BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Allah SWT menciptakan langit, bumi beserta semua isinya adalah untuk manusia. Allah juga menyuruh kita selaku makhluk yang diberi kelebihan akal untuk memikirkan semua itu karena padanya terdapat tanda-tanda kekuasaan Allah. Sebagaimana firman Allah dalam surat Ali ‘Imran ayat 190-191:

إِنَّ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ
لَءَايَٰتٍ لِّأُو۟لِى ٱلْأَلْبَٰبِ ﴿١٩٠﴾

ٱلَّذِينَ يَذْكُرُونَ ٱللَّهَ قِيَٰمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِى خَلْقِ
ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَٰذَا بَٰطِلًا سُبْحَٰنَكَ فَقِنَا عَذَابَ
ٱلنَّارِ ﴿١٩١﴾

“Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal, yaitu orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan Ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, Maka peliharalah kami dari siksa neraka. (QS. Ali-Imran [3]: 190-191).

Dari ayat ini dapat kita ambil pelajaran bahwa semua yang di ciptakan Allah merupakan anugerah bagi manusia untuk mengarungi kehidupannya.

Allah menciptakan semuanya tidak ada yang tidak memiliki manfaat, begitu juga dengan tanaman yang merupakan salah satu ciptaan Allah yang memiliki manfaat yang sangat besar bagi manusia. Diantara manfaat tanaman bagi manusia adalah sebagai bahan makan, minuman, hiasan dan obat-obatan. Sebagaimana firman Allah SWT dalam surat An-Nahl ayat 10-11:

هُوَ ٱلَّذِىٓ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً
لَّكُم مِّنْهُ شَرَابٌ وَمِنْهُ شَجَرٌ فِيهِ
تُسِيمُونَ ۞

(An-Nahl : 10)

يُنۢبِتُ لَكُم بِهِ ٱلزَّرْعَ وَٱلزَّيْتُونَ
وَٱلنَّخِيلَ وَٱلْأَعْنَٰبَ وَمِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ ۗ
إِنَّ فِى ذَٰلِكَ لَءَايَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ۞

(An-Nahl : 11)

"*Dialah yang menurunkan hujan dari langit sebahagian daripadanya untuk minuman kamu dan sebahagian lagi menyebabkan tumbuhnya pokok-pokok (tumbuh-tumbuhan) untuk kamu melepaskan binatang-binatang ternak: makan padanya. Ia juga menumbuhkan bagi kamu dengan sebab hujan itu tanam-tanaman dan pokok-pokok zaitun dan tamar (korma) serta anggur dan juga dari segala jenis buah-buahan. Sesungguhnya yang demikian mengandungi satu tanda (yang membuktikan kekuasaan Allah) bagi kaum yang mahu berfikir.*" (QS. An-Nahl [16]: 10-11).

Dari firman Allah ini dapat kita ketahui bahwa tumbuhan yang Allah ciptakan dengan beraneka ragam yang memiliki manfaat yang sangat banyak bagi manusia dan juga dalam hal yang demikian terdapat tanda-tanda kekuasaan Allah SWT bagi orang-orang yang memikirkannya.

Sejak zaman dahulu nenek moyang bangsa kita telah menggunakan berbagai tanaman sebagai obat tradisional untuk mengobati berbagai jenis penyakit. Banyak diantara tanaman tersebut tidak diperhatikan dan terkesan tumbuh sebagai tumbuhan liar. Diantara tanaman yang digunakan sebagai tanaman obat tradisional oleh masyarakat yang tinggal di daerah yang jauh dari kota atau yang jauh dari toko obat dan apotek untuk mengobati penyakit panu, kurap dan sebagainya adalah daun tumbuhan ketepeng cina.

Tumbuhan ketepeng cina mempunyai nama ilmiah *Cassia alata* L. Tanaman ini mempunyai penyebutan yang berbeda-beda pada berbagai daerah tertentu, seperti tabankun, saya mara, kupang-kupang, acon-acon dan gelinggang gajah. Tumbuhan ini ternyata mempunyai banyak khasiatnya di samping untuk pengobatan penyakit akibat infeksi jamur. Dari beberapa hasil penelitian terdahulu telah terbukti bahwa ekstrak daun ketepeng cina berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur, juga mempengaruhi perkembangan cacing perut, dapat mengatasi sembelit dan masih banyak lagi manfaat farmakologi lainnya. Hal itu disebabkan oleh adanya kandungan zat antimikrobial yang bersifat fungistatik di dalamnya, sehingga dapat menghambat proses pemanjangan hifa (misellium) jamur dan akhirnya perkembangan jamur pun menjadi terhambat.[1]

Daun Ketepeng cina (*Cassia alata* L.) dapat digunakan sebagai obat secara tradisional disebabkan oleh adanya kandungan kimia yang terdapat didalamnya seperti rein aloe emodina, rein aloe emodina diantron, asam

[1] Noor Hujjatusnaini, "Uji Potensi Ekstrak Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata L.*) Terhadap Penghambatan Pertumbuhan *Trichophyton* sp", Hlm. 3

krisofanat (*dehidroksimetil antroquinone*) dan tannin. Di samping itu alkaloida, flavonoida juga terdapat di dalamnya.[2] Dari beberapa penelitian terdaulu diketahui bahwa senyawa yang bersifat sebagai antifungi dan anti parasit dalam daun ketepeng cina adalah senyawa antrakuinon asam krisofanat (dehidroksimetil antrakuinon).[3]

