

ABSTRAK

Porsiana, Maria Diandra. 2014. **Uji Daya Anthelmintik Ekstrak Etanol Daun Kayu putih (*Melaleuca leucadendron*) terhadap *Ascaris suum* Secara *in vitro***. Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Agustina Tri Endharti, S.Si, Ph.D (2) Drs. Bambang Sidharta, Apt., MS.

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. Dengan adanya efek samping dan harga yang mahal pada obat anthelmintik konvensional, maka perlu dilakukannya evaluasi terhadap tanaman obat sebagai alternatif obat anthelmintik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui daya anthelmintik dari ekstrak daun kayu putih (*Melaleuca leucadendron*) terhadap cacing *Ascaris suum* secara *in vitro* dan untuk mengetahui *lethal time* (LT₁₀₀) dan *lethal concentration* (LC₁₀₀) dari ekstrak etanol daun kayu putih. 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 Potomong Hewan Gadang. Penelitian ini menggunakan 5 kelompok perlakuan yaitu NaCl 0,9% sebagai kontrol negatif dan pirantel pamoate 1% sebagai kontrol positif serta ekstrak daun kayu putih (*Melaleuca leucadendron*) dengan konsentrasi 20%, 30%, dan 40%. Data yang diperoleh diuji secara statistik dengan analisis probit untuk mengetahui *lethal concentration* (LC₁₀₀) dan *lethal time* 100 (LT₁₀₀) dari ekstrak etanol daun kayu putih (*Melaleuca leucadendron*). Hasil uji normalitas menunjukkan distribusi normal ($p > 0,05$). Hasil analisis probit menunjukkan *lethal concentration* 100 (LC₁₀₀) ekstrak etanol daun kayu putih (*Melaleuca leucadendron*) adalah 39,8% sedangkan *lethal time* 100 (LT₁₀₀) pada konsentrasi 40% adalah 15 jam 58 menit. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun kayu putih (*Melaleuca leucadendron*) memiliki daya anthelmintik terhadap *Ascaris suum* secara *in vitro*.

Kata kunci: anthelmintik, *Ascaris suum*, ekstrak, *Melaleuca leucadendron*

ABSTRACT

Porsiana, Maria Diandra. 2014. **The Efficacy of Eucalyptus Leaves Ethanol Extract (*Melaleuca leucadendron*) againts *Ascaris suum* in vitro**. Final Assignment, Faculty of Medicine Brawijaya University. Advisor commision: (1) Agustina Tri Endharti, S.S.i, Ph.D (2) Drs. Bambang Sidharta, Apt., MS.

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 presence of adverse effect and high cost of conventional anthelmintic drugs led to the evaluation of medicinal plants as an alternative of anthelmintic drugs. The aim of this study was to investigate the ethanol extract of eucalyptus leaves (*Melaleuca leucadendron*) as an anthelmintic againts *Ascaris suum* in vitro, and to identify lethal time 100 (LT₁₀₀) and lethal concentration 100 (LC₁₀₀) toward ethanol extract of eucalyptus leaves (*Melaleuca leucadendron*). 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. Samples were divided into five treatment groups, there were negative control (0.9% NaCl), positive control (0.1% pirantel pamoate), and the treatment group with concentration of 20%, 30% and 40%, respectively. The data were statistically tested with the probit analysis in order to know lethal concentration 100 (LC₁₀₀) and lethal time 100 (LT₁₀₀) toward ethanol extract of eucalyptus leaves (*Melaleuca leucadendron*). The result of normality test shown normal distribution ($p > 0.05$). The result of probit analysis shown that the lethal concentration 100 (LC₁₀₀) of ethanol extract of eucalyptus leaves (*Melaleuca leucadendron*) was 39,8% while the lethal time 100 (LT₁₀₀) in 40% leaves extract was 15 hours 58 minutes. It was concluded that ethanol extract of eucalyptus leaves (*Melaleuca leucadendron*) has the effect of anthelmintic againts *Ascaris suum* in vitro.

Keywords: anthelmintic, *Ascaris suum*, extract, *Melaleuca leucadendron*.