

INTISARI

PUTRYANI, A., 2018 Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi *n*-HEKSAN, ETIL ASETAT, DAN AIR DARI EKSTRAK DAUN SINGKONG (*Manihot esculenta* Crantz) TERHADAP *Shigella dysenteriae* ATCC 9361, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz) merupakan tanaman yang telah banyak digunakan masyarakat dalam bidang pengobatan. Daun singkong mengandung senyawa flavonoid, saponin, dan tanin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri fraksi *n*-heksan, etil asetat, dan air dari ekstrak etanol daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz) terhadap bakteri *Shigella dysenteriae* ATCC 9361 dan untuk mengetahui nilai Konsentrasi Hambat Minimum dan Konsentrasi Bunuh Minimum fraksi paling aktif dari daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz) terhadap *Shigella dysenteriae* ATCC 9361.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70%. Dilanjutkan dengan fraksinasi ekstrak yang diperoleh difraksinasi dengan pelarut *n*-heksan, etil asetat, dan air. Pengujian terhadap bakteri *Shigella dysenteriae* ATCC 9361 menggunakan metode difusi dan dilusi. Metode difusi untuk mengetahui fraksi teraktif kemudian dilanjutkan dengan metode dilusi untuk mengetahui Konsentrasi Bunuh Minimum fraksi teraktif. Konsentrasi yang digunakan pada metode difusi adalah 50%, 25%, 12,5% dan pada metode dilusi digunakan konsentrasi 50%; 25%; 12,5%; 6,25%; 3,12%; 1,56%; 0,78%; 0,39%.

Hasil penelitian menunjukkan fraksi *n*-heksan, etil asetat, dan air mempunyai aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Shigella dysenteriae* ATCC 9361. Diameter zona hambat yang paling besar yaitu fraksi etil asetat pada konsentrasi 50%, fraksi etil asetat merupakan fraksi teraktif terhadap *Shigella dysenteriae* ATCC 9361. sehingga dilanjutkan dengan metode dilusi. Hasil dilusi menunjukkan nilai Konsentrasi Bunuh Minimum 12,5%.

Kata kunci : Daun singkong (*Manihot esculenta* Crantz), *Shigella dysenteriae* ATCC 9361, fraksi *n*-heksan, fraksi etil asetat, fraksi air, antibakteri

ABSTRACT

PUTRYANI, A., 2018, ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST OF *n*-HEXANE FRACTION, ETHYL ACETATE, AND WATER FROM CASSAVA ETHANOL EXTRACT (*Manihot esculenta* Crantz) AGAINST *Shigella dysenteriae* ATCC 9361, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Cassava leaves (*Manihot esculenta* Crantz) are plants that have been widely used in the field of medicine. Cassava leaves contain flavonoid, saponin and tannin compounds. This study aims to determine the antibacterial activity of *n*-hexane, ethyl acetate, and water fractions from ethanol extract of cassava leaves (*Manihot esculenta* Crantz) on the *Shigella dysenteriae* ATCC 9361 bacteria and to determine the value of Minimum Inhibitory Concentration and Minimum Kill Concentration of the most active fraction of cassava leaves (*Manihot esculenta* Crantz) against *Shigella dysenteriae* ATCC 9361.

The method used in this research is maceration method using 70% ethanol solvent. The fractionation of the extracts was then fractionated with *n*-hexane, ethyl acetate, and water. Testing of *Shigella dysenteriae* ATCC 9361 bacteria using diffusion and dilution methods. Diffusion method to find out the most active fraction then proceed with the dilution method to find out the minimum active fraction concentration. The concentrations used in the diffusion method were 50%, 25%, 12.5% and the dilution method used 50% concentration; 25%; 12.5%; 6.25%; 3.12%; 1.56%; 0.78%; 0.39%.

The results showed that the *n*-hexane, ethyl acetate and water fractions had antibacterial activity against the *Shigella dysenteriae* ATCC 9361. The largest inhibitory zone diameter was ethyl acetate fraction at 50% concentration, ethyl acetate fraction was the most active fraction against *Shigella dysenteriae* ATCC 9361. so that it continues with the dilution method. The results of the dilution indicate the value of the Minimum Kill Concentration of 12.5%.

Keywords: Cassava leaves (*Manihot esculenta* Crantz), *Shigella dysenteriae* ATCC 9361, *n*-hexane fraction, ethyl acetate fraction, water fraction, antibacterial