

INTISARI

ADITYAWATI, M., 2012, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOLIK CACING TANAH *Eisenia foetida* TERHADAP *Proteus mirabilis* ATCC 10975 SECARA *in vitro*, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan infeksi nosokomial yang disebabkan bakteri gram negatif *Proteus mirabilis* dan sering dijumpai pada pasien yang memakai kateter. Salah satu obat tradisional yang dapat digunakan adalah cacing tanah. Cacing tanah diyakini memiliki khasiat untuk penyembuhan penyakit - penyakit kronis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri, untuk mengetahui konsentrasi ekstrak, untuk mengetahui konsentrasi yang paling tinggi dari ekstrak etanolik cacing tanah *Eisenia foetida* terhadap *Proteus mirabilis* ATCC 10975.

Pada penelitian ini menggunakan ekstrak etanolik cacing tanah (*Eisenia foetida*) sebagai antibakteri. Ekstrak diperoleh dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70%. Ekstrak cacing diuji aktivitas antibakteri terhadap *Proteus mirabilis* ATCC 10975 dengan metode difusi pada konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50% (b/v) dengan pelarut DMSO 10%.

Hasil penelitian ini menunjukkan ekstrak cacing *Eisenia foetida* memiliki aktivitas antibakteri yang ditunjukkan dengan adanya diameter hambat (zona bening) pada pertumbuhan bakteri *Proteus mirabilis* ATCC 10975. Hasil tertinggi diperoleh pada konsentrasi 50% b/v dengan rata-rata diameter hambat 11,5 mm.

Kata kunci : antibakteri, ekstrak etanolik cacing *Eisenia foetida*, *Proteus mirabilis* ATCC 10975

ABSTRACT

ADITYAWATI, M., 2012, TEST OF ANTIBACTERIAL ACTIVITY ETHANOLIC EXTRACT *Eisenia foetida* EARTHWORM TO *Proteus mirabilis* ATCC 10975 BY *in vitro*, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Urinary tract infection (UTI) is a nosocomial infection caused by Gram-negative bacteria of *Proteus mirabilis*, and often found in patients which using catheter. One of the traditional medicine that can be used is earthworms. Earthworm are believed have healing properties to cure chronic diseases. This study aims to determine the antibacterial activity, to determine the concentration of the extract, to determine the optimal concentration of ethanolic extract of *Eisenia foetida* earthworm to *Proteus mirabilis* ATCC 10975.

In this study using ethanolic extracts of earthworm (*Eisenia foetida*) as an antibacterial. The extract obtained by maceration method using ethanol 70% solvent. Worm extracts tested antibacterial activity to *Proteus mirabilis* ATCC 10975 by diffusion method at concentrations of 10%, 20%, 30%, 40%, and 50% (w/v) with the DMSO 10% solvent.

The results of this study indicate *Eisenia foetida* extract has antibacterial activity which showed by inhibitory diameter (clear zone) on the growth of *Proteus mirabilis* ATCC 10975 bacteria. The highest result obtained at a concentration of 50% w/v with an average of diameter inhibition was 11,5 mm.

Key words: antibacterial, ethanolic extract of *Eisenia foetida* earthworms, *Proteus mirabilis* ATCC 10975