

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit infeksi cacingan merupakan salah satu penyakit yang menjadi permasalahan utama di negara-negara berkembang seperti di Indonesia. Salah satu penyakit infeksi yang paling umum tersebar di dunia yaitu infeksi cacing (Maryam *et al.*, 2018). Infeksi cacing adalah salah satu penyakit tersebar dan menjangkiti lebih dari 2 miliar manusia dari berbagai golongan usia di seluruh dunia. Prevalensi tertinggi penyakit ini ditemukan di daerah tropis dan subtropis dengan personal *hygiene* dimana tingkat kebersihan serta kesadaran akan kesehatan masih rendah (Vaughan, 2017). Prevalensi di Indonesia masih tergolong tinggi yaitu sekitar 45%-65% bahkan mencapai 80% pada daerah dengan sanitasi yang buruk. Prevalensi infeksi cacing di Kalimantan Barat juga tergolong cukup tinggi yaitu sebesar 26,2%. Infeksi ditularkan melalui telur cacing ditemukan di feses manusia yang mengontaminasi tanah dengan sanitasi yang buruk (Bitc, 2018).

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*). Cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) yang paling sering ditemui dengan prevalensi 25% populasi dunia (0,8-1,22) miliar manusia (Alawiyah *et al.*, 2016). Penyakit ini banyak menimbulkan kerugian bagi manusia, seperti menyebabkan diare, nafsu makan berkurang, obstruksi usus, konstipasi bahkan cacing dewasa juga dapat menyebabkan gangguan penyerapan nutrisi, terutama pada anak-anak sehingga pertumbuhan dan perkembangan anak terganggu. Masyarakat pada umumnya

mengkonsumsi obat seperti Pirantel Pamoat untuk mengatasi infeksi karena cacing (Robiyanto *et al.*, 2018).

Antelmintik merupakan obat yang berfungsi untuk menghilangkan dan mengurangi cacing di dalam tubuh manusia maupun hewan. Obat-obatan yang selama ini digunakan untuk mengatasi penyakit cacing adalah obat-obat kimia yang menimbulkan efek samping yang tidak baik bagi kesehatan. Sebagai alternatif, obat tradisional dianggap lebih aman, lebih terjangkau, mudah diperoleh dan memiliki efek samping yang cenderung lebih ringan dibandingkan dengan obat sintetik (Sumual *et al.*, 2021). Resiko terjadinya resistensi biasanya disebabkan karena penggunaan anthelmintik secara rutin akan menyebabkan efektifitas obat sebagai anthelmintik semakin menurun (Maryam, 2017). Efek samping dari penggunaan anthelmintik antara lain gangguan saluran cerna dan sakit kepala, sehingga perlu alternatif pengobatan yang lebih aman bagi masyarakat yaitu dengan menggunakan obat bahan alam (Karim *et al.*, 2021).

Indonesia merupakan salah satu Negara yang terletak di daerah tropis yang akan keanekaragaman hayati. Hutan tropis Indonesia memiliki sekitar 30.000 spesies tumbuhan dan 1.845 spesies diantaranya telah diidentifikasi berkhasiat sebagai obat. Tumbuhan obat merupakan tumbuhan yang mengandung zat aktif pada salah satu bagian atau seluruh bagian tumbuhan dapat dimanfaatkan untuk mengobati penyakit tertentu. Bagian tumbuhan yang dapat dimanfaatkan meliputi daun, bunga, buah, biji, akar, rimpang, batang dan kulit kayu (Zuraida, 2018). Salah satu tanaman yang umum di Indonesia adalah tapak dara (*Catharanthus roseus* L.) tumbuh secara liar maupun dibudidayakan sebagai tanaman hias. Penelitian telah banyak dilakukan untuk mengungkap kandungan dan manfaat tanaman tapak dara.

