

INTISARI

Insidensi infeksi cacing usus terutama *Ascaris* masih cukup tinggi di Indonesia yaitu sekitar 70 – 80 %, terutama di daerah pedesaan dan perkotaan kumuh yang keadaan sanitasinya kurang baik. Tingkat sosio-ekonomi yang rendah, kurangnya pengertian akan kesehatan merupakan faktor yang mendukung terjadinya infeksi cacing tersebut.

Saat ini sudah banyak obat cacing sintesis yang tersedia di masyarakat, namun masyarakat belum banyak menggunakan obat-obat modern ini secara periodik karena harganya relatif mahal dan sukar didapatkan terutama oleh golongan tertentu yang justru kemungkinan untuk terkena infeksi cukup tinggi. Oleh karena itu alternatif pengobatan seperti obat tradisional yang efeknya baik, murah dan mudah didapat sangat diperlukan untuk menjadi pilihan terapi. Salah satu tanaman tradisional yang dapat dipergunakan sebagai obat cacing adalah mindi (*Melia azedarach* L.).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui daya anthelmintik dekok kulit batang mindi terhadap cacing *Acaridia galli in vitro*.

Penelitian dilakukan secara eksperimental murni dengan rancangan penelitian *The Posttest Only Control Group Design*, dengan merendam *A. galli* yang didapatkan dari usus ayam di dalam dekok kulit batang mindi dengan konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80% dan 100%. Sebagai pembanding digunakan tablet Combantrin yang mengandung pirantel basa 125 mg dengan konsentrasi 0,2%, 0,4%, 0,6%, 0,8% dan 1% sebagai kontrol positif dan NaCl 0,9% sebagai kontrol negatif. Kematian cacing diamati pada jam ke 5, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 dan 21. Replikasi dilakukan 3 kali dengan menggunakan 10 ekor cacing untuk tiap perlakuan. Lama hidup cacing di luar hospes adalah 28, 19 jam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dekok kulit batang mindi mempunyai daya anthelmintik, semakin tinggi konsentrasi semakin banyak cacing yang mati. Harga LC_{50} dan LC_{90} dekok kulit batang mindi adalah 35,445 % dan 89,012 %, sedangkan harga LC_{50} dan LC_{90} Combantrin adalah 0,146 % dan 0,656 %. Harga LT_{50} dan LT_{90} dekok kulit batang mindi pada konsentrasi 100 % adalah 16,158 jam dan 19, 577 jam, konsentrasi 80 % 17,340 jam dan 23,131 jam, sedangkan pada konsentrasi 60 % mempunyai harga LT_{50} 19,479 jam dan harga LT_{90} 23,578 jam. Konsentrasi 40 % mempunyai harga LT_{50} 21,484 jam dan harga LT_{90} 28,317 jam, dan pada konsentrasi 20 % mempunyai harga LT_{50} 23,524 jam dan harga LT_{90} 30,515 jam. Harga LT_{50} dan LT_{90} Combantrin pada konsentrasi 1% 16,197 jam dan 20,182 jam, konsentrasi 0,2% mempunyai harga LT_{50} 18,972 jam dan LT_{90} 22,921 jam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya anthelmintik dekok kulit batang mindi lebih kecil dibanding daya anthelmintik Combantrin yang mengandung pirantel basa 125 mg

ABSTRACT

The infection of intestinal worm especially *Ascaris* is still high in Indonesia, that is around 70-80 %, especially in rural areas and slum suburbs which have bad sanitation. The low level of social-economy, the less understanding of health and those other factor support the incident of that worm infection.

At this moment, there are many synthetic worm medicine supplied, but the application of this medicine is not periodically. It's because of too expensive and difficult to get this medicine, especially for certain groups of society which has the high possibility to get infection. Therefore, the alternative medication such as traditional medicines which have good effects, cheap and easilly to get are very needed to be the choice of therapy. One of the medicine plants which can be used as the worm medicine is mindi (*Melia azedarach* L.)

The aim of this research is to know the influence of mindi's bark decoction as an anthelmintic toward *Ascaridia galli in vitro*.

The research is done pure-single experimentally with The Posttest Only Control Group Design with the soaking technique *A. galli* which are aheamed from the chicken intestinal, as the comparison is used Combantrin which consist of pyrantel base 125 mg with concentrations of 0,2%, 0,4%, 0,6%, 0,8%, and 1%, as the negative control is used NaCl 0,9%. The mortality of worm is observed at 5, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 and 21 hours, with 3 times replications. Each treatment uses 10 worms. The survival time outside the hospes is 28, 19 hours.

The result shows that mindi's bark decoction has an anthelmintic effect. The values of LC_{50} and LC_{90} mindi's bark decoction is 25,445 % and 89,012 %, while the LC_{50} and LC_{90} of Combantrin is 0,146 % and 0,656 %. The values of LT_{50} and LT_{90} decoction on concentration 100% is 16,158 hours and 19,577 hours, concentration 80% is 17,340 hours and 23,131 hours, concentration 60% has LT_{50} 19,479 hours and LT_{90} 23,578 hours, concentration 40 % has LT_{50} 21,484 hours and LT_{90} 28,317 hours, concentration 20% has LT_{50} 23,524 hours and LT_{90} 30,515 hours. The values of LT_{50} and LT_{90} of Combantrin on concentration 1% is 16 197 hours and 20,182 hours, concentration 0,2% has LT_{50} 18,972 hours and LT_{90} 22,921 hours.

The result shows that Combantrin which consist of pyrantel base 125 mg gives more effect than mindi's bark decoction.