

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Keputihan

a. Definsi keputihan

Leukorea (*white discharge, flour albus*, keputihan) adalah cairan yang dikeluarkan dari alat-alat genitalia yang tidak berupa darah (Wiknjosastro, 2008). Keputihan menurut Kasdu (2005) merupakan gejala keluarnya cairan dari vagina selain darah haid. Sedangkan menurut Winaris (20108) keputihan adalah cairan putih yang keluar dari vagina yang disebabkan oleh jamur atau virus dan menyebabkan rasa gatal disekitar vagina.

Keputihan atau *flour albus* adalah kondisi vagina saat mengeluarkan cairan atau lendir menyerupai nanah (Bahari, 2012). Keadaan keputihan sering hadirbersamaan dengan kondisi haid. Namun, pada dasarnya keputihan terbagi menjadi 2 kategori, yaitu fisiologis (normal) dan patologis. Kondisi yang dimaksud dengan keputihan fisiologis adalah keputihan yang normal terjadi karena perubahan hormonal, seperti menjelang atau setelah haid, stres, kehamilan dan pemakaian kontrasepsi. Sementara keadaan patologis adalah keputihan yang timbul akibat kondisi medis tertentu dengan penyebab tersering adalah akibat infeksi parasit atau jamur atau bakteri (Andriyani, 2013).

b. Klasifikasi keputihan

Menurut Wiknjosastro (2008) keputihan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

1) Keputihan fisiologis

Keputihan fisiologis adalah cairan yang berupa mukus yang mengandung banyak epitel dengan leukosit yang

jarang. Menurut Nurchasanah (2009) tanda-tandanya sebagai berikut:

- a) Cairan dari vagina berwarna bening.
- b) Tidak berwarna, tidak berbau dan tidak gatal.
- c) Jumlah cairan bisa sedikit, bisa cukup banyak
- d) Terjadi pada masa subur (20-40 tahun) .
- e) Terjadi pada masa menjelang haid.
- f) Terjadi ketika wanita merasa stres ,kelelahan, atau menggunakan celana dalam terlalu ketat.

Menurut Wiknjosastro (2008) keputihan fisiologis biasanya ditemukan pada:

- a) Bayi baru lahir sampai umur kira-kira 10 hari, penyebabnya adalah pengaruh estrogen dari plasenta terhadap uterus dan vagina janin.
- b) Waktu sekitar menarche karena mulai terdapat pengaruh estrogen.
- c) Pada wanita dewasa saat dirangsang sebelum melakukan hubungan seksual yang disebabkan oleh pengeluaran transudasi dari dinding vagina.
- d) Waktu sekitar ovulasi, sebelum dan sesudah menstruasi.

2) Keputihan patologis

Keputihan patologis adalah cairan yang keluar mengandung banyak leukosit. Leukorea abnormal dapat terjadi pada semua infeksi alat kelamin misalnya infeksi bibir kemaluan, liang sanggama, mulut rahim dan jaringan penyangganya, dan pada infeksi hubungan kelamin(Wiknjosastro, 2008,; Manuaba, Ida ayu , 2009).

Menurut Nurchasanah (2009) tanda-tandanya, yaitu:

- a) Dari vagina keluar lendir secara berlebihan dan disertai infeksi

- b) Lendir yang keluar bisa berwarna keruh, kecoklatan, kuning, atau berwarna kehijauan. Warna ini biasanya bergantung pada jenis organisme penyebab infeksi atau radang yang terjadi pada organ reproduksi.
- c) Lendir tersebut dapat menyebabkan rasa gatal dan pedih, sehingga menyebabkan vagina menjadi kemerahan.

Menurut Manuaba (2009) beberapa kondisi dengan leukorea abnormal :

- a) Keganasan alat kelamin, pada kondisi ini kadang – kadang disertai warna darah.
 - b) Terkena benda asing, ini dapat terjadi pada anak yang memasukkan benda asing ke dalam liang senggama (penulis pernah mengeluarkan tutup botol logam yang masuk ke liang senggama pada anak umur 9 tahun) atau juga alat kontrasepsi.
 - c) Adanya tumor jinak, yaitu polip mulut rahim atau polip rahim, dan bentuk tumor jinak lainnya.
- c. Patofisiologi

Vagina merupakan organ reproduksi wanita yang sangat rentan terhadap infeksi, jenis mikroorganisme seperti jamur, bakteri, parasit, maupun virus yang dengan mudah masuk ke liang vagina. Infeksi terjadi karena terganggunya ekosistem di vagina. Ada dua unsur utama, yaitu estrogen dan bakteri *Lactobacillus* atau bakteri baik. Disini estrogen berperan dalam menentukan kadar zat gula sebagai simpanan energi dalam sel tubuh (glikogen). Glikogen merupakan nutrisi dari *lactobacillus*. Sisa metabolisme selanjutnya menghasilkan asam laktat, yang menentukan suasana asam dalam vagina, dengan pH 3,8-4,2. Dengan tingkat keasaman *lactobacillus* akan subur, dan bakteri pathogen akan mati. Bila keseimbangan itu terganggu, misalnya tingkat keasaman menurun, akan dengan mudah

mencari infeksi yang akhirnya menyebabkan *fluor albus* (Erlinda, 2011).

d. Penyebab keputihan

Menurut Sianturi (2004, dalam Nurbaiti,C, 2011) penyebab terjadinya keputihan bermacam-macam, dapat disebabkan oleh adanya infeksi (oleh kuman, jamur, parasit, virus), adanya benda asing dalam liang senggama, gangguan hormonal akibat mati haid, kelainan didapat atau bawaan dari alat kelamin wanita, adanya kanker atau keganasan pada alat kelamin, terutama dileher rahim.

