

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Etnobotani**

Istilah etnobotani dikemukakan pertama kali oleh Harshberger pada tahun 1895 dan didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang pemanfaatan tumbuhan secara tradisional oleh suku bangsa tertentu. Secara terminology etnobotani adalah studi yang mempelajari tentang hubungan antara tumbuhan dengan manusia. Dua bagian besar dari etnobotani ini adalah terbagi menjadi dua kata yaitu “*Etno*”, studi tentang manusia dan “*Botany*”, studi tentang tumbuhan. Jadi, etnobotani adalah studi yang menganalisis hasil dari manipulasi materil tanaman asli dengan konteks budaya dalam hal penggunaan tanaman atau dinyatakan bahwa etnobotani melihat dan mengetahui bagaimana masyarakat memandang dunia tumbuhan, masyarakat bekerjasama dengan tumbuhan, atau memasukkan tumbuhan ke alam budaya dan agama mereka (Tamin, 1995).

Menurut Purwanto (1999), etnobotani adalah interaksi masyarakat setempat dengan lingkungan hidupnya, khususnya tumbuh-tumbuhan serta suatu pengkajian terhadap penggunaan tumbuh-tumbuhan asli dalam kebudayaan dan agama bagi sesuatu kaum seperti cara penggunaan tumbuhan sebagai makanan, perlindungan atau rumah, pengobatan, pakaian, perburuan dan upacara adat. Suatu bidang ilmu yang mempelajari hubungan timbal balik secara menyeluruh antara masyarakat lokal dan alam lingkungannya meliputi sistem pengetahuan tentang sumberdaya alam tumbuhan.

Menurut Walujo (1993) memperluas batasan etnobotani yang meliputi penelitian dan evaluasi tingkat pengetahuan dan fase-fase kehidupan masyarakat lokal beserta pengaruh lingkungan dunia tumbuh-tumbuhan terhadap adat istiadat, kepercayaan, dan sejarah suku bangsa yang bersangkutan. Walujo (1993) menyatakan bahwa disiplin etnobotani secara tidak langsung telah lama dikenal di kalangan ilmuwan dunia, tetapi di Indonesia tidak berkembang seperti ilmu-ilmu lainnya. Baru tahun-tahun terakhir ini etnobotani mulai banyak digemari oleh kalangan peneliti botani Indonesia.

Peran dan penerapan data etnobotani memiliki dua keuntungan yaitu keuntungan ekonomi dan keuntungan dalam pengembangan konservasi. Keuntungan ekonomi ditunjukkan oleh peran penelitian etnobotani masa kini yang dapat mengidentifikasi jenis-jenis tumbuhan yang memiliki potensi ekonomi. Keuntungan lainnya adalah pengungkapan sistem pengolahan sumberdaya alam lingkungan secara tradisional mempunyai andil yang penting dalam program konservasi, penerapan teknik tradisional dalam mengkonservasi jenis-jenis khusus dan habitat yang mudah rusak serta konservasi tradisional plasma nutfah tanaman budidaya guna program pemulihan masa datang (Munawaroh dan Astuti, 2000).

Menurut Farooque *et al* (2004), *Indigenous knowledge* merupakan pengetahuan lokal yang unik, yang ditunjukkan dengan adanya budaya sosial masyarakat, akan tetapi dianggap tidak sesuai dengan sistem pengetahuan internasional. Ketidaksesuaian tersebut dikarenakan beberapa hal yaitu tidak ada standarisasi pada pengetahuan lokal, tidak ada penjelasan secara rasional dan

detail, melainkan berdasarkan kepercayaan yang kurang rasional serta hanya dipahami oleh masyarakat lokal. Meskipun demikian dengan pengetahuan lokal yang dimiliki, masyarakat lokal telah memahami cara menjaga keseimbangan lingkungan hidup secara arif dan bijaksana. Masyarakat lokal memiliki kebijaksanaan dalam pengelolaan sumberdaya alam dan hayati yaitu memanfaatkan sesuai dengan kebutuhannya.

## **2.2 Tumbuhan Obat**

### **2.2.1 Pengertian Tumbuhan Obat**

Tumbuhan obat didefinisikan sebagai tumbuhan yang mempunyai khasiat atau mempunyai kandungan zat-zat tertentu (misalnya pada daun: minyak atsiri, fenol, senyawa kalium dan klorofil) yang bisa dimanfaatkan untuk mengobati atau menyembuhkan penyakit tertentu. Tumbuhan obat disebut juga obat tradisional atau ramuan tradisional dan biasanya merupakan gabungan dari berbagai tumbuhan obat (*multi compound*). Khasiat obat tradisional ini murni dari kandungan yang dimilikinya atau karena interaksi antar senyawa yang mempunyai pengaruh sebagai tumbuhan obat (Gunawan, 2000).

Menurut Nasruddin (2005), tumbuhan obat adalah tumbuhan yang mempunyai khasiat sebagai obat terbukti bermanfaat bagi kesehatan, berdasarkan penuturan serta pengalaman orang-orang terdahulu. Kartasapoetra (1994) menyatakan tumbuhan obat adalah tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat, baik yang sengaja ditanam maupun tumbuh secara liar. Tumbuhan tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat untuk diramu dan disajikan sebagai obat guna

penyembuhan penyakit. Tumbuhan obat adalah satu diantara bahan utama produk-produk jamu.

