

INTISARI

PAKERENG, Y.A., 2019, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI *n*-HEKSAN, FRAKSI ETIL ASETAT DAN AIR DARI EKSTRAK ETANOL BIJI PEPAYA (*Carica Papaya L*) TERHADAP *Escherichia coli* ATCC 25992, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Biji pepaya (*Carica Papaya L*) dari family Caricaceae merupakan tanaman yang telah banyak digunakan masyarakat dalam bidang pengobatan. Biji pepaya mengandung senyawa triterpenoid, alkaloid, flavonoid dan saponin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol, fraksi *n*-heksan, etil asetat serta air dari biji pepaya dan untuk mengetahui Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) fraksi teraktif dari biji pepaya terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* ATCC 25992.

Biji pepaya diekstraksi secara maserasi dengan pelarut etanol 70%, kemudian difraksinasi dengan pelarut *n*-heksan, etil asetat dan air. Ekstrak etanol 70%, fraksi *n*-heksan, etil asetat dan air diuji aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi disk dengan beberapa konsentrasi. Fraksi teraktif yang didapat dari metode difusi kemudian dilanjutkan dengan metode dilusi dengan konsentrasi 10%, 5%, 2,5%, 1,25%, 0,625%, 0,312%, 0,156%, 0,078%, 0,039% dan 0,019%.

Hasil pengujian aktivitas antibakteri dari ekstrak etanol 70%, fraksi *n*-heksan, etil asetat dan air dengan metode difusi menunjukkan adanya daya hambat dengan adanya daerah jernih disekitar disk. Diameter hambat rata-rata yang paling besar adalah fraksi etil asetat dengan rata-rata 23,6 mm pada konsentrasi 10%. Fraksi etil asetat dari biji pepaya mempunyai aktivitas antibakteri yang paling aktif dibandingkan ekstrak etanol 70%, fraksi *n*-heksana, dan air. Hasil penelitian dengan metode dilusi menunjukkan bahwa Konsentrasi Bunuh Minimum fraksi etil asetat adalah 1,25%.

Kata kunci : *Carica Papaya L*, *Escherichia coli* ATCC 25992, difusi, dilusi.

ABSTRACT

PAKERENG, Y. A., 2019, ANTIBACTERIA ACTIVITY TEST OF FRACTION OF *n*-HEXANE, ETHYL ACETATE AND WATER FROM ETHANOL EXTRACT PEPAYA SEEDS (*Carica Papaya* L) TO *Escherichia coli* ATCC 25992, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Carica Papaya L the family of Caricaceae is a plant that has been widely used by the public in the field of medicine. Pepaya seeds (*Carica Papaya* L) contain triterpenoid, alkaloid, flavonoid dan saponin. The aim of the experiment was to determine the antibacteria activity of ethanol extract, fraction of *n*-hexane, ethyl acetate and water from pepaya seeds and to know Minimum Inhibition Concentration (MIC) and Minimum Bactericide Concentration (MBC) active fraction from pepaya seeds to *Escherichia coli* ATCC 25992.

Pepaya seeds extracted by maceration with 70% ethanol, then fractionated with *n*-hexane, ethyl acetate, and water solvent. After that, tested for antibacteria activity using disk diffusion method with multiple concentrations. The most active fraction obtained from the diffusion method is then followed by the dilution method with concentrations of 10%, 5%, 2,5%, 1,25%, 0,625%, 0,312%, 0,156%, 0,078%, 0,039% and 0,019%.

The result of antibacterial activity from 70% ethanol extract, fraction of *n*-hexane, ethyl acetate and water shows the presence of inhibitory power by the clear area around the disk. The largest mean inhibitory diameter is the ethyl acetate fraction with the average was 23,6 mm at concentration of 10%. The ethyl acetate fraction of pepaya seeds had the most effective antibacterial activity compared with 70% ethanol extract, fraction of *n*-hexane, and water. The result of the experiment with dilution method of ethyl acetate fraction showed that Minimum Bactericide Concentrations of ethyl acetate fraction was 1,25%.

Keywords : *Carica Papaya* L, *Escherichia coli* ATCC 25992, diffusion, dilution.