

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sehat menurut *World Health Organization* (WHO) adalah suatu keadaan dimana tidak hanya terbebas dari penyakit atau kelemahan, tetapi juga adanya keseimbangan antara fungsi fisik, mental, dan sosial. Hal ini berarti bahwa kesehatan tidak hanya diukur berdasarkan keadaan tubuh yang bebas dari penyakit, tetapi juga mencakup aspek psikologis dan kemampuan seseorang untuk berinteraksi dengan lingkungan sosialnya secara positif. Sehingga pengukuran kualitas hidup berhubungan dengan Kesehatan, yang mencakup kesejahteraan secara menyeluruh (Triyono and Herdiyanto 2021). Penyakit umum yang sering menyerang masyarakat seperti (ISPA) *Infeksi Saluran Pernapasan Akut*, tifus, diare, (TBC) *Tuberkulosis*, demam berdarah, cacingan, penyakit kulit, malaria, hepatitis B, dan (HIV/AIDS) *Acquired Immunodeficiency Syndrome*, memang sebagian besar disebabkan oleh vektor, virus, atau bakteri. Namun, tidak hanya faktor biologis yang mempengaruhi kesehatan seseorang, melainkan juga faktor perilaku dan gaya hidup yang semakin berperan penting dalam menentukan status kesehatan. Gaya hidup yang kurang sehat, seperti pola makan yang buruk, kurangnya aktivitas fisik, serta kebiasaan merokok atau konsumsi alkohol, dapat meningkatkan kerentanannya terhadap penyakit-penyakit tersebut (Kemenkes RI, 2023).

Di Indonesia, beberapa penyakit tropis yang termasuk dalam kategori (NTDs) *Neglected Tropical Diseases* menjadi prioritas pemerintah, seperti filariasis, cacingan (STH) *Soil-Transmitted Helminthiasis*, *schistosomiasis*, kusta, dan frambusia. Penyakit-penyakit ini sering kali terabaikan dalam program kesehatan global, meskipun memberikan dampak yang signifikan terhadap kualitas hidup penderitanya. Penyakit-penyakit tersebut disebabkan oleh berbagai jenis patogen, seperti virus, bakteri, protozoa, dan cacing parasit, yang berdampak besar pada kesehatan masyarakat, terutama di wilayah endemis, yaitu daerah yang memiliki kondisi lingkungan yang mendukung penyebaran patogen tersebut. Selain itu, faktor sosial-ekonomi, seperti kemiskinan, kurangnya akses terhadap layanan kesehatan, dan sanitasi yang buruk, juga berkontribusi pada penyebaran penyakit-

penyakit ini. Oleh karena itu, penanganan NTDs memerlukan pendekatan yang komprehensif, termasuk peningkatan kesadaran masyarakat, perbaikan sanitasi, serta penyediaan layanan kesehatan yang mudah dijangkau oleh semua lapisan masyarakat (Tarmizi, 2023).

World Health Organization menyatakan jumlah orang yang terinfeksi cacingan diseluruh dunia sekitar 1,5 miliar atau 24% dari populasi dunia. Keberhasilan berbagai program intervensi kesehatan masyarakat yang dilaksanakan secara bertahap dan berkesinambungan. Salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap tren ini adalah pelaksanaan program pemberian obat cacing secara massal yang menyasar kelompok usia dewasa sebagai populasi berisiko. Selain itu, peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), terutama praktik mencuci tangan dan menjaga kebersihan makanan, turut mempercepat penurunan angka infeksi cacingan. (Dinas Kesehatan, 2020).

Manusia dapat terinfeksi dengan menelan telur infeksius melalui konsumsi makanan atau air yang terkontaminasi, atau melalui tangan yang tidak bersih. Telur-telur ini dapat ditemukan pada makanan yang tidak dimasak dengan baik, sayuran yang terkontaminasi, atau air yang tercemar oleh kotoran manusia atau hewan. Setelah tertelan, telur menetas di usus halus, melepaskan larva yang kemudian menembus dinding usus dan masuk ke aliran darah atau sistem limfatik. Proses ini memungkinkan larva untuk menyebar ke berbagai organ tubuh, seperti hati, paru-paru, atau bahkan ke sistem saraf, tergantung pada jenis infeksi yang terjadi. Infeksi yang disebabkan oleh cacing parasit ini dapat menyebabkan berbagai gejala, mulai dari gangguan pencernaan ringan hingga komplikasi yang lebih serius, seperti kerusakan organ dan penurunan sistem kekebalan tubuh. Oleh karena itu, penting untuk menjaga kebersihan diri, mencuci tangan dengan benar, serta memastikan kebersihan makanan dan air yang dikonsumsi guna mencegah infeksi parasit tersebut (Indrawan, 2024).

Albendazole menjadi rekomendasi yang diberikan sebagai alternatif pengobatan infeksi cacing. Albendazol adalah salah satu obat antelmintik yang sering digunakan dalam program pengobatan massal karena memiliki efektivitas yang tinggi. Efektivitas pengobatan massal albendazol karena terjadi penurunan

prevalensi kecacingan pasca pengobatan Albendazol dalam program selama empat tahun. Hal ini juga didukung oleh beberapa faktor seperti kepatuhan minum obat, pengetahuan tentang infeksi cacing, informasi tentang Pemberian Obat Pencegahan Massal (POPM). Respons pengobatan antar individu dan populasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas albendazol. Faktor-faktor ini seperti kepatuhan terhadap pengobatan, kondisi kesehatan umum, dan status gizi juga memainkan peran penting dalam keberhasilan terapi (Ashri et al., 2024).