Tumbuhan obat maupun obat tradisional relatif mudah untuk didapatkan karena tidak memerlukan resep dokter. Hal ini mendorong terjadinya ketidaktepatan penggunaan obat tradisional karena kesalahan informasi maupun anggapan keliru terhadap obat tradisional dan cara penggunaan, misalnya merebus dengan menggunakan alat dengan berbahan aluminium. Penggunaan obat tradisional (herbal) memiliki efek samping yang relatif kecil dibandingkan obat modern, tetapi perlu diperhatikan bila ditinjau dari kepastian bahan aktif yang belum dijamin terutama untuk penggunaan secara rutin (Katno dan Pramono, 2006).

### **2.2.2 Manfaat Tumbuhan Obat**

Indonesia dikenal sebagai negara yang memiliki keanekaragaman suku bangsa. Sebagai masyarakat agraris, tatanan kehidupan masyarakatnya selalu dicirikan akan kedekatannya dengan alam lingkungan sekitarnya. Pengetahuan masyarakat dalam memanfaatkan tumbuhan berbeda-beda antara kelompok etnis yang satu dengan yang lainnya, tergantung dari lingkungannya dan sumber daya yang mendukungnya (Susiarti, 1995).

Menurut Tukiman (2006), tradisi pemanfaatan tumbuhan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari oleh masyarakat lokal di pedalaman telah berlangsung sejak lama. Tradisi yang merupakan pengetahuan ini dimulai dengan dicobanya berbagai tumbuhan untuk memenuhi kebutuhan hidup, termasuk pemanfaatan

untuk keperluan obat-obatan guna mengatasi masalah-masalah kesehatan. Hal ini menunjukkan bahwa obat yang berasal dari sumber bahan alam khususnya tumbuhan telah memperlihatkan peranan dalam upaya-upaya peningkatan kualitas kesehatan masyarakat.

Prospek pengembangan tumbuhan obat di Indonesia menurut Kintoko (2006) cenderung sangat baik karena ada beberapa faktor pendukung, yaitu:

1. Tersedianya sumber kekayaan alam di Indonesia dengan keanekaragaman hayati terbesar ketiga di dunia.
2. Sejarah pengobatan tradisional yang telah lama dikenal oleh nenek moyang dan diamalkan secara turun menurun sehingga menjadi warisan budaya bangsa.
3. Adanya isu global kembali ke alam (*back to nature*) berakibat meningkatkan pasar produk herbal termasuk indonesiaia.
4. Krisis moneter menyebabkan pengobatan tradisional menjadi pilihan utama bagi sebagian besar masyarakat.
5. Kebijakan pemerintah berupa peraturan perundangan menunjukkan perhatian yang serius bagi pengembangan tumbuhan obat.

Meskipun kemajuan dalam bidang teknologi dan ilmu pengetahuan terus berkembang pesat, namun perkembangan penggunaan tumbuhan sebagai bahan obat tradisional oleh masyarakat terus meningkat. Hal ini dapat dilihat dengan semakin banyaknya obat tradisional dan jamu-jamu yang beredar di masyarakat

hasil olahan industri. Menurut Supriono (1997), ada beberapa manfaat tumbuhan obat, yaitu :

1. Menjaga kesehatan. Fakta keampuhan obat tradisional (herbal) dalam menunjang kesehatan telah terbukti secara empirik, penggunaannya pun terdiri dari berbagai lapisan, mulai anak-anak, remaja dan orang lanjut usia.
2. Memperbaiki status gizi masyarakat. Banyak tumbuhan obat yang dapat dimanfaatkan untuk perbaikan dan peningkatan gizi, seperti: kacang, sawo dan belimbing wuluh, sayuran, buah-buahan sehingga kebutuhan vitamin akan terpenuhi.
3. Menghijaukan lingkungan. Meningkatkan penanaman tumbuhan obat merupakan cara untuk penghijauan lingkungan tempat tinggal.
4. Meningkatkan pendapatan masyarakat. Penjualan hasil tumbuhan obat akan menambah penghasilan keluarga.

Tumbuhan obat merupakan dasar sistem perawatan kesehatan di banyak masyarakat. Sumber daya tanaman adalah bagian dari strategi penting terkait dengan konservasi keanekaragaman hayati serta penemuan obat baru (Almeida dan Elba, 2006).

### **2.3 Keterkaitan Masyarakat Madura dengan Tumbuhan Obat**

Indonesia memiliki keragaman budaya yang cukup menarik, mulai tradisi, adat, makanan bahkan obat tradisional pun juga sangat beragam dari setiap daerah di tanah air. Tumbuhan obat oleh masyarakat Madura bukan hanya digunakan

sebagai peningkatan kualitas hubungan suami istri, melainkan untuk berbagai penyakit. Penggunaan tumbuhan obat antara lain sebagai obat penyakit dalam, penyakit ringan, jamu sapi, kecantikan, wanita pra dan pasca melahirkan, sebagai obat untuk anak-anak bahkan tanaman tersebut dapat digunakan sebagai pewarna batik khas Madura yang memiliki nilai jual tinggi.

Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat tradisional atau yang lebih sering disebut "*jamu*" telah lama dipraktekkan oleh masyarakat Madura. Dalam naskah tua, cerita tutur maupun pepatah Madura dipenuhi dengan rujukan pengaitan tumbuh-tumbuhan dengan upaya menjaga kesehatan maupun penyembuhan penyakit. Menurut Wiyata (2002), ramuan Madura merupakan ciri khas bagi masyarakat Madura dalam hal menjaga kesehatan tubuh.

