

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode *Gas Chromatography - Flame Ionization Detector* memenuhi persyaratan parameter validasi yang meliputi spesifisitas, selektivitas, linieritas, *range*, akurasi, dan presisi untuk menentukan kadar mitraginin dalam produk komersial mengandung kratom (kopi kratom, teh kratom, kapsul varietas merah, kapsul varietas hijau, dan kapsul varietas putih).
2. Metode GC–FID yang telah tervalidasi dapat menetapkan kadar mitraginin secara kuantitatif dalam produk komersial mengandung kratom (kopi kratom, teh kratom, kapsul varietas merah, kapsul varietas hijau, dan kapsul varietas putih).

7.2 Saran

1. Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan menggunakan autosampler guna mengevaluasi kestabilan area puncak, konsistensi rasio internal standard, serta keseragaman waktu retensi, sehingga diperoleh metode analisis yang lebih robust dan dapat dijadikan acuan standar dalam pemeriksaan rutin produk komersial mengandung kratom.
2. Untuk meningkatkan keandalan kuantifikasi, disarankan penggunaan standar internal turunan mitraginin (analog mitraginin), karena memiliki sifat fisikokimia dan karakteristik kromatografi yang serupa dengan analit target sehingga mampu memberikan koreksi yang lebih akurat terhadap variasi preparasi dan injeksi dibandingkan standar internal non-analog.
3. Dengan tersedianya metode GC–FID yang telah tervalidasi, pengawasan terhadap peredaran produk komersial yang mengandung kratom dan mitraginin dapat dilakukan secara lebih ketat dan terstandar. Oleh karena itu, otoritas terkait seperti BPOM disarankan untuk memanfaatkan metode GC–FID tervalidasi sebagai dasar pengujian mutu dan pengendalian kadar mitraginin pada produk komersial yang beredar di masyarakat.