

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep *Leukorrhea*

2.1.1 Pengertian

Leukorrhea atau keputihan adalah keluarnya cairan selain darah dari liang vagina di luar kebiasaan, baik berbau ataupun tidak, serta disertai rasa gatal setempat (Kusmiran, 2012).

Keputihan merupakan pengeluaran cairan alat genitalia yang bukan darah. Keputihan bukan penyakit tersendiri, tetapi merupakan manifestasi gejala dari hampir semua penyakit kandungan (Manuaba, 2010).

Leukorrhea atau *fluor albus* atau keputihan adalah cairan yang keluar berlebihan dari vagina dan bukan darah. *Leukorrhea* dibedakan menjadi dua macam, yaitu *leukhorrea* normal dan *leukorrhea* abnormal (Sibagariang, 2010).

Dari berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *leukorrhea* atau *keputihan* adalah cairan bukan darah yang keluar melalui vagina, dapat merupakan kejadian yang normal atau tidak normal.

2.1.2 Klasifikasi *Leukorrhea*

Menurut beberapa ahli, ada dua jenis *leukorrhea*, yaitu *leukorrhea* normal (fisiologis) dan *leukorrhea* abnormal (patologis).

a. *Leukorrhea* normal (fisiologis)

Keputihan fisiologis terdiri atas cairan yang kadang-kadang berupa mukus yang mengandung banyak epitel dengan leukosit yang jarang.

Keputihan normal dapat terjadi pada masa menjelang dan sesudah menstruasi, saat terangsang, hamil, kelelahan, stress, dan sedang mengkonsumsi obat-obat hormonal seperti pil KB. Keputihan normal memiliki ciri-ciri seperti tidak berwarna atau jernih, tidak berbau dan tidak menimbulkan rasa gatal (Sibagariang, 2010).

Keputihan tidak melulu mendatangkan kerugian atau masalah jika keputihan ini wajar dan tidak menunjukkan bahaya lain. Cairan keputihan dapat berfungsi sebagai sistem pelindung alami saat terjadi gesekan di dinding vagina saat berjalan dan melakukan hubungan seksual. Keputihan juga merupakan salah satu mekanisme pertahanan tubuh dari bakteri yang menjaga kadar keasaman pH wanita. Cairan ini selalu berada di dalam alat genetalia tersebut. Keasaman pada vagina wanita harus berkisar antara 3,8 – 4,2, maka sebagian besar bakteri adalah bakteri menguntungkan. Bakteri menguntungkan ini hampir mencapai 95 % sedangkan yang lain adalah bakteri merugikan dan menimbulkan penyakit (patogen).

Jika keadaan ekosistem seimbang, artinya wanita tidak mengalami keadaan yang membuat keasaman tersebut bertambah dan berkurang, maka bakteri yang menimbulkan penyakit tersebut tidak akan mengganggu (Iswati,2010).

Pada keadaan normal, jenis flora normal pada vagina antara lain, *Doderleins*, *Lactobacillus*, *E.Coli*, *Enterobacter Aerogenes*,

Stafilokokus, Streptokokus, Yeast (ragi), Vellonella, Neiseria Sicca (Tim Mikrobiologi Universitas Brawijaya, 2003).

b. *Leukorrhea* abnormal (patologis)

Merupakan cairan eksudat dan cairan ini mengandung banyak leukosit. Eksudat terjadi akibat reaksi tubuh terhadap adanya jejas (luka). Jejas ini dapat diakibatkan oleh infeksi mikroorganisme, benda asing, neoplasma jinak, lesi, prakanker dan neoplasma ganas. Kuman yang menginfeksi vagina seperti jamur *kandida albikan*, parasit *tricomonas, E.coli, Staphylokokus, Treponema Pallidum, Kondiloma Aquminata dan Herpes*, serta luka di daerah vagina, benda asing yang tidak sengaja atau sengaja masuk ke vagina dan kelainan serviks. Akibatnya timbul gejala-gejala yang sangat mengganggu, seperti berubahnya cairan yang berwarna jernih menjadi kekuningan sampai kehijauan, jumlahnya berlebihan, kental, berbau tak sedap, terasa gatal atau panas dan menimbulkan luka di daerah kewanitaan.