Masyarakat Madura dikenal keahliannya dalam meramu jamu untuk mempertahankan stamina. Bahan tumbuh-tumbuhan yang dianggap berkhasiat menimbulkan gairah serta kontraksi otot seperti daun sirih, adas, pulasari, jintan putih, pala, pepaya gantung, kaki kuda/pegagan dan srikaya selalu dimasukkan dalam ramuan jamu yang ditujukan untuk peningkatan stamina. Jenis jamu lainnya yang sangat terkenal adalah "jamu-jamu rapet". Jamu ini dimanfaatkan untuk kebutuhan menyehatkan organ reproduksi wanita serta mengobati keputihan. Tumbuh-tumbuhan yang digunakan dalam ramuan jamu rapet ini meliputi: sirih, temu kunci, kunci pepet, kayu rapet dan kulit buah delima (Handayani dan Sukirno, 2000).

## 2.4 Keputihan

### 2.4.1 Pengertian Keputihan

Keputihan adalah keluarnya cairan dari vagina yang bukan berupa darah (Wiknjosastro, 1999). Keputihan atau *Flour albus* merupakan suatu gejala gangguan alat kelamin yang dialami oleh wanita, berupa keluarnya cairan putih kekuningan atau putih kelabu dari vagina. Secara normal, setiap wanita dapat mengalami keputihan. Namun perlu diwaspadai bahwa keputihan juga dapat terjadi karena infeksi yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur atau juga parasit (Tjitraresmi, 2010).

Kesehatan reproduksi merupakan masalah vital dalam pembangunan kesehatan umumnya karena tidak akan dapat diselesaikan dengan jalan kuratif saja, namun justru dengan upaya preventif (Wiknjosastro, 1999). Kesehatan reproduksi menjadi perhatian pemerintah, karena kesehatan reproduksi menjadi masalah yang serius sepanjang hidup. Pemerintah tetap melihat penanganan persoalan kesehatan reproduksi remaja dalam konteks perundang-undangan yang berlaku dan kondisi sosial budaya masyarakat Indonesia. Pemerintah sangat mendukung pemberian informasi, konseling dan pelayanan kesehatan reproduksi yang seluas-luasnya kepada para remaja sebagai bagian dari hak reproduksi mereka. Sasaran program kesehatan reproduksi adalah seluruh remaja dan keluarganya supaya memiliki pengetahuan, kesadaran, sikap dan perilaku kesehatan reproduksi yang bertanggung jawab, sehingga siap sebagai keluarga berkualitas tahun 2015 (Depkes RI, 2001).

Menurut Hurlock (2000) dalam Astuti (2008), masa remaja merupakan perkembangan penting yaitu masa peralihan dari anak-anak menjadi dewasa yang ditandai dengan pertumbuhan yang terus menerus dan berlanjut menuju kondisi seksual serta perkembangan psikologis yang lebih matang. Perubahan tersebut tampak cepat setelah memasuki usia *menarche* (menstruasi pertama) pada remaja putri dan mengalami mimpi basah pada remaja putra. Wiknjastro (1999), menyatakan bahwa perkembangan masa remaja berpengaruh pada perkembangan fisik dan kematangan reproduksi. Perubahan pada masa remaja adalah hormon reproduksi yang belum stabil, sehingga menyebabkan remaja putri rentan mengalami keputihan.

Masalah keputihan merupakan masalah sejak lama menjadi persoalan dan belum banyak diketahui kaum wanita. Mereka terkadang menganggap ringan persoalan tersebut, padahal keputihan jika tidak tertangani akan menyebabkan kemandulan dan manifestasi gejala dari hampir semua penyakit kandungan (Astuti, 2008). Menurut Prasetyowati (2009), masalah keputihan adalah masalah yang sejak lama menjadi persoalan bagi kaum wanita. Remaja merupakan salah satu bagian dari populasi beresiko terkena keputihan yang perlu mendapat perhatian khusus. Remaja mengalami masa pubertas yang ditandai dengan datangnya menstruasi. Wanita saat menjelang menstruasi akan mengalami keputihan. Keputihan ini normal (fisiologis) selama jernih (bening) tidak berbau, tidak terasa gatal dan dalam jumlah yang tidak berlebihan. Bila cairan berubah menjadi berwarna kuning, bau dan disertai rasa gatal maka telah terjadi keputihan patologis.

Hasil penelitian Astuti (2008), menyebutkan bahwa 3 dari 4 wanita di dunia ternyata pernah mengalami keputihan. Selain itu informasi lain menyebutkan diperkirakan sekurang-kurangnya 1 antara 2 wanita mengalami keputihan sekurang-kurangnya satu kali dalam hidupnya.

#### **2.4.2 Macam-macam Keputihan**

Keputihan merupakan gejala yang dialami oleh setiap perempuan dewasa disamping haid. Dalam dunia kedokteran, keputihan (*leukorea, white discharge, fluor albus*) adalah nama gejala yang diberikan kepada cairan yang dikeluarkan dari alat-alat genital (kelamin) yang bukan berupa darah. Keputihan digolongkan ke dalam dua kelompok yaitu keputihan fisiologik dan patologik (Prabawaty, tanpa tahun).

