

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki keanekaragaman jenis tumbuhan yang tinggi, diantara tumbuhan tersebut terdapat jenis tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai obat dan sebagai sumber bahan pangan. Tumbuhan obat yang ada di Indonesia kurang mendapat perhatian, sehingga pemanfaatan dan pengelolaannya belum maksimal. Keanekaragaman tumbuhan obat di Indonesia perlu dilakukan eksplorasi sebagai informasi dalam pemanfaatan dan pengelolaannya.

Indonesia merupakan salah satu *mega biodiversity country* yang dikenal sebagai gudangnya keanekaragaman hayati, salah satunya yaitu tumbuhan obat. Jenis flora yang ada di hutan tropika Indonesia ditemukan sekitar 30.000 jenis dan 9.600 jenis diketahui memiliki khasiat sebagai obat. Dari jumlah tersebut tercatat 283 jenis merupakan tumbuhan obat yang penting bagi industri obat tradisional (1). Obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik) atau campuran dari bahan tersebut, yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat (2).

Salah satu tumbuhan yang banyak kita jumpai di Indonesia adalah pohon trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) yang merupakan tanaman kering dan hidup di daerah tropis dan dapat digunakan dalam pengobatan tradisional. Pohon trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) merupakan tanaman cepat tumbuh, penyerap karbon dioksida yang sangat tinggi, penyerap air tanah yang baik dan

mampu menurunkan konsentrasi gas secara efektif sehingga dapat digunakan sebagai tanaman penghijauan (3).

Tanaman trembesi dalam bahasa Inggris dinamai *rain tree*, *monkeypod*, atau *saman*. Trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) biasanya banyak ditemui di trotoar jalan. Tanaman ini banyak tersebar di Kepulauan Samoa, Daratan Mikronesia, Guam, Fiji, Papua Nugini, dan Indonesia. Tanaman yang cepat tumbuh ini berasal dari Amerika Tengah dan Amerika Selatan sebelah utara (4).

Setiap bagian dari pohon trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) ini memiliki manfaat yang cukup beragam, mulai dari batang, daun, bunga, biji hingga akarnya. Akar trembesi dapat digunakan sebagai obat tambahan saat mandi air hangat untuk mencegah kanker (5). Daun trembesi dapat digunakan untuk obat tradisional, antara lain demam, diare, sakit kepala, dan sakit perut (6). Ekstrak daun trembesi memiliki kandungan antimikroba terhadap *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albican*, dan *Xanthomonas*. Dari penelitian sebelumnya diperoleh data bahwa trembesi mengandung tanin, flavonoid, saponin, dan terpenoid (7).

Pada penelitian ini yang di uji adalah biji trembesi, karena jumlahnya yang relatif banyak, mudah diperoleh dan dapat dimakan khusus dibuat tempe sebagai pengganti kedelai. Biji trembesi sering disebut *mindhik*, *siter*, atau *godril*. Trembesi dapat menghasilkan biji yang berlimpah. Perkembangbiakan dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu biji, stek batang, stek akar. Jika dibutuhkan dalam skala besar, maka biji dapat dikoleksi untuk disemaikan di persemaian atau dengan cara menanam langsung di lapangan (8). Oleh karena itu, perlu dilakukan

penelitian lanjutan tentang skrining fitokimia ekstrak biji trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) dengan menggunakan pelarut *n*-Heksana.

Skrining fitokimia merupakan analisis kualitatif terhadap senyawa-senyawa metabolit sekunder. Suatu ekstrak dari bahan alam terdiri atas berbagai macam metabolit sekunder yang berperan dalam aktivitas biologinya. Senyawa-senyawa tersebut dapat diidentifikasi dengan pereaksi-pereaksi yang mampu memberikan ciri khas dari setiap golongan dari metabolit sekunder (9). Skrining fitokimia bertujuan untuk mengetahui senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam biji trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.). Metabolit sekunder adalah senyawa-senyawa organik yang disintesis oleh tumbuhan dan merupakan sumber senyawa obat (10). Metabolit sekunder diproduksi untuk menunjang kehidupan namun tidak vital, tetapi memiliki aktivitas farmakologi dan biologi. Hasil skrining fitokimia ekstrak biji trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) menunjukkan adanya senyawa tanin, flavonoid, alkaloid, terpenoid, dan saponin (7).

Hal penting yang berperan dalam skrining fitokimia adalah pemilihan pelarut dan metode ekstraksi. Ekstraksi dilakukan dengan cara maserasi menggunakan pelarut *n*-Heksana. Ekstraksi adalah pemisahan zat target dan zat yang tidak berguna dimana teknik pemisahan berdasarkan perbedaan distribusi zat terlarut antara dua pelarut atau lebih yang saling bercampur. Pada umumnya, zat terlarut yang diekstrak bersifat tidak larut atau sedikit larut dalam suatu pelarut tetapi mudah larut dengan pelarut lain (9). Pemilihan pelarut yang digunakan dalam proses ekstraksi biji trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) ini adalah dengan menggunakan pelarut *n*-Heksana. *n*-Heksana merupakan pelarut yang paling mudah dalam mengangkat minyak yang terkandung dalam biji-bijian dan

mudah menguap sehingga memudahkan untuk refluks. Pelarut ini memiliki titik didih antara 65°C-70°C. *n*-Heksana termasuk jenis pelarut non-polar sehingga dapat melarutkan senyawa-senyawa yang bersifat non-polar juga (11). Metode ekstraksi yang digunakan pada penelitian ini adalah metode maserasi. Hal ini dipilih karena metode ini sangat sederhana, tidak memakai peralatan yang sulit, mudah, cepat dan simpel hanya dilakukan dengan cara merendam serbuk simplisia dengan pelarut yang cocok dan tanpa pemanasan, sehingga dapat pula diketahui kemampuan pelarut *n*-Heksana dalam menarik senyawa yang terkandung dalam biji trembesi (12).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “**Skrining Fitokimia Ekstrak Biji Trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) Dengan Pelarut *n*-Heksana**”.

1.2 Rumusan Masalah

Senyawa metabolit sekunder apa saja yang terkandung dalam ekstrak biji trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) dengan pelarut *n*-Heksana?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui banyak jenis biji-bijian di Indonesia, yang bermanfaat bagi kesehatan sebagai obat tradisional, seperti obat diare, demam, sakit kepala, dan sakit perut, dan juga sebagai sumber pangan seperti pengganti kedelai pada tempe, campuran kopi, dan sebagainya.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak biji trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) dengan menggunakan pelarut *n*-Heksana, seperti tanin, flavonoid, alkaloid, terpenoid, steroid dan saponin.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Diharapkan dari penelitian ini dapat menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman bagi penulis dalam menerapkan ilmu yang diperoleh selama proses perkuliahan.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Diharapkan dari penelitian ini dapat memperluas wawasan masyarakat dan menambah pengetahuan secara maksimal tentang biji trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) sebagai obat tradisional dengan harga yang terjangkau, aman, dan mudah didapat, sehingga dapat menambah nilai jual tanaman ini dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

1.4.3 Bagi Institusi

Diharapkan dari penelitian ini dapat dijadikan bahan pembelajaran dan informasi mengenai biji trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) bagi peneliti-peneliti lain dengan menggunakan tema yang sama dengan sudut pandang yang berbeda.