelah dilaksanakan di seluruh kabupaten/kota di propinsi yang endemis tersebut. Kadang-kadang tidak semua kabupaten melaksanakan program pengobatan, sehingga cakupan pengobatan propinsi menjadi rendah.

2) Cakupan POPM Cacingan

Cakupan ini dibuat setiap tahun, dengan perhitungan sebagai berikut:

Angka Pencapaian Pengobatan =

$$\frac{\text{Jumlah sasaran yang minum obat di propinsi}}{\text{Jumlah seluruh penduduk sasaran di propinsi.}} \times 100$$

Cakupan ini dapat menjelaskan jumlah penduduk yang berisiko untuk diobati dan aspek epidemiologinya. Karena ada dua kelompok sasaran maka pengukuran angka cakupan pengobatan menjadi :

a) Anak usia sekolah

$$\frac{\text{Jumlah anak usia sekolah yang minum obat di kab/kota}}{\text{Jumlah seluruh anak usia sekolah di kab/kota}} \times 100\%$$

b) Anak pra sekolah

$$\frac{\text{Jumlah anak pra sekolah yang minum obat di kab/kota}}{\text{Jumlah seluruh anak pra sekolah di kab/kota}} \times 100\%$$

c) Anak balita

$$\frac{\text{Jumlah anak balita yang minum obat di kab/kota}}{\text{Jumlah seluruh anak balita di kab/kota}} \times 100\%$$

2. Survei Cakupan Pengobatan

Tujuan : Untuk menilai besarnya cakupan POPM Cacingan yang telah dilaksanakan

Pelaksana : Dinas Kesehatan Propinsi atau badan independen lainnya

Waktu : Satu bulan setelah POPM Cacingan selesai. Survei ini dilaksanakan satu kali setelah siklus pertama pengobatan massal.

Metode : *Cluster Survey* dengan menggunakan populasi dan sample size sesuai dengan survey prevalensi.

Langkah-langkah pelaksanaan survei cakupan pengobatan:

- a. Hitung jumlah desa dan buat daftar nama-nama desa di Kabupaten/Kota yang akan disurvei.
- b. Catat jumlah penduduk di setiap desa.
- c. Hitung jumlah *penduduk kumulatif* setiap desa di Kabupaten/Kota
- d. Tentukan *sampling interval* dengan membagi jumlah penduduk total Kabupaten/Kota dengan 30
- e. Pilih angka pertama sebagai *starting point* dengan cara memilih secara acak angka dari 1 sampai dengan angka *sampling interval*. Di kolom desa yang mana letak angka yang terpilih tersebut, itulah desa pertama yang akan disurvei.
- f. Tentukan desa selanjutnya yang akan disurvei dengan menambah *starting point* dengan *sampling interval*. Angka yang didapat kemudian ditambahkan lagi dengan *sampling interval*, begitu seterusnya untuk menentukan desa yang akan disurvei sampai diperoleh 30 desa.
- g. Setelah diperoleh 30 desa yang akan disurvei, secara acak pilih rumah pertama yang akan disurvei di setiap desa kemudian dilanjutkan ke rumah disekitarnya yang berada paling dekat dari rumah yang pertama dipilih.
- h. Survei dilaksanakan dengan menggunakan formulir kuesioner survei cakupan (setiap cluster 30 orang).

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam melaksanakan survei, yaitu:

- a. Orang yang disurvei adalah semua orang yang tinggal serumah pada saat POPM Cacingan terakhir, termasuk yang bukan sasaran
- b. Jawaban survei dapat diberikan oleh orang lain asalkan jawabannya akurat
- c. Satu orang pelaksana survei bertanggung jawab pada satu KK.
- d. Jumlah kuesioner yang dapat dijawab adalah 900 kuesioner.

- e. Setelah survei selesai dilaksanakan, data yang didapat dikompilasi dan dihitung dengan menggunakan rumus

Cakupan Pengobatan =

$$\frac{\text{Jumlah individu yang minum obat}}{\text{Jumlah individu yang disurvei}} \times 100$$

3. Survei Evaluasi Prevalensi.

Evaluasi prevalensi dilaksanakan setelah 5 tahun berturut-turut pelaksanaan POPM Cacingan. Survey evaluasi prevalensi menggunakan pengambilan sampel kluster dengan jumlah sampel minimal 210.