2.1.3 Penyebab *Leukorrhea*

Keputihan yang fisiologis dapat disebabkan oleh:

- a. Pengaruh sisa estrogen dari plasenta terhadap uterus dan vagina janin sehingga bayi baru lahir sampai umur 10 hari mengeluarkan keputihan.
- b. Pengaruh estrogen yang meningkat pada saat *menarche*.
- c. Rangsangan saat koitus sehingga menjelang persetubuhan seksual menghasilkan sekret, yang merupakan akibat adanya pelebaran pembuluh darah vagina atau vulva, sekresi kelenjar serviks yang

bertambah sehingga terjadi pengeluaran transudasi dari dinding vagina.

Hal ini diperlukan untuk melancarkan persetubuhan dan koitus.

- d. Adanya peningkatan produksi kelenjar-kelenjar pada mulut rahim saat masa ovulasi.
- e. Mukus serviks yang padat pada masa kehamilan sehingga menutup lumen serviks yang berfungsi mencegah kuman masuk ke rongga uterus.

Keputihan yang patologis terjadi karena disebabkan oleh:

a. Infeksi

- 1) Jamur
- 2) Bakteri

b. Kelainan alat kelamin didapat atau bawaan

 Seperti rektovaginalis atau fistel vesikovaginal, cedera persalinan dan radiasi kanker genetalia.

c. Benda asing

 Misalnya pesarium untuk penderita hernia, tertinggal kondom atau prolaps uteri.

d. Neuplasma jinak

 Tumor jinak yang ada pada lumen akan mengakibatkan peradangan dan akhirnya mengalami keputihan.

e. Kanker

f. Fisik

 Akibat adanya tampon, penggunaan Alat Kontrasepsi Dalam Rahim (AKDR) dan kejadian trauma pada alat genetalia.

g. Menopause

Hormon estrogen akan menurun pada masa menopause sehingga vagina kering, juga disertai penipisan pada lapisan sel, ini mengakibatkan mudah terjadi luka dan disertai infeksi.

McCathie (2006), menjelaskan penyebab dari keputihan patologis salah satunya adalah infeksi, yaitu:

1) *Vaginosis Bakteri*

Vaginosis Bakteri adalah penyebab paling umum dari keputihan pada wanita usia produktif. Ditemukan pada prevalensi di Inggris bervariasi antara 9% dalam praktik umum dan 30% dalam klinik pengobatan *genitourinary*. *Vaginosis Bakteri* terjadi akibat dari pertumbuhan berlebih dari jumlah spesies bakteri dengan penurunan atau tidak adanya *laktobasilus*. Berbagai bakteri tumbuh berlebihan termasuk bakteri anaerob *Gardnerella vaginalis* dan *mycoplasma genital*. *Vaginosis bakteri* ditandai dengan keputihan yang berbau busuk. *Vaginosis Bakteri* juga dapat menimbulkan peradangan pada vulva dan vagina.

2) *Kandidiasis (Jamur)*

Kandidiasis vagina terjadi setidaknya sekali dalam 75% dari perempuan selama hidup. Organisme penyebab pada 90% kasus adalah infeksi jamur *Candida Albicans*, spesies *Candida* lainnya yang terlibat termasuk *Candida glabrata*. Gatal pada vulva adalah yang paling banyak ditemukan pada 50% kasus. Terdapat juga tanda dan gejala

seperti nyeri, keputihan dadih tanpa bau. Menurut Louise, (2010) vulvovaginalis kandidiasis ditemukan dalam 10-20 persen dari wanita tanpa gejala. Faktor pencetus dapat dikarenakan ieitasi lokal (sabun atau spermisida) dan pemakaian celana dalam sintesis yang ketat.

