

## BAB I. PENDAHULUAN

### I.1. LATAR BELAKANG

Penyakit cacingan atau *helminthiasis* adalah penyakit yang disebabkan oleh infestasi cacing (*helminth*). Penyakit ini masih merupakan masalah kesehatan bagi negara-negara berkembang beriklim tropis termasuk Indonesia. Ironisnya masyarakat yang semakin maju merasa malu jika dikatakan cacingan, sehingga penyakit ini cenderung dilupakan. Akibatnya pada kasus anak-anak yang sulit makan, tidak terpikirkan kalau penyebabnya adalah infestasi cacing dan langsung diobati dengan berbagai macam vitamin yang sebenarnya kurang tepat (Anonim, 1995).

*Soil transmitted helminth* adalah cacing golongan nematoda yang memerlukan tanah untuk perkembangan bentuk infektifnya. Di Indonesia golongan cacing yang penting dan menyebabkan gangguan kesehatan masyarakat adalah *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Necator americanus* dan *Ankylostoma duodenale* (Tjitra, 1991).

Infestasi cacing terdapat luas diseluruh Indonesia yang beriklim tropis, terutama di pedesaan, daerah kumuh dan daerah yang padat penduduknya. Penduduk dari semua umur dapat terinfestasi cacing ini dan prevalensi

erat hubungannya dengan keadaan sosial ekonomi, kebersihan dan lingkungan.

Prevalensi kecacingan ini sangat bervariasi dari suatu daerah ke daerah lain, tergantung dari beberapa faktor antara lain: daerah penelitian (desa atau kota kumuh, dan lain-lain), kelompok umur yang diperiksa, teknik pemeriksaan, kebiasaan penduduk setempat (tempat buang air besar, cuci tangan sebelum makan, tidak beralas kaki, dan lain-lain), dan pekerjaan penduduk prevalensi di Indonesia antara 60%-90%. Diantara keempat macam cacing tersebut *A. lumbricoides* adalah yang tertinggi prevalensinya dan umumnya penderita menderita infestasi ganda (Tjitra, 1991).

Prevalensi infestasi cacing masing-masing adalah *A. lumbricoides*, *T. trichiura*, *N. americanus* dan *A. duodenale* di berbagai daerah provinsi di Indonesia berturut-turut bervariasi antara 0%-99%, 0%-99%, dan 2%-98% (Runizar, 1978).

Penyakit kecacingan ini umumnya tidak akut dan tidak fatal, tetapi menyebabkan penyakit kronis yang sulit diukur kecacatannya (Tjitra, 1991). Akibat langsung yang sangat merugikan adalah rendahnya kualitas hidup penderita cacingan. Kerugian yang diakibatkan oleh adanya pengisapan zat makanan dan darah manusia secara terus

dan keadaan umum penderita sehingga lama kelamaan tubuh penderita menjadi kurus dan mudah terkena penyakit menular karena daya tahan tubuh yang menurun (Anwar, 1989).

Gejala klinis yang ditimbulkan terutama berupa sakit perut, diare, anemia dan gizi kurang (Tjitra, 1991). Program pemberantasan penyakit cacing telah dimulai sejak tahun 1975, sejak (Pelita IV tahun 1984). Program pemberantasan penyakit cacing ini termasuk pada program pemberantasan penyakit diare (P 2 diare) (Tjitra, 1991). Untuk memutus rantai penularan, maka harus dilakukan tindakan pada penderitanya sendiri, cacing usus dan lingkungannya (Hadiwartomo, 1994).

Penelitian-penelitian epidemiologik dan pemberantasan telah banyak dilakukan sejak tahun 1970 oleh berbagai pihak. Walaupun telah dilakukan pemberantasan sejak lama dengan pengobatan dan lain-lain, prevalensi penyakit ini tetap tinggi, hal ini disebabkan karena sebagian penduduk hidup masih secara tidak sehat (Tjitra, 1991), dan reinfestasi penyakit ini dapat terjadi 3 bulan sesudah pengobatan (Noerhajati, 1978).