##### **a. Keputihan fisiologik**

Ciri khas yang bisa dilihat dari keputihan fisiologik biasanya berupa cairan bening atau jernih dan terkadang sedikit keruh, tidak berbau, tidak gatal, maupun tidak ada rasa terbakar. Cairan/ lendir ini disekresikan oleh kelenjar eksokrin yang dipengaruhi oleh hormon estrogen. Cairan tersebut lebih banyak mengandung epitel dengan sedikit sel darah putih (leukosit). Sebagian kalangan medis mengatakan bahwa cairan yang keluar dari vagina disebabkan karena hormonal, bukan merupakan hal yang sangat berbahaya dibandingkan dengan cairan yang keluar disebabkan infeksi jamur, bakteri atau mikroorganisme yang bersifat patogen. Menurut Prabawaty (tanpa tahun) keputihan fisiologik ini sering didapatkan pada :

1. Bayi perempuan yang baru lahir sampai umur kira-kira 10 hari. Cairan tersebut berperan dalam melindungi daya tahan bayi terhadap serangan mikroorganisme patogen.
2. Menstruasi pertama kali (*menarche*). Pada keadaan ini keputihan akan muncul dengan sendirinya karena adanya pengaruh dari estrogen.
3. Saat adanya rangsangan/ birahi pada perempuan dewasa. Pada keadaan ini, dinding vagina akan mengeluarkan lendir secara refleks.
4. Setelah berhubungan intim.
5. Pada masa subur/waktu di sekitar ovulasi (pelepasan sel telur dari indung telur) berupa pengeluaran lendir yang lebih encer dari mulut rahim.
6. Pengeluaran lendir dari kelenjar-kelenjar mulut rahim juga bertambah pada perempuan yang memiliki riwayat penyakit seperti diabetes.

#### **b. Keputihan pathologik**

Keputihan jenis ini dapat diketahui dari ciri-cirinya yaitu mengeluarkan cairan atau lendir yang banyak mengandung leukosit (sel darah putih) dalam jumlah yang berlebihan dan berwarna kekuning-kuningan sampai dengan kehijauan atau terkadang keabu-abuan, seringkali lebih kental dan berbau tidak sedap (bau busuk atau amis) serta gatal (Prabawaty, tanpa tahun).

Keputihan yang pathologik ini paling sering menandakan adanya infeksi pada vagina yang dibedakan berdasarkan penyebabnya, antara lain infeksi jamur (*Candidiasis*), bakteri (*Bacterial vaginosis*), dan parasit *Tricomoniasais*. Secara umum keputihan biasanya disebabkan karena infeksi jamur *Candidiasis*.

Penyebab lainnya adalah adanya luka, proses keganasan (kanker), adanya benda asing misalnya karena pemakaian tampon atau spiral dan juga adanya penyakit hubungan seksual menular seperti GO dan AIDS (Prabawaty, tanpa tahun). Dinding vagina terinfeksi jamur *Candidiasis* dan parasit *Tricomoniasais* dapat dilihat pada gambar 2.1 sebagai berikut:

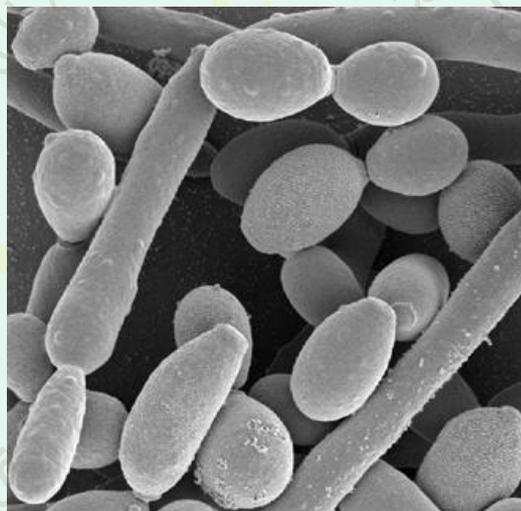


Gambar 2.1 Keputihan pada Dinding Vagina (Sumber: Anonymous<sup>a</sup>, 2012)

### 2.4.3 Penyebab Keputihan

Keputihan (*fluor albus*) merupakan masalah yang sangat besar bagi wanita. Keputihan biasanya disebabkan oleh golongan jamur *Candida* meskipun dapat disebabkan oleh mikroorganisme yang lain seperti kuman *gonococcus*, herpes genitalis, dan sebagainya. Keputihan dapat juga terjadi oleh karena penderita atau kuku terinfeksi *Candida*. Dengan demikian ada hubungan timbal balik antara *vulvo-vaginitis* yang menyebabkan *fluor albus* dengan infeksi pada kuku. Disamping itu dari penelitian M. Nasution (2002) wanita dengan symptom keputihan lebih banyak dijumpai pada wanita yang suaminya tidak disirkumsisi. Jadi, pasangan seksualnya itu sebagai pembawa *Candida* (Nasution, 2005).