3) *Chlamydia trachomatis*

Prevalensi *Chlamydia trachomatis* di Inggris dilaporkan 3-5% wanita yang aktif secara seksual terkena *Chlamydia trachomatis*. Baru-baru ini, sebuah studi percontohan *scrining* klamidia menunjukkan angka lebih tinggi 10-14% pada kelompok dibawah 25 tahun (McCathie, 2006). Organisme penyebab *Chlamydia trachomatis* memiliki siklus hidup yang mirip dengan virus, pertumbuhannya pada intraseluler. Daerah yang terinfeksi pada wanita adalah leher rahim dan uretra sekitar 50% kasus. Penelitian mengatakan juga terdapat pada rektum, faringi, dan konjungtiva. Resiko komulatif transmisi antara pasangan seksual yaitu 60-70% kasus. Gejala keputihan biasanya berupa *purulen*, namun 80% dari mereka yang terinfeksi tidak menunjukkan gejala. Tanda dan gejala termasuk perdarahan *pasca coital*, perdarahan *intermenstrual*, *servisitits mukopurulen*, nyeri perut bagian bawah.

4) *Neisseria gonorrhoea*

Frekuensi *Neisseria gonorrhoea* telah meningkat selama 10 tahun terakhir. Kasus terjadi pada kelompok tertinggi usia 16-19 tahun terjadi sekitar 200 per 100.000. *Neisseria gonorrhoea* adalah *diplokokus*

intraseluler *gram* negatif. Menginfeksi daerah wanita yaitu pada *serviks* (85-95%), *uretra* (65-75%), *rectum* (20-50%). Gonore termasuk IMS dan sekitar 30-40% dari wanita dengan *Neisseria gonorrhoea* juga akan terinfeksi *klamidia*. Gejala yang paling umum adalah keputihan, namun 50% wanita dengan infeksi serviks dapat *asintomatik*. Gejala lainnya termasuk *disuria* *servisitits mukopurulen* dan nyeri perut bagian bawah.

5) *Trichomonas vaginalis*

Infeksi *Trichomonas vaginalis* cukup jarang di Inggris, meskipun di Afrika dan Asia cukup tinggi angka kejadiannya, yaitu penyebab utama keputihan. Prevalensi hingga 35% telah ditemukan beberapa bagian Afrika, dimana itu adalah biasanya yang paling umum pada infeksi menular seksual (IMS). *Trichomonas vaginalis* jika tidak ditangani akan sering mengalami gejala. Keluhan yang paling umum adalah keputihan berwarna kehijauan, berbusa, berbau busuk dan memiliki pH 4-4,5. Tanda dan gejala lainnya termasuk gatal pada vulva dan vagina.

6) *Gardenerella*

Gardenerella menyebabkan peradangan liang senggama yang tidak spesifik dan kadang-kadang dianggap sebagai bagian dari jasad renik normal dalam liang senggama akibat kerapnya ditemukan. Kuman ini biasanya mengisi penuh sel-sel *epitel* liang senggama dengan membentuk bentukan khas dan disebut sebagai *clue cell*. *Gardenerella* menghasilkan asam amino yang akan diubah menjadi senyawa amin

yang menimbulkan bau amis yang tidak sedap seperti ikan. Cairan liang senggama ini tampak berwarna keabu-abuan (Djuanda, 2011).

7) *Triponema Pallidium*

Kuman tersebut merupakan penyebab penyakit kelamin yang terkenal dengan *sifilis*. Penyakit ini pada perkembangannya dapat terlihat sebagai kulit-kulit kecil diliang senggama dan bibir kemaluan dan disebut dengan *kondiloma talata*. Kuman ini berbentuk spiral dan tampak bergerak aktif (Benson, 2009; Djuanda, 2011).

Kaur dan Kapoor (2014), keputihan patologis dapat dikarenakan oleh infeksi (terjadi karena salah satu infeksi atau beberapa infeksi) dan yang tidak infeksi seperti akibat dari alergi detergen, benda asing, preparat herbal, atau beberapa kanker.