Analisis fitokimia terhadap ekstrak tapak dara menunjukkan keberadaan alkaloid, terpenoid, fenol, tannin, saponin, quinin dan sterol (Kabesh *et al.*, 2015).

Tapak dara termasuk dalam famili *Apocynaceae* dan banyak dimanfaatkan masyarakat dalam bidang kesehatan. Tapak dara memiliki aktivitas antibakteri, antioksidan, antihelmintik, antikanker, antidiare dan antivirus (Ulpa, 2022). Tanin dan Saponin merupakan kandungan pada batang tapak dara yang berkhasiat sebagai anthelmintik terhadap cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) (Noviana, 2017). Hewan uji yang digunakan pada penelitian ini, yaitu cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) merupakan golongan nematoda (cacing dalam usus) yaitu jenis cacing yang paling banyak menjangkiti manusia. Cacing ini terdapat di usus babi (Karim *et al.*, 2021). Berdasarkan uraian diatas diperoleh penelitian berjudul Pembuatan Sediaan Pil Dari Ekstrak Etanol Batang Tanaman Tapak Dara (*Catharanthus roseus* L.) Serta Uji Efektivitas Anthelmintik Terhadap Cacing Gelang (*Ascaris lumbricoides*).

1.2 Rumusan Masalah

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

- a. Apakah pembuatan sediaan pil dari ekstrak etanol batang tanaman tapak dara (*Catharanthus roseus* L.) memiliki efek anthelmintik terhadap cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*)
- b. Apakah terdapat perbedaan berbagai konsentrasi pada pemberian ekstrak etanol batang tanaman tapak dara (*Catharanthus roseus* L.) terhadap cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*)

1.3 Hipotesis Masalah

Adapun yang menjadi hipotesis masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Pembuatan sediaan pil dari ekstrak etanol batang tanaman tapak dara (*Catharanthus roseus* L.) memiliki efek anthelmintik terhadap cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*)
- b. Adanya perbedaan berbagai konsentrasi pada pemberian ekstrak etanol batang tanaman tapak dara (*Catharanthus roseus* L.) terhadap cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*).

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas maka tujuan penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui pembuatan sediaan pil dari ekstrak etanol batang tanaman tapak dara (*Catharanthus roseus* L.) memiliki efek anthelmintik terhadap cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*).
- b. Untuk mengetahui perbedaan berbagai konsentrasi pada pemberian ekstrak etanol batang tanaman tapak dara (*Catharanthus roseus* L.) terhadap cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*).

1.5 Manfaat penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

a. Bagi peneliti

Manfaat bagi peneliti sendiri adalah menambah pengetahuan mengenai pembuatan sediaan pil dari ekstrak etanol batang tanaman tapak dara (*Catharanthus roseus* L.) serta uji efektivitas anthelmintik terhadap cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*).

