

**DAYA ANTIHELMINTIK EKSTRAK ETHANOL DAUN MIMBA  
(*Azadirachta indica*, Juss), TERHADAP CACING *Ascaridia galli* SECARA  
*IN VITRO***

**INTISARI**

**Latar Belakang:** Askariasis adalah suatu penyakit yang tersebar luas di Indonesia yang disebabkan oleh *Ascaris lumbricoides*. Infeksi cacing ini masih menjadi masalah kesehatan penting di Indonesia dan prevalensinya cukup tinggi. Obat-obat untuk mengatasi penyakit infeksi cacing dirasa mahal, oleh karena itu perlu dicari alternatif obat lain yang efektif dan murah. Salah satu tanaman tradisional yang dipakai dimasyarakat untuk pengobatan infeksi cacing adalah daun mimba (*Azadirachta indica*, Juss).

**Tujuan penelitian:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya antihelmintik ekstrak ethanol daun mimba (*Azadirachta indica*, Juss) terhadap *Ascaridia galli* secara *in vitro*.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan tujuh kelompok perlakuan. Diantaranya lima kelompok ekstrak ethanol daun mimba (*Azadirachta indica*, Juss) konsentrasi 100%, 50%, 25%, 12,5% dan 6,25%. Satu kelompok kontrol positif menggunakan pirantel pamoat 0,236% dan satu kelompok kontrol negatif dengan menggunakan DMSO 1%. Rerata waktu kematian cacing tiap kelompok diuji beda dengan *Kruskal-Wallis*. Data jumlah kematian cacing tiap jam pada masing-masing kelompok dianalisis probit dengan *probit analysis* untuk mendapatkan LC50, LC90, LT50 dan LT90 ekstrak ethanol daun mimba (*Azadirachta indica*, Juss).

**Hasil penelitian:** Rerata waktu kematian cacing *Ascaridia galli* pada kelompok perlakuan perendaman ekstrak ethanol daun mimba (*Azadirachta indica*, Juss) dalam berbagai konsentrasi dan kelompok kontrol menunjukkan perbedaan bermakna signifikan ( $p=0,003$ ). Pada ekstrak ethanol daun mimba (*Azadirachta indica*, Juss) konsentrasi 100% LT50 adalah 113,38 menit dan LT90 adalah 237,64 menit, sedangkan pada konsentrasi 50%, 25%, 12,5%, 6,25%, memiliki waktu yang lebih lama. Pirantel pamoat memiliki LT50 45,04 menit dan LT90 62,34 menit.

**Simpulan:** Ekstrak ethanol daun mimba (*Azadirachta indica*, Juss) memiliki efek antihelmintik terhadap *Ascaridia galli* secara *in vitro*.

**Kata kunci:** antihelmintik, daun mimba (*Azadirachta indica*, Juss), *Ascaridia galli*.

## ANTIHELMINTIC POWER OF ETHANOLIC EXTRACT OF NEEM LEAF (*Azadirachta indica*, Juss), AGAINST *Ascaridia galli* IN VITRO

### ABSTRACT

**Background:** Ascariasis is a parasitic disease which is widely distributed in Indonesia caused by *Ascaris lumbricoides*. This infection is an important health problem in Indonesia and the prevalence is quite high. Drugs which used to treat worm infection is still very expensive, so it is necessary to find the other alternative medicine that is effective and cheap. One of traditional medicine that used to treat worm infection is neem leaf (*Azadirachta indica*, Juss)

**Aim of the study:** This study aim to determine the antihelmintic power of ethanolic extract of neem leaf (*Azadirachta indica*, Juss) against *Ascaridia galli*.

**Method:** this is an experimental study using seven group. five group soaking of *Ascaridia galli* into extract of neem leaf (*Azadirachta indica*, Juss) concentrate 100%, 50%, 25%, 12,5% and 6,25%. One positive control group using pirantel pamoat 0,236% and one negative control group using DMSO 1%. The mean of worms death time each group analyzed using Kruskal-Wallis. Data of total mortality number of worm every hour was analyzed using probit analysis to get LC50, LC90, LT50 and LT90 ethanolic extract of neem leaf (*Azadirachta indica*, Juss).

**Result:** Average time of death of the worm *Ascaridia galli* in the group treated with ethanolic extract of neem leaf (*Azadirachta indica*, Juss) in various concentration and control group showed significant differences with  $p=0,003$ . The LT50 of Ethanolic extract of neem leaf (*Azadirachta indica*, Juss) in concentration 100% is 113,38 minutes and LT90 237,64 minutes, whereas at a concentrations of 50%, 25%, 12,5%, 6,25% have a longer time. The LT50 of pirantel pamoat is 45,04 minutes and LT90 62,34 minutes.

**Conclusion:** Ethanolic extract of neem leaf (*Azadirachta indica*, Juss) have antihelmintic effect againts *Ascaridia galli* in vitro.

**Key word:** antihelmintic, neem leaf (*Azadirachta indica*, Juss), *Ascaridia galli*.