

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang sering terjangkit karena sanitasi yang buruk dan anak-anak adalah kelompok yang rentan terhadap infeksi cacing, karena mereka sering bermain di tanah yang terkontaminasi dan belum sepenuhnya memiliki kebiasaan kebersihan yang baik. Cacingan merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit berupa cacing gelang (*Ascaris Lumbricoides*) (Farid *et al.*, 2020). Penyakit cacingan merupakan salah satu penyakit infeksi yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang tersebar luas di dunia, terutama di negara-negara berkembang dengan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dan sanitasi yang buruk. Penyakit ini dapat menurunkan kualitas hidup bagi penderita. Data WHO lebih dari 1,5 miliar orang atau 24% populasi dunia terinfeksi cacingan dan 60% diantaranya adalah anak-anak (Roring dkk., 2019). Prevalensi di Indonesia masih tergolong tinggi yaitu sekitar 45%-65% bahkan mencapai 80% pada daerah dengan sanitasi yang buruk. Prevalensi kecacingan di Indonesia berkisar antara 2,5%-62% sedangkan untuk propinsi Sumatera Utara berdasarkan hasil survei yang dilakukan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara sebesar 22,50% dengan intensitas paling tinggi pada golongan anak prasekolah serta anak sekolah dasar. Data puskesmas yang masuk ke Dinas Kesehatan Kota Medan tahun 2022 diperoleh jumlah penderita kecacingan golongan anak prasekolah dan anak sekolah sebanyak 249 orang (Yani dkk, 2023).

Penyakit ini disebabkan masuknya parasit berupa telur cacing kedalam tubuh melalui saluran pencernaan manusia karena adanya penularan melalui tanah (Suluwi dkk, 2017).

Infeksi cacing paling umum disebabkan oleh cacing usus golongan *Soil-Transmitted Helminth* (STH) yaitu cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiura*) dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*) (Alawiyah dkk, 2017).

Anthelmintik adalah obat untuk membunuh cacing atau mengurangi jumlah cacing dalam tubuh. Anthelmintik adalah obat yang digunakan untuk memberantas atau mengurangi cacing dari dalam tubuh manusia atau hewan. Saat ini sudah banyak tersedia anthelmintik baru yang lebih spesifik dengan kerja lebih efektif, salah satunya pirantel pamoat. Pirantel pamoat merupakan anthelmintik dengan dosis tunggal dan angka penyembuhan cukup tinggi. Namun obat ini memiliki efek samping antara lain gangguan saluran cerna, demam dan sakit kepala, sehingga perlu alternatif pengobatan yang lebih aman bagi masyarakat yaitu dengan menggunakan obat bahan alam (Kusuma dkk, 2022)

Tapak dara merupakan salah satu tanaman yang dapat digunakan untuk mengatasi cacingan karena memiliki beberapa macam komponen senyawa aktif yang dapat ditemukan pada organ akar, daun, batang, dan bunganya. Komponen senyawa aktif yang ada pada tanaman tapak dara adalah, alkaloid, flavonoid, tanin, saponin (Ulpa dkk, 2022).

Jenis tanaman yang mempunyai khasiat dalam membantu memelihara kesehatan maupun pengobatan suatu penyakit, yaitu Tanaman obat. Penggunaan tumbuhan obat belum didasarkan pada pengujian klinis laboratorium, melainkan

lebih berdasarkan pada pengalaman pribadi masyarakat maka dari itu tumbuhan obat sangat erat kaitannya dengan pengobatan tradisional. Tapak dara merupakan obat tradisional, dimana ekstrak baik dari bunga, daun, batang, akar, dan biji digunakan sebagai obat oleh masyarakat. Ekstrak batang tapak dara mengandung tannin, triterpenoid, dan alkaloid (Bunyanis & L.Ode, 2023).

