

ABSTRAK

Nama : Siti Musrifah
Program Studi : Farmasi
Judul : Uji Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etanol Rimpang Kencur (*Kaempferia galanga* L.) pada Aksesori Purbalingga.

Tanaman kencur (*Kaempferia galanga* L.) merupakan tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai obat. Rimpang kencur mengandung senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, tanin, fenol, kuinon, steroid dan triterpenoid yang dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus epidermidis*, *Propionibacterium acnes* dan *Candida albicans*. Tujuan penelitian adalah untuk mengevaluasi aktivitas antimikroba ekstrak etanol rimpang kencur (*K. galanga* L.) pada aksesori Purbalingga. Pengujian aktivitas antimikroba dilakukan dengan mengukur diameter daya hambat (DDH) menggunakan metode difusi cakram dan mengukur konsentrasi hambat minimum (KHM) serta konsentrasi bunuh minimum (KBM) menggunakan metode dilusi agar padat. Konsentrasi ekstrak yang digunakan pada pengujian DDH yaitu 10, 30, 50, 70 dan 90%. Kontrol positif digunakan Klindamisin untuk *Staphylococcus epidermidis* dan *Propionibacterium acnes* serta Nistatin untuk *Candida albicans*. Kontrol negatif digunakan DMSO 10%. Pengujian KHM dilakukan pada konsentrasi 1,25; 2,5; 5; dan 10%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol rimpang kencur pada konsentrasi 10% mampu menghambat pertumbuhan *Staphylococcus epidermidis* dengan kekuatan daya hambat sebesar 8,38 mm, *Propionibacterium acnes* sebesar 8,42 mm dan *Candida albicans* sebesar 9,24 mm. Sementara itu KHM terhadap *Staphylococcus epidermidis* terdapat pada ekstrak etanol rimpang kencur dengan konsentrasi 10%, *Propionibacterium acnes* dan *Candida albicans* dengan konsentrasi 2,5%. Nilai KBM terhadap *Propionibacterium acnes* dan *Candida albicans* terdapat pada ekstrak etanol rimpang kencur dengan konsentrasi 5%. Kesimpulan yang diperoleh adalah ekstrak etanol rimpang kencur dari aksesori Purbalingga berpotensi sebagai antimikroba terhadap *Staphylococcus epidermidis*, *Propionibacterium acnes* dan *Candida albicans*.

Kata kunci :
Aksesori Purbalingga, Antimikroba, Ekstrak etanol, *Kaempferia galanga* L.

ABSTRACT

Name : Siti Musrifah
Study Program : Pharmacy
Title : Antimicrobial Activity Test of Galangal Rhizome Ethanol Extract (*Kaempferia galanga* L.) On the Accession of Purbalingga.

The galangal plant (*Kaempferia galanga* L.) is a plants that can be used as a medicine. The rhizome of galangal contains secondary metabolite compounds such as alkaloids, flavonoids, tannins, phenols, quinones, steroids and triterpenoids that are to inhibit the growth of *Staphylococcus epidermidis*, *Propionibacterium acnes* and *Candida albicans*. The purpose of the study was to identify the antimicrobial activity of ethanol extract of galangal rhizome (*K. galanga* L.) on purbalingga accession. Antimicrobial activity testing was carried out by measuring the inhibition zone diameter (IZD) using the disc diffusion method and measuring the minimum inhibitory concentration (MIC) and minimum kill concentration (MKC) using the dilution method to make it solid. The concentration of extracts used in IZD testing is 10, 30, 50, 70 and 90%. Positive controls used Clindamycin for *Staphylococcus epidermidis* and *Propionibacterium acnes* as well as Nystatin for *Candida albicans*. Negative control used DMSO 10%. MIC testing was performed at a concentration of 1.25; 2,5; 5; and 10%. The results showed that ethanol extract of galangal rhizome at a concentration of 10% was able to inhibit the growth of *Staphylococcus epidermidis* with an inhibitory power of 8.38 mm, *Propionibacterium acnes* of 8.42 mm and *Candida albicans* of 9.24 mm. Meanwhile, MIC against *Staphylococcus epidermidis* is found in ethanol extract of galangal rhizome with a concentration of 10%, *Propionibacterium acnes* and *Candida albicans* with a concentration of 2.5%. The value of MKC against *Propionibacterium acnes* and *Candida albicans* is found in ethanol extract of galangal rhizome with a concentration of 5%. The conclusion obtained is that ethanol extract of galangal rhizome from Purbalingga accession has the potential to be antimicrobial against *Staphylococcus epidermidis*, *Propionibacterium acnes* and *Candida albicans*.

Keywords :

Accession of Purbalingga, Antimicrobial, Ethanol extract, *Kaempferia galanga* L.