

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit infeksi parasit cacing, sering dikaitkan dengan daerah tropik, kepadatan penduduk yang tinggi, kondisi lingkungan hidup dan kesehatan yang rendah, walaupun kenyataan menunjukkan bahwa kurang lebih 3,5 billion manusia termasuk yang hidup dalam daerah bukan tropik dan dengan kondisi lingkungan yang baik merupakan pembawa cacing (Handbook of Non-prescription drugs, 1986) Beberapa infeksi parasit cacing begitu mudah menyebar dan menular sehingga dapat dikatakan merupakan penyakit yang meliputi semua tingkat kehidupan dalam masyarakat; sebagai contohnya askariasis, walaupun umumnya terdapat didaerah tropik, ternyata infeksiya menyebar luas hampir disemua lapisan masyarakat dibanyak negara, dan meliputi kurang lebih sepertiga penduduk dunia (Ama Drug Evaluations, 1980).

Di Indonesia penyakit dikarenakan infeksi parasit cacing, terutama yang disebabkan cacing gelang, cacing tambang, cacing kremi dan cacing pita masih merupakan salah satu masalah kesehatan yang perlu diperhatikan. Lingkungan, adat kebiasaan penduduk dan iklim tropik, menyebabkan penyebaran penyakit secara luas diseluruh daerah dengan frekuensi cukup tinggi (Noerhajati, 1978); lingkungan hidup yang kurang baik, sarana pengobatan

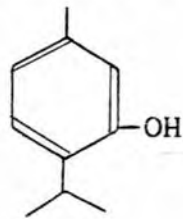
man Obat, 1980) umumnya tidak dinyatakan penggunaan untuk pengobatan jenis cacing tertentu; namun secara umum pengertian masyarakat mengenai penyakit cacing adalah penyakit yang disebabkan cacing gelang.

Dari keenam rimpang tanaman diatas, tiga diantaranya yaitu *Curcuma aeruginosa*, *Zingiber officinale* dan *Zingiber purpureum* telah diteliti dan diketahui mengandung minyak atsiri berturut-turut 1,06-1,42%, 1,85-2,24% dan 3,84-4,53% dihitung atas dasar bobot kering. Kandungan minyak atsiri rimpang *Zingiber purpureum* ternyata terbesar dari tiga rimpang yang diteliti (Sudiarto,dkk,1985). Dari tiga rimpang diatas rimpang *Curcuma aeruginosa* dan *Zingiber officinale* telah diteliti dan cenderung diketahui mempunyai daya antelmintik (Dirdjosudjono dan Taroeno,1975; Taroeno, dkk, 1980; Abayomi Sofowora, 1980).

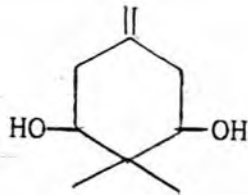
Dari beberapa hasil penelitian dapatlah diketahui penggunaan minyak atsiri dalam pengobatan baik untuk obat luar maupun obat dalam. Untuk obat luar digunakan sebagai antiseptika, antiflogistika dan insektisida dan untuk obat dalam sebagai ekspektoransia, karminativa, spasmolitika, koleretika, diuretika dan antelmintika (Wichtl 1971; Schilcher,1984; Sticher,1977).

Penggunaan timol, suatu komponen minyak atsiri *Thymus vulgaris*, oleorisin dari *Dryopteris Felix Mas* yang mengandung filicin dan minyak atsiri *Chenopodium ambrosoides* var *anthelminticum* yang mengandung 65% askaridol,

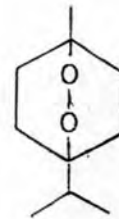
sebagai antelmintik resmi (Martindale, 1977) menguatkan perkiraan daya antelmintik dalam rimpang tanaman suku *Zingiberaceae* terutama disebabkan karena minyak atsiri yang dikandungnya.



Thymol

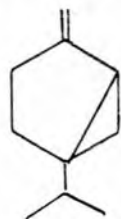


Filicin

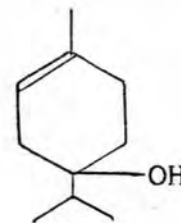


Ascaridol

Rimpang *Zingiber purpureum* (bangle) pernah digunakan sebagai obat cacing untuk kanak-kanak di Malaysia dan Indonesia (Lily, 1980; Anonim, 1858; Sastroamidjojo, 1967), tetapi belum pernah diadakan penelitian mengenai daya antelmintiknya. Dari beberapa peneliti diketahui bahwa sabinen dan terpinen-4-ol merupakan komponen utama minyak atsiri rimpang *Zingiber purpureum* (Lawrence, dkk, 1970; Cassey, dkk, 1972).



Sabinen



Terpinen-4-ol

Penelitian terhadap daya antelmintik rimpang *Zingiber purpureum* dengan kadar minyak atsiri tinggi, dan mengandung sabinen dan terpinen-4-ol dalam kadar cukup tinggi, menjadi menarik dalam usaha menemukan fraksi ak-

tif antelmintik, sebagai dasar pengembangan lebih lanjut untuk menemukan antelmintik baru.

Perumusan Masalah

Masalah yang timbul dalam usaha menemukan fraksi aktif antelmintik dalam rimpang *Zingiber purpureum* adalah:

1. Apakah rimpang *Zingiber purpureum* mempunyai daya antelmintik yang cukup efektif.
2. Jika ada, fraksi utama apa dalam rimpang diperkirakan berkhasiat antelmintik.
3. Apakah fraksi berkhasiat antelmintik hasil pemisahan mempunyai daya antelmintik *in vitro* dan *in vivo*.

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan penelitian

- a. Mengetahui apakah rimpang *Zingiber purpureum* berkhasiat antelmintik; dibandingkan piperasin sitrat dan rimpang *Curcuma aeruginosa* dan *Zingiber officinale*.
- b. Mengetahui golongan senyawa dan fraksi aktif antelmintik dalam rimpang *Zingiber purpureum*.
- c. Mengetahui daya antelmintik fraksi aktif hasil pemisahan, secara *in vitro* dan *in vivo*.

2. Kegunaan penelitian

Penelitian selain diharapkan berguna sebagai dasar pengembangan antelmintika dari bahan alam nabati, juga diharapkan dapat memacu penelitian sumber daya alam nabati dan pengembangan bahan alam nabati bioaktif dengan khasiat antiparasitosis khususnya sebagai antelmintika. Disamping itu penelitian ini diharapkan dapat berguna dan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dalam bidang bahan alam nabati untuk farmasi dengan informasi ilmiah yang bersifat mendasar maupun terapan khususnya dibidang parasitosis.