Untuk tindak lanjut hasil survey evaluasi prevalensi dibagi menjadi 5 kategori sebagai berikut:

<b>Prevalensi</b>	<b>Tindak lanjut</b>
<1%	Tidak perlu pengobatan
≥1% - <10%	Pengobatan 1 kali setiap 2 tahun
≥10% - <20%	Pengobatan 1 kali setiap tahun
≥20% - <50%	Pengobatan 2 kali setiap tahun
≥50%	Pengobatan 3 kali setiap tahun

Pelaksanaan tindak lanjut dilaksanakan selama 5 tahun berturut-turut untuk selanjutnya dievaluasi kembali prevalensinya.

Pemantauan dan evaluasi dapat dilakukan oleh petugas pusat, provinsi, kabupaten/kota dan puskesmas.

BAB VII  
PENUTUP

Dalam rangka menciptakan generasi bebas Cacingan, diperlukan komitmen pemerintah dalam Penanggulangan Cacingan. Prevalensi Cacingan yang tinggi mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat di wilayah tersebut. Pemutusan mata rantai siklus hidup cacing, perubahan perilaku dan lingkungan serta peningkatan sosial ekonomi masyarakat mempengaruhi penularan Cacingan yang sangat terkait erat dalam menciptakan masyarakat yang sehat bebas Cacingan.

Upaya Penanggulangan Cacingan meliputi promosi kesehatan, surveilans, pengendalian faktor risiko, penanganan Penderita dan Pemberian Obat Pencegahan Massal Cacingan yang sangat membutuhkan keterlibatan aktif lintas program dan lintas sektor terkait serta partisipasi masyarakat.

Sebagai payung hukum dalam pelaksanaan kegiatan-kegiatan dimaksud, pedoman ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi dinas kesehatan, petugas kesehatan, dan para pemangku kebijakan yang terkait dalam pelaksanaan program Penanggulangan Cacingan.

MENTERI KESEHATAN  
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

NILA FARID MOELOEK

## KUESIONER PENGETAHUAN MURID SEKOLAH DASAR TENTANG CACINGAN

**KABUPATEN :** \_\_\_\_\_

**PUSKESMAS :** \_\_\_\_\_

KODE POT TINJA : \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Nama Surveyor / Nama SD / Kelas /No. Urut / Nama Anak

TANYAKAN DAN LINGKARI SESUAI DENGAN JAWABAN RESPONDEN

1. Di mana adik biasanya berak (BAB)? ( jawaban hanya satu, dipilih yang sering dikerjakan )
  - a. Kakus / jamban sendiri
  - b. Kakus / jamban umum
  - c. Sungai
  - d. Kebun
  - e. Empang
  - f. Sembarangan
  - g. Pantai
  - h. Lain-lain Sebutkan \_\_\_\_\_
  
2. Untuk keperluan sehari-hari di rumah, adik mendapatkan air dari mana? ( jawaban hanya satu )
  - a. Ledeng ( PAM )
  - b. Sumur pompa tangan
  - c. Sumur pompa listrik
  - d. Sumur gali
  - e. Sungai
  - f. Penampungan air hujan
  - g. Mata air
  - h. Lain-lain, sebutkan \_\_\_\_\_
  
3. Pada saat apa adik mencuci tangan? ( jawaban boleh lebih dari satu, jangan disebut/dipancing dan gali jawaban responden )
  - a. Sebelum makan
  - b. Sesudah BAB
  - c. Lain-lain sebutkan \_\_\_\_\_
  
4. Bagaimana adik mencuci tangan pada saat sebelum makan?
  - a. Dengan air saja
  - b. Dengan air dan sabun
  
5. Bagaimana adik mencuci tangan pada saat sesudah BAB?
  - a. Dengan air saja
  - b. Dengan air dan sabun
  
6. Apakah adik alas kaki jika bermain-main di luar rumah
  - a. Ya
  - b. Tidak
  
7. Menurut adik, apa tanda-tanda cacingan? (jawaban lebih dari satu, jangan dipancing jawabannya)
  - a. Kurus
  - b. Lemas/lesu
  - c. Pucat/kurang darah
  - d. Perut buncit
  - e. Nafsu makan berkurang
  - f. Nafsu makan meningkat
  - g. Sakit perut/mencret
  - h. Keluar cacing dari mulut dan dubur
  - i. Malas belajar
  - j. Tidak tahu
  
