

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Minyak menjadi salah satu zat makanan yang penting untuk kebutuhan tubuh manusia. Contoh minyak yang banyak digunakan adalah minyak nabati. Hal tersebut dipastikan dengan pemakaian minyak nabati pada penduduk Indonesia yang semakin meningkat dari setiap tahunnya (Siswanto & Mulasari, 2015). Lipid adalah unsur primer pada membran sel makhluk hidup. Lipid merupakan jenis lemak dan minyak. Lemak merupakan lipid padat yang dipakai hewan sebagai penyimpanan energi, sedangkan minyak merupakan lipid cair yang dipakai tumbuhan sebagai penyimpanan energi. Beberapa jenis tanaman yang sering dimanfaatkan sebagai minyak, yaitu pada bagian biji contohnya biji Kapas, biji Kacang Kedelai, biji tanaman Mustard, dan biji Purnajiwa.

Purnajiwa (*Kopsia arborea* Blume.) adalah tumbuhan cukup terkenal di daerah Bali yang sering dijadikan untuk obat tradisional. Tanaman Purnajiwa termasuk dalam tanaman yang berasal dari keluarga apocynaceae dan biasanya mempunyai tata letak tumbuh di taman atau di pinggir jalan juga di dataran tinggi. Secara morfologi, tanaman Purnajiwa merupakan tanaman dengan tinggi mencapai sekitar 15 m, diameter batang lebih kurang 20 cm, percabangan sporadis, daun majemuk oval, biji kecil berkilau, oval, panjang 1 – 2 cm. Biji sebelum matang akan berwarna hijau dan ketika matang akan berwarna hitam kebiruan (Simmonds et al., 2002).

Data terkait senyawa yang terdapat pada Purnajiwa merupakan persoalan yang wajib untuk disampaikan. Sejumlah penelitian mengenai senyawa kimia pada Purnajiwa sudah disampaikan (Sari et al., 2015); (Vis, 1907). Tetapi, penelitian terkait hanya menyampaikan golongan senyawa dari bagian tertentu pada tumbuhan Purnajiwa, contohnya batang serta daun. Penelitian yang lain melaporkan bahwa pada akar serta batang tanaman Purnajiwa ini mengandung flavonoid, *isoflavones*, *pterocarpanes*, *flavonones* dan *caumaronchromones*. Pada daunnya terdapat salah satu jenis flavonoid, yaitu apigenin, sedangkan pada biji terdapat alkaloid, yaitu *cytisine* (1,5%), *matrine* dan *matrine-N-oxide* yaitu zat

yang berkhasiat untuk menaikkan tekanan darah.

Penelitian terkait mengenai bagian biji tanaman Purnajiwa masih jarang dilaporkan. Data mengenai karakterisasi bahan ini juga masih cukup minim. Padahal biji Purnajiwa mengandung banyak senyawa dengan kaya manfaat. Beberapa penelitian pun lebih banyak ditemukan untuk pengujian bioaktivitas dari Purnajiwa dan spesifikasinya terkait aktivitas antioksidan (Sari et al., 2015); (Tirta et al., 2016). Oleh sebab itu, penelitian ini memiliki tujuan mengkarakterisasi minyak biji Purnajiwa serta menganalisis profile GC-MS minyak biji Purnajiwa agar lebih mengetahui jenis senyawa kimia yang terkandung didalamnya. Melalui data – data yang diperoleh, diharapkan bisa menjadi peninjauan kapasitas pemakaian pada komponen lain dari tanaman Purnajiwa yang menjadikan penggunaannya tidak berdasar hanya di bagian daun maupun batang Purnajiwa sebagai halnya yang terlaksana di masyarakat semasa ini.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana karakterisasi minyak biji Purnajiwa?
2. Bagaimanakah profil GC-MS dari minyak biji Purnajiwa?

1.3. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas, maka penelitian ini dirancang untuk mencapai tujuan sebagai berikut.

1. Mengkarakterisasi minyak biji Purnajiwa.
2. Menganalisis profil GC-MS minyak biji Purnajiwa.

1.4. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini manfaat yang diharapkan, yaitu dapat memberikan informasi mengenai karakteristik dan senyawa yang ada pada biji Purnajiwa melalui uji sifat kimia, uji sifat fisika, dan *Gas Chromatography Mass Spectrometry* (GC-MS).