

ABSTRAK

Diabetes Mellitus (DM) merupakan kelompok gangguan metabolik yang ditandai dengan kondisi hiperglikemia akibat kegagalan sekresi insulin, gangguan kerja insulin, maupun kombinasi keduanya. Studi ini mengevaluasi efektivitas sediaan mikroenkapsulasi ekstrak etanol daun sukun (*Artocarpus altilis* L.) sebagai terapi antidiabetes terhadap tikus Wistar jantan yang diinduksi aloksan. Menggunakan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL), tiga puluh ekor tikus model Diabetes Mellitus dengan kadar gula darah melebihi 126 mg/dL dibagi ke dalam enam kelompok uji, termasuk kontrol negatif, kontrol positif metformin, serta tiga variasi dosis ekstrak yang diberikan selama empat belas hari. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa pemberian ekstrak pada konsentrasi 0,5% memberikan penurunan glukosa darah paling signifikan sebesar 25%, disusul konsentrasi 0,25% sebesar 24%, dan konsentrasi 0,75% sebesar 20% yang performanya dinilai mendekati efikasi metformin. Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa mikroenkapsulasi daun sukun memiliki potensi besar sebagai agen alternatif untuk menurunkan hiperglikemia pada penderita gangguan metabolik.