8. Apakah adik tahu cara penularan penyakit cacinga, melalui apa? ( jawaban boleh lebih dari satu )
  - a. Melalui makanan/minuman
  - b. Melalui tangan / kaki
  - c. Lain-lain sebutkan \_\_\_\_\_
  - d. Tidak tahu

8. Apakah adik tahu cara penularan penyakit cacing, melalui apa? ( jawaban boleh lebih dari satu )
- a. Melalui makanan/minuman
  - b. Melalui tangan / kaki
  - c. Lain-lain sebutkan \_\_\_\_\_
  - d. Tidak tahu
9. Bagaimana supaya adik tidak sakit cacingan? (jawabannya boleh lebih dari satu).
- a. BAB di gambar
  - b. Menjaga kebersihan makan/minum
  - c. Cuci tangn sebelum makan
  - d. Cuci tangn setelah BAB
  - e. Memotong dan membersihkan kuku
  - f. Memakai alas kaki jikakeluar rumah
  - g. Minum obat cacing
  - h. Minum air yang sudah di masak
  - i. lain-lain, sebutkan : \_\_\_\_\_
  - j. Tidak tahu
10. Apakah adik suka jajan di sekolah?
- a. Ya, bila Ya dimana? \_\_\_\_\_>
    - 1 ) Warung sekolah
    - 2 ) Di luar sekolah
  - b. Tidak
11. Lihat bagaimana keadaan kuku anak?
- a. Bersih, ( jika 5 jari atau lebih kukunya tidak hitam
  - b. Kotor

HASIL PEMERIKSAAN			
• Cacing Gelang	(Cg)	—————>	[      ]
• Cacing Cambuk	(Cc)	—————>	[      ]
• Cacing Tambang	(Ct)	—————>	[      ]

# Formulir 2

## REKAPITULASI HASIL SURVEI PENGETAHUAN MURID SEKOLAH DASAR TENTANG CACINGAN PER PUSKESMAS TAHUN .....

PUSKESMAS : .....  
KABUPATEN/KOTA : .....  
PROVINSI : .....

TANYA DAN OBSERVASI	SD		SD		SD	
	Jml.	Presentase	Jml.	Presentase	Jml.	Presentase
1. Dimana adik biasanya berak (BAB)?		%		%		%
a. Kakus/jamban sendiri		%		%		%
b. Kakus/jamban umum		%		%		%
c. Sungai		%		%		%
d. Kebun		%		%		%
e. Embang		%		%		%
f. Sembarangan		%		%		%
g. Pantai		%		%		%
h. Lain-lain sebutkan		%		%		%
2. Untuk keperluan sehari-hari di rumah adik menggunakan air dimana?		%		%		%
a. Ledeng (PAM)		%		%		%
b. Sumur pompa tangan		%		%		%
c. Sumur pompa listrik		%		%		%
d. Sumur gali		%		%		%
e. Sungai		%		%		%
f. Penampungan air hujan		%		%		%
g. Mata air		%		%		%
h. Lain-lain sebutkan		%		%		%
3. Pada saat apa adik mencuci tangan?		%		%		%
a. Sebelum makan		%		%		%
b. Sesudah BAB		%		%		%
4. Bagaimana adik mencuci tangan pada saat sebelum makan?		%		%		%
a. Dengan air saja		%		%		%
b. Dengan air dan sabun		%		%		%
5. Bagaimana adik mencuci tangan pada saat sesudah BAB?		%		%		%
a. Dengan air saja		%		%		%
b. Dengan air dan sabun		%		%		%
6. Apakah adik pakai alas kaki jika bermain-main di luar rumah?		%		%		%
a. Ya		%		%		%
b. Tidak		%		%		%

