

INTISARI

Penyakit kecacingan yang tergolong dalam kelompok *Soil Transmitted Helminths* masih merupakan masalah kesehatan yang penting di Indonesia.

Survey di berbagai daerah di Indonesia dari tahun 1970-1990 menunjukkan prevalensi yang konstan tinggi yaitu lebih dari 70% untuk askariasis. Tingginya prevalensi infeksi cacing ini di Indonesia terutama disebabkan beberapa faktor yang membantu terjadinya infeksi yaitu keadaan sanitasi yang kurang memenuhi syarat kesehatan, keadaan sosial ekonomi, pendidikan yang belum memadai, dan kepadatan penduduk yang berlebihan.

Penanggulangan kecacingan telah dilakukan dengan berbagai cara termasuk penggunaan obat-obatan modern bahkan obat tradisional yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat dan salah satunya yaitu tanaman lamtoro (*Leucaena glauca* Bth).

Tujuan penelitian untuk mengetahui khasiat infus biji lamtoro (*L. glauca* Bth) sebagai antelmintik pada *Ascaridia galli in vitro*.

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan menggunakan subyek cacing *A. galli* yang diambil dari usus ayam secara acak, tanpa memperhatikan jenis kelamin dan ukuran. Konsentrasi infus biji lamtoro yang digunakan sebanyak 5 kelompok yaitu 100%, 80%, 60%, 40%, 20%, dan 5 kelompok pembanding menggunakan pirantel pamoat (Combantrin) dengan konsentrasi 1%, 0,8%, 0,6%, 0,4%, 0,2%, sedangkan pada penelitian pendahuluan diperoleh lama hidup cacing yaitu 29,48 jam (29 jam, 29 menit).

Data yang telah dianalisis dengan probit menghasilkan harga LC_{50} dan LC_{90} infus biji lamtoro sebesar 27,13% dan 113,49%, sedang harga LC_{50} dan LC_{90} Combantrin 0,15% dan 0,66%. Harga LT_{50} infus biji lamtoro 100% yaitu 19,27 jam (19 jam, 16 menit); 80% 19,96 jam (19 jam, 58 menit); 60% 20,53 jam (20 jam, 32 menit); 40% 21,59 jam (21 jam, 35 menit); 20% 22,29 jam (22 jam, 17 menit) dan harga LT_{90} infus biji lamtoro konsentrasi 100%, 21,53 jam (21 jam, 32 menit); 80% 22,83 jam (22 jam, 50 menit); 60% 24,39 jam (24 jam, 23 menit); 40% 26,53 jam (26 jam, 32 menit); 20% 26,27 jam (26 jam, 16 menit). Harga LT_{50} dan LT_{90} Combantrin konsentrasi 1% yaitu 16,20 jam (16 jam, 12 menit) dan 20,18 jam (20 jam, 11 menit), sedangkan Combantrin konsentrasi 0,2% LT_{50} dan LT_{90} masing-masing 18,96 jam (18 jam, 58 menit) dan 22,81 jam (22 jam, 49 menit).

Infus biji lamtoro (*L. glauca* Bth) mempunyai daya antelmintik lebih lemah daripada pirantel pamoat (Combantrin) terhadap cacing *A. galli in vitro*. Diperlukan penelitian lanjutan untuk mengetahui efek biji lamtoro *in vivo* dan untuk mengetahui zat aktif yang terkandung dalam biji lamtoro yang bersifat sebagai antelmintik

ABSTRACT

Worm disease which belongs to soil transmitted helminthes group is still an important health problem in Indonesia.

The surveys in some areas in Indonesia from 1970-1990 showed constant high prevalence, that is more than 70% for ascariasis. This high worm infection prevalence in Indonesia mostly caused by some factors which help the cause of infection, which are hygienist that is not qualified enough for the health requirements, the social economic condition, unqualified education, and dense population.

The prevention of worm disease has been done through many ways including the using of modern medicines, even the traditional medicines which are mostly used by the society, and one of them is lamtoro (*Leucaena glauca* Bth).

This research is aimed to discover the merit of lamtoro's infusion as an in vitro anthelmintic on *Ascaridia galli*.

This research is done experimentally by using *A. galli* worm which are randomly taken from chicken intestines as the subject, without paying attention to sex and size. According to concentrations of lamtoro's infusion, are divided into 5 groups, they are 100%, 80%, 60%, 40%, 20%, and 5 comparison groups are using pirantel pamoat (Combantrin) with the amount of 1%, 0,8%, 0,6%, 0,4%, 0,2%, whereas the result of former research is that the length of worms' life is 29,48 hours (29 hours, 29 minutes).

The data which is analyzed using probit produces LC_{50} and LC_{90} of lamtoro's infusion are 27,13% and 113,49%, whereas the value of LC_{50} and LC_{90} Combantrin are 0,15% and 0,66%. The value of 100% lamtoro's infusion LT_{50} is 19,27 hours (19 hours, 16 minutes); 80% is 19,96 hours (19 hours, 58 minutes); 60% is 20,53 hours (20 hours, 32 minutes); 40% is 21,59 hours (21 hours, 35 minutes); 20% is 22,29 hours (22 hours, 17 minutes) and the value of 100% lamtoro's infusion LT_{90} is 21,53 hours (21 hours, 32 minutes); 80% is 22,83 hours (22 hours, 50 minutes); 60% is 24,39 hours (24 hours, 23 minutes); 40% is 26,53 hours (26 hours, 32 minutes); 20% is 26,27 hours (26 hours, 16 minutes). The values of 1% Combantrin LT_{50} and LT_{90} are 16,20 hours (16 hours, 12 minutes) and 20,18 hours (20 hours, 11 minutes), whereas the values of 0,2% Combantrin LT_{50} and LT_{90} each are 18,96 hours (18 hours, 58 minutes) and 22,81 hours (22 hours, 49 minutes).

Lamtoro's infusion (*L. glauca* Bth) has a weaker anthelmintic power than Combantrin towards *A. galli* in vitro worm. It is necessary to do further research to discover the effect of lamtoro's in vivo and to discover the active substance in lamtoro which functions as anthelmintic