Pengujian efektivitas anthelmintik ekstrak etanol batang tapak dara (*Catharanthus roseus* (L) G.Don) terhadap cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini yaitu menelusuri efektivitas anthelmintik ekstrak etanol batang tapak dara pada cacing gelang dengan cara melihat senyawa yang bisa mematikan cacing gelang. Penelitian yang pernah dilakukan senyawa yang berkhasiat dalam mematikan cacing yaitu alkaloid, saponin, flavonoid, dan tanin. senyawa hasil uji identifikasi berperan dalam terjadinya kematian cacing (Intannia dkk, 2015).

Senyawa yang terdapat pada tapak dara (*Catharanthus roseus* (L) G.Don) meliputi komponen alkaloid, flavonoid, tanin, saponin. Batang tanaman tapak dara memiliki aktivitas yaitu antibakteri, antioksidan, antihelmintik, antineoplastik, antihiperlipidemia, antikanker, antidiare, dan antivirus (Ulpa dkk, 2022).

Berdasarkan Uraian Tersebut Maka Peneliti Tertarik Melakukan Penelitian Dengan Judul **Uji Efektivitas Anthelmintik Ekstrak Etanol Batang Tanaman Tapak Dara (*Catharanthus roseus* (L) G.Don) Terhadap Cacing Gelang (*Ascaris Lumbricoides*).**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Apakah ekstrak etanol batang tanaman tapak dara (*Catharanthus roseus* (L) G.Don) dengan berbagai variasi konsentrasi dapat menyebabkan mortalitas terhadap cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) ?
- b. Apakah seluruh variasi konsentrasi ekstrak tapak dara memiliki efektivitas anthelmintik terbaik dibandingkan pirantel pamoat?

## 1.3 Hipotesis Penelitian

Adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- a. Ekstrak batang tanaman tapak dara (*Catharanthus roseus* (L) G.Don) dengan berbagai variasi konsentrasi dapat menyebabkan mortalitas terhadap cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*)
- b. Seluruh ekstrak memiliki efektivitas anthelmintik terbaik dibandingkan dengan pirantel pamoat

## 1.4 Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui Ekstrak etanol batang tanaman tapak dara (*Catharanthus roseus* (L) G.Don) dengan berbagai variasi konsentrasi dapat mortalitas terhadap cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*)
- b. Untuk membandingkan efektivitas anthelmintik yang terbaik antara seluruh variasi ekstrak dengan pirantel pamoat

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

### **a. Manfaat Peneliti**

Manfaat peneliti ini adalah sebagai bentuk penerapan ilmu pengetahuan di bidang farmakologi farmasi serta dapat memanfaatkan tumbuhan sebagai obat tradisional dan penggunaannya secara rasional.

### **b. Manfaat Instansi Pendidikan**

Menambah referensi ilmu dalam kajian penelitian di bidang farmakologi dan obat tradisional.

