

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bangsa Indonesia telah lama mengenal dan menggunakan tanaman berkhasiat obat sebagai salah satu upaya dalam menanggulangi masalah kesehatan. Penggunaan obat herbal secara umum dinilai lebih aman daripada penggunaan obat modern. Hal ini disebabkan karena obat herbal/tradisional memiliki efek samping relatif sedikit daripada obat modern. Penggunaan tanaman sebagai obat telah lama dikenal manusia dimulai dari informasi turun temurun, kemudian khasiat dikonfirmasi dengan hasil penelitian ilmiah. Salah satu tanaman tersebut adalah asam jawa yang berasal dari tanaman *Tamarindus indica* L. (Fabaceae) (Imrawati, 2016).

Asam jawa (*Tamarindus indica* L.) merupakan salah satu jenis tanaman yang banyak dijumpai di daerah tropis. Asam jawa sudah biasa digunakan oleh masyarakat sebagai obat tradisional. Daunnya digunakan sebagai rebusan. Biji digunakan untuk tuberkulosis (TB), batuk darah, rematik, dan luka. Kulit biji digunakan untuk asma, demam, dan sariawan. Daging buah digunakan untuk menyembuhkan demam, kehilangan nafsu makan, keracunan alkohol, muntah, infeksi cacing, sakit kuning, mual, dan muntah pada ibu hamil, asma radang payudara, dan campak. Biji digunakan untuk menangani gigitan ular dan luka.

Radikal bebas merupakan salah satu bentuk senyawa oksigen reaktif, yang secara umum diketahui sebagai senyawa yang memiliki elektron yang tidak berpasangan. Pada proses metabolisme tubuh radikal bebas terbentuk secara alami, dalam jumlah tertentu diperlukan tubuh karena merupakan bagian dari sistem pertahanan tubuh. Tetapi jika tubuh terpapar radikal bebas berlebihan dan terus menerus dapat menyebabkan kerusakan sel bahkan kematian sel. Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menghambat reaksi oksidasi dengan mengikat radikal bebas dan molekul yang sangat reaktif. Antioksidan alami diperoleh dari sumber-sumber alami seperti tumbuhan, dan dapat tersebar di berbagai bagian tanaman seperti kayu, kulit, akar, daun, bunga, buah, biji, rimpang, dan serbuk (Winarsi, 2007).

Antioksidan adalah senyawa yang mampu menangkal atau meredam dampak negatif oksidasi dalam tubuh. Antioksidan bekerja dengan cara

mendonorkan satu elektronnya kepada senyawa yang bersifat oksidan sehingga aktivitas senyawa oksidan tersebut bisa dihambat. Keseimbangan oksidan dan antioksidan sangat penting karena berkaitan dengan berfungsinya sistem imunitas tubuh (Imrawati, 2016).

Menurut Ferrara (2005) bahwa buah asam mempunyai aktivitas antibakteri, antikapang, efek hipoglikemik, efek hipokolesterolemik, anti-peradangan dan aktivitas antioksidan. Wijayanti et al. (2016) melaporkan semakin banyak konsentrasi buah asam maka aktivitas antioksidan yang dihasilkan cenderung meningkat, hal itu disebabkan karena buah asam mengandung senyawa seperti tanin, flavonoid dan senyawa fenol yang memiliki kemampuan sebagai antioksidan.

Menurut Farmakope Indonesia Edisi IV (Depkes RI, 1995), Ekstrak adalah sediaan kental yang diperoleh dengan mengekstraksi senyawa aktif dari simplisia nabati atau simplisia hewani menggunakan pelarut yang sesuai, kemudian semua atau hampir semua semua pelarut diuapkan dan massa atau serbuk yang tersisa diperlakukan sedemikian hingga memenuhi baku yang telah ditetapkan, sedangkan ekstrak kering adalah sediaan yang berasal dari tanaman atau hewan, diperoleh dengan cara pemekatan dan pengeringan ekstrak cair sampai mencapai konsentrasi yang diinginkan menurut cara-cara yang memenuhi syarat.

Metode DPPH digunakan karena penggunaan metode ini cukup cepat, akurat, tidak mahal dan untuk mengevaluasi aktivitas antioksidan pada makanan dan minuman serta digunakan dalam skrining aktivitas antioksidan pada tanaman obat dan ekstrak bahan alam (Erawati, 2012; Marinova, 2011)

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Uji Efek Antioksidan Ekstrak Etanol Buah Asam Jawa (*Tamarindus indica* L.) Buah Dengan Metode DPPH”**

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah Ekstrak Etanol Buah Asam Jawa (*Tamarindus Indica* L.) mengandung antioksidan dengan metode DPPH.

1.3 Tujuan Masalah

1. Untuk mengetahui apakah ekstrak etanol Buah Asam Jawa (*Tamarindus Indica L.*) mengandung antioksidan dengan metode DPPH
2. Untuk mengetahui konsentrasi Buah Asam Jawa (*Tamarindus Indica.L*) memiliki khasiat sebagai antioksidan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Masyarakat

Sebagai informasi manfaat buah asam jawa (*Tamarindus Indica L.*) sebagai antioksidan

1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai sumber penelitian dan referensi penelitian selanjutnya

1.4.3 Bagi peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan dalam melakukan penelitian tersebut.