

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemakaian herbal sebagai obat-obatan tradisional telah diterima luas di negara-negara maju maupun berkembang sejak dahulu kala, bahkan dalam 20 tahun terakhir perhatian dunia terhadap obat-obatan tradisional meningkat, baik di negara yang sedang berkembang maupun negara-negara maju. *World Health Organization* (WHO) atau Badan Kesehatan Dunia menyebutkan bahwa hingga 65% dari penduduk negara maju menggunakan pengobatan tradisional dan obat-obat dari bahan alami (Kemenkes RI, 2007).

Indonesia merupakan negara besar yang terkenal karena keanekaragamannya, salah satunya adalah keanekaragaman hayati (*megabiodiversity*) khususnya tumbuhan. Selain itu Indonesia juga memiliki keanekaragaman etnis yang memiliki berbagai macam pengetahuan tentang obat tradisional yang menggunakan bahan-bahan dari tumbuhan. Banyak dari jenis tumbuhan itu telah ribuan tahun digunakan oleh nenek moyang bangsa Indonesia dan dokter sebagai bahan obat atau jamu tradisional untuk berbagai macam penyakit dan memberikan hasil yang baik bagi pemeliharaan kesehatan serta pengobatan (Mills, 1996). Di bumi ini diperkirakan terdapat 40.000 spesies tumbuhan. Dari jumlah tersebut sekitar 30.000 spesies hidup di kepulauan Indonesia dan sekurang-kurangnya 9.600 spesies diketahui berkhasiat obat, tetapi baru 300 spesies yang telah dimanfaatkan sebagai bahan baku obat tradisional dan industri obat tradisional (Kemenkes RI, 2007).

Keragaman zat kimia penyusun tumbuh-tumbuhan atau zat yang dihasilkan tumbuhan merupakan kelebihan tanaman, sehingga sebagai tanaman obat dapat menghasilkan aktivitas yang luas dan memiliki sisi positif pada tubuh karena tidak memiliki efek samping seperti halnya obat-obat kimiawi (Mills, 1996).

Obat-obat kimiawi seringkali dapat membahayakan kesehatan dan tidak berhubungan langsung dengan hasil pengobatan yang diharapkan (Mills, 1996). Itulah salah satu alasan Menteri Kesehatan melalui Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.381/MENKES/SK/III/2007 menetapkan kebijakan obat tradisional nasional (Kotranas) yang antara lain bertujuan untuk mendorong pemanfaatan sumber daya alam dan ramuan tradisional secara berkelanjutan (*sustainable use*) untuk digunakan dalam upaya peningkatan pelayanan kesehatan. Sebagai implementasi dari kebijakan tersebut Menteri Kesehatan melalui Peraturan Menteri Kesehatan No. 003/MENKES/PER/I/2010 tentang saintifikasi jamu dalam penelitian berbasis pelayanan kesehatan. Menurut peraturan tersebut pada pasal 1 diterangkan bahwa saintifikasi jamu adalah pembuktian ilmiah jamu melalui penelitian berbasis pelayanan kesehatan, sedangkan jamu diartikan sebagai obat tradisional Indonesia. Sementara itu obat tradisional adalah bahan atau ramuan 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 ada.

Indonesia merupakan negara tropis, di mana infeksi merupakan penyumbang nomor satu angka morbiditas dan mortalitas. Oleh karena itu penggunaan antibakteri merupakan hal dominan dalam pelayanan kesehatan (Priyanto, 2008). Selain itu masalah resistensi mikroorganisme terhadap antimikroba merupakan masalah global akibat berkurangnya penemuan-penemuan antimikroba baru, khususnya di rumah sakit negara-negara Asia-Pasifik (Rizal, 2009).

Salah satu tanaman berkasiat obat Indonesia yang banyak digunakan di masyarakat adalah meniran (*Phyllanthus niruri* Linn). Tumbuhan meniran banyak mengandung senyawa kimia yang memiliki berbagai macam khasiat, salah satu potensinya adalah sebagai antibakteri. Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Gunawan, dkk (2008) telah berhasil menganalisis, mengisolasi, dan mengidentifikasi senyawa antibakteri di

dalam tumbuhan ini. Senyawa yang dimaksud adalah senyawa terpenoid dengan metode Kromatografi Gas – Spektroskopi Massa. Hasil uji fitokimia menggunakan pereaksi Lieberman-Burchard tumbuhan meniran yang diekstraksi dengan menggunakan metode maserasi dan sokletasi pelarut n-heksana menunjukkan bahwa kedua ekstrak tersebut positif mengandung senyawa terpenoid.

Harborne (1996) mengatakan bahwa secara kimia, terpenoid umumnya larut dalam lemak dan terdapat di dalam sitoplasma sel tumbuhan. Biasanya terpenoid diekstraksi dari jaringan tumbuhan dengan memakai eter minyak bumi, eter atau kloroform dan dapat dipisahkan secara kromatografi pada silika gel atau alumina memakai pelarut di atas. Pendapat ini berbeda dengan yang dilakukan oleh Gunawan, dkk (2008) di atas, sehingga sangat mungkin bahwa zat yang berhasil diisolasi berbeda konsentrasinya jika menggunakan metode Harborne (1996).

Atas dasar itulah untuk melengkapi bukti secara empirik saintifikasi kandungan dan efek antibakteri tumbuhan meniran (*Phyllanthus niruri* L.) perlu dilakukan penelitian menggunakan pelarut lain, yaitu kloroform dan etil asetat. Hasil ekstraksi menggunakan pelarut ini kemudian diuji efek antibakterinya terhadap bakteri *Escherichia coli* yang mewakili gram negatif dan *Staphylococcus aureus* yang mewakili gram positif.

B. Rumusan Masalah

Berdasar pada latar belakang di atas, penelitian ini mengajukan masalah yang dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh konsentrasi ekstrak etil asetat dan kloroform tumbuhan meniran (*Phyllanthus niruri* Linn) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* ?
2. Pada konsentrasi berapakah ekstrak etil asetat dan kloroform tumbuhan meniran (*Phyllanthus niruri* Linn) yang paling efektif menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* ?

3. Apakah ada perbedaan efek antibakteri ekstrak etil asetat dan kloroform tumbuhan meniran (*Phyllanthus niruri* Linn) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* ?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tujuan Umum :

Mengetahui daya antibakteri ekstrak etil asetat dan kloroform tumbuhan meniran (*Phyllanthus niruri* Linn) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

2. Tujuan Khusus :

Mengekstraksi tumbuhan meniran (*Phyllanthus niruri* Linn) dengan pelarut etil asetat dan kloroform serta menguji efek antibakteri ekstrak etil asetat dan kloroform tersebut terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis :

Hasil penelitian ini dapat menambah serta mendukung perkembangan ilmu pengetahuan kesehatan khususnya di bidang fitofarmaka.

2. Manfaat Praktis :

Dengan berhasilnya penelitian ini maka akan diperoleh informasi ekstrak etil asetat dan kloroform tumbuhan meniran (*Phyllanthus niruri* Linn) terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Informasi ini sebagai salah satu bukti empirik yang dapat digunakan sebagai landasan ilmiah untuk sosialisasi dan pemasyarakatan tumbuhan obat Indonesia serta saintifikasi tanaman obat, khususnya tumbuhan meniran (*Phyllanthus niruri* Linn).