

INTISARI

WAHYU NUR CAHYONO RETNO. 2012. UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI n-HEKSAN, ETIL ASETAT DAN AIR DARI EKSTRAK BUNGA BIDURI (*Calotropis gigantea* (L.) Dryan) TERHADAP *Escherichia coli* ATCC 25922 SECARA *in vitro*, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Bunga biduri (*Calotropis gigantea* (L.) Dryan) merupakan bahan obat tradisional yang telah digunakan masyarakat secara turun-temurun. Senyawa yang terkandung dalam bunga biduri adalah quinon, fenol, steroid, flavonoid, alkaloid dan saponin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri fraksi n-heksan, fraksi etil asetat dan fraksi air dari bunga biduri (*Calotropis gigantea* (L.) Dryan) terhadap bakteri *Escherichia coli* ATCC 25922.

Ekstraksi dilakukan dengan perkolasi menggunakan metanol dilanjutkan fraksinasi. Fraksinasi adalah cara pemisahan suatu senyawa berdasarkan kepolaran, fraksinasi menggunakan pelarut n-heksan, etil asetat dan air. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode dilusi dengan konsentrasi 50,0%; 25,0%; 12,5%; 6,25%; 3,12%; 1,56%; 0,78%; 0,39%; 0,19%; 0,09%.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah fraksi n-heksan, etil asetat, air dari bunga biduri mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Escherichia coli* ATCC 25922. Konsentrasi Bunuh Minimum aktivitas antibakteri perkolat metanolik terhadap *Escherichia coli* ATCC 25922 adalah 12,5%. Konsentrasi Bunuh Minimum aktivitas antibakteri fraksi n-heksan, fraksi etil asetat dan fraksi air terhadap *Escherichia coli* ATCC 25922 berturut-turut adalah 12,5%, 12,5%, dan 6,25%. Ekstrak dan fraksi yang paling aktif dari ketiga fraksi tersebut adalah fraksi air. Hasil identifikasi menunjukkan fraksi air positif mengandung senyawa saponin, flavonoid, dan alkaloid.

Kata kunci : bunga biduri (*Calotropis gigantea* (L.) Dryan), fraksi n-heksan, etil asetat dan air, *Escherichia coli*.

ABSTRACT

WAHYU NUR CAHYONO RETNO. 2012. ANTIBACTERIAL ACTIVITY FRACTIONS TEST OF n-HEXANE, ETHYL ACETATE EXTRACT AND WATER OF BIDURI FLOWER (*Calotropis gigantea* (L.) Dryan) AGAINST *Escherichia coli* ATCC 25922 in vitro, Thesis, FACULTY OF PHARMACEUTICAL, OF SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Biduri flower (*Calotropis gigantea* (L.) Dryan) is an ingredient of traditional medicine that has been used by people for generations. Compounds contained in biduri interest is quinon, phenol, steroids, flavonoids, alkaloids and saponins. This study aims to determine the antibacterial activity of the fraction of n-hexane, ethyl acetate and water from biduri flower (*Calotropis gigantea* (L.) Dryan) against the bacteria *Escherichia coli* ATCC 25922.

Extraction was done by percolation using methanol and followed by fractionation. Fractionation is a way of separating a compound based on polarity, solvent fractionation using n-hexane, ethyl acetate and water. The experiments were performed using the method of dilution with a concentration 50.0%, 25.0%, 12.5%, 6.25%, 3.12%, 1.56%, 0.78%, 0.39%, 0, 19%, 0.09%.

The results obtained from this study is the fraction of n-hexane, ethyl acetate, water has antibacterial activity against *Escherichia coli* ATCC 25922. The Minimum kill concentration of antibacterial activity perkolat metanolik, the fraction of n-hexane, ethyl acetate fraction was 12.5% and the concentration Kill Minimum water fraction was 6,25%. The most active fractions from the third fraction is the fraction of water. The identification analys fraction contained the compound saponin, flavonoids and alkaloids.

Keywords: biduri (*Calotropis gigantea* (L.) Dryan) flower, n-hexane, ethyl acetate and water fraction, *Escherichia coli*.