1) Infeksi

Adanya jasad renik berupa kuman, jamur, parasit, dan virus dapat menyebabkan terjadinya gangguan dalam kehidupan sel-sel alat kelamin normal dan juga jasad renik ini menghasilkan zat kimia tertentu tiap kali bersifat asam dan dapat menyuguhkan bau yang tidak sedap. Adapun jasad renik penyebab infeksi adalah sebagai berikut:

a) Kuman (bakteri)

Cairan yang keluar dari liang senggama pada infeksi yang lebih dikenal dengan nama *GO(Gonorrhoea)* (suatu penyakit kelamin) berwarna kekuningan yang sebetulnya merupakan nanah yang terdiri dari sel darah putih yang mengandung kuman *Neisseria gonorrhoea* berbentuk pasangan dua-dua pada sitoplasma sel. Kuman ini mudah mati terkena sabun, alkohol, detergen dan sinar matahari. Sedangkan keputihan terbanyak juga disebabkan oleh adanya gambaran kuman kokus yang masih sekeluarga dengan *gonococcus* tapi tidak merupakan penyakit kelamin. *Chlamydia trachomatis*, kuman ini sering menyebabkan penyakit pada mata yang lebih dikenal dengan penyakit trakoma. Kuman ini dapat ditemukan pada cairan liang senggama dan dapat terlihat melalui mikroskop setelah

diwarnai dengan pewarnaan Giemsa di laboratorium. *Chlamydia trachomatis* merupakan bakteri intraseluler obligat bersifat parasit, menular yang siklus hidupnya bergantian antara ekstraseluler, metabolisme dasar tubuh yang tidak aktif dan intraseluler metabolisme intraseluler yang aktif melapisi dengan gambaran yang mirip bentuk tubuh, infeksi pada manusia dengan *C. Trachomatis* menyebabkan suatu paritas penyakit. Infeksi *Trachomatis* ditemukan dalam (5-40%) wanita yang aktif secara seksual. Dalam penelitian didapatkan:

- (1) Dua sampai (37%) dari leher rahim perempuan terinfeksi sebelum mendapatkan anak.
- (2) Salah satu masalah utama terkait dengan infeksi klamidia genital bahwa infeksi ini asimtomatik. Oleh karena itu perempuan terutama yang beresiko terkena infeksi. infeksi *Clamidia* pada saluran genital dapat mengakibatkan kolonisasi endometrium dan tuba fallopi (Pientong, Chamsai, 2009)

Gardenerella menyebabkan peradangan liang senggama yang tidak spesifik dan kadang-kadang dianggap sebagai bagian dari jasad renik normal dalam liang senggama akibat kerapnya ditemukan. Cairan liang senggama tampak berwarna keabu-abuan.

Treponema pallidum, kuman ini merupakan penyebab penyakit kelamin yang terkenal dengan nama sifilis. Pada perkembangannya penyakit ini dapat terlihat sebagai kutil-kutil kecil di liang senggama dan bibir kemaluan dan disebut sebagai *Kondiloma lata*.

b) Jamur

Jamur yang menyebabkan keputihan adalah dari spesies candida. Cairan yang keluar dari liang senggama biasanya kental, berwarna putih susu, dan tiap kali berbentuk kepala susu dengan disertai oleh rasa gatal. Liang senggama akan tampak kemerahan akibat proses peradangan. Beberapa keadaan yang dapat merupakan tempat yang subur bagi pertumbuhan jamur ini adalah pada kehamilan, penyakit kencing manis (gula), pemakaian pil KB. Suami atau pasangan penderita biasanya juga akan menderita penyakit ini. Keadaan yang saling tular menular antara pasangan suami istri ini disebut sebagai fenomena pingpong.

2) Benda asing

Adanya benda asing seperti kotoran tanah atau biji-bijian pada anak-anak, atau tertinggalnya kondom atau benda tertentu yang dipakai pada waktu senggama, adanya cincin pesarium yang digunakan pada wanita yang menderita hernia atau turunnya alat kandungan ("*prolaps uteri*") dapat merangsang pengeluaran cairan liang senggama yang berlebihan. Jika rangsangan ini menimbulkan luka akan sangat mungkin terjadi infeksi penyerta dari kuman normal yang berada didalam liang senggama.

3) Kanker

Pada kanker terdapat gangguan dari pertumbuhan sel normal yang berlebihan sehingga mengakibatkan sel bertumbuh sangat cepat secara abnormal dan mudah rusak, akibatnya terjadi pembusukan dan perdarahan akibat pecahnya pembuluh darah yang bertambah untuk memberikan makanan dan oksigen pada sel kanker tersebut. Pada kanker leher rahim yang merupakan pembunuh wanita terbanyak terjadi pengeluaran cairan yang banyak disertai oleh bau busuk akibat terjadinya proses

pembusukan tadi dan tiap kali disertai oleh adanya darah yang tidak segar.

4) Baki (*menopause*)

Pada keadaan mati haid “ baki/menopause” sel-sel pada leher rahim dan liang senggama mengalami hambatan dalam pematangan sel akibat tidak adanya hormon pemacu, yaitu estrogen suatu hormon wanita.

5) Gaya hidup tidak sehat

Gaya hidup tertentu seperti stres, merasa cemas dan kurang istirahat dapat menimbulkan keputihan. Keadaan tersebut dapat menimbulkan keputihan. Keadaan tersebut dapat menimbulkan bendungan pada pembuluh darah didaerah panggul, sehingga pengeluaran cairan oleh kelenjar di panggul meningkat dan menimbulkan keputihan.