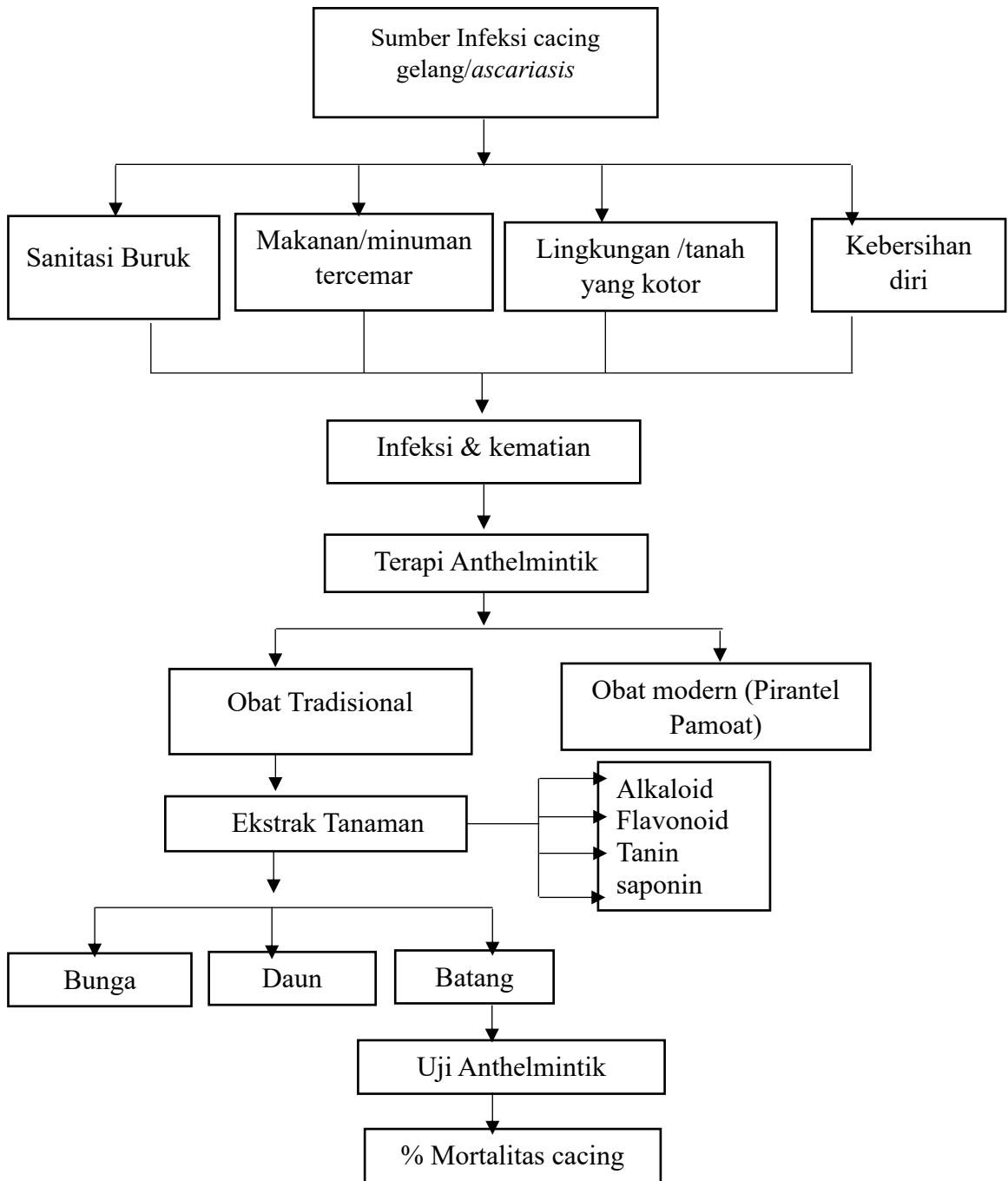
### **c. Manfaat Bagi Masyarakat**

Untuk memperkenalkan khasiat lain yang terkandung dari tanaman batang tanaman tapak dara (*Catharanthus roseus* (L) G.Don) kepada masyarakat dan memperkenalkan tanaman batang tapak dara dapat digunakan sebagai obat.

## **1.6 Kerangka Pikir Penelitian**

Penelitian ini terkait tentang efektivitas anthelmintik ekstrak batang tanaman tapak dara (*Catharanthus roseus* (L) G.Don) terhadap ascariasis/infeksi cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), penularan terjadi dikarenakan sanitasi yang buruk, makanan dan minuman yang sudah tercemar, lingkungan/tanah yang sudah terkontaminasi dengan kotoran dan kurangnya dalam merawat kebersihan diri menjadi sumber parasite bagi manusia yang dapat mengakibatkan infeksi dan bahkan dapat mengakibatkan kematian, pengobatan yang tepat untuk menghilangkan parasite pada manusia dengan melakukan terapi anthelmintik dan

pengobatan tradisional dengan cara pemanfaatan ekstrak tanaman tapak dara yang memiliki senyawa kimia seperti alkaloid, flavonoid, tanin, saponin dengan menggunakan batang untuk menguji anthelmintik dan melihat mortalitas cacing gelang.



**Gambar 1.1. Kerangka Pikir Penelitian**