

BAB I

PENDAHULUAN

I. 1 Latar Belakang

Kratom (*Mitragyna speciosa*) adalah tanaman tropis yang berasal dari kawasan Asia Tenggara, dengan distribusi utama di Indonesia, Malaysia, dan Thailand. Tanaman ini banyak ditemukan di Indonesia khususnya wilayah Kalimantan Barat, khususnya daerah Putussibau, yang dikenal sebagai pusat pertumbuhan kratom dan dianggap tanaman khas daerah tersebut (Hanny Ferry Fernanda dkk., 2021). Daun kratom Secara tradisional digunakan oleh masyarakat setempat untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan, seperti batuk, pilek, demam, diare, dan penyakit kronis lainnya, termasuk diabetes, hipertensi, rematik, serta gangguan pencernaan (Assanangkornchai dkk., 2007).

Seiring berkembangnya penelitian ilmiah, kratom menarik perhatian para peneliti global karena mengandung berbagai senyawa kimia aktif. Salah satu komponen utama yang ditemukan dalam kratom adalah alkaloid, khususnya mitraginin, yang terbukti memiliki efek farmakologis. Penelitian terkini mengidentifikasi lebih dari 57 jenis senyawa yang terkandung dalam daun kratom, dengan 40 di antaranya tergolong alkaloid, terutama dari golongan indol dan oksindol (Meireles dkk., 2019). Beberapa studi menyebutkan bahwa mitraginin dapat menunjukkan efek analgesik yang lebih kuat dibandingkan morfin bila dikonsumsi secara oral (Suhaimi dkk., 2016). Mitraginin diketahui memiliki aktivitas antiproliferasi yang kuat terhadap sel kanker, khususnya kanker usus besar dan leukemia (Adamovics, 2017). Perlu dicatat bahwa konsumsi kratom

dalam dosis tinggi atau tidak tepat dapat menimbulkan risiko kesehatan serius, termasuk terjadinya kematian (Olsen dkk., 2019).

Sebagian besar penelitian telah mengonfirmasi potensi terapeutik mitraginin, namun hanya sedikit yang memfokuskan pada penelitian fraksi spesifik dari tanaman ini, seperti fraksi yang diekstrak dengan diklorometana. Ekstraksi ini menggunakan pelarut diklorometana, yang efektif dalam melarutkan senyawa alkaloid (Smith, 2004). Setelah ekstraksi, fraksi diklorometana dipisahkan lebih lanjut menggunakan kromatografi kolom, yang memisahkan fraksi-fraksi berdasarkan perbedaan polaritas senyawa. Dari proses ini, dihasilkan beberapa fraksi, penelitian ini berfokus pada fraksi yang memiliki rendemen tertinggi (disebut fraksi H), yang dipilih untuk analisis lebih lanjut karena dianggap mengandung mitraginin dalam jumlah terbesar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi gap penelitian terkait identifikasi mitraginin dari fraksi hasil pemisahan kolom kromatografi gravitasi (disebut fraksi H) dengan menggunakan teknik yang lazim dilakukan di laboratorium organik seperti, KLT, FTIR, UV-Vis, dan HPLC. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat diperoleh data awal yang berguna untuk mendukung penelitian lanjutan yang lebih mendalam, termasuk isolasi dan evaluasi bioaktivitas senyawa.

I. 2 Tujuan

Mengidentifikasi mitraginin dalam fraksi H yang diperoleh dari pemisahan fraksi diklorometana melalui kromatografi kolom menggunakan teknik KLT, FTIR, UV-Vis, dan HPLC. Membandingkan hasil identifikasi mitraginin dengan literatur yang ada untuk mengevaluasi kesesuaian profil senyawa