Penggunaan busana kerja, seperti korset, stoking atau pakaian olahraga yang ketat dan terbuat dari bahan yang tidak menyerap keringat juga bisa menimbulkan keputihan. Kebiasaan mengkonsumsi gula atau karbohidrat dalam jumlah tinggi juga dapat menimbulkan keputihan karena tidak semua gula yang masuk kedalam tubuh dapat diubah menjadi asam laktat oleh laktobasillus. Sisa gula yang beredar dalam tubuh menjadi makanan jamur *Candida* penyebab keputihan pada wanita (Khanza, 2007 dalam Handayani.S, 2010).

e. Dampak keputihan

Menurut Sianturi (2004, dalam Putriyani, 2011) wanita yang menderita tiap kali mempunyai masalah dengan reaksi kejiwaannya apalagi yang memang sudah mempunyai status kejiwaan yang labil. Reaksi kejiwaan ini bermanifestasi sebagai rasa kecemasan yang berlebihan kecemasan yang berlebihan. Kecemasan ini muncul akibat adanya perasaan malu atau sedih akibat terkena penyakit, atau tumbuhnya perasaan takut atau khawatir akibat dari penyakit ini

yang dapat menyebabkan kanker, sedangkan anak masih kecil, masih membutuhkan bimbingan ibunya, atau takut berpisah dari keluarga sehingga wanita ini berusaha untuk menarik dari pergaulan dan lebih mengawatirkan dirinya sendiri .

Bila penyakit keputihan ini tidak diobati secara tuntas, maka infeksi dapat menjalar ke rongga rahim kemudian ke saluran telur dan sampai ke indung telur dan akhirnya ke dalam rongga panggul. Tidak jarang wanita menderita keputihan yang kronik (bertahun-tahun) menjadi mandul (Indah, 2007, dalam Handayani.S, 2010).

f. Pencegahan keputihan

Menurut Winaris (2010) masalah keputihan pada dasarnya adalah gangguan kesehatan pada wanita. Dan bakteri yang timbul karena kondisi organ vital yang kurang bersih dalam perawatannya. Maka dari itu keputihan dapat dicegah dengan cara-cara sebagai berikut :

- 1) Bersihkan organ intim dengan pembersih yang tidak mengganggu kestabilan pH disekitar vagina. Salah satunya produk pembersih yang terbuat dari bahan dasar susu atau rebusan daun sirih. Produk seperti ini mampu menjaga keseimbangan pH sekaligus meningkatkan pertumbuhan flora normal dan menekan pertumbuhan bakteri yang tak bersahabat.
- 2) Hindari pemakaian bedak pada organ kewanitaan dengan tujuan agar vagina harum dan kering sepanjang hari. Bedak memiliki partikel-partikel halus yang mudah terselip di sana-sini dan akhirnya mengundang jamur dan bakteri bersarang di tempat itu.
- 3) Selalu keringkan vagina sebelum berpakaian.
- 4) Gunakan celana dalam yang kering. Seandainya basah atau lembab, usahakan cepat mengganti dengan yang bersih dan belum dipakai.

- 5) Gunakan celana dalam yang bahannya menyerap keringat, seperti katun. Celana dari bahan satin atau bahan sintetis lain membuat suasana di sekitar organ intim panas dan lembab.
 - 6) Pakaian luar juga perlu diperhatikan celana jeans tidak dianjurkan karena pori-porinya sangat rapat. Pilihlah seperti rok atau celana bahan non jeans agar sirkulasi udara disekitar organ intim bergerak leluasa.
 - 7) Ketika menstruasi, sering-seringlah anda mengganti pembalut, untuk menghindari pertumbuhan jamur
 - 8) Hindari stres
 - 9) Gunakan *panty liner* disaat perlu saja jangan terlalu lama.
- g. Pengobatan keputihan

Bahari (2012) mengemukakan bahwa pengobatan yang dilakukan bisa saja menggunakan metode-metode modern ataupun memanfaatkan ramuan-ramuan yang berasal dari beragam jenis tanaman obat.

1) Pengobatan modern

Jika penyebab keputihan adalah infeksi, ada beberapa tindakan pengobatan modern yang bisa dilakukan. Diantaranya ialah sebagai berikut:

a) Obat-obatan

Berikut ini adalah berbagai jenis obat yang bisa digunakan guna mengatasi keputihan:

- (1) Asiklovir (digunakan untuk mengobati keputihan yang disebabkan oleh virus herpes).
- (2) Padofilin 25% (digunakan untuk mengobati keputihan yang disebabkan oleh *kandiloma*).
- (3) Larutan asam trikloro-asetat 40-50% atau salep asam salisilat 20-40% (digunakan dengan cara dioleskan).

(4) *Metronidazole* (digunakan untuk mengobati keputihan yang disebabkan oleh bakteri *trichomonas vaginalis* dan *gardnerella*).

(5) *Nistatin*, *mikonazol*, *klotrimazol* dan *fliconazole* (digunakan untuk mengobati keputihan yang disebabkan oleh jamur *candida albikan*).

b) Larutan antiseptik

Larutan antiseptik digunakan untuk membasir cairan keputihan yang keluar dari vagina. Akan tetapi, larutan ini hanya berfungsi membersihkan. Sebab, larutan tersebut tidak bisa membunuh penyebab infeksi ataupun menyembuhkan keputihan yang diakibatkan oleh penyebab lainnya.

c) Hormon estrogen

Hormon estrogen yang diberikan biasanya berbentuk tablet dan krim. Pemberian hormon ini dilakukan terhadap penderita yang sudah memasuki masa menopause atau lanjut usia.

d) Operasi kecil

Operasi kecil perlu dilakukan jika penyebab keputihan adalah tumor jinak, misal *papilloma*.

e) Pembedahan, radioterapi, atau kemoterapi

Metode pengobatan ini dilakukan jika penyebab keputihan adalah kanker serviks atau kanker kandungan lainnya. Selain itu, metode pengobatan ini juga dilakukan dengan mengacu pada stadium kankernya.

2) Pengobatan tradisional

Selain pengobatan dengan metode modern tersebut, masih ada banyak cara yang bisa dilakukan guna mengobati keputihan, di antara lain dengan cara tradisional. Metode pengobatan tersebut dilakukan dengan memanfaatkan beberapa

jenis tumbuhan obat yang dapat ditemui dengan mudah disekitar alam. Pengobatan keputihan dapat dilakukan dengan pemberian daun sirih, karena didalam daun sirih mengandung sifat bakterisida dan fungisisida yang sangat bermanfaat jika digunakan untuk mengobati infeksi mikroorganisme patogen pada tubuh manusia, misalnya menghambat pertumbuhan *candida albicans*, beberapa penelitian menyatakan daun sirih (*piper betle L*) dalam bentuk perasan, infus, minyak atsiri dan ekstrak etanol memiliki efek antifungi terhadap *candida albicans*.