*Candida* tampak sebagai ragi lonjong, kecil, berdinging, bertunas, gram positif, berukuran 2-3 X 4-6  $\mu\text{m}$ , yang memanjang menyerupai hifa (*pseudohifa*). *Candida* membentuk pseudohifa ketika tunas-tunas terus tumbuh tetapi gagal melepaskan diri, menghasilkan rantai-rantai sel-sel yang memanjang yang terjepit atau tertarik pada septasi-septasi diantara sel. *C. albicans* bersifat dimorfik, selain ragi-ragi dan pseudohifa, ia juga bisa menghasilkan hifa sejati. *Candida* berkembangbiak dengan *budding* (Simatupang, 2009). Morfologi jamur *C.albicans* dapat dilihat pada gambar 2.2 sebagai berikut:



Gambar 2.2 Morfologi Jamur *Candida albicans* (Anonymous<sup>b</sup>, 2007)

*Candida albicans* merupakan flora normal selaput mukosa saluran pernafasan, saluran pencernaan dan genitalia wanita. Namun jamur ini diketahui merupakan spesies paling berbahaya yaitu keputihan yang disebabkan oleh *C. albicans*. Menurut Prabawaty, jamur ini secara normal ada di mulut, perianal, dan juga vagina serta tidak menimbulkan gejala ataupun keluhan apa-apa. Hal ini karena suasana asam yang senantiasa terjaga karena adanya glikogen yang dihasilkan oleh *Lactobasillus* (basil Doderlein). Di dalam vagina secara normal

terdapat sekitar 95% *Lactobasillus*, sedangkan sisanya adalah kuman patogen/jahat. Jika tingkat keasaman ini terganggu seperti turunnya tingkat keasaman (basa) akibat kadar hormon estrogen semakin tinggi, maka jamur dengan mudah akan tumbuh dan berkembang di vagina, dan *Lactobasillus* di vagina akan kalah. Sekitar 75% perempuan dewasa sedikitnya pernah mengalami satu kali *Vaginitis candida* (infeksi vagina karena jamur) sepanjang hidupnya dan sebagian dari mereka mengalami kekambuhan.

Mucus yang dikeluarkan oleh dinding vagina mengandung glikogen. Glikogen merupakan gula. Gula diragikan menjadi asam laktat oleh bakteri yang biasanya terdapat dalam vagina (*laktobasili*). Asam laktat juga sejenis asam yang digunakan untuk membuat yoghurt dan dapat menghambat pertumbuhan jamur. pH normal vagina biasanya sekitar 4-5. Selama haid, pH naik sampai 5,8 atau 6,8 karena darah bersifat alkali. Infeksi jamur *Candida* dan infeksi lain paling mudah berkembang pada keadaan yang kurang asam, pada saat ini wanita lebih mudah terkena infeksi. Ada sejumlah perubahan lain yang bisa berlangsung dalam tubuh, untuk mengubah lingkungan normal vagina. Ada pun yang mengganggu flora, atau keseimbangan ekologi, dari *laktobasili* dan bakteri lain dalam vagina serta menimbulkan keadaan yang memungkinkan timbulnya infeksi jamur *Candida* dan infeksi lain. Salah satu masalah pengobatan keputihan dengan obat dokter adalah matinya semua bakteri yang bermanfaat. Apabila bakteri komersil tidak tumbuh kembali, maka gangguan keputihan akan berulang (Clayton, 1986).

Vagina dalam keadaan basa (kurang asam), jamur *candida* akan mampu bertahan hidup. Memakan gula dalam jumlah besar menimbulkan efek negatif

pada bakteri intestin, vagina, dan mulut. *Laktobasili* tidak dapat meragikan semua gula ke dalam asam laktat dan tidak dapat menindas penyakit dan bakteri penghasil bau busuk yang menyelimuti penyakit tersebut. Jika organisme jahat itu sampai menguasai tubuh, maka jumlahnya pun menjadi berlipat ganda dengan memanfaatkan gula. Perlu diketahui, jamur tumbuh subur dengan gula. Keputihan yang berlimpah di dalam usus dan usus besar segera akan menginfeksi vagina. Kehadiran bakteri diseluruh tubuh merangsang pertumbuhan keputihan seperti dimulut, perut, usus besar dan vagina. Gula tidak hanya menghancurkan organisme yang bermanfaat di dalam tubuh, tetapi mendorong bakteri perusak lainnya tumbuh. Keputihan mungkin akan berulang kembali, disebabkan pemasukan karbohidrat yang tinggi (Clayton, 1986).

#### **2.4.4 Tumbuhan Herbal untuk Keputihan**

Dewasa ini perkembangan pengobatan telah mengarah kembali ke alam (*Back to nature*) karena obat tradisional telah terbukti lebih aman dan tidak menimbulkan efek samping seperti halnya obat-obat kimia. Menurut penelitian Tjitraresmi (2010) salah satu tumbuhan obat yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat kita untuk mengatasi masalah keputihan adalah kubis (*Brassica oleracea*). Secara tradisional, rebusan daun kubis dapat mengurangi rasa gatal pada vagina akibat *candidiasis*. Namun kelemahan obat tradisional adalah lamanya waktu penyembuhan akibat kadar senyawa aktif yang tidak mampu membunuh jumlah jamur yang terus berkembangbiak.

Delima putih (*Punica granatum* Linn) merupakan salah satu obat tradisional yang unik karena semua bagian tumbuhan dari delima putih tersebut memiliki kandungan kimia yang berguna untuk kesehatan. Pada kulit delima putih memiliki kandungan alkaloid dan flavonoid yang mempunyai aktivitas antimikroba terhadap *C. albicans*. Namun menurut penelitian Jurenka (2008) dalam Nauli (2010), yang bertanggung jawab menghambat pertumbuhan *C. albicans* adalah komponen *tannin*.