TANYA DAN OBSERVASI	SD		SD		SD	
	Jml.	Presentase	Jml.	Presentase	Jml.	Presentase
7. Menurut adik apa tanda-tanda cacingan?		%		%		%
a. Kurus		%		%		%
b. Lemas/lesu		%		%		%
c. Pucat/kurang darah		%		%		%
d. Perut buncit		%		%		%
e. Nafsu makan berkurang		%		%		%
f. Nafsu makan meningkat		%		%		%
g. Sakit perut/mencret		%		%		%
h. Keluar cacing dari mulut dan dubur		%		%		%
i. Malas belajar		%		%		%
j. Tidak tahu		%		%		%
8. Apakah adik tahu cara penularan penyakit cacingan melalui apa?		%		%		%
a. Melalui makanan/minuman		%		%		%
b. Melalui tangan/kaki		%		%		%
c. Lain-lain sebutkan		%		%		%
d. Tidak tahu		%		%		%
9. Bagaimana supaya adik tidak sakit cacingan? (jawabannya boleh lebih dari satu)		%		%		%
a. BAB di jamban		%		%		%
b. Menjaga kebersihan makan/minum		%		%		%
c. Cuci tangan sebelum makan		%		%		%
d. Cuci tangan setelah BAB		%		%		%
e. Memotong dan membeaskan kuku		%		%		%
f. Memakai alas kaki jika keluar rumah		%		%		%
g. Minum obat cacing		%		%		%
h. Minum air yang sudah masak		%		%		%
i. Lain-lain, sebutkan		%		%		%
j. Tidak tahu		%		%		%
10. Apakah adik sukakan jajan di sekolah?		%		%		%
a. Ya. Bila Ya dimana?		%		%		%
1. warung sekolah		%		%		%
2. Diluar sekolah		%		%		%
b. Tidak		%		%		%
11. Lihat bagaimana keadaan kuku anak?		%		%		%
a. Bersih		%		%		%
b. Kotor		%		%		%
<b>HASIL PEMERIKSAAN TINJAUAN</b>						
Jumlah spesimen diperiksa		%		%		%
Jumlah positif Cacing		%		%		%
Positif Cacing Gelang (CG)		%		%		%
Positif Cacing Cambuk (CC)		%		%		%
Positif Cacing Tambang (CT)		%		%		%





**FORMULIR PENJARINGAN KESEHATAN/PEMERIKSAAN BERKALA ANAK USIA SEKOLAH DAN REMAJA  
PUSKESMAS .....**

(Diisi oleh Guru/Pendamping dan Petugas Puskesmas)

Nama sekolah/LKSA-panti/Lapas-rutan : .....

Alamat : .....

**I IDENTITAS ANAK USIA SEKOLAH DAN REMAJA**

Nama	=	.....	Kelas	=	.....
Tanggal Lahir	=	.....	Umur	=	.....
Golongan darah	=	.....	Jenis	<input type="checkbox"/>	Laki-laki (L)
Nama orangtua/wali/pendamping	=	.....	Kelamin	<input type="checkbox"/>	Perempuan (P)
Jenis Disabilitas		Netra/ Rungu/ Rungu Wicara/ Grahita/ Daksa/ Autisme/ Ganda/ ADHD*			

**II PEMERIKSAAN KESEHATAN DENGAN MENGGUNAKAN KUESIONER**

**A Riwayat Kesehatan Anak**

Alergi makanan tertentu / Alergi obat tertentu/ Pernah mengalami cedera serius akibat kecelakaan (gegar otak/patah tulang/lainnya)/ Riwayat kejang berulang/ Riwayat Pingsan/ Riwayat Tranfusi darah berulang/ Riwayat kelainan bawaan yang dimiliki/ Riwayat penyakit lainnya\*

**B Riwayat Imunisasi**

Memiliki catatan imunisasi/ Saat bayi mendapat imunisasi/ Pada SD kelas 1 mendapat imunisasi/ Pada SD kelas 2 mendapat imunisasi/ Pada SD kelas 3 mendapat imunisasi\*

**C Riwayat Kesehatan Keluarga**

Tuberkulosis (TBC)/ Diabetes Mellitus/ Hepatitis (sakit kuning)/ Asma (Bengek)/ Penyakit jantung/ Stroke (lumpuh)/ Obesitas (gemuk sekali)/ Tekanan darah tinggi/ Kanker (tumor ganas)/ Anemia/ Thalasemia/ Hemofilia\*