2. Daun Sirih Hijau

a. Uraian Tanaman

Daun sirih atau *piper betle L* merupakan tanaman asli Indonesia, memiliki bau yang khas, bentuk batang merambat dan biasanya menumpang pada pohon lain, seperti rambutan, nangka atau tumbuhan besar lainnya (Elshabrina, 2013). Tanaman daun sirih bisa mencapai tinggi 15 cm. Batang sirih berwarna coklat kehijauan, berbentuk bulat, beruas dan merupakan tempat keluarnya akar. Daunnya yang tunggal berbentuk jantung, berujung runcing, tumbuh berselang-seling, bertangkai dan mengeluarkan bau yang sedap bila diremas. Panjangnya sekitar 5-8 cm dan lebar 2-5 cm (Thomas, 2007). Bunganya majemuk berbentuk bulir dan terdapat daun pelindung ± 1 mm berbentuk bulat panjang. Pada bulir jantan panjangnya sekitar 1,5-3 cm dan terdapat dua benang sari yang pendek sedang pada bulir betina panjangnya sekitar 1,5-6 cm dimana terdapat kepala putik 3-5 buah berwarna putih dan hijau kekuningan. Buahnya buah buni berbentuk bulat berwarna hijau keabu-abuan. Akarnya tunggang, bulat dan berwarna coklat kekuningan (Hariana, 2008).

Daun sirih terdiri dari dua jenis yaitu daun sirih merah dan daun sirih hijau. Sebenarnya tidak banyak perbedaan kedua jenis ini, selain dari warnanya kemudian bila daunnya disobek akan keluar lendir, aroma daun sirih merah lebih wangi dibandingkan sirih hijau, secara umum keduanya memiliki khasiat yang sama (Evika dan Safitri. 2008).

Tanaman Sirih (*Piper betle L*) merupakan salah satu tanaman herbal yang sering dipelihara sebagai tanaman hias. Sirih merah memiliki kandungan kimiayang sangat vital peranannya dalam mengatasi berbagai penyakit. Sirih merupakan tanaman yang diketahui tumbuh di berbagai daerah di Indonesia, seperti di lingkungan Keraton Yogyakarta dan di lereng Merapi sebelah timur, serta di Papua dan Jawa Barat. Sirih bisa tumbuh dengan baik di tempat yang teduh dan tidak terlalu banyak terkena sinar matahari. Jika terkena sinar matahari langsung secara terus-menerus warna merah daunnya bisa menjadi pudar dan kurang menarik (Sudewo, 2005).

Daun sirih yang memenuhi syarat untuk dipanen adalah daun yang sudah berumur lebih dari satu bulan. Pada umur ini ketebalan dan lebar daun sudah memenuhi syarat untuk dipanen. Jika umurnya kurang dari satu bulan, daun sirih merah masih tipis, cepat layu dan aromanya belum kuat. Kandungan zat kimianya pun belum maksimal, sehingga daya penyembuhnya tidak sebaik daun yang sudah berumur satu bulan atau lebih. Waktu yang tepat memetik atau memanen daun sebaiknya dilakukan pada pagi hari sampai dengan jam 11.00 (Sudewo, 2005).

Sirih (*Piper betle Linn.*) merupakan tanaman herbal paraniel, berdauntunggal dengan letak daun alternat, bentuk bervariasi dari bundar telur sampai oval, ujung runcing, pangkal daun berbentuk jantung, dan agak bundar asimetris (Rosman dan Suhirman 2006). Berdasarkan Pallavi *et al.* (2012), sirih (*Piper betle Linn.*) adalah

tanaman yang termasuk dalam keluarga *Piperaceae*, subordo *Nymphaeifloraea*, ordo *Piperale*, dan genus *Piper*. Genus *piper* terdiri darisekitar 10 genus, dan 2000 spesies. Genus *Piper* sebagian besar tersebar di daerahtropis dan subtropis. Syukur dan Hernani (2002) mendeskripsikan tanaman sirihsebagai tanaman yang berbatang lunak, bentuk bulat, beruas-ruas, beralur-alur,dan berwarna hijau abu-abu. Daun berbentuk tunggal, letak daun berseling,bentuk bervariasi dari bundar sampai oval, ujung runcing, pangkal berbentukjantung atau bundar asimetris, tepi rata, permukaan rata, dan pertulanganmenyirip. Warna bervariasi dari kuning, hijau sampai hijau tua, dan bau aromatis.

b. Kandungan Daun Sirih

Ada beragam zat yang terkandung dalam daun sirih diantaranya minyak atsiri, *hidroksikavicol*, *kavicol*, *kavibetol*, *allylprokatekol*, *eugenol*, *caryofelen*, *fenil propada*, *tanin*, gula dan zat samak yang memiliki daya mematikan kuman, anti oksidasi dan fungisida, anti jamur. Karena kandungan yang sangat kaya tersebut, daun sirih sering kali dipakai obat herbal untuk mengatasi berbagai penyakit (Maharani, 2010).

