

PENGARUH EKSTRAK ETANOL AKAR MENGGKUDU (*Morinda citrifolia* Linn) TERHADAP *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 dan *Escherichia coli* ATCC 11229 SECARA *IN VITRO*

SKRIPSI



Diajukan Oleh :

Utari Anggit Sumbaga

(J 500 050 004)

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2009

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pemanfaatan tanaman sebagai obat sudah seumur dengan peradaban manusia. Kemampuan meracik tumbuhan berkhasiat obat sudah turun menurun dan mengakar kuat di masyarakat Indonesia (Wijayakusuma, 2000). Penggunaan bahan alam sebagai obat cenderung mengalami peningkatan dengan adanya kesadaran untuk kembali ke alam (*back to nature*) untuk mencapai kesehatan yang optimal (Toni, 2001). Selain itu krisis berkepanjangan mengakibatkan turunnya daya beli masyarakat terhadap obat-obat modern yang harganya relatif mahal (Barani, 2002). Obat bahan alam juga dianggap hampir tidak memiliki efek samping yang membahayakan. Tetapi hal ini masih perlu dibuktikan lebih lanjut (Katno *et al*, 2008).

Perhatian dunia medis modern saat ini terhadap penggunaan obat tradisional masih belum cukup meluas. Hal tersebut antara lain disebabkan obat tradisional pada umumnya belum memiliki standarisasi yang jelas dan baku mengenai kualitas, aktifitas biologi, pembakuan kimia dan efektifitas farmakologinya. Untuk itu perlu dilakukan pendekatan secara ilmiah seperti penelitian untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan standart yang berlaku sebagai obat (Katno *et al*, 2008).

Obat alam Indonesia dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu jamu yang merupakan ramuan tradisional yang belum teruji secara klinis, obat herbal yaitu obat bahan alam yang sudah melewati tahap uji praklinis, sedangkan fitofarmaka adalah obat bahan alam yang sudah melewati uji praklinis dan klinis (SK Kepala BPOM No.HK.00.05.4.2411 tanggal 17 Mei 2004).

Salah satu tanaman yang diketahui berkhasiat obat ialah mengkudu (*Morinda citrifolia* Linn). Tanaman ini tumbuh subur dan mudah ditemukan sehingga dikenal oleh masyarakat luas. Hampir seluruh bagian tanaman ini dapat dimanfaatkan sebagai obat, mulai dari buah, daun, akar, batang maupun kulit pohonnya (Syamsulhidayat *et al*, 1991). Selain buah dan daun, akar mengkudu juga potensial untuk dikembangkan (Waha, 2001). Hasil penelitian yang dimuat dalam jurnal Pacific Science tahun 1950 melaporkan bahwa mengkudu mengandung bahan antibakteri. Senyawa antraquinon yang banyak terdapat pada akar mengkudu dilaporkan dapat melawan bakteri (Wang *et al*, 2002).

Sehubungan dengan adanya indikasi akar mengkudu mempunyai daya antibakteri, maka perlu dilakukan penelitian tentang daya antibakteri ekstrak akar mengkudu. Pada pengujian ini akan dilakukan pengujian daya antibakterinya terhadap kuman *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* secara *in vitro*.

Melalui penelitian yang dilakukan, akan diketahui daya antibakteri dari ekstrak akar mengkudu (*Morinda citrifolia* Linn) terhadap kuman *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan akan menjadi acuan penggunaan akar mengkudu sebagai alternatif obat antibakteri.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dalam penelitian ini diperoleh rumusan masalah, yaitu:

1. Apakah ada pengaruh efek antibakteri dari ekstrak akar mengkudu (*Morinda Citrifolia* Linn) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* secara *in vitro*?
2. Bagaimana kekuatan antibakteri ekstrak akar mengkudu (*Morinda citrifolia* Linn) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum : Untuk mengetahui ada atau tidaknya efek antibakteri ekstrak akar mengkudu (*Morinda citrifolia* Linn) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.
2. Tujuan Khusus : Untuk mengetahui kekuatan efek antibakteri ekstrak akar mengkudu (*Morinda citrifolia* Linn) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

D. Manfaat Penelitian

1. Menambah pengetahuan dalam bidang fitofarmasi.
2. Memberikan informasi mengenai efek antibakteri dari ekstrak akar mengkudu khususnya terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* secara *in vitro*.
3. Dapat memberikan masukan mengenai efek antibakteri ekstrak akar mengkudu (*Morinda citrifolia* Linn) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.