**D Gaya Hidup**

Sarapan	<input type="checkbox"/>	Selalu	<input type="checkbox"/>	Kadang	<input type="checkbox"/>	Tidak pernah
Jajan	<input type="checkbox"/>	Selalu	<input type="checkbox"/>	Kadang	<input type="checkbox"/>	Tidak pernah
Risiko merokok	<input type="checkbox"/>	Tidak (T)	<input type="checkbox"/>	Ya (Y)		
Risiko Minum minuman beralkohol dan Napza	<input type="checkbox"/>	Tidak (T)	<input type="checkbox"/>	Ya (Y)		

**E Kesehatan Reproduksi**

Masalah Pubertas/ Risiko IMS/ Risiko Kekerasan seksual\*\*

**Khusus Anak Perempuan**

Gangguan Menstruasi  Tidak (T)  Ya (Y)

**F Kesehatan Mental Emosional**

**Skor Kesulitan**

Gejala Emosional (E)	<input type="checkbox"/>	Normal	<input type="checkbox"/>	Borderline	<input type="checkbox"/>	Abnormal
Masalah perilaku (C)	<input type="checkbox"/>	Normal	<input type="checkbox"/>	Borderline	<input type="checkbox"/>	Abnormal
Hiperaktifitas (H)	<input type="checkbox"/>	Normal	<input type="checkbox"/>	Borderline	<input type="checkbox"/>	Abnormal
Masalah teman sebaya (P)	<input type="checkbox"/>	Normal	<input type="checkbox"/>	Borderline	<input type="checkbox"/>	Abnormal

**Skor Kekuatan**

Perilaku Prososial (Pr)  Normal  Borderline  Abnormal

**G Kesehatan Intelegensia**

**Modalitas Belajar**

Visual	<input type="checkbox"/>	Optimal	<input type="checkbox"/>	Cukup Optimal	<input type="checkbox"/>	Belum Optimal
Audio	<input type="checkbox"/>	Optimal	<input type="checkbox"/>	Cukup Optimal	<input type="checkbox"/>	Belum Optimal
Kinestetik	<input type="checkbox"/>	Optimal	<input type="checkbox"/>	Cukup Optimal	<input type="checkbox"/>	Belum Optimal
Dominasi Otak	<input type="checkbox"/>	Otak Kiri	<input type="checkbox"/>	Otak Kanan	<input type="checkbox"/>	Otak Kiri Kanan

**III PEMERIKSAAN FISIK**

**A Pemeriksaan Tanda-tanda Vital**

Tekanan darah = ..... mm Hg  
Denyut nadi = ..... /menit

Frekuensi Pernapasan = ..... /menit

Suhu = ..... °C

Bising Jantung  Tidak (T)  Ya (Y)

Bising Paru  Tidak (T)  Ya (Y)

### B Pemeriksaan Status Gizi

Berat badan = ..... kg

Tinggi badan = ..... cm

Kategori Status Gizi

IMT ( BB/TB<sup>2</sup>) = ..... Sangat Kurus/ Kurus/Normal/Gemuk/Sangat Gemuk\*

TB/U (Stunting)  Tidak (T)  Ya (Y)

Tanda Klinis anemia  Tidak (T)  Ya (Y)

(conjungtiva/kelopak mata bag dalam bawah pucat, bibir, lidah, telapak tangan pucat)

### C Pemeriksaan Kebersihan Diri

Rambut/ Kulit berbercak keputihan, kemerahan (kehitaman)/ Kulit bersisik/ Kulit ada memar/ Kulit ada luka sayatan/ Kulit ada luka koreng/ Kulit ada luka koreng sukar sembuh/ Kulit ada bekas suntikan/ Kuku\*

### D Pemeriksaan Kesehatan Penglihatan

Mata Luar   Normal (N)

Tidak Sehat

Tajam penglihatan   Normal (N)

Kelainan Refraksi

low vision

Kacamata  Tidak (T)

kebutaan

Ya (Y)

Buta Warna  Tidak (T)

Ya (Y)

### E Pemeriksaan Kesehatan Pendengaran

Telinga Luar  Sehat

Infeksi

Serumen

Tajam pendengaran  Normal (N)

Ada Gangguan :

### F Pemeriksaan Kesehatan Gigi dan Mulut

#### Kesehatan Rongga Mulut

Celah bibir (langit-langit)/ Luka pada sudut mulut/ Sariawan/ Lidah kotor/ Luka lainnya: .....\*

#### Kesehatan Gigi dan Gusi

Gigi berlubang (karies)/ Gusi mudah berdarah/ Gusi bengkak/ Gigi kotor (ada plak dan sisa makanan)/ Karang gigi/ Susunan gigi depan tidak teratur\*

### G Pemakaian Alat Bantu

Penglihatan (Loupe)/ Pendengaran/ Kursi roda/ Tongkat (Kurk)/ Kaki atau tangan atau mata protese\*

### H Pemeriksaan Kebugaran Jasmani

Jumlah Nilai .....