Daun sirih merupakan antioksidan, senyawa antioksidan alami tumbuhan umumnya adalah senyawa fenolik atau polifenolik yang dapat berupa golonganflavonoid, turunan asam sinamat, kumarin, tokoferol, dan asam-asam organik polifungsional. Golongan flavonoid yang memiliki aktivitas antioksidan meliputi flavon, flavonol, isoflavon, kateksin, flavonol dan kalkon. Sementara turunan asam sinamat meliputi asam kafeat, asam ferulat, asam klorogenat, dan lain-lain.Senyawa antioksidan alami polifenolik ini adalah multifungsional dan dapat beraksi sebagai pereduksi, penangkap radikal bebas, pengkelat logam, peredam terbentuknya singlet oksigen. Kira-kira 2 % dari seluruh karbon yang difotosintesis oleh tumbuhan diubah menjadi flavonoid atau senyawa

yang berkaitan erat dengannya, sehingga flavonoid merupakan salah satu golongan fenol alam terbesar. Sebenarnya flavonoid terdapat dalam semua tumbuhan hijau, sehingga pastilah ditemukan pula pada setiap telaah ekstrak tumbuhan. Golongan flavonoid dan senyawa yang berkaitan erat dengannya memiliki sifat-sifat antioksidan baik didalam lipida cair maupun dalam makanan berlipida (Setyowati, 2010).

Daun sirih mengandung minyak atsiri yaitu fenol (eugenol, kavikol, estragol), kavibetol, dan alkaloid (Teo dan Banka 2000). Selain itu daun sirih juga mengandung tanin, gula, dan amilum (Syukur dan Hernani, 2003). Daun sirih memiliki aktivitas seperti antidiabetes, antiulcer, agregasi antiplatelet, antifertilitas, kardiotonik, antitumor, antimutagenik, depresant pernapasan, dan anthelmentik, segala macam yang dibutuhkan dalam persembuhan luka (Vikash *et al.* 2012). Saponin dalam sirih berfungsi sebagai pemacu pembentukan kolagen, sedangkan flavonoid dalam sirih berfungsi sebagai antiinflamasi dan antibakteri (Prahastuti dan Tambunan, 2004). Flavonoid juga berfungsi menurunkan permeabilitas kapiler sehingga perdarahan kapiler dapat dicegah serta kerapuhan dan kerusakan kapiler dapat diperbaiki (Wardhana *et al.* 2001). Peningkatan jumlah makrofag dapat disebabkan oleh kandungan flavonoid yang berfungsi meningkatkan sistem imunitas (imunostimulator) (Mills dan Bone 2000) dan juga karena kandungan saponin adalah senyawa surfaktan yang mempunyai sifat imunostimulator (Widowati 2004). Flavonoid mempunyai respon biologi secara alami. Flavonoid juga dapat berfungsi juga sebagai anti inflamasi (peradangan) dan antioksidan yang dapat melindungi tubuh dari radikal bebas. Selain itu flavonoid juga dilaporkan dapat meningkatkan fungsi sel pertahanan (Middelton *et al.* 2000).

c. Manfaat Daun Sirih

Tanaman sirih sudah lama dikenal sebagai tanaman obat dan banyak tumbuh di Indonesia. Bagian dari tanaman sirih yang dimanfaatkan sebagai obat adalah daunnya. Secara tradisional, sirih dipakai sebagai obat sariawan, sakit tenggorokan, obat batuk, obat cuci mata, obat keputihan, pendarahan pada hidung/mimisan, mempercepat penyembuhan luka, menghilangkan bau mulut dan mengobati sakit gigi (Mulyono, 2003).

Khasiat daun sirih sebagai salah satu obat untuk mengobati keputihan, teruji secara klinis diberbagai bidang kesehatan. Selain dapat mengobati keputihan daun sirih juga berkhasiat untuk berbagai macam penyembuhan lainnya seperti: obat bisul, hidung berdarah (mimisan), radang selaput lendir mata, trachoma, mulut berbau, gusi bengkak, radang tenggorokan, encok, jantung berdebar-debar, terlalu banyak keluar air susu, batuk kering, demam nifas dan sariawan (Tjitrosoepomo. 2005).

d. Rebusan Daun Sirih Untuk Keputihan

Daun sirih dapat digunakan untuk berbagai obat tradisional. Resep penggunaan daeruh sirih menurut Maharani (2010) mengobati penyakit keputihan:

- 1) Rebus 10 lembar daun sirih yang telah dicuci bersih kedalam panci yang berisikan air sebanyak 2,5 liter (8 gelas), tunggu sampai mendidih selama 30 menit hingga air rebusan tersisa menjadi 4 gelas. Biarkan air rebusan mendingin selama 15 menit.
- 2) Bilaskan air rebusan yang masih hangat tersebut untuk sekali pemakaian ke area vagina.
- 3) Lakukan setiap buang air kecil selama 7 hari.

e. Dampak Penggunaan Daun Sirih

Dampak yang ditimbulkan akibat terlalu sering menggunakan air dari daun sirih adalah warna dari vagina menjadi tampak tidak segar atau bisa menjadi agak kehitam-hitaman, dapat mematikan flora normal vagina yang sebenarnya dibutuhkan dan juga untuk menjaga keasaman pH vagina yang optimalnya 3,5 -5,5 (Hariana. 2008).

3. Remaja

a. Pengertian remaja

Remaja secara etimologi, remaja berarti “tumbuh menjadi dewasa”. Secara kronologis, remaja adalah individu yang berusia antara 11-12 tahun sampai 20-21 tahun. Remaja merupakan masa peralihan dari masa anak-anak ke masa dewasa, yang meliputi semua perkembangan yang dialami sebagai persiapan memasuki masa depan (Kusmiran, 2011).

Remaja, yang dalam bahasa aslinya disebut *adolescence* sesungguhnya memiliki arti yang luas, mencakup kematangan mental, emosional, sosial, dan fisik. Remaja adalah suatu usia dimana individu menjadi terintegrasi ke dalam masyarakat dewasa, suatu usia dimana anak tidak merasa bahwa dirinya berada dibawah tingkat orang yang lebih tua melainkan merasa sama, atau paling tidak sejajar (Asrori, 2008)

b. Klasifikasi masa remaja

Menurut Pieter (2011) dan Mansur (2009) klasifikasi masa remaja, yaitu :

1) Masa remaja awal dini (*early adolescence*)

Masa remaja awal dini, yaitu usia 11-13 tahun. Secara fisik mengalami banyak perubahan, seperti semakin matangnya fungsi organ dalam dan seksual serta memiliki proporsi tubuh yang seimbang. remaja awal memiliki sikap dan moralitas yang masih bersifat egosentris, selalu bingung dalam status dan

bersifat kritis dan banyak perubahan dalam kecerdasan dan kemampuan mental.

