

Formulasi Sediaan Krim Fitosom Ekstrak Herba Pegagan (*Centella asiatica* L.) serta Uji Aktivitas terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes* = Formulation of *Centella asiatica* Phytosome Cream and Antibacterial Activity Test on *Propionibacterium acnes*

Jessica Maria, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20498330&lokasi=lokal>

Abstrak

Tanaman pegagan (*Centella asiatica*) mengandung senyawa asiaticosida. Asiaticosida merupakan senyawa glikosida triterpen yang memiliki aktivitas antibakteri terhadap beberapa bakteri baik gram positif maupun bakteri gram negatif. Herba pegagan diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 70%. Penetapan kadar asiaticosida dalam ekstrak dilakukan dengan metode kromatografi cair kinerja tinggi dengan fase gerak metanol-air (65:35), diperoleh hasil kadar asiaticosida sebesar 0,22%. Pada penelitian ini, ekstrak pegagan dimodifikasi dalam bentuk nanovesikel fitosom dan diformulasikan dalam bentuk krim. Terdapat empat formulasi krim, dua formulasi krim ekstrak pegagan 0,5% (KE1) dan 1% (KE2), serta dua formulasi krim fitosom pegagan yang mengandung ekstrak 0,5% (KF1) dan 1% (KF2). Pembuatan fitosom ekstrak pegagan dilakukan dengan metode lapis tipis dengan penambahan fosfolipon 90 G. Selain itu, dilakukan pengujian aktivitas ekstrak terhadap bakteri penyebab jerawat yaitu, *Propionibacterium acnes*. Pengujian aktivitas antibakteri ekstrak pegagan menggunakan metode dilusi cair dengan media Brain Heart Infused Broth, diperoleh bahwa ekstrak pegagan dengan kandungan asiaticosida sebesar 0,0275 mg/mL mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*, sedangkan pengujian aktivitas suspensi fitosom tidak dapat memberikan hasil yang dapat diamati dengan metode dilusi cair.

Centella asiatica contains asiaticoside compound. Asiaticoside is a glicoside triterpen compound that has antibacterial activity against several gram positive bacteria and gram negative bacteria. The herb of centella was extracted using maseration method with ethanol 70% solvent. Determination of asiaticoside was done by high performance liquid chromatography method with methanol-water motion phase (65:35), resulting the extract contain asiaticoside equal to 0,22%. In this study, centella extract was modified in the form of phytosome nanovesicles and formulated into cream. There are four cream formulations, cream with extract 0.5% (KE1) and 1% (KE2), and phythosome cream containing 0,5% (KF1) and 1% (KF2) of centella extract. The making of centella phythosome is done by thin layer method with the addition of phospholipon 90 G. In addition, the antibacterial activity of *Centella* extract was tested to the acne bacteria, *Propionibacterium acnes*. Tests of antibacterial activity of centella extract using broth dilution method with Brain Heart Infused Broth media. It was found that the extract of centella with asiaticoside content of 0,0275 mg/mL able to inhibit the growth of *Propionibacterium acnes* bacteria, while the phythosomal suspension did not show any antibacterial activity with broth dilution method.