b. Bagi Institusi

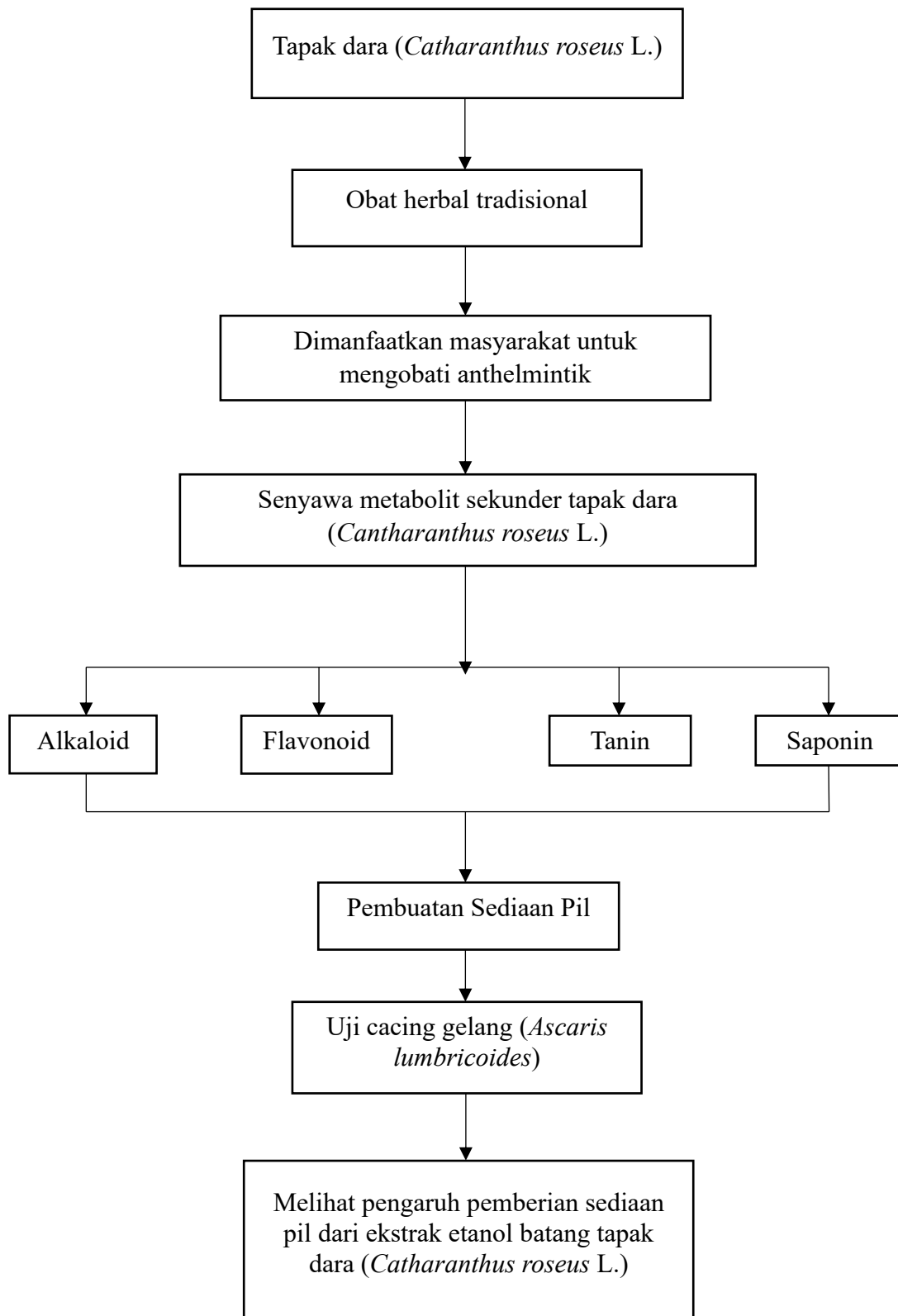
Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan referensi kepustakaan untuk menambah dan memperluas wawasan tentang pembuatan sediaan pil dari ekstrak etanol batang tanaman tapak dara (*Catharanthus roseus* L.) serta uji efektivitas anthelmintik terhadap cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*)

c. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat tentang pemanfaatan tanaman obat khususnya tapak dara (*Catharanthus roseus* L.) yang dapat dimanfaatkan untuk anthelmintik.

1.6 Kerangka Penelitian

Penelitian ini terkait tentang pembuatan sediaan pil dari ekstar etanol batang tanaman tapak dara (*Catharanthus roseus* L.). Dalam hal ini tapak dara dimaserasi dan mendapatkan ekstrak kental kemudian dilakukan skrining fitokimia untuk mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder yaitu flavonoid, alkaloid, tanin dan saponin. Kemudian di uji coba kepada cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) untuk melihat pengaruh pemberian sediaan pil dengan menggunakan eksperimental murni menggunakan hewan coba dengan rancangan penelitian *post test only control group design* yaitu dalam desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Kerangka pikir dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1.1 Kerangka Pikir Penelitian