

INTISARI

YANITA, D., 2019, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI INFUSA DAUN SIRIH MERAH (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) TERHADAP *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, KARYA TULIS ILMIAH, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Pseudomonas aeruginosa merupakan penyebab infeksi nosokomial dengan persentase terbesar dan menyebabkan bermacam-macam infeksi sistemik. Penelitian sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) telah banyak digunakan sebagai mouthwash dan obat organ kewanitaan. Senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tannin, minyak atsiri pada sirih merah dapat digunakan sebagai antibakteri. Daun sirih merah dilaporkan memiliki aktivitas antibakteri pada *Staphylococcus aerus*, *Eschericia coli*, *Candida albicans*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri infusa daun sirih merah terhadap *Pseudomonas aeruginosa*, serta kandungannya.

Daun sirih merah diekstraksi dengan metode infusa dengan pelarut aquadest, kemudian dilakukan uji skrining fitokimia dan uji aktivitas antibakteri. Kontrol (+) yang digunakan infusa daun sirih merah dan kemudian dibuat seri pengenceran 100%; 50%; 25%; 12,5%; 6,25%; 3,125%; 1,56%; 0,781%, diuji terhadap *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 dengan metode dilusi dan difusi.

Hasil uji skrining fitokimia infusa daun sirih merah mengandung alkaloid, flavonoid, saponin, tannin, dan minyak atsiri. Infusa daun sirih merah dengan konsentrasi 100%; 50%; 25%; 12,5%; 6,25%; 3,125%; 1,56%; 0,781% dengan metode dilusi tidak memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Pseudomonas aeruginosa* dan pada uji difusi tidak adanya zona hambat yang terbentuk, hal ini dikarenakan beberapa faktor antara lain pelarut yang digunakan dan konsentrasi infusa daun sirih merah

Kata kunci : Daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) antibakteri, dilusi, difusi, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853.

ABSTRACT

YANITA, D., 2019, ANTIBACTERIAL ACTIVITIES OF RED BETEL LEAF INFUSION (*Piper crocatum Ruiz & Pav*) AGAINST *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, SCIENTIFIC WRITING, FACULTAS PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Pseudomonas aeruginosa is the largest percentage of nosocomial infections and causes various systemic infections. Research on red betel (*Piper crocatum Ruiz & Pav*) has been widely used as a mouthwash and medicine for female organs. Alkaloid compounds, flavonoid, saponins, tannins, essential oils in red betel can be used as antibacterial. Red betel leaf is reported to have antibacterial activity on *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Candida albicans*. This study aims to determine the antibacterial activity of red betel leaf infusion, and its contents.

Red betel leaf extracted by infusion method with aquadest solvent, then phytochemical screening test and antibacterial activity test were carried out. The control (+) used by red betel leaf infusion and then made a 100% dilution series; 50%; 25%; 12.5%; 6.25%; 3.125%; 1.56%; 0.781%, tested against *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 in dilution and diffusion.

The results of the phytochemical screening test for red betel leaf infusion contain alkaloids, flavonoids, saponins, tannins, and essential oils. Infusion of red betel leaf with a concentration of 100%; 50%; 25%; 12.5%; 6.25%; 3.125%; 1.56%; 0.781%, has no antibacterial activity against *Pseudomonas aeruginosa* and in the diffusion test there is no inhibition zone formed. this is due to several factors including the solvent used and the infusion concentration of red betel leaves

Keywords: Red betel leaf (*Piper crocatum Ruiz & Pav*) antibacterial, dilution, diffusion, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853