

INTISARI

Penyakit infeksi oleh cacing yang banyak dijumpai pada negara-negara tropis dan negara-negara berkembang seperti Indonesia adalah askariasis. Angka prevalensi askariasis di Indonesia termasuk tinggi yaitu lebih dari 70%. Salah satu penyebab tingginya prevalensi ini adalah belum membudayanya penggunaan obat cacing sintetik di kalangan masyarakat khususnya kalangan masyarakat pedesaan. Untuk itulah perlu dicari solusi untuk mengurangi prevalensi askariasis, salah satunya adalah dengan melalui pengobatan tradisional. Labu merah [*Cucurbita moschata* (Duch.)Poir] merupakan salah satu tanaman yang diduga dapat digunakan sebagai anthelmintik.

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan daya anthelmintika infusa biji labu merah terhadap cacing *Ascaris suum* *in vitro*. Sebagai subyek uji digunakan *Ascaris suum* yang diambil dari rumah pemotongan hewan (RPH) Ngampilan, Yogyakarta.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimental murni dengan rancangan penelitian acak lengkap pola satu arah. Penelitian diawali dengan uji lama hidup cacing di luar tubuh hospes. Pada penelitian cacing dibagi dalam 11 kelompok yang masing-masing digunakan 5 ekor cacing. Lima kelompok diberi perlakuan infusa biji labu merah dengan konsentrasi 5%, 10%, 20%, 40%, dan 80%. Lima kelompok diberi perlakuan piperazin sitrat 0,05%; 0,1%; 0,2%; 0,4%; 0,8% sebagai kontrol positif, dan satu kelompok lainnya diberi perlakuan NaCl fisiologis sebagai kontrol negatif. Replikasi sebanyak 5 kali untuk tiap kelompok. Data yang diperoleh dianalisis dengan probit untuk menentukan nilai LC_{50} dan LT_{50} . Profil kandungan zat kimia dalam biji labu merah ditentukan melalui kromatografi lapis tipis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa infusa biji labu merah memiliki nilai LC_{50} sebesar 15,327% dan LT_{50} pada konsentrasi 10% sebesar 19 jam 20 menit, sedangkan piperasin sitrat mempunyai nilai LC_{50} 0,249% dan LT_{50} pada konsentrasi 0,2% sebesar 27 jam 27 menit. Uji kromatografi lapis tipis menunjukkan bahwa biji labu merah mengandung saponin, alkaloid, dan minyak lemak. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa infusa biji labu merah mempunyai daya anthelmintika yang lebih lemah bila dibandingkan dengan piperasin sitrat.

ABSTRACT

The helminths infection which is lots in tropical and developing countries like Indonesia is ascariasis. The number of ascariasis prevalence in Indonesia is high, more than 70%. One of the causes is the use of synthetic anthelmintic has not yet become popular in society. Therefore, it needs to find the solution to reduce the ascariasis prevalence, and one of them is through traditional medical treatment. Pumpkin [*Cucurbita moschata* (Duch.) Poir] is one of plants that expected can be used as anthelmintic.

This research purposed to prove anthelmintic of pumpkin seeds infuse as medicine for worms. As the research subject, it used *Ascaris suum* that was taken from slaughterhouse of Ngampilan, Yogyakarta.

This research including to the pure experiment using random plan of complete one way pattern. The research was started by testing the lifetime of these worms outside the hospes' bodies. Then, eleven treatment groups were formed, each treatment consisted of 5 worms. Five groups was given pumpkin seeds infusion, the levels of concentration were 5%, 10%, 20%, 40%, and 80%. Another 5 groups was given the treatment of piperazine citrate 0,05%, 0,1%, 0,2%, 0,4% and 0,8% as the positive control group, and the other group was given NaCl physiology way as the negative control group. Each groups got replications 5 times.

The data were analysed using probit method to determine LC_{50} and LT_{50} . The profile of active compound in pumpkin seeds was determined through thin layer chromatography.

The results of this research shows that pumpkin seeds infusion had LC_{50} for about 15,327% with LT_{50} in the level of concentration of 10% for about 19 hours 20 minutes. While piperazine citrate had LC_{50} for about 0,249% with LT_{50} in the level of concentration of 0,2% for about 27 hours 27 minutes. Thin layer chromatography shows that pumpkin seeds contain compoud of saponin, alkaloid and fatty oil. From the result of this research known that pumpkin seeds infusion has anthelmintic power which is weaker than piperazine citrate.

Key words : anthelmintics, *Ascaris suum*, *Ascaris lumbricoides*, ascariasis, *Cucurbita moshata* (Duch.)Poir