

UJI ANTIHELMINTIK EKSTRAK LICHEN (*Usnea* sp.) TERHADAP CACING GELANG BABI (*Ascaris suum*, Goeze 1782)

Ade Solihin
Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung

ABSTRAK

Penyakit infeksi karena cacing merupakan salah satu masalah kesehatan di Indonesia, salah satu penyebab utamanya adalah *Ascaris lumbricoides*. Cacing ini menyebabkan hilangnya *disability-adjusted life years* (DALY) terbesar dibanding *Helminth* lainnya. Penelitian ini menggunakan *Ascaris suum* Goeze. sebagai model hewan uji dalam penelitian Antihelmintik yang diambil dari usus babi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas Antihelmintik dari ekstrak lichen *Usnea* sp. yang diambil dari Gunung Patuha, Ciwidey terhadap cacing gelang babi *Ascaris suum*. Metode yang digunakan yaitu eksperimental laboratorik. Penelitian dilakukan dengan membuat lima perlakuan, kontrol positif dan negatif dengan empat kali pengulangan, setiap cawan berisi empat cacing *Ascaris suum*, Goeze. Perlakuan yaitu dengan memberi variasi dosis ekstrak lichen *Usnea* sp. 5 mg/ml, 10 mg/ml, 15 mg/ml, 20 mg/ml, 25 mg/ml, kontrol positif menggunakan pirantel pamoat 5 mg/ml, dan kontrol negatif dengan NaCl fisiologis 0,9%. Spesimen disimpan di dalam Inkubator dengan suhu 37°, setiap dua jam sekali dilakukan pengamatan kelumpuhan dan kematian. Kemudian dicatat waktunya sampai semua cacing mati. Selanjutnya data dianalisis menggunakan SPSS dengan uji *one way* ANOVA uji lanjutan menggunakan uji DUNCAN untuk mengetahui konsentrasi terbaik, untuk data kelumpuhan yang tidak terdistribusi normal digunakan uji Kruskal Wallis. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan 5 mg/ml dapat membunuh pada 1980 menit, 10 mg/ml 1980 menit, 15 mg/ml 1980 menit, 20 mg/ml 1710 menit, 25 mg/ml 1380 menit, kontrol positif pirantel pamoat 5 mg/ml 2182.5 menit, kontrol negatif NaCl fisiologis 0,9% 3195 menit. Hasil ini menunjukkan perbedaan waktu kematian semua kelompok konsentrasi yang sangat signifikan ditunjukkan oleh nilai P sig. pada uji *one way* ANOVA dengan nilai probabilitas 0.000 atau ($P < 0.05$). Dan pada Uji Duncan menunjukkan bahwa dosis 25 mg/ml adalah yang paling efektif dalam membunuh cacing. Ekstrak lichen *Usnea* sp. memiliki aktivitas Antihelmintik terhadap *Ascaris suum*.

Kata Kunci : *Ascaris lumbricoides*, Linn. *Ascaris suum*, Goeze. Kelumpuhan, Kematian, *Usnea* sp.

**Test Anthelmintics Lichen Extract (*Usnea* sp.)
Against Roundworms Pig (*Ascaris suum*, Goeze 1782)**

Ade Solihin
Department of Biology Faculty of Science and Technology
State Islamic University Sunan Gunung Djati Bandung

ABSTRACT

Worm infection is one health problem in Indonesia. One of the main cause is *Ascaris lumbricoides*. This worm loss disability-adjusted life years (DALY) than most other Helminth. This research use *Ascaris suum* Goeze a model in research Anthelmintics taken from the intestines of pigs. The purpose of this research is to know the activity of Anthelmintics from lichen ekstrak *Usnea* sp. taken from Mount Patuha, Ciwidey against roundworms pigs *Ascaris suum*. This method use experimental laboratory. This research do by making five treatment, positive and negative control with four replication. Each petri dish contains four *Ascaris suum*, Goeze. Treatment is to provide a dose variation extract lichen *Usnea* sp. 5 mg/ml, 10 mg/ml, 15 mg/ml, 20 mg/ml 25 mg/ml, positive control use pirantel pamoat 5mg/ml and negative control use NaCl Fisiologis 0,9%. Specimen are stored with temperature 37° C. Every two hours were observed paralysis and death. Then recorded his time until all the worm die. Data to be analyzed with SPSS use one way ANOVA then Duncan test to find best concentration, for data Paralysis were not normally distributed use Kruskal Wallis test. Result showed 5 mg/ml can kill the 1980 minutes, 10 mg/ml 1980 minutes, 15 mg/ml 1980 minutes, 20 mg/ml 1710 minutes, 25 mg/ml 1380 minutes, positive control pyrantel pamoat 5 mg/ml 2182.5 minutes, and then Negative control NaCl Fisiologis 0,9% 3195 minutes. This result show a difference time of death all the groups concentration were highly significant indicated value P sig. at one way ANOVA test with probability value 0.000 or ($P < 0.05$). ang Duncan test showed that concentration 25 mg/ml has a best efektif to kill roundworms pig. Lichen extract *Usnea* sp. have activity anthelmintics to *Ascaris suum*.

Key Words : *Ascaris lumbricoides*, Linn. *Ascaris suum*, Goeze. Paralysis, Death,
Usnea sp.