INTISARI

Jerawat merupakan salah satu penyakit inflamasi kronis yang dapat berupa *White* komedo maupun *Black* komedo yang dapat disertai dengan inflamasi. Salah satu bakteri penyebab jerawat adalah bakteri *Staphylococcus epidermidis* yang tumbuh pada kelenjar sebasea dan menyebabkan radang pada kulit. Sirih merah diduga mengandung senyawa flavonoid jenis rutin yang memiliki aktivitas sebagai antibakteri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas antibakteri ekstrak terpurifikasi daun sirih merah terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228 secara invitro.

Ekstrak terpurifikasi daun sirih merah dibuat dengan metode digesti pelarut yang digunakan adalah air, ekstrak yang didapat dilakukan fraksinasi cair-cair dengan pelarut n-heksan dan etil asetat, konsentrasi ekstrak yang digunakan adalah 1,56%, 3,13%, 6,25%, 12,5%, 25%, 50% dan 100%. Kontrol positif menggunakan eritromisin dan kontrol negatif dengan aquades steril. Uji efektivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi sumuran, Zona hambat yang terbentuk diukur diameter nya dan dianalisis menggunakan *Kruskal-wallis* dan *Mann-whitney*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak terpurifikasi daun sirih merah pada konsentrasi 50% memiliki zona hambat sebesar 5,63 mm dan konsentrasi 100% memiliki zona hambat sebesar 9,2 mm. Terdapat perbedaan bermakna pada kontrol negatif dengan konsentrasi 50% dan 100%. Zona hambat kontrol positif sebesar 38,07 mm dan kontrol negatif sebesar 0,00 mm.

Kesimpulannya adalah bahwa ekstrak terpurifikasi daun sirih merah pada konsentrasi 50% dan 100% memiliki efektivitas antibakteri yang tidak lebih baik dari antibiotik eritromisin dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis.*

Kata kunci : Jerawat, *Staphylococcus epidermidis,* Daun sirih merah, Ekstrak Terpurifikasi.

ABSTRACT

Acne is one of the chronic inflammatory diseases that includes blackheads or whiteheads that can be accompanied by inflammation. *Staphylococcus epidermidis*one of bacteria cause acne that grows on the sebaceous glands and causes inflammation of the skin. Red betel leaf has been shown to have an antibacterial. The purpose of this study was to determine the antibacterial effectof purified red betel leaf extract the growth of *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228 invitro.

The red betel leaf was extracted digestion use aquades. the extract was liquid fractionated with n-hexane and ethyl acetate solvent, the extract concentration used was 1.56%, 3.13%, 6.25 %, 12.5%, 25%, 50% and 100%. The positive and negative controlware erythromycin and sterile aquades respectively. The antibacterial effect test was evaluatedby the well diffusion method. The inhibitory zone was determined. The data were analyzed using Kruskal-wallis and Mann-Whitney.

the inhibitory zone of the purified extract of red betel leaf at concentration of 50% and 100% were 5.63 and 9.2 mmrespectively. There was a significant difference ($p<0,05$) in inhibitory zone between negative control and 50%, 100% concentration. The inhibitory zone in positive and negative control were 38.07 mm and 0.00 mm respectively.

Therewas no significant different in antibacterial effectiveness between antibacteri erythromycin and purified red betel leaf extractat 50% and 100% in inhibiting the growth of *Staphylococcus epidermidis* bacteria.

Keyword: Acne, *Staphylococcus epidermidis*, Red betel leaf, Purified Extract