

RINGKASAN

Kratom (*Mitragyna speciosa*) adalah tanaman asli Asia Tenggara yang kaya akan senyawa alkaloid, terutama mitraginin, yang dikenal memiliki efek analgesik dan potensi sebagai terapi alternatif kecanduan opioid. Indonesia, khususnya Kalimantan Barat, merupakan produsen utama kratom dunia, namun ekspornya masih dalam bentuk serbuk kering tanpa pemrosesan lebih lanjut, sehingga nilai tambahnya rendah. Upaya meningkatkan nilai tersebut melalui isolasi senyawa bioaktif menghadapi tantangan, seperti pada penelitian pendahuluan yang mencoba mengisolasi fraksi non-alkaloid dari diklorometana menggunakan partisi pelarut dan kromatografi kolom, namun gagal akibat ketidakstabilan fraksi, selektivitas rendah, dan rendemen kecil.

Kegagalan tersebut menunjukkan perlunya metode isolasi yang lebih efisien dan stabil. Mitraginin sebagai alkaloid utama memiliki nilai ekonomi dan aktivitas farmakologis tinggi, namun sulit dipisahkan secara murni karena mudah terdegradasi oleh cahaya, oksigen, dan suhu. Metode konvensional seperti HPLC preparatif membutuhkan biaya besar dan peralatan khusus. Oleh karena itu, penelitian ini mengevaluasi metode ekstraksi cair-cair berbasis pengaturan pH (*acid-base liquid-liquid extraction*/ABLLE) yang lebih sederhana dan ekonomis, serta membandingkan kombinasi pelarut maserasi (metanol vs. etanol) dan pelarut ekstraksi (diklorometana vs. etil asetat) terhadap kadar dan rendemen mitraginin.

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Tropical Disease UNDIP menggunakan metode maserasi selama 3×24 jam, diikuti ekstraksi asam-basa dua tahap untuk menghasilkan fraksi alkaloid FAEM (Fraksi Alkaloid Etil asetat Metanol), FAEE (Fraksi Alkaloid Etil asetat Metanol), dan FADE (Fraksi Alkaloid Diklorometana Etanol). Identifikasi alkaloid dilakukan dengan kromatografi lapis tipis dan reagen Dragendorff, sedangkan analisis mitraginin dilakukan secara kualitatif dengan spektrofotometri UV-Vis dan kuantitatif menggunakan HPLC-UV dengan sistem gradien.

Hasil menunjukkan bahwa kombinasi pelarut etanol (maserasi) dan diklorometana (partisi) menghasilkan kadar mitraginin tertinggi (39,03%), meskipun rendemennya lebih rendah dibandingkan penggunaan etil asetat. Spektrum UV-Vis dan nilai R_f pada KLT mendukung keberadaan mitraginin, dan hasil kuantifikasi sejalan dengan profil HPLC. Dengan demikian, ABLLE terbukti sebagai pendekatan efektif dan ekonomis untuk memperoleh fraksi mitraginin berkadar tinggi tanpa memerlukan kromatografi lanjutan.