

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mengkudu (*Morinda citrifolia* L) merupakan tumbuhan liar yang banyak tumbuh di tepi pantai Nusantara (Adnyana dkk, 2004). Penelitian ilmiah tentang mengkudu terutama buahnya yang diketahui berkhasiat dalam pengobatan tradisional baru dilakukan pada tahun 1980-an. Tujuh zat berkhasiat yang dimiliki oleh mengkudu antara lain antraquinon, asam askorbat, scopoletin, damnachantal, xeronine, proxeronine dan serotonin (Toni, 2003).

Tanaman mengkudu mengandung senyawa-senyawa aktif yang dapat digunakan di bidang farmasi, misalnya akubin, L-asperulosida, dan alizarin yang terdapat di dalam buah mengkudu telah terbukti merupakan senyawa-senyawa antibakteri. Senyawa tersebut dapat melawan bakteri penyebab infeksi seperti *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus morgaai*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Salmonella*, dan *Shigela*. Senyawa tersebut dapat digunakan untuk pengobatan infeksi kulit, demam, dan penyakit lain yang disebabkan oleh infeksi bakteri. Selain memiliki aktivitas antibakteri, mengkudu juga memiliki aktivitas antijamur dan antiviral yang telah terbukti secara *in vitro* (Wang dkk, 2002).

Penyakit kulit pada manusia yang disebabkan oleh jamur sangat sering terjadi di Indonesia. Hal ini disebabkan oleh iklim Indonesia yang tropis dan memiliki kelembaban yang tinggi (Nasution dkk, 1992). Jamur yang banyak menginfeksi manusia adalah *Candida albicans* yang merupakan fungi penyebab sariawan, lesi pada kulit, vulvovaginitis, candida pada urin (candiduria), gastrointestinal candidiasis yang dapat menyebabkan *gastric ulcer*, atau bahkan dapat menjadi komplikasi kanker (Kusumaningtyas). Penyakit kulit juga dapat timbul karena adanya infeksi yang disebabkan oleh bakteri seperti *Staphylococcus sp*. Pada keadaan normal, bakteri *Staphylococcus sp* terdapat di saluran pernapasan atas, kulit, saluran cerna, dan vagina serta dapat menimbulkan penyakit terutama bila daya tahan tubuh sedang menurun. *Staphylococcus sp* dapat menimbulkan penyakit pada hampir semua organ dan jaringan terutama pada kulit. Mikroorganisme ini sangat dikenal karena banyaknya eksotoksin yang

dihasilkannya (Shulman dkk, 1994). Salah satu penyakit kulit yang disebabkan oleh reaksi terhadap toksin yang dihasilkan oleh *Staphylococcus sp* adalah sindrom penyakit kulit bersisik atau dikenal dengan *Staphylococcus scalded skin syndrome* (Davey, 2005). Untuk mengatasi penyakit kulit yang sangat mudah menyerang kulit masyarakat Indonesia karena kondisi cuaca dan iklim di Indonesia, maka dibuat salep berbahan mengkudu. Hal ini dilakukan karena belum terdapat salep dengan bahan aktif yang dibuat dari mengkudu sebelumnya. Bahan aktif antimikroba total yang dominan belum diketahui secara pasti sehingga perlu dilakukan ekstraksi buah mengkudu berdasarkan tingkat kepolaran dari nonpolar ke polar dengan menggunakan pelarut n-heksan, etil asetat, butanol, dan jus. Kemungkinan zat aktif total yang dominan akan terdapat di antara fraksi-fraksi tersebut.

1.2 Perumusan Masalah

Pemakaian antimikroba dapat digunakan dalam berbagai bidang kehidupan terutama pada obat-obatan topikal atau obat kulit. Antimikroba dapat diperoleh dari senyawa yang diekstrak dari tanaman baik buah, akar, maupun daunnya. Salah satu tumbuhan yang memiliki aktivitas antimikroba adalah mengkudu (*Morinda citrifolia*) yang tumbuh di wilayah Pekanbaru dan dapat diolah menjadi sediaan obat antiseptik berupa salep. Terdapat empat jenis dasar salep antara lain dasar salep hidrokarbon, absorpsi, dasar salep yang dapat dicuci dengan air, dan larut pada pelarut air. Untuk menyediakan bahan baku pembuatan salep maka perlu dilakukan ekstraksi buah mengkudu dengan menggunakan beberapa pelarut yaitu n-heksan, etil asetat, butanol, dan jus. Aktivitas dari tiap ekstrak akan diuji dengan *Staphylococcus aureus* dan *Candidia albicans*. Ekstrak yang memiliki aktivitas optimal akan digunakan dalam pembuatan salep sesuai dengan jenis salep yang tersedia. Salep yang dihasilkan akan diuji kembali aktivitas antimikrobanya serta diuji karakteristik fisiknya seperti homogenitas, pemeriksaan pH, pemeriksaan stabilitas dengan pendinginan, serta uji iritasi dan kepekaan kulit.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah :

1. Analisis aktivitas antimikroba optimum dari ekstrak n-heksan, etil asetat, butanol, dan jus dari buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Candida albicans*.
2. Pembuatan salep dari ekstrak mengkudu yang memiliki aktivitas maksimum serta uji aktivitas antimikroba dari salep tersebut.
3. Uji karakteristik fisik salep antara lain homogenitas, pemeriksaan pH, pemeriksaan stabilitas dengan pendinginan, serta uji iritasi terhadap kulit.

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat berupa diperolehnya hasil salep yang dapat digunakan dalam masyarakat dan dapat dibuat dengan cara yang sederhana.