2) Masa remaja pertengahan (*middle adolescence*)

Masa remaja pertengahan, yaitu usia 14 – 16 tahun. Bentuk fisik remaja tengah semakin sempurna dan mirip dengan orang dewasa. Demikian juga perkembangan intelektual, psikis, dan sosial. Namun, pada sisi lain dia terkadang bersikap apatis terutama apabila dirinya ditentang atau sebaliknya timbul perilaku agresif akibat diperlakukan seperti anak- anak.

3) Masa remaja lanjut (*late adolescence*)

Masa remaja lanjut, yaitu usia 17-20 tahun. Disebut juga sebagai dewasa muda karena mulai meninggalkan kehidupan kanak-kanak dan berlatih mandiri dalam membuat keputusan. Mulai memiliki kematangan emosional dan belajar mengendalikan emosi dan dapat berfikir objektif sehingga mulai mampu bersikap sesuai situasi dengan belajar menyesuaikan diri pada norma- norma.

c. Karakteristik remaja

Menurut Mansur (2009) karakteristik remaja meliputi:

1) Pertumbuhan fisik

Pertumbuhan fisik mengalami perubahan dengan cepat, lebih cepat dibandingkan dengan masa anak- anak dan masa dewasa. Untuk mengimbangi pertumbuhan yang cepat itu, remaja membutuhkan makan dan tidur yang lebih banyak.

2) Perkembangan fungsi organ seksual

Fungsi organ seksual mengalami perkembangan yang kadang-kadang menimbulkan masalah dan menjadi penyebab timbulnya perkelahian, bunuh diri, dan sebagainya.

3) Cara berpikir kausalitas

Yaitu menyangkut hubungan sebab akibat. Remaja sudah mulai berpikir kritis sehingga ia akan melawan bila orang tua, guru, lingkungan masih menganggapnya sebagai anak kecil.

4) Emosi yang meluap-luap

Keadaan emosi remaja masih labil karena hal ini erat hubungannya dengan keadaan hormon. Hal ini terjadi karena ketidakmampuan mereka menahan emosinya yang meluap-luap.

5) Mulai tertarik terhadap lawan jenisnya

Dalam kehidupan sosial remaja, mereka mulai tertarik kepada lawan jenisnya dan mulai berpacaran. Jika dalam hal ini orang tua kurang mengerti, kemudian melarangnya akan menimbulkan masalah, dan remaja akan bersikap tertutup terhadap orang tuanya.

6) Menarik perhatian lingkungan

Pada masa ini remaja mulai mencari perhatian dari lingkungannya, berusaha mendapatkan status dan peran.

7) Terikat dengan kelompok

Remaja dalam kehidupan sosial sangat tertarik pada kelompok sebayanya sehingga tidak jarang orang tua dinomorduakan sedangkan kelompoknya dinomor satukan.

d. Ciri-ciri kejiwaan dan psikososial remaja

Menurut Kusmiran (2011), ciri-ciri kejiwaan dan psikologi remaja meliputi :

1) Usia remaja muda (12 – 15 tahun)

a) Sikap protes terhadap orang tua

Remaja pada usia ini cenderung tidak menyetujui nilai- nilai hidup orangtuanya, sehingga sering menunjukkan sikap protes terhadap orang tua.

b) Preokupasi dengan badan sendiri

Tubuh seorang remaja pada usia ini mengalami perubahan yang cepat sekali. Perubahan-perubahan ini menjadi perhatian khusus bagi kaum remaja.

c) Kesetiakawanan dengan kelompok seusia

Para remaja pada kelompok umur ini merasakan keterikatan dan kebersamaan dengan kelompok seusia dalam upaya mencari kelompok senasib.

d) Kemampuan untuk berpikir secara abstrak

Daya kemampuan berpikir seorang remaja mulai berkembang dan dimanifestasikan dalam bentuk diskusi untuk mempertajam kepercayaan diri.

e) Perilaku yang labil dan berubah-ubah

Remaja sering memperlihatkan perilaku yang berubah-ubah. Pada suatu waktu tampak tanggungjawab, tetapi dalam waktu lain tampak masa bodoh dan tidak bertanggungjawab.

2) Usia remaja penuh

a) Kebebasan dari orangtua

Dorongan dari menjauhkan diri dari orangtua menjadi realitas. Remaja mulai merasakan kebebasan, tetapi juga merasa kurang menyenangkan.

b) Ikatan terhadap pekerjaan atau tugas

Sering kali remaja menunjukkan minat pada suatu tugas yang ditekuni secara mendalam. Terjadi pengembangan akan cita-cita masa depan yaitu mulai memikirkan melanjutkan sekolah atau langsung bekerja untuk mencari nafkah.

c) Pengembangan nilai moral dan etis yang mantap

Remaja mulai menyusun nilai-nilai moral dan etis sesuai dengan cita-cita.

d) Pengembangan hubungan pribadi yang labil

Adanya tokoh panutan atau hubungan cinta yang stabil menyebabkan terbentuknya kestabilan remaja.

e) Penghargaan kembali orangtua dalam kedudukan yang sejajar.