## **I.2. KEPENTINGAN PERMASALAHAN**

1.2.1. Masih tingginya prevalensi infestasi cacing terutama cacing usus yang ditularkan melalui tanah pada beberapa daerah.

1.2.2. Penyakit cacangan memang bukan penyakit yang mematikan, tetapi merupakan penyakit yang dapat merendahkan kualitas hidup baik fisik dan intelektual, khususnya bagi anak-anak.

1.2.3. Masyarakat masih banyak yang belum mengetahui tentang penyakit cacing usus baik mengenai bentuk, cara penularan, cara pencegahan dan pengobatannya.

### I.3. TUJUAN

Untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang cara penularan, cara pencegahan dan pengobatannya serta cara pemberantasan penyakit infestasi dalam usaha peningkatan kualitas sumber daya manusia.

### I.4. TINJAUAN PUSTAKA

Siklus hidup cacing usus ini umumnya berada di luar tubuh manusia. Cacing betina dewasa akan bertelur menghasilkan ribuan telur cacing yang akan dikeluarkan bersama tinja (Anonim, 1995).

I.4.1. Siklus hidup cacing *Ascaris lumbricoides* sebagai berikut: cacing dewasa hidup di rongga usus halus manusia. Setelah dibuahi cacing jantan, cacing betina menghasilkan telur rata-rata sehari 200.000 butir. Telur

tanah, pada lingkungan yang mendukung, sesudah kira-kira tiga minggu telur akan menjadi infeksi. Telur yang infeksi akan tertelan manusia melalui makanan dan minuman. Di usus halus akan menetas menjadi larva *rhabditiform* yang menembus dinding usus masuk vena kecil dan pembuluh limfe. Melalui sirkulasi portal larva akan masuk ke hepar, kemudian jantung dan ke hati. Larva akan sampai di paru-paru 1-7 hari setelah infestasi. Diameter kapiler paru lebih kecil daripada diameter larva sehingga kapiler paru pecah dan larva keluar ke alveoli. Dan kadang larva bisa masuk ke jantung kiri melalui vena paru dan disebarkan sebagai emboli ke anggota, larva bermigrasi atau dibawa oleh bronchiolus ke bronchus, naik ke trakea sampai ke epiglotis, dan turun melalui esophagus ke usus muda. Cacing betina akan bertelur dua bulan setelah infestasi dan dapat hidup selama 12-18 bulan (Hadiwartomo, 1994).

I.4.2. Siklus hidup untuk cacing *Trichuris trichura*. Cacing dewasa terdapat di usus besar manusia. Setelah dibuahi cacing jantan, cacing betina akan bertelur 300-10.000 butir perhari. Telur ini akan keluar bersama tinja dan mengalami pematangan di tanah kira-kira 3-4 minggu. Apabila telur tadi tertelan manusia maka di usus halus telur akan pecah dan keluar larvanya kemudian berangsur-angsur menjadi dewasa di usus besar. Masa pertumbuhan di

usus besar. Masa pertumbuhan cacing sejak telur tertelan sampai menjadi menjadi cacing dewasa dan menghasilkan telur memerlukan waktu kira-kira 30-90 hari (Hadiwartomo, 1994).

I.4.3. Siklus hidup cacing *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale* dimulai dengan dibuahnya cacing betina oleh cacing jantan dan cacing betina akan bertelur kira-kira 10.000 per hari. Telur tersebut akan keluar bersama tinja dan mengalami pematangan ditanah 1-2 hari, menetas menjadi larva *Rhabditiform* yang infeksius. Larva filariform akan menembus kulit manusia, mengikuti aliran darah menuju jantung, paru-paru, alveoli, bronchus, trakea, kemudian tertelan masuk ke esophagus, di usus halus akan menjadi cacing dewasa (Hadiwartomo, 1994).

infestasi golongan cacing usus ini umumnya menyebabkan gangguan konsumsi, pencernaan, absorpsi dan metabolisme zat-zat gizi yang dapat menimbulkan hambatan pada pertumbuhan dan perkembangan fisik pada umumnya (Sardjono, dkk. 1985).

