

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang masalah

Indonesia merupakan negara yang memiliki kekayaan dan keanekaragaman hayati tetapi masih sedikit tanaman obat yang dijadikan kajian penelitian ilmiah di Indonesia. Dari 30.000 jenis tumbuh-tumbuhan yang ada, sekitar 940 spesies telah diketahui berkhasiat terapeutik melalui penelitian ilmiah dan hanya sekitar 180 spesies yang telah dimanfaatkan dalam ramuan obat tradisional oleh industri obat tradisional di Indonesia (Sulasmono, 2000).

Masyarakat Indonesia telah mengenal dan menggunakan tanaman obat atau herbal sejak abad ke-5. Catatan sejarah menunjukkan bahwa sejak abad ke-5 sampai abad ke-9, masyarakat Indonesia telah menggunakan tanaman obat sebagai sarana paling utama untuk pengobatan penyakit dan pemeliharaan kesehatan. Pengetahuan tanaman obat yang ada di wilayah Nusantara bersumber dari pewarisan pengetahuan secara turun-temurun dan terus-menerus dari luar Nusantara, khususnya dari Cina dan India.

Tahun 1904, secara bertahap dan sistematis penggunaan tanaman obat sudah mulai ditinggalkan seiring dengan mulai berkembangnya pengobatan modern di Indonesia. Sejak saat itu, penggunaan tanaman obat mulai dianggap kuno, berbahaya, dan terbelakang. Namun beberapa decade terakhir ini, terdapat

Kecenderungan ini mulai sangat kuat di negara-negara maju dan berpengaruh besar di negara-negara berkembang seperti di Indonesia (*Sejarah Penggunaan Herbal*, 2008). Salah satu tumbuhan yang dapat dijadikan sebagai obat tradisional adalah tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas*).

Tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas*) diperkirakan berasal dari Amerika Tengah, khususnya Meksiko. Di daerah tersebut, tanaman ini tumbuh secara alami di kawasan hutan pinggiran pantai. Sedangkan di benua Afrika dan Asia, jarak pagar ditemukan sebagai tanaman pagar atau pembatas lahan pertanian. Di Afrika dan Asia, jarak pagar disebut sebagai *castor oil plant* yang menunjukkan bahwa tanaman ini dibawa dari daerah lain dan ditanam untuk diambil minyaknya. Selanjutnya, tanaman ini dikenal luas sebagai *hedge castor oil plant* yang menunjukkan bahwa tanaman ini biasanya ditanam di pagar-pegar. Penyebaran jarak pagar di Thailand terjadi lebih dari dua abad yang lalu. Terdapat lima spesies jarak di Thailand, yaitu *J. curcas*, *J. gossypifolia*, *J. multifida*, *J. integririma*, dan *J. podagrica*.

Di Indonesia tidak ada catatan yang pasti kapan jarak pagar (*Jatropha curcas*) masuk ke wilayah Nusantara, tetapi diperkirakan bersamaan dengan di Malaysia. Jarak pagar (*Jatropha curcas*) dapat ditemukan di berbagai tempat, namun umumnya tumbuh di pagar-pegar atau tepi jalan di pedesaan. Jarak pagar (*Jatropha curcas*) dikenal dengan berbagai nama daerah, antara lain nawaih nawas di Aceh, jarak wolanda di Manado, jirak di Minangkabau, jarak kosta di Jawa Barat, jarak budeg, jarak gundul, jarak iri, jarak pager, jarak cina, kaleke di

(hoti) di Seram Timur, bolacai di Halmahera Utara, dan balacai hisa di Tidore (Mulyani et al, 2006).

Kandungan kimia dalam tanaman jarak yaitu pada setiap 100 g biji mengandung 6,6 g H₂O, 18,2 g protein, 3,8 g lemak, 33,5 g total karbohidrat, 15,15 g serat dan 4,5 g abu. Biji dilaporkan juga mengandung *saccharose*, *raffinose*, *stachyose*, *glucose*, *fructose*, *galactose*, *protein*, *minyak*, *curcasin*, *arachidic*, *oleic*, *linoleic*, *myristic*, *palmitic* dan *stearic-acids*. Daun mengandung *isovitexin* dan *vitexin*. Selain itu, daun mengandung senyawa antileukemia, β sitosterol, *stigmasterol* dan *campesterol*, 7-keto- β -sitosterol, stigmast -5-ene- β , 7 -a-diol, dan stigmast -5-ene-3 β , 7 β -diol (Duke, 1983).

Tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas*) telah banyak digunakan masyarakat luas untuk dijadikan tanaman yang berkhasiat bagi kesehatan, dan secara empiris, getah tanaman ini telah digunakan masyarakat sebagai pengobatan sariawan, obat luka dan penahan darah. Selain itu daun tanaman jarak juga digunakan sebagai obat demam, penangan rematik dan *jaundice* (Orwa et al, 2009).

Aktivitas sebagai antijamur telah ditemukan dalam batang segar tanaman jarak yang diekstrak dengan methanol. Ekstrak tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas*) ini mampu melawan beberapa jamur seperti *Trichophyton longifusus*, *Candida glaberata*, *Fusarium solani*, *Microsporum canis*, *Aspergillus flavus*, *Candida albicans*, *Aspergillus niger* and *Penicillium notatum* (Igbinosa et al, 2009). Penelitian lain juga telah dilakukan oleh Aiyelaagbe et al (2007), yang

curcas). Selama ini belum ditemukan potensi antijamur pada ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) terhadap beberapa jenis jamur termasuk *Candida albicans* dan *Mircosporum gypseum*. Berdasarkan latar belakang tersebut maka penelitian ini perlu dilakukan.

Pemanfaatan bahan-bahan alami sebagai penyembuh penyakit telah disebutkan dalam Islam seperti firman Allah SWT dalam QS. An-Nahl ayat 11 dan ayat 69 berikut

يُنَبِّتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي

ذَٰلِكَ لَآيَةٌ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿١١﴾

yang artinya:

“Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu tanam-tanaman; zaitun, korma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar ada tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkan” (QS. An-Nahl: 11).

ثُمَّ كُلِّي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْأَلِي رَبِّي ذُلًّا سَخِرَ مِنْ بَطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ

أَلَمْ أَدْعُهُمْ فِيهِ شَرَابًا إِلَّا أَنزَلْتُ ذَٰلِكَ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿١١﴾

“Kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan Tuhanmu yang Telah dimudahkan (bagimu). dari perut lebah itu ke luar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, di dalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang memikirkan” (QS. An-Nahl: 69).

B. Perumusan Masalah

1. Apakah ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) memiliki potensi antijamur terhadap *Candida albicans*?
2. Apakah ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) memiliki potensi antijamur terhadap *Mircosporum gypseum*?
3. Berapakah nilai Kadar Hambat Minimal (KHM) dan Kadar Bunuh Minimal (KBM) potensi antijamur ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) terhadap *Candida albicans*?
4. Berapakah nilai KHM dan KBM potensi antijamur ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) terhadap *Microsporium gypseum*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum
 - a. Mengetahui potensi antijamur ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha*

- b. Mengetahui potensi antijamur ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) terhadap *Microsporium gypseum*.
2. Tujuan Khusus
 - a. Mengetahui nilai KHM dan KBM potensi antijamur ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) terhadap *Candida albicans*.
 - b. Mengetahui nilai KHM dan KBM potensi antijamur ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) terhadap *Mircosporium gypseum*.

D. Manfaat Penelitian

1. Praktisi

Dalam bidang klinis, ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) dapat digunakan sebagai obat alternative yang efektif dalam mengobati penyakit-penyakit yang ditimbulkan oleh jamur *Candida albicans* dan *Microsporium gypseum*.

2. Teoritis

Diketahuinya nilai KHM potensi antijamur dari ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) terhadap jamur *Candida albicans* dan *Microsporium gypseum*.

Diketahuinya nilai KBM potensi antijamur dari ekstrak daun jarak pagar

E. Keaslian Penelitian

Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya mengenai daya antijamur Jarak Pagar (*Jatropha curcas*) diantaranya adalah :

1. Penelitian yang dilakukan sebelumnya ditemukan potensi antijamur pada ekstrak batang jarak pagar (*Jatropha curcas*) terhadap berbagai macam jamur secara in Vitro. (Igbinsola, O. O., Igbinsola, E. O., and Aiyegoro, O. A., 2009)
2. Ditemukan potensi antijamur pada ekstrak akar jarak pagar (*Jatropha curcas*) terhadap berbagai macam jamur secara in vitro. (Aiyelaagbe, O.O., Adeniyi, B.A., Fatunsin, O.F., and Arimah, B.D., 2007)

Penelitian yang dilakukan ini berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya, karena penelitian ini menggunakan ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas*) yang diduga pada getah tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas*) terdapat kandungan jatrophidin, saponin, dan flavonoid yang mempunyai efek sebagai antifungal, sehingga menimbulkan pemikiran untuk menguji daya