4. Pengaruh Penggunaan Rebusan Daun Sirih Hijau (*Piper betle L*) untuk Mengurangi Gejala Keputihan Fisiologi

Remaja puteri mempunyai resiko lebih tinggi terhadap infeksi atau keputihan patologis. Penyebab keputihan antara lain infeksi oleh mikroorganisme seperti jamur *Candida albicans*, bakteri *Neisseria gonorrhoea*, parasit *Trichomonas vaginalis*, kemudian gangguan keseimbangan hormon, stres dan kelelahan kronis, peradangan alat kelamin, benda asing dalam vagina, atau merupakan gejala adanya penyakit dalam organ kandungan seperti kanker rahim (Winaris, 2010). Berdasarkan data penelitian Ayuningtyas (2011), tentang kesehatan reproduksi wanita menunjukkan (75%) wanita di dunia pasti menderita keputihan, paling tidak sekali dalam hidupnya. Wanita Indonesia sendiri (75%) pasti mengalami keputihan minimal satu kali dalam hidupnya. Lebih dari (70%) wanita Indonesia mengalami keputihan yang disebabkan oleh jamur dan parasit seperti cacing kremi atau protozoa (*Trichomonas Vaginalis*). Cuaca di Indonesia yang lembab menyebabkan wanita mudah terinfeksi jamur *Candida albicans* yang merupakan salah satu penyebab keputihan. Jamur dan bakteri banyak tumbuh dalam kondisi tidak bersih dan lembab. Sehingga *personal hygiene* merupakan hal yang utama untuk dijaga agar fungsi reproduksi dapat berfungsi dengan baik.

Pengobatan untuk mencegah terjadinya keputihan bermacam-macam yang salah satunya dapat digunakan, yakni tanaman sirih.

Tanaman Sirih (*Piper betle L*) merupakan salah satu tanaman herbal yang sering dipelihara sebagai tanaman hias. Sirih merah memiliki kandungan kimia yang sangat vital peranannya dalam mengatasi berbagai penyakit, termasuk penyakit keputihan. Secara tradisional, wanita zaman dulu sering minum air rebusan sirih dan cebok dengan menggunakan air rebusan sirih juga, tetapi juga, minum air ini tidak boleh terlalu berlebihan, karena kandungan antiseptiknya kalau berlebihan justru akan mematikan mikroba yang sebenarnya dibutuhkan juga untuk menjaga keasaman normal dari vagina (Sudewo, 2005). Tanaman Sirih (*Piper betle L*) sebagai pencegah keputihan hal ini didukung oleh penelitian Hanim (2015) pengobatan keputihan dapat dilakukan dengan pemberian daun sirih, karena didalam daun sirih mengandung sifat bakterisida dan fungisida yang sangat bermanfaat jika digunakan untuk mengobati infeksi mikroorganisme patogen pada tubuh manusia, misalnya menghambat pertumbuhan *candida albicans*, beberapa penelitian menyatakan daun sirih (*piper betle L*) dalam bentuk perasan, infus, minyak atsiri dan ekstrak etanol memiliki efek antifungi terhadap *candida albicans*.

Piper betle L extract atau ekstrak daun sirih adalah salah satu bahan tradisional yang telah lama dimanfaatkan secara empiris untuk mengobati berbagai penyakit antara lain diabetes melitus, hemorrhoid, inflamasi, kanker, peningkatan kadar asam urat, hipertensi, hepatitis dan gastritis. Daun sirih mempunyai daya antiseptik sangat baik. Kandungan kimia dalam ekstrak sirih antara lain adalah minyak atsiri, hidroksikavikol, kavikol, kavibetol, alilprokatekol, karvakrol, eugenol, *p-cymene*, *cineole*, *cariofelen*, kadimen estragol, terpen dan fenil propada. Karvakrol bersifat desinfektan dan antijamur sehingga digunakan sebagai obat antiseptik untuk bau mulut dan keputihan (Manoi F, 2007).

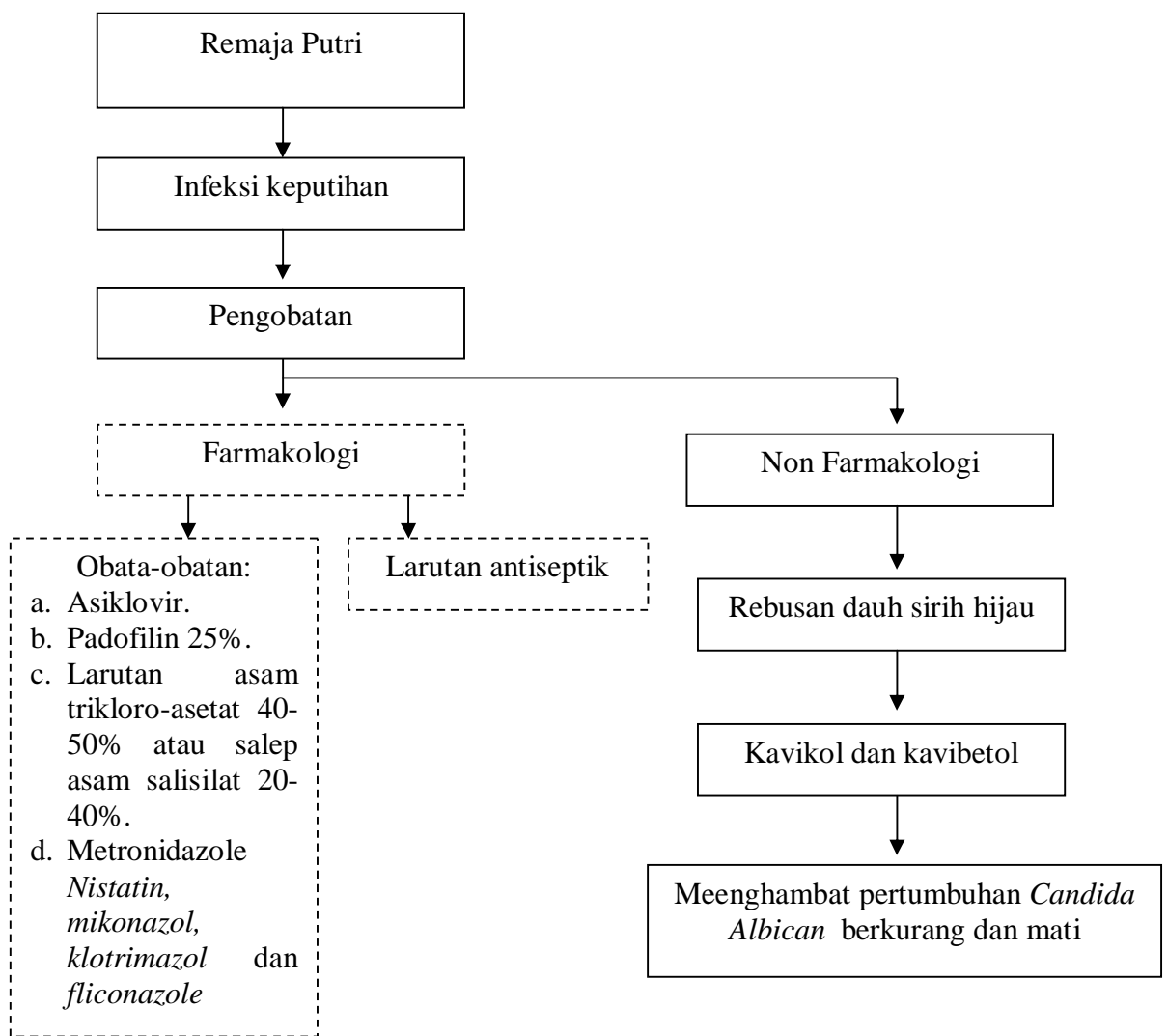
Pengobatan keputihan dapat dilakukan dengan pemberian daun sirih, karenadidalam daun sirih mengandung sifat bakterisida dan fungisida yang sangatbermanfaat jika digunakan untuk mengobati

