

## INTISARI

**GOBAY A., 2017, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI *n*-HEKSAN, ETIL ASETAT, DAN AIR DARI EKSTRAK ETANOL DAUN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) TERHADAP *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan tanaman suku Solanaceae. Kandungan kimia daun cabai rawit adalah alkaloid, saponin, tanin dan steroid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak etanol, fraksi *n*-heksana, etil asetat dan air dari daun cabai rawit sebagai antibakteri terhadap *Pseudomonas aeruginosa*.

*Pseudomonas aeruginosa* ditumbuhkan pada media *Mueller Hinton Agar* (MHA). Uji difusi dilakukan dengan membuat enam sumuran pada plat agar. Kelompok uji yang dilakukan meliputi hasil ekstrak etanol, fraksi *n*-heksana, fraksi etil asetat dan fraksi air dengan konsentrasi 80%. Kontrol positif menggunakan kotrimoksazol. Kontrol negatif menggunakan DMSO 5%. Fraksi etil asetat adalah uji yang teraktif dan digunakan pada uji dilusi. Uji dilusi dilakukan dengan membuat seri konsentrasi yaitu 80%; 40%; 20%; 10%; 5%; 2,5%; 1,25%; 0,625%; 0,313%; 0,156%. Kontrol positif yaitu fraksi teraktif dan kontrol negatif suspensi bakteri. Diamati kekeruhannya dan diinokulasi pada media PSA lalu diinkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam. Data dianalisis menggunakan anova *one way*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol, fraksi *n*-heksan, fraksi etil asetat dan fraksi air dari daun cabe rawit (*Capsicum frutescens* L.) mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Fraksi etil asetat dari daun cabe rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan fraksi yang paling aktif sebagai antibakteri terhadap *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) tidak dapat diamati. Konsentrasi bunuh minimum (KBM) fraksi etil asetat dari daun cabe rawit (*Capsicum frutescens* L.) dalam menghambat dan membunuh *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 adalah 80%.

Kata kunci : Daun cabai rawit, metode difusi, metode dilusi, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853

## ABSTRACT

**GOBAY A., 2017, ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST FRACTION n-HEXANE, ETHYL ACETATE, AND WATER FROM EXTRACT ETANOL CHILI LEAVES (*Capsicum frutescens* L.) AGAINST *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

The cayenne pepper (*Capsicum frutescens* L.) is a Solanaceae tribe. The chemical content of cayenne leaves is alkaloids, saponins, tannins and steroids. This study aims to determine the activity of ethanol extract, n-hexane fraction, ethyl acetate and water from chili pepper leaves as antibacterial to *Pseudomonas aeruginosa*.

*Pseudomonas aeruginosa* grown on *Mueller Hinton Agar* (MHA) medium. The diffusion test is carried out by making six wells on the agar plate. The test group consisted of ethanol extract, n-hexane fraction, ethyl acetate fraction and water fraction with 80% concentration. Positive controls use cotrimoxazole. Negative control using DMSO 5%. The ethyl acetate fraction is the most active test and is used in the dilution test. Dilution test is done by making series concentration that is 80%; 40%; 20%; 10%; 5%; 2.5%; 1.25%; 0.625%; 0.313%; 0.156%. Positive control is the most active fraction and negative control of bacterial suspension. Observed turbidity and inoculated on PSA medium then incubated at 37°C for 24 hours. Data were analyzed using anova one way.

The results showed that ethanol extract, n-hexane fraction, ethyl acetate fraction and water fraction of chili leaf (*Capsicum frutescens* L.) had antibacterial activity against *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Ethyl acetate fraction of chili leaf (*Capsicum frutescens* L.) is the most active fraction as an antibacterial to *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853. Minimum Hamper Concentration can not be observed. Minimum Bactericidal Concentration (MBC) of the ethyl acetate fraction of chili leaf (*Capsicum frutescens* L.) in inhibiting and killing *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 is 80%.

Keywords: Chili leaves, diffusion method, dilution method, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853.