

INTISARI

Pendahuluan: *Soil-transmitted helminths* merupakan kelompok parasit cacing nematoda yang menyebabkan infeksi pada manusia akibat tertelan telur atau melalui kontak dengan larva. Lebih dari dua milyar penduduk dunia terinfeksi oleh paling sedikit satu spesies cacing tersebut, terutama yang disebabkan oleh *A. lumbricoides*, *T. trichiura* dan *A. duodenale*. *Ascaridia galli* adalah cacing parasit yang digolongkan dalam fillum nematoda. Cacing *Ascaridia* mempunyai genus yang sama dengan cacing *Ascaris Lumbricoides* yang menginfeksi manusia. Antihelmintika adalah obat yang dapat memusnahkan cacing dalam tubuh manusia dan hewan. Adanya efek samping pada obat antihelmintik seperti Mebendazole maka diperlukan alternatif lain berupa antihelmintik organik yang berasal dari tanaman daun pepaya (*Carica papaya* L.)

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian dengan rancangan *true eksperiment* dengan desain *post test control only group*. Subjek penelitian adalah 160 cacing *Ascaridia galli* yang terbagi menjadi 5 ekor pada setiap kelompok uji (5%, 10%, 20%, 40%, 60%, dan 80%), kelompok kontrol positif (Pirantel pamoat 0,5%) dan kontrol negatif (0%) yang diulang sebanyak 4 replikasi. Perlakuan dilakukan selama 12 jam dan diamati jumlah cacing yang mati pada tiap jamnya. Data dianalisis dengan uji statistic Uji Kurskal Wallis dilanjutkan dengan uji post-hoc 6 Uji Mann-Whitney. Juga dilakukan uji analisis probit untuk menentukan lethal time (LT₅₀ dan LT₉₀) dan lethal concentration (LC₅₀ dan LC₉₀)

Hasil: Terdapat perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$) antara seluruh konsentrasi uji kecuali pada konsentrasi 5% terhadap kontrol negatif. Hal ini dapat menjadi bukti bahwa daun pepaya (*Carica papaya* L.) memiliki efek antihelmintik terhadap cacing *Ascaridia galli*. Hasil uji analisis probit untuk LC₅₀ dan LC₉₀ adalah masing-masing 6,182% dan 14,422%. Diketahui LT₅₀ pada konsentrasi 5%, 10%, 20%, 40%, 60%, dan 80% secara berturut-turut adalah 11,84 jam, 10,536 jam, 9,328 jam, 6,794 jam, 5,472 jam dan 2,892 jam. Sedangkan LT₉₀ pada konsentrasi 5%, 10%, 20%, 40%, 60% dan 80% secara berturut-turut adalah 13,608 jam, 12,303 jam, 11,095 jam, 8,562 jam, 7,24 jam, dan 4,66 jam.

Kesimpulan; Ekstrak etanol daun pepaya *Carica papaya* L. Terbukti memiliki efek antihelmintik pada cacing *Ascaridia galli* terutama pada konsentrasi 10%, 20%, 40%, 60% dan 80%. Nilai LC₅₀ dan LT₅₀ pada konsentrasi tertinggi (80%) secara berturut-turut adalah sebesar 6,182% dan 2,892 jam. Nilai LC₉₀ dan LT₉₀ pada konsentrasi tertinggi (80%) secara berturut-turut adalah sebesar 14,442% dan 4,66 jam. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak etanol daun pepaya *Carica papaya* L. Maka akan semakin besar efektivitasnya dalam membunuh cacing *Ascaridia galli*.

kata kunci : antihelmintik – *Ascaridia galli* – *Carica papaya* L. – Lethal Concentration – Lethal Time

ABSTRACT

Introduction: Soil-transmitted helminths is a group of nematoda worm parasite that cause infection in human because the egg is swallowed or direct contact with the larva. More than two billion people in the world had infection for at least one spesies of the nematoda worm, especially *A. lumbricoides*, *T. trichiura* and *A. duodenale*. *Ascaridia galli* is a worm parasite that classifeid in nematoda fillum. *Ascaridia* worm has the same genus with *Ascaris Lumbricoides* that infect human. Antihelmintic is a drug that can eradicate the worm in human and animal body. There is a side effect in the antihelmintic drug like Mebendazole so another alternative like organical antihelmintic from papaya leaves (*Carica papaya* L.) is needed.

Method: This research is a true experiment with posttest control group design. The subjects were 160 *Ascaridia galli* worm which were divided into 5 heads in each test group (5%, 10%, 20%, 40%, 60%, dan 80%), positive control group (Pirantel pamoat 0,5%) and negative control (0%) repeated as many as 4 replications. The treatment was carried out for 12 hours and observed the number of dead worm at each hour. Data were analyzed by statistical test of Wallis Kurskal Test followed by post-hoc test 6 Mann-Whitney Test. We also tested probit analysis to determine lethal time (LT₅₀ and LT₉₀) and lethal concentration (LC₅₀ and LC₉₀)

Result: There was a significant difference ($p < 0.05$) between all test concentrations except between 5% against negative control it could be evidenced that the papaya leaves (*Carica papaya* L.) has a antihelmentical effect on *Ascaridia galli*. The results of probit analysis for LC₅₀ and LC₉₀ were 6,182% and 14,422% respectively. It is known that LT₅₀ at concentrations of 25%, 10%, 20%, 40%, 60%, and 80% respectively were 11,84 hours, 10,536 hours, 9,328 hours, 6,794 hours, 5,472 hours and 2,892 hours. While the LT₉₀ at concentrations of 25%, 10%, 20%, 40%, 60%, and 80% respectively were 13,608 hours, 12,303 hours, 11,095 hours, 8,562 hours, 7,24 hours, dan 4,66 hours.

Conclusion: The ethanol extract of Papaya leaves *Carica papaya* was shown to have a antihelmentic effect on *Ascaridia galli* effectificaly at concentrations of 10%, 20%, 40%, 60% dan 80%. The values of LC₅₀ and LT₅₀ at highest concentration (80%) at the end of the observations are 6,182% and 2,892 hours respectively. The values of LC₅₀ and LT₉₀ at the highest concentration (80%) were 14,442% dan 4,66 hours respectively. The higher concentration of ethanol extract of papaya leaves *Carica papaya* the greater the effectiveness in killing *Ascaridia galli*.

Keywords: antihelmintic – *Ascaridia galli* – *Carica papaya* L. – Lethal Concentration – Lethal Time