infeksi mikroorganisme patogen padatubuh manusia, misalnya menghambat pertumbuhan *candida albicans*, beberapa penelitian menyatakan daun sirih (*piper betle L*) dalam bentuk perasan, infus, minyak atsiri dan ekstrak etanol memiliki efek antifungi terhadap *candida albicans*.

Kandungan ekstrak daun sirih terdiri dari senyawa fenol dan derivatnya mempunyai daya antibakteri dengan cara menurunkan tegangan permukaan sel dan denaturasi protein. Adanya fenol yang merupakan senyawa toksik mengakibatkan struktur tiga dimensi protein terganggu dan terbuka menjadi struktur acak tanpa adanya kerusakan pada struktur kerangka kovalen. Hal ini mengakibatkan protein berubah sifat. Deret asam amino protein tersebut tetap utuh setelah berubah sifat, namun aktivitas biologisnya menjadi rusak sehingga protein tidak dapat melakukan fungsinya. Dengan terdenaturasinya protein selama semua aktivitas metabolisme sel dikatalisis oleh enzim sehingga bakteri tidak dapat bertahan hidup. Kavikol dan kavibetol yang merupakan turunan dari fenol yang mempunyai daya anti bakteri lima kali lipat dari fenol biasa. Terdapat pula senyawa pada daun sirih yang memiliki efek anti bakteri antara lain katekin, tannin, flavanoid dan saponin. Katekin bekerja dengan cara denaturasi protein dari bakteri. Protein yang mengalami denaturasi akan kehilangan aktivitas fisiologis sehingga tidak dapat berfungsi dengan baik. Perubahan struktur protein pada dinding sel bakteri akan meningkatkan permeabilitas sel sehingga pertumbuhan sel akan terhambat dan kemudian sel menjadi rusak. Tannin merupakan polifenol yang larut dalam air. Mekanisme antibakteri tannin antara lain menghambat enzim ekstra seluler mikroba, mengambil alih substrat yang dibutuhkan pada pertumbuhan mikroba, atau bekerja langsung pada metabolisme dengan cara menghambat fosforilasi oksidasi. Flavonoid selain berfungsi sebagai bakteriostatik juga berfungsi sebagai antiinflamasi. Mekanisme kerja saponin pada mikroorganisme adalah

berikatandengan kompleks polisakarida pada dinding sel, sehingga dapat merusak dindingsel dari bakteri tersebut (Hindir, 2010).

B. Kerangka Teori



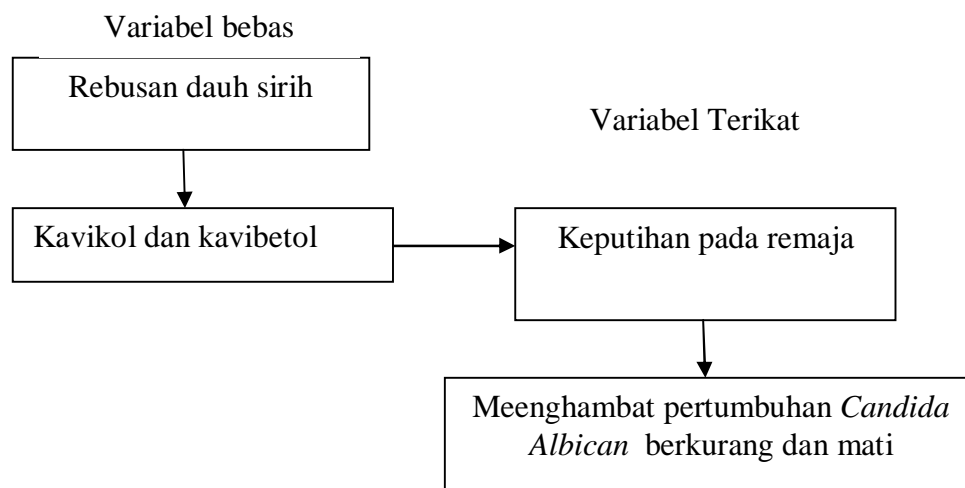
□ : diteliti

□ : tidak diteliti

Gambar 2.1 Kerangka Teori

((Sumber : Bahari (2012) & Maharani (2010))

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

D. Hipotesa

Ada pengaruh penggunaan rebusan daun sirih hijau (*Piper betle L*) untuk mengurangi gejala keputihan pada remaja putri di SMA Negeri 3 Wonogiri.