

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Toxocariasis merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi cacing nematoda *Toxocara* spp., salah satunya disebabkan oleh *Toxocara cati* (*T. cati*). Kejadian ini merupakan penyakit infeksius dan zoonosis yang kurang diperhatikan karena pada umumnya jarang menampilkan gejala klinis. Gejala klinis yang tampak akibat infeksi ini kurang spesifik. Diagnosa konvensional memberikan hasil positif pada infeksi yang sudah dalam stadium lanjut sehingga pengobatan yang dilakukan tidak memberikan hasil yang memuaskan. Berbagai jenis anthelmintik dan beberapa obat telah digunakan untuk pengobatan Toxocariasis, namun penggunaan rimpang temu hitam sebagai larvasidal dalam pengobatan Toxocariasis belum pernah dilakukan.

Faktor yang berpengaruh terhadap prevalensi infeksi parasit antara lain lingkungan dan faktor internal hewan (Hartaningrum, 2003). Kondisi lingkungan sangat berpengaruh terhadap infeksi parasit kucing. Lingkungan yang tidak bersih atau kotor memungkinkan tercemar telur infeksi *Toxocara*. Prevalensi infeksi *T. cati* pada kucing lokal di Polandia mencapai 39% (Luty, 1997), di Shiraz Iran mencapai 52,8% (Sadjjadi *et al.*, 2001), di Belanda yaitu mencapai 2,9% (Overgaauw, 1997), dan di Amerika Serikat mencapai 10% (Al-Jabr *et al.*, 1996). Sementara di Indonesia, yaitu di Surabaya infeksi *T. cati*

mencapai 60,9% (Kusnoto, 2005) dan di Denpasar Bali mencapai prevalensi sebesar 48,8% (Nealma dkk., 2013). Penularan Toxocariasis pada kucing dapat terjadi melalui tiga rute yaitu ingesti telur infeksi *T. cati*, *paratenic host* yaitu rodensia, dan melalui *lactogenic transmission*, sedangkan *transplacental migration* tidak terjadi pada kucing (Leib, 1997).

Toxocariasis merupakan penyakit zoonosis yaitu penyakit yang dapat ditularkan dari hewan ke manusia dan sebaliknya. Prevalensi kejadian tergantung pada lingkungan serta kondisi yang higienis di sekitarnya. Ketika *definitif host* mengeluarkan telur *T. cati* ke lingkungan, telur tersebut tidak infeksi dan membutuhkan waktu 3-6 minggu untuk menjadi infeksi. Manusia terinfeksi secara peroral, yaitu dengan tertelannya telur infeksi melalui makanan yang terkontaminasi, misal makan sayuran mentah yang terkontaminasi dan daging yang terkontaminasi oleh larva yang dimasak setengah matang. Toxocariasis pada manusia, berdasarkan gejala klinisnya dapat diklasifikasikan menjadi *visceral toxocariasis* dan *ocular toxocariasis* karena disebabkan adanya migrasi larva dalam organ visceral dan migrasi larva pada mata. Larva dapat mencapai otak dan dapat menimbulkan gangguan yang sangat berat pada anak-anak maupun pada orang dewasa. Kebutaan akibat *ocular toxocariasis* kemungkinan bisa juga terjadi pada manusia apabila tidak cepat ditangani (Estuningsih, 2005). Prevalensi kejadian Toxocariasis pada manusia di negara-negara Eropa berkisar antara 2% - 44% (Magnavel *et al.*, 1994 dikutip oleh Strube *et al.*, 2013).

Berbagai jenis anthelmintik dan beberapa obat telah digunakan untuk pengobatan Toxocariosis, diantaranya adalah albendazole, fenbendazole,

flubendazole, oxibendazole dan ivermectin (Strubeet *al.*, 2013). Dari beberapa penelitian menyatakan bahwa beberapa jenis anthelmintik dan beberapa obat tersebut hanya efektif pada stadium cacing dewasa *T. cati* bukan pada stadium larva infeksi (L2) (Esatgil, 2007).