Menurut Nurswida (2002) dalam Haniah (2008), membuktikan bahwa dekok sirih pada konsentrasi 7,5% dapat menghambat pertumbuhan jamur *C. albicans*. Efek hambat dekok sirih terhadap jamur *C. albicans* disebabkan komponen derivat fenol seperti *eugenol*, *isoeugenol*, *allylpyrocatechol*, *chavicol*, *safrole*, *cinetol*, *cavibetol*, *carvacol* dan *betlefenol*. Fenol merupakan senyawa metabolit sekunder yang dapat menyebabkan terjadinya denaturasi protein dan mengakibatkan inaktivasi enzim pada membran plasma. Senyawa jenis fenol B1 mengikat membran ergosterol yang akan merusak membran plasma pada jamur, sehingga jamur akan mati. Kandungan fenol pada daun sirih dalam sifat antiseptiknya lima kali lebih efektif dibandingkan fenol biasa.

Ekstrak etil asetat dari daun sirih mengandung minyak atsiri yang terbukti dapat menghambat pertumbuhan *C. albicans*. Selain itu, berdasarkan hasil penapisan fitokimia, ekstrak etil asetat juga mengandung alkaloid, flavonoid, tannin dan triterpenoid. Menurut penelitian Kusumaningtyas (2008), menunjukkan bahwa alkaloid dapat menghambat pertumbuhan jamur *C. albicans*. Alkaloid bekerja dengan menghambat biosintesa asam nukleat inti sel pada saat

pembelahan mitosis. Komponen lain adalah saponin yang dapat membentuk kompleks dengan sterol dan mempengaruhi perubahan permeabilitas membran kapang dan khamir. Menurut Nogrady (1992), zat tersebut dipakai untuk menyembuhkan keputihan yang disebabkan oleh infeksi sistemik (internal) oleh jamur *C. albicans*. Sedangkan flavonoid mempunyai aktivitas anti kapang dan khamir pada *C. albicans* dengan mengganggu pembentukan *pseudohifa* selama proses patogenesis.

Menurut Nogrady (1992), alkaloid merupakan zat yang dapat menghentikan pembelahan sel pada tahap metafase, pada saat kromosom anak mulai berpindah menuju kutub sel. Kromosom tersebut tertarik ke arah kutub oleh mikrotubul. Mikrotubul merupakan pipa yang terbuat dari 13 protofilamen dari dua jenis protein (  $\alpha$  dan  $\beta$  ) dalam bentuk spiral. Dimer luarnya kira-kira 24 nm. Beberapa zat sitostatik terikat pada diameter ini sehingga dimer tersebut tidak dapat bergabung dengan mikrotubul yang sedang tumbuh.

Menurut Sundari dan Winarno (1996), secara *in vitro* 3 tanaman *Centella asiatica* Urban., *Pluchea indica* Less. dan *Punica granatum* L. tidak menghambat pertumbuhan jamur *C. albicans*. Sedangkan *Piper bettle* L. mempunyai daya hambat *C. albicans*, meskipun secara *in vitro* masih perlu dibuktikan. Ada beberapa tumbuhan yang secara *in vitro* terbukti dapat menghambat pertumbuhan *C. albicans* karena kandungan minyak atsiri, yaitu: *Acorus calamus* (jeringau), *Sida rhombifolia* L. (sidaguri), *Capsicum frutescens* (cabe), *Allium sativum* L. (bawang putih), *Andrographis paniculata* Ness. (sambiloto), *Kaempferia galangal* L. (kencur), *Abrus precatorius* L. (saga), *Zingiber officinale* Roxb. (jahe merah).

## 2.5 Tumbuhan Obat dalam Perspektif Islam

Islam adalah agama yang diturunkan oleh Allah Swt., untuk menuntun manusia dalam mengembangkan dan mengamalkan akal pikirannya, guna kebaikan manusia dan alam sekitarnya. Allah Swt. menciptakan berbagai macam tumbuhan dimuka bumi ini agar manusia dapat mengelolanya dan dapat mengambil manfaatnya, sebagaimana dalam firman-Nya yaitu surat Al-An'am/6:99:

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرَجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِنَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَبِهٍ ۗ انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ ۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿٩٩﴾

Artinya: “Dan dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan, maka kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang korma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya di waktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman” (QS. Al-An'am 6/99).

Dunia tumbuh-tumbuhan ciptaan Allah Swt. sangat beraneka ragam. Keanekaragaman tersebut meliputi jenis tumbuhan, daun, buah, bunga, biji, serta

pemanfaatannya (Rahman, 2000). Allah Swt. berfirman dalam Al-Qur'an surat Asy-Syu'araa'/26:7-8 sebagai berikut:

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ ﴿٧﴾ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً وَمَا كَانَ أَكْثَرُهُمْ مُؤْمِنِينَ ﴿٨﴾

Artinya: *“Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya kami tumbuhkan di bumi itu pelbagai macam tumbuh-tumbuhan yang baik? Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat suatu tanda kekuasaan Allah. dan kebanyakan mereka tidak beriman”* (Asy-Syu'araa'/26:7-8).

Berdasarkan ayat diatas, menjelaskan bahwa Allah Swt. telah menunjukkan keagungan dan kekuasaan-Nya. Seperti tanaman dan buah-buahan dengan berbagai macam jenis yang tercipta di bumi, untuk menunjukkan bahwa Allah Maha Kuasa dan tidak bisa dikalahkan oleh sesuatu apapun dan mengetahui bahwa Allah Swt. adalah dzat yang berhak untuk disembah (Al-Qurthubi, 2009).

