

## ABSTRAK

Palevi, Trika Reyza. 2017. **Uji Daya Antihelmintik Ekstrak Etanol Kulit Jeruk Nipis *Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle Terhadap Cacing *Ascaris suum* Secara *In vitro***. Tugas Akhir, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Dosen pembimbing: (1) Prof. Dr. dr. Loeki Enggar Fitri, M.Kes, Sp. ParK (2) dr. Ali Haedar, Sp. EM

Askariasis merupakan salah satu infeksi cacing terbanyak di Indonesia yang disebabkan oleh cacing *Ascaris lumbricoides* yang merupakan nematoda patogen pada usus halus yang dapat menyebabkan malnutrisi, gangguan pertumbuhan, gangguan kognitif, dan obstruksi saluran pencernaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui daya anthelmintik dari ekstrak etanol kulit jeruk nipis *Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle terhadap cacing *Ascaris suum* secara *in vitro* dan untuk mengetahui *lethal time* (LT100) dan *lethal concentration* (LC100) dari ekstrak etanol kulit jeruk nipis *Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium dengan rancangan penelitian *post test only control group design*. Subjek dari penelitian ini adalah cacing *Ascaris suum* yang didapat dari Rumah Pemotongan Hewan Gadang, Malang. Penelitian ini menggunakan 5 kelompok perlakuan yaitu PBS 1% FBS sebagai kontrol negatif dan pirantel pamoat 1% sebagai kontrol positif serta ekstrak kulit jeruk nipis *Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle dengan konsentrasi 30%, 40%, dan 50%. Data yang diperoleh diuji secara statistik dengan analisis probit untuk mengetahui *lethal concentration* (LC100) dan *lethal time* 100 (LT100) dari ekstrak etanol kulit jeruk nipis *Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle. Hasil uji normalitas menunjukkan distribusi normal ( $p > 0,05$ ). Hasil analisis probit menunjukkan *lethal concentration* 100 (LC100) ekstrak etanol kulit jeruk nipis *Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle adalah 50,082 % sedangkan *lethal time* 100 (LT100) pada konsentrasi 50% adalah 7 jam 96 menit. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol kulit jeruk nipis *Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle memiliki daya antihelmintik terhadap *Ascaris suum* secara *in vitro*.

Kata kunci: *Citrus aurantifolia*, antihelmintik, *Ascaris suum*, *Lethal Concentration*, *Lethal Time*.

## ABSTRACT

Palevi, Trika Reyza. 2017. **The Efficacy Anthelmintic of Ethanol Extract of Lime Rind Citrus aurantifolia (Christm.) Swingle against Ascaris suum Worm In vitro.** Final Assignment, Faculty of Medicine Brawijaya University. Advisor commission: (1) Prof. Dr. dr. Loeki Enggar Fitri, M.Kes, Sp. ParK (2) dr. Ali Haedar, Sp. EM

Ascariasis is one of the most common human helminthic infections in Indonesia caused by *Ascaris lumbricoides* which is the highly pathogenic nematode parasite of small intestine causing malnutrition, growth and cognitive disorder, and digestive tract obstruction. The aim of this study was to investigate the ethanol extract of Lime Rind Citrus aurantifolia (Christm.) Swingle as an anthelmintic againts *Ascaris suum in vitro*, and to identify lethal time 100 (LT<sub>100</sub>) and lethal concentration 100 (LC<sub>100</sub>) toward ethanol extract of Lime Rind Citrus aurantifolia (Christm.) Swingle. This study was an experimental laboratory with post only controlled group design. The research subject was actively living *Ascaris suum*, which were obtained from a slaughter house in Gadang, Malang. Samples were divided into five treatment groups, there were negative control (PBS 1% FBS), positive control (1% pirantel pamoate), and the treatment group with concentration of 30%, 40%, and 50%, respectively. The data were statistically tested with the probit analysis in order to know lethal concentration 100 (LC<sub>100</sub>) and lethal time 100 (LT<sub>100</sub>) toward ethanol extract of Lime Rind Citrus aurantifolia (Christm.) Swingle. The result of normality test shown normal distribution ( $p > 0.05$ ). The result of probit analysis shown that the lethal concentration 100 (LC<sub>100</sub>) of ethanol extract of Lime Rind Citrus aurantifolia (Christm.) Swingle was 50,082 % while the lethal time 100 (LT<sub>100</sub>) in 50% peels extract was 7 hours 96 minutes. It was concluded that ethanol extract of Lime Rind Citrus aurantifolia (Christm.) Swingle has the effect of anthelmintic againts *Ascaris suum in vitro*.

Keywords : Citrus aurantifolia, anthelmintic, *Ascaris suum*, Lethal Concentration, Lethal Time.