

## INTISARI

Ulkus diabetik merupakan komplikasi yang paling umum terjadi dan ditakuti karena meningkatkan angka kematian dan dapat mengurangi kualitas hidup dari penderitanya. Ulkus diabetik diperparah dengan adanya infeksi bakteri. *Staphylococcus aureus* bakteri banyak ditemui pada infeksi ulkus diabetik. Daun miana mengandung senyawa fitokimia alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin memiliki aktivitas antibakteri sehingga berpotensi digunakan sebagai komplementer dalam pengobatan ulkus diabetik. ulkus. pengobatan ulkus diabetik dengan kategori ringan dengan grade (0-2) dapat dilakukan dengan pengobatan dressing. Dressing adalah pengobatan pembalut yang memberikan kelembapan di ulkus. Gel adalah sediaan topikal yang memberikan sensasi dingin, melembapkan, menyegarkan dan lebih cepat menyerap yang berhubungan dengan efektivitasnya, sehingga pada penelitian ini memilih sediaan gel yang berhubungan dengan kondisi dari ulkus diabetik yang harus tetap dalam keadaan yang lembab agar membantu proses penyembuhan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kandungan senyawa fitokimia dalam ekstrak daun miana, kualitas fisik gel, serta aktivitas antibakteri gel ekstrak etanol daun miana terhadap *Staphylococcus aureus* penginfeksi ulkus diabetik.

Metode yang digunakan adalah difusi sumuran dengan media Mueller-Hinton Agar (MHA) karena sifatnya yang netral. Krim gentamisin 0,1% digunakan sebagai kontrol positif. Gel dibuat dengan konsentrasi 10%, 15%, 20%, dan 25%. Diameter zona hambat diukur dan dianalisis menggunakan uji statistik Kruskal-wallis, dilanjutkan dengan uji *post-hoc Mann-whitney*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun miana mengandung senyawa fitokimia yaitu alkaloid, flavonoid, tanin, dan saponin. Gel ekstrak etanol daun miana memiliki kualitas gel yang baik dan memenuhi standar kualitas fisik dari suatu sediaan gel. Aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada beberapa kelompok kecuali pada kelompok kontrol positif dengan F1 dan F2 dengan F3 menandakan tidak terdapat perbedaan signifikan ( $p > 0,05$ ).

**Kata kunci :** Miana (*Coleus scutellarioides* (L) Benth.), *Staphylococcus aureus*, gel antibakteri

## ABSTRACT

*Diabetic ulcers are the most common and feared complication as they increase mortality and can reduce the quality of life of the sufferer. Diabetic ulcers are aggravated by bacterial infection. Staphylococcus aureus bacteria are commonly found in diabetic ulcer infections. Miana leaves contain phytochemical compounds alkaloids, flavonoids, saponins, and tannins that have antibacterial activity that has the potential to be used as a complement in the treatment of diabetic ulcers. treatment of diabetic ulcers with mild categories with grade (0-2) can be done with dressing treatment. Dressing is a dressing treatment that provides moisture in the ulcer. Gel is a topical preparation that provides a cold sensation, moisturizes, refreshes and absorbs faster which is related to its effectiveness, so this study chose a gel preparation related to the condition of diabetic ulcers which must remain in a moist state to help the healing process. The purpose of this study was to determine the content of phytochemical compounds in miana leaf extract, the physical quality of the gel, and the antibacterial activity of miana leaf ethanol extract gel against Staphylococcus aureus infecting diabetic ulcers.*

*The method used was well diffusion with Mueller-Hinton Agar (MHA) media because of its neutral nature. Gentamicin cream 0.1% was used as positive control. Gels were prepared with concentrations of 10%, 15%, 20%, and 25%. Inhibition zone diameter was measured and analyzed using Kruskal-wallis statistical test, followed by Mann-whitney post-hoc test.*

*The results showed that miana leaf extract contains phytochemical compounds, namely alkaloids, flavonoids, tannins, and saponins. The miana leaf ethanol extract gel has good gel quality and meets the physical quality standards of a gel preparation. Antibacterial activity against Staphylococcus aureus showed significant differences in several groups except in the positive control group with F1 and F2 with F3 indicating no significant difference ( $p > 0.05$ ).*

**Keywords:** *Miana (Coleus scutellarioides (L) Benth), Staphylococcus aureus, gel, antibacterial*