Menurut Akbar (1988), pada dasarnya obat tradisional diperbolehkan dalam Islam selama tidak merusak diri sendiri dan orang lain, lebih penting lagi adalah pengobatan tradisional diperbolehkan oleh Islam selama tidak membawa kepada syirik seperti mantera, berdoa kepada ruh halus atau azimat, karena Islam berarti keselamatan, sabagai agama tauhid yang rasional dan tidak mistik.

Tumbuhan yang tumbuh disekitar, dapat dipergunakan untuk pengobatan. Dari dulu hingga sekarang, pengobatan dengan menggunakan tumbuhan (*herbal medicine*) masih banyak digunakan sebagai alternatif penyembuhan penyakit. Berbagai cara dan bentuk pengobatan telah banyak dikreasikan oleh manusia guna mendapatkan pengobatan yang paling manjur untuk pengobatan (Rasyidi, 1999).

Masyarakat beranggapan bahwa *Ath-Thibbun Nabawi* merupakan metode pengobatan nabi dengan menggunakan madu dan jinten hitam (*al-habbatus sauda*). Pendapat tersebut bahwa menggunakan madu dan jinten hitam sebagai obat dalam upaya menyembuhkan berbagai penyakit. Kesimpulan itu, selain terlalu sederhana juga anggapan tidak tepat terhadap pengobatan Nabi (Basyier, 2011). Menurut Ash-Shayim (2006), tumbuhan merupakan bahan dasar obat yang sangat dikenal, seperti madu dan telur. Dalam kehidupan Rasulullah Saw., beliau sering menggunakan tumbuhan obat untuk mempertahankan kesehatan tubuh. Terdapat beberapa jenis tumbuhan yang dijadikan oleh Allah Swt. sebagai makanan pelindung (*protector food*) dan obat penyembuh yang sering dalam pengobatan ala Rasulullah Saw. diantaranya adalah minyak zaitun, bawang putih, bawang merah, buah delima, buah labu dan gandum. Hal tersebut sesuai dengan firman Allah dalam surat Al-An'am/6:141, yaitu:

وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَ جَنَّاتٍ مَّعْرُوشَاتٍ وَغَيْرِ مَّعْرُوشَاتٍ وَالنَّخْلَ وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفًا أَكْثَرًا  
وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَانَ مُتَشَابِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ كُلُوا مِنْ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَآتُوا  
حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ ﴿١٤١﴾

Artinya: “Dan dialah yang menjadikan kebun-kebon yang berjunjung dan yang tidak berjunjung, pohon korma, tanam-tanaman yang bermacam-macam buahnya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak sama (rasanya). makanlah dari buahnya (yang bermacam-macam itu) bila dia berbuah, dan tunaikanlah haknya di hari memetik hasilnya (dengan disedekahkan kepada fakir miskin); dan janganlah kamu berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan” (QS. Al-An'am 6/141).

Berikut beberapa contoh herbal yang dikenal dalam Al-Qur'an dan hadits-hadits shahih sebagai berikut:

### 1. Sitron (*Atrujj*)

Utraj atau *Atrujj* dalam bahasa arab mungkin mencakup semua jenis jeruk (*Citrus*) seperti jeruk orange, jeruk lemon, jeruk sitron dan lain-lain. Buah jeruk merupakan sumber terbaik untuk vitamin C dan buah yang manis dengan aroma yang nikmat (Farooqi, 2005). Sebagian disebutkan dalam hadits shahih dari Rasulullah Saw. bahwa beliau bersabda:

*“Perumpamaan seorang Mukmin yang membaca Al-Qur'an seperti Atrujjah, rasanya enak dan baunyapun harum,”* (HR. Bukhari dan Muslim) (Farooqi, 2005)

*Atrujjah* memiliki banyak khasiat. *Atrujjah* terdiri dari komposisi empat macam materi: kulit, daging (isi), zat asam dan biji. Zat asamnya berguna sekali mengatasi penyakit kuning, bisa meredakan jantung berdetak karena demam, berguna juga untuk mengobati uterus bila diminum dan dijadikan sebagai celak, bahkan juga bisa memberhentikan muntah kuning, melembutkan makanan, memperbaiki kondisi tubuh, mengobati mencret, bahkan perasan jusnya bisa mengobati *keputihan*, menghilangkan keletihan bahkan bisa menghilangkan penyakit campak (Al-Jauziyah, 2004).

### 2. Labu (*Qar'*, *dubba'* dan *yaqthîn*)

Terdapat dalam sabda Rasulullah Saw. sebagai berikut:

Nabi Muhammad Saw. bersabda, *“Biarkan mereka memakan labu (qar'), karena labu merangsang akal dan otak,”* (HR. Muslim dan As-Suyuthi) (Basyier, 2011).

