

Abstrak

Diabetes melitus adalah satu dari banyaknya penyakit degenerative dengan kasus tertinggi didunia, salah satu komplikasi yang sering disebabkan oleh diabetes melitus adalah diabetic ulcer yang rentan terinfeksi oleh bakteri, salah satunya adalah *Staphylococcus aureus*. Penelitian ini memiliki tujuan untuk memformulasikan sediaan krim fraksi n-Heksan daun brotowali (*Tinospora crispa L.*) serta mengevaluasi aktivitas antibakterinya. Daun brotowali diekstraksi menggunakan etanol 96% dan metode maserasi serta difraksinasi menggunakan n-Heksan. Kemudian uji antibakteri dilakukan terhadap fraksi n-Heksan dengan metode cakram dan diformulasikan kedalam bentuk sediaan krim dengan konsentrasi 12,5%, 25% dan 50%. Evaluasi sediaan yang dilakukan adalah uji daya sebar, pH, homogenitas dan organoleptik. Berdasarkan hasil penelitian ditunjukkan bahwasannya fraksi n-Heksan dan sediaan krim daun brotowali memiliki aktivitas penghambatan terhadap *Staphylococcus aureus*, zona hambat terbesar ada pada konsentrasi 50%. Krim fraksi n-Heksan daun brotowali memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai sediaan topikal untuk diabetic ulcer.

Kata Kunci: *Diabetic ulcer, Staphylococcus aureus, Daun brotowali, Krim fraksi n-Heksan*

Abstract

Diabetes mellitus is one of many degenerative diseases with the highest number of cases worldwide. One of the complications often caused by diabetes mellitus is diabetic ulcer, which is susceptible to bacterial infection, one of which is *Staphylococcus aureus*. This study aims to formulate an n-hexane fraction cream preparation from brotowali leaves (*Tinospora crispa L.*) and evaluate its antibacterial activity. Brotowali leaves were extracted using 96% ethanol and the maceration method, then fractionated using n-hexane. Then, antibacterial tests were carried out on the n-Hexane fraction using the disc method and formulated into a cream preparation with concentrations of 12,5%, 25% and 50%. The evaluation of the preparation was carried out by testing its spreadability, pH, homogeneity and organoleptic properties. Based on the results of the study, it was shown that the n-Hexane fraction and Brotowali leaf cream formulation had inhibitory activity against *Staphylococcus aureus*, with the largest inhibition zone at a concentration of 50%. The n-Hexane fraction Brotowali leaf cream has the potential to be developed as a topical formulation for diabetic ulcers.

Keywords: *Diabetic ulcer, Staphylococcus aureus, Brotowali leaves, n-Hexane fraction cream*