

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Pada saat ini produk tumbuhan obat telah digunakan oleh berbagai lapisan masyarakat dunia baik di Negara berkembang ataupun Negara maju, dan WHO memperkirakan bahwa 80% penduduk Negara berkembang masih mengandalkan pemeliharaan kesehatan pada pengobatan tradisional, dan 85% pengobatan tradisional dalam prakteknya menggunakan atau melibatkan tumbuh-tumbuhan (Suganda, 2002).

Indonesia merupakan mega senter keanekaragaman hayati terbesar kedua di dunia setelah Brazilia, apabila biota laut diperhitungkan, maka Indonesia menduduki urutan pertama di dunia. Sampai detik ini telah ditemukan 40.000 jenis tumbuhan dan kurang lebih 1.000 digunakan sebagai obat tradisional. namun sumber daya alami tanaman belum dimanfaatkan secara optimal dan budidayanya masih amat terbatas (Supari, 2002).

Penyakit infeksi mungkin merupakan penyakit yang banyak diderita masyarakat Indonesia sejak dulu. Salah satu penyakit infeksi yang banyak diderita masyarakat Indonesia adalah diare. Lebih dari 90% diare akut disebabkan oleh infeksi, sedangkan 10% karena sebab-sebab lain antara lain : obat-obatan, bahan-bahan toksik, iskemik dan sebagainya. Diare akut dapat ditimbulkan oleh bakteri, parasit dan virus. Sebagai contoh bakteri adalah *Escherichia coli* (gram negatif) dan *Staphylococcus sp.* (gram positif). Pada tahun 1995 diare akut karena infeksi sebagai penyebab kematian pada lebih dari 3 juta penduduk dunia (Setiawan, 2006).

Dalam dunia pengobatan herbal di Indonesia, buah delima putih (*Punica granatum L.*) cukup populer digunakan sebagai bahan obat tradisional. Buah ini dipercaya mempunyai khasiat yang sangat banyak, dari kulit akar sampai daging buahnya. Buah delima atau *ar-rumman*

dalam bahasa Arab disebut tiga kali dalam Al-Quran. Delima antara pokok di *syurga* (Sayyid, 2006). Sejak zaman dahulu, delima banyak digunakan untuk pengobatan di berbagai suku bangsa. Sebagai obat tradisional, delima putih lebih banyak digunakan oleh orang Indonesia daripada buah delima yang berwarna merah (Dalimartha, 2003). Sebaliknya di Amerika dan di beberapa negara lain lebih disukai buah yang berwarna merah, seperti sari buah *pom wonderful* yang diekstrak dari biji buah delima yang berwarna merah. Tanaman delima sudah dibudidayakan di Indonesia, tumbuh di daerah yang musim kemaraunya panjang dan bersuhu panas, dengan tanah yang liatnya agak berat. Tanaman ini dapat hidup baik pada ketinggian 400-1.000 m dari permukaan laut (Wirawan, 2008).

"..... dan (Kami jadikan) kebun-kebun dari anggur dan zaitun serta buah delima, yang bersamaan (bentuk, rupa dan rasanya) dan yang tidak bersamaan. Perhatikanlah kamu kepada buahnya apabila ia berbuah dan ketika masaknyanya - Al-An'am : 99

"..... dan tanaman-tanaman yang bermacam-macam buahnya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya), dan tidak sama (rasanya). Makanlah dari buahnya (yang bermacam-macam itu) bila dia berbuah" – Al-An`am : 141

"Di dalam keduanya ada (macam-macam) buah-buahan dan kurma serta delima." – Ar-Rahmaan : 68

(Al-Qur`an dan Terjemahan Departemen Agama RI edisi tahun 2002, 2007)

Dari uraian teoritis singkat dan kondisi faktual bahwa Indonesia adalah negara tropis dengan keanekaragaman hayati yang melimpah serta kenyataan masih tingginya prevalensi dan insidensi penyakit infeksius bakteri di Indonesia, penulis ingin meneliti lebih lanjut daya antibakteri kulit buah delima yang banyak terdapat di berbagai daerah terhadap kuman gram negatif dan positif pada *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

B. RUMUSAN MASALAH

1. Apakah infusa kulit buah delima putih (*Punica granatum L.*) dalam berbagai jenis konsentrasi dapat menghambat pertumbuhan *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* ?
2. Pada konsentrasi berapakah ekstraksi infusa kulit buah delima putih (*Punica granatum L.*) yang paling efektif dalam menghambat pertumbuhan *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* ?

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui adakah zona hambat dari berbagai jenis konsentrasi infusa kulit buah delima putih (*Punica granatum L.*) terhadap pertumbuhan mikroorganisme.

2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui pada konsentrasi berapakah infusa kulit buah delima putih (*Punica granatum L.*) berefek terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat Umum

Menambah pengetahuan dalam bidang fitofarmaka.

2. Manfaat Teoritis

Mengetahui adanya daya hambat infusa kulit buah delima putih (*Punica granatum L.*) terhadap pertumbuhan *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

3. Manfaat Praktis

Mendorong peneliti lain untuk meneliti lebih jauh mengenai efek infusa kulit buah delima putih (*Punica granatum L.*) terhadap strain bakteri patogen.

4. KEASLIAN PENELITIAN

Penelitian δ Daya Antibakteri Infusa Kulit Buah Delima Putih (*Punica granatum L.*) terhadap Pertumbuhan *Escherichia coli* ATCC 11229 dan *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 secara In Vitro, menurut sepengetahuan peneliti belum pernah diteliti sebelumnya, adapun penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya dan berhubungan dengan penelitian ini adalah :

Judul	Nama Peneliti	Tahun	Hasil
1. Pengaruh Ektrak Kulit Buah Delima (<i>Punica granatum</i>) terhadap Bakteri <i>Escherichia coli</i> secara <i>In Vitro</i>	Siska Binsar Wahyu Setyawati (Universitas Islam Sultan Agung)	2009	1,6% dan 1,8%
2. Efek Antibakteri Ektrak Kulit Buah Delima (<i>Punica granatum</i>) terhadap <i>Salmonella typhi</i> secara <i>In Vitro</i>	Pranita Anggarini Mulyaningsih (Universitas Islam Sultan Agung)	2009	1,8%
3. Uji Antidiare Infus Kulit Buah Delima pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar	Azrul Zuniarto, Elin Yulinah S., Andrianus A. S. (Institut Teknologi Bandung)	2007	Dosis 400 mm/kgbb 62,56% dan dosis 800 mm/kgbb 57,06%

Tabel 1. Keaslian penelitian

Perbedaan penelitian :

1. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode infusa dalam bidang mikrobiologi.
2. Penelitian ini menggunakan bahan uji kuman gram negatif (*Escherichia coli*) dan gram positif (*Staphylococcus aureus*).
3. Menggunakan varietas delima yang lebih spesifik yaitu delima putih (*Punica granatum L.*).