Klasifikasi tingkat kebugaran jasmani daya tahan  Baik Sekali

Cukup

Kurang Sekali

Jantung-paru dengan single tes  Baik

Kurang

## IV KESIMPULAN

## V RUJUK

Tidak (T)

Ya (Y)

Tanggal : .....

### MENGETAHUI

Petugas Puskesmas

Wali Kelas/Guru/Pendamping

(.....)

(.....)

## VI TINDAK LANJUT

Pemantauan oleh Orang Tua / Guru/ Pendamping

Orang Tua/Pendamping

Wali Kelas/Guru/Pendamping

(.....)

(.....)

**Mendampingi anak ke Puskesmas  
jika diperlukan rujukan**

**Orang Tua/Pendamping**

**Wali Kelas/Guru/Pendamping**

Tanggal :.....

(.....)

(.....)

## PETUNJUK PENGISIAN FORMULIR PENJARINGAN KESEHATAN/PEMERIKSAAN BERKALA ANAK USIA SEKOLAH DAN REMAJA

- I. Identitas anak usia sekolah dan remaja (nama, tanggal lahir, golongan darah, nama orangtua/wali/pendamping, jenis disabilitas, kelas, umur, jenis kelamin)
  - a. Jenis kelamin: diisi tanda centang
  - b. Jenis disabilitas: Lingkari sesuai kondisi anak
  
- II. Pemeriksaan kesehatan dengan menggunakan kuesioner
  - a. Riwayat kesehatan anak: Lingkari riwayat kesehatan yang ada
  - b. Riwayat imunisasi: Lingkari sesuai kondisi
  - c. Riwayat kesehatan keluarga: Lingkari riwayat kesehatan keluarga yang ada
  - d. Gaya hidup: diisi tanda centang pada kolom yang sesuai
  - e. Kesehatan reproduksi: Lingkari masalah kesehatan reproduksi yang dialami
    - Peserta didik perempuan
      - Gangguan Pubertas: apabila haid pertama dan atau ciri-ciri seks sekunder sudah berkembang di usia <8 tahun (pubertas prekoki) atau >13 tahun (pubertas terlambat)
      - Gangguan menstruasi, apabila:
        - nyeri hebat saat menstruasi (dismenorea)
        - menstruasi lebih dari >8 hari (hipermenorea)
        - haid lebih pendek atau kurang dari biasanya (hipomenorea)
        - siklus mens kurang dari 21 hari (polimenorea)
        - siklus haid lebih dari 31 hari (oligomenorea)
        - tidak mendapat haid  $\geq 3$  bulan berturut-turut (amenorea)
        - perdarahan yang terjadi dalam masa antara 2 menstruasi (metroragia)
    - Peserta didik laki-laki
      - Gangguan pubertas, apabila :
        - ciri-ciri seks sekunder sudah berkembang di usia <9 tahun
        - ciri-ciri seks sekunder belum berkembang di usia >14 tahun
        - payudara laki-laki membesar seperti pada perempuan (ginekomastia)
        - ukuran penis lebih kecil daripada umumnya (mikropenis)
      - Risiko IMS, apabila :
        - ada BAK bernanah
        - nyeri saat BAK
        - BAK berwarna merah
        - ada luka yang tidak diketahui penyebabnya di organ kemaluan laki-laki
        - bengkak di testis
  - f. Kesehatan mental emosional

**Skor Kesulitan**

    - Gejala Emosional : Normal : 0-15, Borderline : 16-19, Abnormal : 20-40
    - Masalah Perilaku : Normal : 0-3, Borderline : 4, Abnormal : 5-10
    - Hiperaktivitas: Normal : 0-5, Borderline : 6, Abnormal : 7-10
    - Skor Teman Sebaya: Normal : 0-3, Borderline : 4-5, Abnormal : 6-10

