

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati terbesar kedua didunia setelah Brasil. Indonesia memiliki sekitar 25.000-30.000 spesies tanaman yang merupakan 80% dari jenis tanaman di dunia dan 90% dari jenis tanaman di Asia. Sebagian besar masyarakat Indonesia terutama di daerah pedesaan menggunakan obat-obatan herbal tradisional yang dikenal sebagai jamu untuk mengobati penyakit. Jamu adalah kata dalam bahasa Jawa yang berarti obat tradisional dari tanaman [1].

Salah satu jenis produk obat herbal atau jamu yang sedang marak digunakan di Indonesia sejak beberapa tahun terakhir adalah produk ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.). Bagian dari *G. mangostana* seperti kulit buah, batang, dan akar telah digunakan selama ratusan tahun di Asia Tenggara sebagai obat untuk berbagai kondisi medis. Di India, Thailand, China, dan negara lain di Asia menggunakan kulit buah kering sebagai agen antimikroba dan untuk perlakuan antiparasit dalam disentri maupun untuk penyembuhan luka dan maag kronis [2]. Daun dan kulit pohon manggis diakui memiliki sifat antiperadangan dan karenanya salep yang berasal dari daun dan kulit pohon manggis digunakan untuk mengobati gangguan penyakit kulit [3].

Metabolit sekunder utama daripada *G. mangostana* adalah turunan xanton. Konstituen utama xanton daripada *G. mangostana* adalah α -mangostin dan γ -mangostin. Lebih dari 60 xanton diisolasi dari bagian tanaman dari *G. mangostana*, antara lain β -mangostin, 1-isomangostin, 3-isomangostin, 8-deoksigartanin, garsinon B, garsinon D, garsinon E, gartanin, mangostanol, mangostanin, dan mangostinin [4]. Aktivitas biologis daripada xanton yang diisolasi dari *G. mangostana* telah dilaporkan antara lain antibakteri, antikanker, antiperadangan, antivirus, dan antijamur [5].

Beberapa penelitian tentang ekstrak kulit manggis di Universitas Andalas antara lain Zulharmita (2010) [6] mempelajari penetapan kadar fenolat total dan uji aktivitas antioksidan ekstrak kulit segar buah manggis. Selanjutnya,

Regina(2015) [7] mempelajari analisis kadar α -mangostin dalam ekstrak dan fraksi-fraksi kulit buah manggis secara kromatografi cair kinerja tinggi dan uji aktivitas sitotoksik pada sel kanker payudara T47D. Kemudian, Indah (2015) [8] mempelajari pengembangan metode analisis α -mangostin pada ekstrak diklorometana getah buah manggis muda dengan kromatografi cair kinerja tinggi. Setelah itu, Mevy (2015) [9] mempelajari kajian toksisitas ekstrak air kulit buah manggis terhadap mencit putih. Selanjutnya, Devina (2016) [10] mempelajari uji efek imunomodulator dari ekstrak etanol kulit buah manggis dan α -mangostin dengan metode *carbon clearance* dan perhitungan jumlah sel leukosit total. Terakhir, Hendriani (2016) [11] mempelajari perbedaan efek daya hambat jus kulit buah manggis dengan air rebusan kulit buah manggis sebagai antibakteri terhadap bakteri gram-positif (*Staphylococcus aureus* dan *Streptococcus pyogenes*) secara *in vitro*.

Berdasarkan Surat Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia [12] Nomor: HK.00.05.4.2411 tentang Ketentuan Pokok Pengelompokan dan Penandaan Obat Bahan Alam Indonesia, menyatakan bahwanya obat bahan alam Indonesia dikelompokkan menjadi jamu, Obat Herbal Terstandar (OHT), dan fitofarmaka. Produk kelompok jamu, OHT, atau fitofarmaka harus mencantumkan logo dan tulisannya masing-masing. Pada umumnya, produk ekstrak kulit manggis yang beredar mencantumkan logo "Jamu", dan ada juga yang mencantumkan logo "Obat Herbal Terstandar". Bahkan, produk tersebut mengklaim berpotensi sebagai antikanker, antiradang, antibakteri, antioksidan, dan antipenuaan.

Perkembangan jamu dan obat herbal di Indonesia masih banyak mengalami kendala untuk menjadi OHT atau bahkan fitofarmaka. Pengolahan dan bahan baku jamu atau obat herbal belum terstandar dan memiliki biaya penelitian ilmiah yang cukup tinggi untuk menguji preklinis dan uji klinis, sehingga menjadi masalah utama bagi industri jamu yang berskala kecil atau menengah. Oleh karena itu, masih banyak produk ekstrak kulit manggis yang belum teruji secara ilmiah kandungan kimianya dan kemampuannya mengobati atau pencegahan suatu penyakit, namun sudah mengklaim bisa mengobati berbagai penyakit seperti seperti jantung, ginjal, stroke, diare, disentri, dan lain

sebagainya. Selain itu, beberapa produk ekstrak kulit manggis yang sudah mendapatkan sertifikat OHT juga tidak mencantumkan kandungan kimianya.

Dengan tidak tersedianya informasi yang jelas mengenai kandungan kimia pada produk ekstrak kulit manggis yang beredar di pasaran, maka dosis pemakaian menjadi tidak standar dan dapat berakibat membahayakan bagi pemakai. Oleh sebab itu, diperlukan suatu penelitian untuk menguji profil metabolit sekunder dan bioaktivitas daripada produk ekstrak kulit manggis.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apa jenis profil metabolit sekunder yang terkandung didalam produk ekstrak kering kulit manggis.
2. Bagaimana bioaktivitas produk ekstrak kering kulit manggis sebagai antioksidan, antibakteri, dan toksisitas.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Menguji profil metabolit sekunder yang terkandung didalam produk ekstrak kering kulit manggis.
2. Menguji tiga jenis bioaktivitas produk ekstrak kering kulit manggis sebagai antioksidan, antibakteri, dan toksisitas.

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah mengenai manfaat yang maksimal dan kandungan umum senyawa kimia serta bioaktivitas produk ekstrak kulit manggis yang beredar di pasar.