Labu sebenarnya sudah dikenal dalam pengobatan tradisional di beberapa negara. Fakta tersebut mengilhami para ilmuwan untuk membuat ekstrak protein dari kulit labu. Jenis protein diujicobakan terhadap beragam jenis mikroba termasuk *C. albicans*, sejenis jamur penyebab infeksi jamur vagina, ruam popok pada bayi dan penyakit lainnya. Hasil riset tersebut menunjukkan salah satu jenis protein memiliki pengaruh kuat dalam menghambat pertumbuhan jamur *C. albicans* tanpa menimbulkan efek racun. Para peneliti menyimpulkan bahwa protein dalam kulit labu dapat dikembangkan menjadi obat alami untuk mengatasi infeksi jamur pada manusia, selain itu juga dapat menghambat pertumbuhan beberapa jenis jamur yang menyerang tumbuhan (Basyier, 2011).

### 3. Delima (*Rummân*)

Allah Swt. berfirman:

فِيهَا فَاكِهَةٌ وَنَخْلٌ وَرُمَّانٌ

Artinya: “Di dalam keduanya (ada macam-macam) buah-buahan dan kurma serta delima” (QS. Ar-Rahmaan: 68).

Nabi Muhammad Saw. bersabda:

“ Buah delima dan kulitnya memperkuat pencernaan pada lambung,” (HR. Abu Nu’aim dan Al-Zauzi) (Farooqi, 2005).

Delima yang manis bersifat panas dan lembab, amat baik untuk lambung dan berguna memperkuatnya dengan kandungan daya sedotnya yang ringan. Berguna juga untuk tenggorokan, dada dan paru-paru, selain itu juga baik untuk mengobati batuk. Delima asam bersifat dingin dan kering, memiliki *styptic* atau

daya penahan darah ringan, berguna mengobati radang usus, memperlancar air seni lebih dari yang bisa dilakukan jenis delima lain. Bisa juga menstabilkan empedu, memberhentikan buang air akibat obat pencahar, mencegah muntah, melunakkan ampas makanan, meredakan panas lever serta memperkuat seluruh organ tubuh (Al-Jauziyah, 2004).

Tumbuhan herbal yang dimanfaatkan oleh Nabi Muhammad Saw. serta tercantum dalam Al-Qur'an dan Hadits, selain sitron, labu dan delima masih banyak tumbuhan yang digunakan sebagai pengobatan tradisional. Diantaranya adalah jinten hitam, jahe, kayu cendana, pohon arak, lidah buaya, kunyit semu, seledri, bawang putih, bunga bakung, adas, bawang merah, kurma, mentimun, semangka, terong, tebu, dan masih banyak yang lainnya. Hal tersebut sesuai dengan ungkapan Nabi, "*Setiap penyakit pasti ada obatnya*", memberikan penguat jiwa kepada orang yang sakit dan juga dokter yang mengobatinya, selain juga mengandung anjuran untuk mencari obat dan menyelidikinya (Al-Jauziyah, 2004).

Ilmu pengobatan Nabi atau *Ath-Thibbun Nabawi* menjadi jembatan atas jenis ilmu pengobatan yang didasari pada analogi-analogi, dan ilmu pengobatan yang mengedepankan eksperimen pada obat dan penyakit, antara pengobatan tradisional yang ramah dan lebih aman, dengan pengobatan modern yang lebih cermat dan canggih (Basyier, 2011).

## 2.6 Deskripsi Wilayah Penelitian

Kabupaten Bangkalan dengan luas wilayah 1.260,14 Km<sup>2</sup> yang berada dibagian paling Barat dari pulau Madura terletak diantara koordinat 112°40'06'' – 113°08'04'' Bujur Timur serta 6°51'39'' – 7°11'39'' Lintang Selatan. Adapun batas-batas wilayahnya adalah sebagai berikut (Katalog BPS, 2008):

1. Disebelah Utara berbatasan dengan Laut Jawa
2. Disebelah Timur berbatasan dengan wilayah Kabupaten Sampang
3. Disebelah Selatan dan Barat berbatasan dengan Selat Madura

Dilihat dari topografi, maka daerah Kabupaten Bangkalan berada pada ketinggian 2-100 m di atas permukaan air laut. Wilayah yang terletak di pesisir pantai, seperti Kecamatan Sepulu, Bangkalan, Socah, Kamal, Modung, Kwanyar, Arosbaya, Klampis, Tanjung Bumi, Labang dan Kecamatan Burneh mempunyai ketinggian antara 19-100 m di atas permukaan air laut, tertinggi adalah kecamatan Geger dengan ketinggian 100 m diatas permukaan laut (Katalog BPS, 2008).

Wilayah Kabupaten Bangkalan terdiri dari 18 Kecamatan dan 281 desa/kelurahan atau lebih spesifik terdiri dari 273 desa dan 8 kelurahan. Dilihat dari jumlah desa, setiap Kecamatan terdiri dari 23 desa/kelurahan, sedangkan yang paling sedikit Kecamatan Kamal (Katalog BPS, 2008).

Secara administratif wilayah Kecamatan Kamal terbagi menjadi 10 desa/kelurahan yaitu Desa Kebun, Tanjung Jati, Kamal, Banyuajuh, Tajungan, Gili Barat, Gili Anyar, Gili Timur, Telang, dan Desa Pendabah. Dengan luas

41,40 Km<sup>2</sup> atau 4.139,99 Ha, pada ketinggian 5 m dari permukaan laut. Adapun batas-batas wilayahnya sebagai berikut (Katalog BPS, 2011):

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Socah
2. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Labang
3. Sebelah Selatan berbatasan dengan Selat Madura
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Selat Madura



Gambar 2.3 Peta Kecamatan Kamal Kabupaten Bangkalan Madura