Penyakit panu merupakan penyakit infeksi kulit yang disebabkan oleh beberapa jenis jamur, diantaranya adalah jamur *Trichophyton sp*. Jamur *Trichophyton sp* dapat menyebabkan penyakit kulit pada manusia seperti panu, kadas dan kurap, dengan gambaran klins berupa permukaan kulit yang tampak seperti bulatan-bulatan kecil dengan pinggiran merah dan bersisik serta bagian tengahnya yang tampak licin tanpa rambut pada daerah infeksinya.[4] Infeksi akibat jamur *Trichophyton sp* ini bersifat menular, yang penularannya melalui tiga tahapan yaitu kontaminasi, kolonisasi dan parasitasi.[5]

Secara tradisional, untuk pengobatan penyakit yang disebabkan oleh jamur, masyarakat melakukan pengobatan dengan cara melumatkan daun ketepeng cina yang segar dengan tambahan sedikit minyak tanah, air dan beberapa bahan tambahan lainnya seperti kapur sirih. Namun, secara laboratoris belum diketahui jenis dan konsentrasi pelarut serta suhu dan metode yang tepat untuk mengekstrak daun ketepeng cina. Dengan dasar

---

[2] Syamsuhidayat dan Ria, *Inventarisasi Tanaman Obat Indonesia*, (Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 1991), Hlm. 18

[3] Padmiardjo M. Wijoyo, *Sehat dengan Tanaman Obat*, (Jakarta: Bee Media Indonesia, 2008), Hlm. 80

[4] Hembing, *Tanaman Berkhasiat Obat*, (Jakarta: Pustaka Kartini, 1996), Hlm.15

[5] Dwidjoseputro, *Pengantar Mikologi*, (Bandung : Penerbit Alumni. 1978), Hlm. 12

tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang daun ketepeng cina dengan cara mengekstrak dengan metode refluks dengan menggunakan pelarut etanol, n-heksana dan aquades. Sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui **pengaruh jenis pelarut terhadap jumlah ekstrak dan daya antifungi daun ketepeng cina (*Cassia alata* L) terhadap jamur *Trichophyton sp*.**

B. Penegasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalah pahaman terhadap istilah-istilah dalam judul penelitian ini, maka penulis merasa perlu untuk mengemukanan penjelasan terhadap istilah-istilah tersebut. Istilah-istilah tersebut adalah:

1. Pelarut adalah benda cair atau gas yang melarutkan benda padat, cair atau gas, yang menghasilkan sebuah larutan. Pelarut paling umum digunakan dalam kehidupan sehari-hari adalah air. Pelarut lain yang juga umum digunakan adalah bahan kimia organik (mengandung karbon) biasanya disebut pelarut organik, seperti kloroform, eter, n-heksana dan lain-lain.
2. Ekstrak adalah sediaan kering, kental, atau cair yang dibuat dengan cara menyari suatu simplisia nabati atau hewani menurut cara yang cocok diluar pengaruh cahaya matahari lansung.[6]
3. Daya antifungi adalah kemampuan suatu zat atau senyawa yang dapat menghambat maupun menghentikan pertumbuhan dan perkembang biakan suatu koloni jamur.

---

[6] Zulkifli, *Uji Aktivitas Ekstrak Butanol Dari Cincau Perdu (Premna Serratifolia L.) Terhadap Bakteri Shigella Dysentriae*, Skripsi, Universitas Jambi, Jambi , 2013, Hlm. 78

4. Ketepeng cina (*Cassia alata* L.) adalah tumbuhan yang berasal dari daerah tropik Amerika dan biasanya hidup pada dataran rendah sampai pegunungan dengan ketinggian 1.400 meter di atas permukaan laut. Tumbuhan ketepeng cina (*Cassia alata* L.) termasuk tumbuhan dikotil yang mempunyai sistem perakaran tunggang, yaitu memperlihatkan akar pokoknya yang bercabang-cabang menjadi akar yang lebih kecil dan berbentuk kerucut panjang yang terus tumbuh lurus ke arah bawah.
5. *Trichophyton sp.* merupakan golongan jamur yang talusnya berupa hifa atau miselium dengan beberapa percabangan. Hifa atau miselium tersebut umumnya tidak bersekat, kecuali pada bagian hifanya yang akan membentuk atau menghasilkan konidia (konidiaspora). Cabang – cabang hifa umumnya pendek dengan bentuk yang relatif sama dan merupakan hasil pertunasan hifa.

C. Permasalahan

1. Batasan Masalah

Penelitian ini hanya membahas tentang pengaruh etanol, n-heksana dan akuades tehadap jumlah ekstrak dan daya antifungi daun ketepeng cina (*Cassia alata L.*) terhadap jamur *Trichophyton sp*.

2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

a. Senyawa metabolit sekunder apa saja yang terkandung dalam daun ketepeng cina?

b. Berapakah jumlah ekstrak daun ketepeng cina dengan pelarut etanol, n-heksana dan akuades?

c. Berapakah diameter zona bening ekstrak daun ketepeng cina dengan pelarut etanol, n-heksana dan akuades?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

a. Untuk mengetahui senyawa metabolit sekunder apa saja yang terkandung dalam daun ketepeng cina

b. Untuk mengetahui jumlah ekstrak daun ketepeng cina dengan pelarut etanol-n-heksana dan akuades.

c. Untuk mengetahui diameter zona bening ekstrak daun ketepeng cina dengan pelarut etanol, n-heksana dan akuades.

2. Manfaat penelitian

a. Memberikan informasi mengenai kandungan senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam daun ketepeng cina

b. Memberikan informasi mengenai jumlah ekstrak daun ketepeng cina dengan pelarut etanol, n-heksana dan akuades.

c. Memberikan informasi mengenai diameter zona bening ekstrak daun ketepeng cina dengan pelarut etanol, n-heksana dan.