Albendazole terbukti dapat melemahkan hingga membunuh cacing *Ascaridia galli*. Hal ini dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Balqis, 2019, yang menunjukkan bahwa pemberian albendazole dengan konsentrasi 15 mg/ml secara in vitro mampu menyebabkan paralisis pada cacing *A. galli* dalam waktu $7,5 \pm 0,5$ menit dan mencapai kematian total pada $31,5 \pm 0,5$ menit setelah inkubasi. Mekanisme kerja albendazole dijelaskan melalui penghambatan absorpsi glukosa serta gangguan pada sistem mikrotubulus seluler melalui ikatan spesifik terhadap β -tubulin, sehingga cacing kehilangan sumber energi dan akhirnya mati. Penelitian ini memperkuat efektivitas albendazole sebagai antelmintik spektrum luas yang bekerja secara sistemik terhadap berbagai jenis nematoda gastrointestinal, termasuk *Ascaridia galli* (Balqis et al. 2019).

Rimpang kunyit (*Curcuma longa L.*) merupakan jenis tumbuhan tropis dari famili *zingiberaceace*. Kandungan dari rimpang kunyit terutama kurkumin diketahui memiliki banyak efek farmakologis dan telah terbukti menunjukkan sifat antibakter, antikarsinogenetik, anti-inflamasi, dan antioksidan yang tinggi serta memiliki aktivitas immunosupresif. *Curcuma longa L.* atau kunyit merupakan tanaman golongan temu-temuan yang banyak dimanfaatkan sebagai bumbu masakan maupun pewarna makanan. Tanaman kunyit juga digunakan sebagai obat tradisional untuk mengobati beberapa jenis penyakit seperti demam, diare, lever, sesak nafas, radang hidung, maag, eksim, dan hiperte. Kunyit mengandung senyawa flavonoid, tanin, dan saponin yang berpotensi sebagai anthelmintic (Kusuma, Dai, and Mubarakah 2021).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Zena Fisdiora, Ummu Balqis, dan Muhammad Hambal (2018), *Ascaridia galli* dibagi menjadi dua kelompok perlakuan, masing-masing perlakuan terdiri atas tiga ekor cacing.

Untuk kelompok I, *Ascaridia galli* direndam dalam larutan NaCl 0,9% sebagai kontrol, sedangkan untuk kelompok II, *Ascaridia galli* direndam dalam ekstrak kunyit (*Curcuma longa*) dengan konsentrasi 75%. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak kunyit (*Curcuma longa*) dengan konsentrasi 75% memiliki potensi sebagai antelmintik untuk cacing *Ascaridia galli* (Fisdiora et al., 2019).

Penelitian yang telah dilakukan oleh Tsania Ubaidatus Sholihah, Diah Titik Mutiarawati, Dra. Sri Sulami Endah Astuti, dan Wisnu Istanto, ekstrak rimpang jahe merah dan jahe emprit dengan konsentrasi 40%, 60%, 80%, dan 100% dengan pelarut etanol 96% untuk mengetahui perbedaan daya anthelmintik ekstrak rimpang jahe merah dan jahe emprit terhadap waktu kematian cacing *Ascaridia galli* (Ray et al., 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Nabil Radif Fardani, Fajriati Zulfa, Agneta Irmarahayu, Yuni Setyaningsih, dan Ubaidillah, ekstrak etanol temu ireng diuji efektivitasnya terhadap kematian cacing *Ascaridia galli* dengan berbagai konsentrasi, yaitu 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, dan 75%. Hasil uji ini kemudian dibandingkan dengan kelompok kontrol positif yang menggunakan pirantel pamoat 1% dan kelompok kontrol negatif yang menggunakan NaCl 0,9%, dengan masing-masing perlakuan dilakukan sebanyak empat kali pengulangan (Fardani et al., 2024).

Penelitian lain yang telah dilakukan oleh Yanthy Susanti, Indri Astuti, dan Ade Ari Dwi Astuti, penelitian eksperimental ini menggunakan sampel serbuk rimpang bangle yang diekstraksi dengan metode maserasi pada tiga konsentrasi, yaitu 2%, 4%, dan 8%. Hewan uji yang digunakan adalah *Ascaridia galli*, dengan NaCl 0,9% sebagai kontrol negatif dan pirantel pamoat sebagai kontrol positif dengan konsentrasi 0,2%, 0,4%, dan 0,6% (Susanti et al., 2020).

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas di dapatkan rumusan masalah penelitian yaitu “Bagaimana ekstrak etanol dari rimpang kunyit (*Curcuma Longa.L*) dalam mengatasi infeksi cacing *Ascaridia galli* dengan metode *In Vitro*.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh ekstrak ethanol dari rimpang kunyit (*Curcuma longa L.*) terhadap cacing *Ascaridia galli*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menguji aktivitas anthelmintik dari ekstrak etanol rimpang kunyit *Curcuma longa L.* terhadap cacing *Ascaridia galli*.
2. Untuk mengetahui konsentrasi 30%, 60%, 90%, ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma Longa L.*) yang memiliki daya anthelmintik terhadap cacing *Ascaridia galli*.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Menambah wawasan, pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan efektivitas ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma longa. L*) sebagai anthelmintic terhadap cacing *Ascaridia galli* secara *in Vitro*
2. Sebagai informasi dan memberikan pengetahuan ilmiah kepada masyarakat tentang manfaat efektivitas ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma longa. L*) sebagai anthelmintik terhadap cacing *Ascaridia galli*, dan juga dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.
3. Sebagai bahan referensi untuk menambah wawasan bagi akademik dan sekaligus sebagai bahan pembandingan untuk penelitian selanjutnya