Pada penderita infestasi berat oleh cacing *Trichuris trichura*, cacing ini akan tersebar di seluruh colon dan rectum, dan kadang-kadang terlihat pada mucosa rectum yang mengalami prolapsus yang merupakan akibat sering

Penderita dengan infestasi *Trichuris* menahun yang sangat berat menunjukkan suatu gambaran klinis yang khas terdiri atas:

- Anemia berat
- Tinja yang bercampur darah serta diare
- Sakit perut
- Mual dan muntah
- Berat badan turun
- Prolapsus recti dengan cacing dalam mucosa
- Cachexia yang berat dengan akibat yang fatal (Harold, 1979).

Penderita infestasi cacing *Ascaris lumbricoides* yang mengandung 10-20 ekor cacing, sering berlalu tanpa dirasakan oleh hospes dan baru diketahui bila dilakukan pemeriksaan tinja rutin atau bila cacing dewasa keluar spontan bersama tinja.

Keluhan yang sering dirasakan adalah sakit perut yang tidak jelas, eosinofili ditemukan selama migrasi larva.

Penyakit yang ditimbulkan oleh infestasi cacing *Ascaris lumbricoides* ini antara lain:

- Serangan asma
- Sembab pada bibir
- Pneumoni hemoragie
- Encephalitis dan meningitis
- Pancretitis hemoragis
- Peritonitis

Gangguan tersebut dikarenakan migrasi cacing dewasa ke berbagai organ dan menimbulkan gangguan.

Bahkan bila cacing ini tidak banyak atau sedikit dalam tubuh penderita. Cacing yang hidup atau yang mati sanggup membentuk zat-zat yang dapat menimbulkan manifestasi keracunan pada orang yang rentan seperti:

- Edema pada muka
- Urtikaria yang hebat
- Insomnia
- Tidak ada nafsu makan
- Penurunan berat badan (Harold, 1979)

Pada pekerja tambang dan petani banyak terserang infestasi oleh cacing *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*. Infestasi oleh *Ancylostoma duodenale* lebih berat daripada *Necator americanus*. Hal ini disebabkan karena *Ancylostoma duodenale* mempunyai gigi yang membuat kerusakan mucosa usus lebih berat, memiliki zat anti beku darah yang lebih kuat, serta bersifat migrasi lebih banyak sehingga mengakibatkan bekas luka yang lebih banyak (Anonim, 1995).

Gangguan yang ditimbulkan oleh infestasi cacing ini dapat berupa:

- Anemia
- Bronchitis dan pneumonitis
- Urtikaria
- Tidak ada nafsu makan
- Badan lemah dan lesu

- Pusing kepala, mual dan muntah
- Hipertrofi jantung (Harold, 1979).

Untuk mengatasi segala gangguan yang ditimbulkan oleh infestasi cacing usus, telah banyak cara dilakukan seperti pemberantasan penyakit cacing, pengobatan massal, penyuluhan kesehatan dan pemutusan mata rantai penularan. Salah satu program pemberantasan penyakit infestasi cacing tersebut ditujukan kepada golongan rawan infestasi cacing usus dengan prevalensi dan morbiditas yang tinggi. Golongan tersebut adalah:

1. Golongan anak balita khususnya bayi dan anak umur 6 bulan - 2 tahun.
2. Golongan anak SD usia 6-12 tahun.
3. Golongan wanita hamil dan wanita menyusui
4. Golongan buruh dan petani (Rukmono, 1986)

(Sardjono, 1985) menyatakan anak-anak terutama yang tinggal di pedesaan merupakan kelompok umur yang penting untuk selalu diperhatikan. Mereka mempunyai resiko yang lebih besar untuk menderita gangguan gizi dan gangguan tumbuh kembang akibat menderita infestasi cacing, dan mereka pun relatif lebih mudah terserang infestasi lain karena daya