**Skor Kekuatan**

    - Perilaku Prososial : Normal : 6-10, Borderline : 5, Abnormal : 0-4
  - g. Kesehatan Intelegensia  
Diisi tanda centang sesuai dengan akumulasi skor lembar jawaban kuesioner yang diisi anak
    - **Modalitas Belajar Visual, Auditorik, Kinestetik**
      - Skor <12 : belum optimal
      - Skor 12-18 : cukup optimal
      - Skor >18 : optimal
    - **Dominasi Otak**
      - Skor 0-4 : sangat otak kiri
      - Skor 5-8 : lebih otak kiri
      - Skor 9-12 : seimbang otak kiri-kanan
      - Skor 13-16 : lebih otak kanan
      - Skor 17-20 : sangat otak kanan
  
- III. Pemeriksaan fisik
  - a. Pemeriksaan tanda-tanda vital
    - Tekanan darah, Denyut nadi, Frekuensi nafas, Suhu : diisi sesuai hasil pemeriksaan
    - Bising jantung : diisi tanda centang pada kolom "Ya" apabila terdengar bunyi tambahan pada suara jantung
    - Bising paru : diisi tanda centang pada kolom "Ya" apabila ada bunyi tambahan diluar suara paru normal
  - b. Pemeriksaan status gizi
    - Cara perhitungan  $IMT = \text{Berat Badan (Kg)} / \text{Tinggi Badan (m)}^2$   
Indeks IMT : lingkari sesuai kondisi anak

Sangat Kurus: < - 3 SD  
Kurus : - 3 SD s/d < - 2 SD  
Normal: -2 SD s/d 1 SD  
Gemuk: > 1 SD s/d 2 SD  
Obesitas: > 2 SD

- TB/U : diisi sesuai hasil pemeriksaan  
Indeks TB/U : Normal : - ≥ -2 SD  
Stunting : < -2 SD
  - Tanda Klinis Anemia :
    - Periksa tanda-tanda klinis pada kelopak mata bawah dalam, bibir, lidah dan telapak tangan tampak pucat.
    - Perhatikan jika ada riwayat pingsan, sering pusing, kurang konsentrasi.
    - Perhatikan gejala 5L (Letih, Lemah, Lesu, Lelah, Lalai)
- c. Pemeriksaan kebersihan diri: Lingkari sesuai kondisi anak
- Rambut: dilingkari jika rambut kotor, mudah patah, mudah rontok, bercabang, kusam, ketombe, berketu
  - Kulit berbecak keputihan, kemerahan (kehitaman) : dilingkari jika ditemukan bercak keputihan di kulit namun mati rasa/baal
  - Kulit bersisik : dilingkari jika ditemukan kulit bersisik kasar
  - Kulit memar : dilingkari jika ditemukan kulit memar/lebam
  - Kulit ada bekas sayatan : dilingkari jika ditemukan bekas sayatan di kulit
  - Kulit luka koreng : dilingkari jika ditemukan luka koreng di kulit
  - Kulit luka koreng sukar sembuh : dilingkari jika ditemukan luka koreng yang sukar sembuh walau sudah diberi obat
  - Kulit ada bekas suntikan : dilingkari jika ditemukan luka lama/baru bekas suntikan
  - Kuku tidak sehat : dilingkari jika kuku panjang, terdapat kotoran di bawah kuku, permukaan kuku tidak rata (terdapat luka pada kuku), warna tidak bening, kulit dibawah kuku terlihat tidak kemerahan (pucat, kebiruan, dll), panjang kuku melebihi ujung jari.
- d. Pemeriksaan kesehatan penglihatan
- Mata luar : diisi tanda centang pada kotak “tidak sehat” jika terdapat bisul pada kelopak mata (Hordeolum), konjungtiva bengkak, merah, ada sekret dan terjadi perdarahan, lensa keruh (katarak), ada bercak bitot seperti busa (Defisiensi Vit. A)
  - Tajam penglihatan : diisi sesuai hasil pemeriksaan
  - Buta warna : diisi tanda centang pada kolom “Ya” apabila siswa tidak dapat menyebutkan satu atau beberapa angka yang terdapat dalam gambar atau tidak dapat emnunjukkan alur (Lihat Interpretasi Buku Ishihara)
- e. Pemeriksaan kesehatan pendengaran
- Telinga luar : diisi tanda centang pada kolom “tidak sehat” apabila ditemukan nyeri saat liang telinga ditarik, adanya cairan dari telinga, bisul, perdarahan.
  - Serumen : diisi tanda centang pada kolom “serumen” apabila ditemukan serumen/kotoran pada liang telinga
  - Tajam pendengaran : Diisi kolom “ada gangguan” apabila pada tes berbisik siswa yang diperiksa tidak dapat mengulang kata yang disebutkan pemeriksa dalam jarak 4-6 m
- f. Pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut
- Celah bibir dan langit-langit : dilingkari apabila terdapat celah bibir dan langit-langit
  - Luka pada sudut mulut : dilingkari apabila ditemukan luka pada sudut mulut anak
  - Sariawan : dilingkari apabila ditemukan sariawan pada rongga mulut anak
  - Lidah kotor : dilingkari apabila lidah anak terlihat kotor
  - Luka lainnya : dilingkari apabila ditemukan luka lainnya di rongga mulut anak
  - Gigi berlubang/karies : dilingkari apabila ditemukan karies pada anak
  - Gusi mudah berdarah : dilingkari apabila pada pemeriksaan terlihat gusi berdarah
  - Gusi bengkak dilingkari apabila terdapat bengkak pada gusi anak
  - Gigi kotor : dilingkari apabila terdapat sisa sisa makanan/plak pada gigi anak
  - Karang gigi : dilingkari apabila ditemukan karang gigi pada gigi anak
  - Susunan gigi depan tidak teratur: dilingkari apabila terlihat susunan gigi anak tidak rata/teratur
- g. Pemakaian alat bantu: dilingkari sesuai alat bantu yang digunakan
- h. Pemeriksaan kebugaran jasmani
- Jumlah Nilai : diisi dengan jumlah nilai yang didapat dari pengukuran kebugaran melalui single tes berdasarkan jenis kelamin dan umur
  - Klasifikasi tingkat kebugaran jasmani : diisi dengan tanda centang sesuai dengan klasifikasi kebugaran jasmani yang didapat melalui single tes kebugaran jasmani

