

**Program Studi Sarjana Farmasi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan
Agustus, 2023**

ABSTRAK

Mahdanya Puteri A.B

Uji Efektivitas Penghambatan Enzim α -glukosidase Kombinasi Ekstrak Daun Bakau Hitam (*Rhizophora mucronata* Poir.) dan Serbuk Ikan Gabus (*Channa striata*)

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit kelainan metabolik yang ditandai dengan kenaikan kadar glukosa darah. Salah satu pengobatan untuk DM tipe 2 adalah mengendalikan kadar glukosa darah dengan cara menghambat enzim penghidrolisis karbohidrat seperti enzim α -glukosidase. Bakau hitam (*Rhizophora mucronata*) merupakan salah satu tumbuhan yang bagian daunnya dapat digunakan untuk menurunkan kadar glukosa dalam darah karena mengandung metabolit sekunder yang dapat menghambat enzim α -glukosidase. Daging ikan gabus (*Channa striata*) merupakan sumber protein hewani yang dapat berperan dalam menghambat α -glukosidase. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas dan nilai daya hambat ekstrak daun bakau hitam, serbuk ikan gabus dan kombinasi keduanya terhadap enzim α -glukosidase. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode maserasi untuk mendapatkan ekstrak bakau hitam, ekstraksi menggunakan pelarut asam HCl 0,1 M untuk mendapatkan serbuk ikan gabus serta reaksi enzimatis menggunakan *microplate reader* pada panjang gelombang 454 nm. Hasil skrining fitokimia ekstrak daun bakau hitam positif flavonoid, tanin, saponin, steroid dan pada serbuk ikan gabus positif protein. Nilai IC_{50} daun bakau hitam sebesar 37,21 μ g/mL, nilai IC_{50} serbuk ikan gabus sebesar 48,95 μ g/mL. Nilai persen inhibisi tertinggi sampel kombinasi EBH : SIG pada perbandingan 70 : 30 sebesar 45,09% dan nilai persen inhibisi terendah pada perbandingan 30 : 70 sebesar 9,8%. Analisis data statistik menggunakan analisis *one way ANOVA* didapatkan hasil nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada nilai persen inhibisi sampel.

Kata kunci: Daun Bakau Hitam, Daging Ikan Gabus, α -glukosidase, *microplate reader*