

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cacing tambang merupakan salah satu spesies yang termasuk dalam kelompok STH (*soil transmitted helmint*). Penyakit cacing tambang masih merupakan masalah kesehatan di Indonesia, karena dapat menyebabkan anemia defisiensi besi dan hipoproteinemia. Spesies cacing tambang yang banyak ditemukan di Indonesia adalah *Necator americanus* (Sudomo M, 2008).

Infeksi cacing dapat mempengaruhi asupan (*intake*), pencernaan (*digesti*), penyerapan (*absorpsi*), dan metabolisme makanan. Secara kumulatif, infeksi cacing dapat menimbulkan kerugian zat gizi berupa kalori dan protein serta kehilangan darah. Selain dapat menghambat perkembangan fisik, kecerdasan dan produktifitas kerja, menurunkan ketahanan tubuh sehingga mudah terkena penyakit lainnya (Kementrian kesehatan RI, 2006).

Transmisitelur cacing ke manusia bisa terjadi dari tanah yang mengandung telur cacing yang dikeluarkan bersamaan dengan tinja orang terinfeksi. Di daerah yang tidak memiliki sanitasi yang memadai, telur ini akan mengkontaminasi tanah. Telur dapat melekat pada makanan dan minuman yang terkontaminasi dan pada anak-anak yang bermain di tanah tanpa mencuci tangan sebelum makan. Tidak ada transmisi langsung dari orang ke orang lain, atau infeksi dari feces segar, karena telur yang keluar bersama tinja membutuhkan waktu sekitar tiga minggu untuk matang dalam tanah sebelum mereka menjadi infeksiif (WHO, 2013).

Identifikasi telur cacing dapat dilakukan pada pemeriksaan laboratorium secara mikroskopik. Metode pemeriksaan yang dapat digunakan adalah flotasi dan sedimentasi pada sampel feses yang dilakukan pengenceran. Metode ini dirancang untuk memisahkan organisme protozoa dan telur cacing dari kotoran tinja berdasarkan perbedaan berat jenis. Prosedur flotasi memungkinkan terpisahnya kista protozoa, telur dan larva cacing tertentu dengan menggunakan cairan yang memiliki jenis tinggi. Elemen-elemen parasit berada dipermukaan cairan sedangkan kotoran tetap didasar tabung. Teknik ini menghasilkan sediaan yang lebih bersih daripada prosedur sedimentasi (Garsia L.S, 1996).

Prinsip pemeriksaan telur cacing metode flotasi yaitu berdasarkan konsentrasi berat jenis pada larutan. Komponen dengan BJ yang lebih besar seperti telur cacing akan mengapung di permukaan larutan (Soedarto, 1990), sedangkan kotoran tinja dengan BJ yang lebih besar perlahan-lahan tenggelam ke dasar tabung. Larutan pengapung berperan penting dalam menyebabkan telur cacing dapat mengapung sehingga mudah diamati. Larutan yang dipakai adalah larutan gula yaitu NaCl atau ZnSO₄. Telur akan mengapung dipermukaan larutan yang lebih berat (Brown, H.W, 1997).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti ingin melakukan penelitian mengenai pemeriksaan telur cacing tambang metode flotasi menggunakan larutan NaCl jenuh dan ZnSO₄ jenuh dengan variasi volume tabung.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut : Bagaimana hasil pemeriksaan telur cacing tambang metode flotasi menggunakan larutan NaCl jenuh dan ZnSO₄ jenuh dengan variasi volume tabung?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui jumlah telur cacing tambang metode flotasi menggunakan larutan NaCl jenuh dan ZnSO₄ jenuh dengan variasi volume tabung

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui jumlah telur cacing tambang metode flotasi menggunakan larutan NaCl jenuh dengan menggunakan tabung volume (26,14 mL) dan volume (17,67 mL)
- b. Mengetahui jumlah telur cacing tambang metode flotasi menggunakan larutan ZnSO₄ jenuh dengan menggunakan tabung volume (26,14 mL) dan volume (17,67 mL)
- c. Mengetahui perbedaan hasil pemeriksaan telur cacing tambang metode flotasi menggunakan larutan NaCl jenuh dan ZnSO₄ jenuh dengan menggunakan tabung volume (26,14 mL) dan volume (17,67 mL)

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan tentang hasil pemeriksaan telur cacing tambang metode flotasi menggunakan larutan NaCl jenuh dan ZnSO₄ jenuh dengan variasi volume tabung

2. Bagi Universitas/Institusi

Sebagai informasi tentang hasil pemeriksaan telur cacing tambang metode flotasi menggunakan larutan NaCl jenuh dan ZnSO₄ jenuh dengan variasi volume tabung.

1.5 Orisinalitas

Tabel 1. Orisinalitas Penelitian

No	Peneliti dan Tahun	Judul	Desain Studi	Variabel	hasil
1	Eni Kusriani (Universitas Muhammadiyah Semarang)	Perbedaan jumlah telur Soil Transmitted Helminth (STH) yang ditemukan pada pemeriksaan cara flotasi NaCl jenuh berdasarkan volume tabung apung	Analitik	Variabel bebas : Ukuran tabung Variabel terikat : Jumlah telur cacing	Hasil rata-rata telur yang ditemukan 4,4 butir/ml tiap pengulangan tabung apung ukuran 100x13 mm, rata-rata 3,53 butir/ml. pada tabung apung ukuran 150x16 mm
2	Dwi Widyani Rosnia Savitrie (Universitas Diponegoro Semarang)	Comparative effectiveness and optional period of the flotation method using NaCl, ZnSO ₄ , and MgSO ₄ for the diagnostik of STH	Eksperimental	Variabel bebas : 1 adalah larutan flotasi bebas 2 adalah periode opsional Variabel terikat : jumlah telur cacing	Jumlah telur cacing STH terbanyak pada NaCl menit ke 60, ZnSO ₄ menit ke 45, dan MgSO ₄ menit ke 45

Penelitian diatas relevan dengan penelitian yang akan dilakukan dalam menghitungjumlah telur cacing tambang. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu pada larutan,waktu perlakuan penelitian dan teknis perlakuan penelitian menggunakan variasi volume tabung.

