

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia, pemakaian tanaman obat sebagai pengobatan tradisional sudah dilakukan semenjak era nenek moyang. Bersamaan dengan pertumbuhan era serta teknologi, pemakaian obat tradisional semakin berkembang. Tidak hanya khasiatnya yang tidak kalah dibanding dengan obat sintesis, pengobatan tradisional juga tidak memunculkan ketergantungan dan biayanya yang relatif lebih murah dibanding dengan harga obat kimia¹.

Salah satu jenis tanaman yang sering digunakan masyarakat sebagai obat tradisional adalah tanaman rimbang. Tanaman rimbang (*Solanum torvum* Sw.) umumnya digunakan oleh masyarakat khususnya di daerah pedesaan sebagai pengobatan tradisional. Buah dari tanaman ini dapat dikonsumsi secara langsung ataupun diolah. Pada tiap daerah tanaman ini mempunyai nama yang berbeda-beda, seperti rimbang (Sumatera Barat dan Melayu), takokak (Jawa Barat), serta terong cepoka (Jawa Tengah). Di Sumatera Barat, tanaman ini kerap digunakan oleh masyarakat sebagai obat mata dengan mengkonsumsinya sebagai lalapan (Sirait, 2009). Di daerah Gorontalo, Kecamatan Lemito, Kabupaten Pohuwato, tanaman rimbang digunakan untuk pengobatan penyakit kulit seperti bisul, panu ataupun kurap, serta koreng². Tanaman rimbang ialah salah satu tanaman tradisional yang digunakan dalam pengobatan penyakit infeksi (peradangan). Secara tradisional daun tanaman rimbang digunakan untuk pengobatan penyakit yang diakibatkan oleh infeksi bakteri semacam bisul, abses, borok, serta diare (Dalimartha, 2000). Sebaliknya buah rimbang bisa digunakan untuk menyembuhkan penyakit semacam antidiabetes, antiradang, serta dapat meningkatkan gairah seksual pada pria maupun wanita serta melancarkan sirkulasi darah. Tidak hanya itu, daun serta buah rimbang juga memiliki manfaat sebagai antioksidan dan antibakteri³.

Pada sebagian riset di bidang farmakologi, tanaman rimbang sudah banyak digunakan diberbagai negara seperti Tiongkok, Ayurveda, dan negara Asia lainnya sebagai pengobatan tradisional. Pada bagian daunnya, bisa digunakan sebagai obat flu dan batuk dengan mengeringkan daun rimbang kemudian dibuat menjadi serbuk lalu

dicampurkan dengan air panas. Bagian buahnya yang dikeringkan bisa digunakan sebagai obat pereda batuk, akarnya bisa digunakan untuk pengobatan asma serta penyakit liver⁴.

Tanaman rimbang memiliki senyawa flavonoid dan tanin yang termasuk kedalam golongan polifenol yang mempunyai komponen antimikrobal. Riset lain juga menyebutkan bahwa tanaman rimbang mempunyai aktivitas antimikroba yang lumayan baik⁵. Sivapriya *et al.* (2011) menunjukkan bahwa jumlah kandungan metabolit, seperti polifenol dan flavonoid pada ekstrak rimbang berkaitan erat dengan efektivitas penghambatan bakteri⁶.

Bagi tanaman rimbang senyawa polifenol berfungsi sebagai antioksidan yang baik dan juga sebagai pertahanan terhadap radiasi ultraviolet atau agresi patogen. Fenol termasuk flavonoid berfungsi sebagai pereduksi radikal bebas, dan berperan dalam menghambat pertumbuhan mikroba atau sebagai antibiotik (Prior, 2003). Secara umum jumlah kandungan fenol (termasuk flavonoid) yang dominan, akan menunjukkan adanya aktivitas dari senyawa fitokimia yang berfungsi menghancurkan mikroba terutama pada kelompok bakteri⁷.

Antioksidan adalah senyawa yang dapat berfungsi untuk mencegah dan memperbaiki kerusakan sel di dalam tubuh, khususnya yang disebabkan oleh paparan radikal bebas. Radikal bebas adalah zat kimia yang sifatnya tidak stabil dan dapat merusak sel tubuh, bisa berasal dari asap rokok, asap kendaraan, paparan radiasi, zat beracun, dan logam berat. Sel tubuh yang terpapar radikal bebas, akan beresiko mengalami masalah kesehatan seperti penuaan dini, kanker, penyakit jantung, diabetes, dan demensia. Komponen fenolik dan flavonoid memiliki aktivitas antioksidan dengan cara mereduksi radikal bebas tergantung pada jumlah gugus hidroksil pada struktur molekulnya⁸.

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Nunuk Helilusiatiningsih dan Titik Irawati didapatkan bahwa kandungan fenolik dan flavonoid total serta aktivitas antioksidan pada buah rimbang yang terdapat di daerah Kweden di Mojokerto berturut-turut 32,15 mg GAE/g ; 1,19 mg QE/g dan 82,11% persen inhibisinya sedangkan pada

daerah Batu di Malang didapatkan hasil berturut-turut 35,45 mg GAE/g; 2,18 mg QE/g dan 87,38% persen inhibisinya. Perbedaan hasil yang didapatkan dipengaruhi lokasi tumbuhnya tanaman rimbang baik dari faktor suhu, kesuburan tanah dan air yang sesuai dengan kebutuhan tanaman⁹. Oleh sebab itu, pada penelitian ini dilakukan skrining fitokimia buah rimbang (*Solanum torvum*) untuk mengetahui kandungan fenolik dan flavonoid total serta aktivitas antioksidan buah rimbang di kota Padang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan studi pustaka dan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apa saja golongan metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak buah rimbang?
2. Berapa kandungan fenolik total dari ekstrak buah rimbang (*Solanum torvum*)?
3. Berapa kandungan flavonoid total dari ekstrak buah rimbang (*Solanum torvum*)?
4. Bagaimana aktivitas antioksidan dari ekstrak buah rimbang (*Solanum torvum*)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah:

1. Menentukan apa saja golongan metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak buah rimbang.
2. Menentukan kandungan fenolik total yang terkandung dalam ekstrak buah rimbang
3. Menentukan kandungan flavonoid total yang terkandung dalam ekstrak buah rimbang
4. Menentukan aktivitas antioksidan dari ekstrak buah rimbang

1.4 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini didapatkan informasi terkait golongan metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak buah rimbang, kandungan fenolik dan flavonoid dari buah rimbang serta kemampuan aktivitas antioksidan dari ekstrak buah rimbang, sehingga dapat dimanfaatkan oleh peneliti lainnya dan masyarakat.