Dewasa ini penggunaan obat tradisional atau obat herbal di negara yang sedang berkembang maupun negara maju cenderung terus meningkat. Obat tradisional Indonesia yang dikenal sebagai jamu, telah digunakan secara luas oleh masyarakat Indonesia untuk menjaga kesehatan dan mengatasi berbagai penyakit (Sampurno, 2011). Salah satunya adalah rimpang temu hitam (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) yang dapat dimanfaatkan sebagai obat cacing (anthelmintik) (Planthus, 2008). Zat aktif dalam temu hitam yang diperkirakan memiliki anthelmintik adalah sesquiterpen yang terkandung dalam minyak atsiri temu hitam yang dapat mendepresi saraf pusat yang disusul dengan kematian cacing (Tamara, 2008). Di samping itu temu hitam juga mengandung saponin, flavanoid, polifenol dan minyak esensial yang merupakan zat aktif sebagai obat cacing, di dalam minyak atsiri terdapat kandungan monoterpenoid yang diduga mengandung zat aktif sebagai obat cacing (Yuliawati dkk., 2010).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas, dapat dirumuskan masalah apakah ekstrak etanol rimpang temu hitam (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) memiliki daya larvasidal pada jaringan musculus mencit yang diinfeksi larva 2 (L2) *Toxocara cati*?

1.3 Landasan Teori

Toxocariasis adalah penyakit yang disebabkan oleh cacing dari genus *Toxocara*. Terdapat tiga spesies *Toxocara* yaitu *T. vitulorum* menyerang sapi, *T. canis* menyerang anjing dan *T. cati* menyerang kucing. *Toxocara* spp. tidak saja berbahaya bagi hospes, tetapi juga dilaporkan dapat menginfeksi manusia, sehingga tergolong penyakit zoonosis (Uga *et al.*, 1990).

Beberapa pengobatan Toxocariasis sudah dilakukan, namun dari beberapa penelitian menyatakan bahwa beberapa jenis anthelmintik hanya efektif pada stadium cacing dewasa bukan pada stadium larva. Dewasa ini penggunaan obat tradisional terus meningkat, salah satu diantaranya adalah rimpang temu hitam (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) merupakan salah satu tanaman obat tradisional yang dapat dimanfaatkan sebagai anthelmintik (Planthus, 2008). Zat aktif dalam temu hitam yang diperkirakan memiliki anthelmintik adalah sesquiterpen yang terkandung dalam minyak atsiri temu hitam yang dapat mendepresi saraf pusat yang disusul dengan kematian cacing (Tamara, 2008). Kandungan lain seperti saponin, flavanoid, alkaloid, polifenol dan minyak esensial merupakan zat aktif sebagai obat cacing, di dalam minyak atsiri terdapat kandungan monoterpenoid yang diduga mengandung zat aktif sebagai obat cacing (Yuliawati dkk., 2010). Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa perasan dan infusa rimpang temu hitam memiliki daya anthelmintik. Namun belum ada penelitian yang melaporkan bahwa khasiat temu hitam dapat menimbulkan efek pada stadium larva infeksi *T. cati*.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan ekstrak etanol rimpang temu hitam (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) memiliki daya larvasidal pada jaringan musculus mencit yang diinfeksi larva 2 (L2) *Toxocara cati*.

1.5 Manfaat Penelitian

Diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan informasi tentang daya larvasidal ekstrak etanol rimpang temu hitam (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) pada jaringan musculus mencit yang diinfeksi larva 2 (L2) *Toxocara cati*, sebelum dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengembangan pengobatan herbal terhadap Toxocariasis. Selain itu dapat memberikan informasi tentang status kesehatan untuk memudahkan dalam melakukan penyelidikan lebih lanjut terhadap penyakit yang disebabkan oleh Toxocariasis dan dapat dijadikan sebagai data referensi maupun dokumentasi.

1.6 Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah ekstrak etanol rimpang temu hitam (*Curcuma aeruginosa* Roxb.) memiliki daya larvasidal pada jaringan musculus mencit yang diinfeksi larva 2 (L2) *Toxocara cati*.