- IV. Kesimpulan: diisi berdasarkan hasil pemeriksaan penjarangan kesehatan dan pemeriksaan berkala. Di isi hasil yang baik dan perlu mendapat perhatian, misal : "Status kesehatan Ananda Arif secara umum dalam batas normal, namun memiliki berat badan berlebih sehingga perlu diberikan informasi dan pemantauan status gizi"
- V. Rujuk diisi oleh tenaga kesehatan berdasarkan hasil pemeriksaan penjarangan kesehatan dan pemeriksaan berkala bila didapatkan masalah kesehatan yang perlu dirujuk yang diketahui oleh wali kelas/guru/pendamping dan petugas kesehatan
- VI. Tindak lanjut diisi oleh tenaga kesehatan mengenai apa yang harus ditindaklanjuti oleh orang tua dan wali kelas/guru/pendamping, dapat berupa pemantauan misalnya mengatur menu sesuai gizi seimbang atau diisi waktu dilakukannya rujukan bila diperlukan

# Formulir 6

## REKAPITULASI HASIL PENJARINGAN KESEHATAN PESERTA DIDIK PUSKESMAS .....

Jumlah SD/MI di wilayah kerja Puskesmas :

Jumlah SD/MI di wilayah kerja Puskesmas yang melakukan penjarangan :

No	Nama Sekolah	Jml peserta didik				Status Gizi					Tajam			Seru men	OM	Tjm dengar				Gigi & Mulut			Gang guan	Hsl Prks Penunjang			Kebugaran Jasmani	
		di sek	Yg dijarang			N	G	OB	K	KS	Penglihatan					N	TN			Rgg mlt	Gigi karies	ME		Ane- mia	Keca- cingan	Risiko GAKY	bugar	Tdk bugar
			L	P	Jml						N	RJ	RD				R	S	B									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1																												
2																												
3																												
4																												
5																												
dst																												
	TOTAL																											

Kepala Puskesmas

(.....)