Penyebab lain yang diutarakan oleh Kusmiran (2011) adalah kurangnya tentang *personal hygiene*, memakai celana dalam yang ketat dari bahan sintesis, memakai *pantyliner* (pembalut mini) dan jarang menggantinya, membilas vulva dengan arah yang salah yaitu dari arah belakang ke depan. Penyebab lain seperti sering bertukar celana dalam atau handuk dengan orang lain, kelelahan yang amat sangat, mengalami stress, memakai sembarang sabun untuk membersihkan vulva, tidak menjalani pola hidup sehat (makan tidak teratur, tidak pernah olahraga, kurang tidur), stress, lingkungan sanitasi yang kotor, sering berganti pasangan dalam berhubungan seksual, frekuensi kehamilan, dan hormon yang tidak seimbang.

2.1.4 Leukorrhea Pada Remaja

Keputihan merupakan sebuah hal yang lazim terjadi pada tubuh wanita, terutama bagi remaja putri yang sedang mengalami masa – masa transisi, keputihan akan muncul sebagai tanda awal bahwa sistem reproduksinya mulai aktif karena remaja putri akan mendapatkan keputihan pada saat ia mengalami haid pertama dalam hidupnya.

Menurut Bahari (2012) keputihan pada remaja dibagi menjadi dua yaitu:

- a. Keputihan fisiologis (normal) terjadi pada saat sebelum dan sesudah menstruasi, mendapatkan rangsangan seksual, mengalami stres berat, sedang hamil atau mengalami kelelahan. Pada keputihan fisiologis cairan yang keluar berwarna jernih atau kekuning-kuningan dan tidak berbau.
- b. Keputihan patologis (abnormal) yang dikategorikan sebagai penyakit. Ciri-ciri dari keputihan patologis yaitu cairan yang keluar sangat kental dan warna kekuningan, bau yang sangat menyengat, jumlahnya yang berlebih dan menyebabkan rasa gatal, nyeri juga rasa sakit dan panas saat berkemih.

Sehingga, keputihan bagi remaja putri tidak boleh di anggap biasa, karena keputihan sendiri tidak sepenuhnya baik dan cenderung memberikan efek cukup buruk bagi masa depan mereka bila terus dibiarkan.

2.1.5 Dampak *Leukorrhea* Pada Remaja

Keputihan akan menimbulkan kuman yang dapat menimbulkan infeksi pada daerah yang dilalui mulai dari muara kandung kemih, bibir kemaluan sampai uterus dan saluran indung telur sehingga menimbulkan penyakit radang panggul dan dapat menyebabkan infertilitas (Bahari, 2012). Akibat yang sering ditimbulkan karena keputihan adalah infeksi.

Menurut Aulia (2012), macam-macam infeksi alat genital, antara lain :

- a. *Vulvitis* sebagian besar dengan gejala keputihan dan tanda infeksi lokal. Penyebab secara umum jamur vaginitis.
- b. *Vaginitis* merupakan infeksi pada vagina yang disebabkan oleh berbagai bakteri parasite atau jamur. Infeksi ini sebagian besar terjadi karena hubungan seksual. Tipe vaginitis yang sering dijumpai adalah vaginitis karena jamur.
- c. *Serviksitis* merupakan infeksi dari servik uteri. Infeksi servik sering terjadi karena luka kecil bekas persalinan yang tidak dirawat dan infeksi karena hubungan seksual. Keluhan yang dirasakan terdapat keputihan, mungkin terjadi kontak berdarah (saat berhubungan seksual terjadi perdarahan).
- d. Penyakit radang panggul (*Pelvic Inflammatory Disease*) merupakan infeksi alat genital bagian atas wanita, terjadi akibat hubungan seksual. Penyakit ini dapat bersifat akut atau menahun atau akhirnya menimbulkan berbagai penyulit yang berakhir dengan terjadinya perlekatan sehingga dapat menyebabkan kemandulan. Tanda-tandanya

yaitu nyeri menusuk-nusuk, mengeluarkan keputihan bercampur darah, suhu tubuh meningkat dan nadi meningkat, pernafasan bertambah, dan tekanan darah dalam batas normal.

2.1.6 Penyebab *Leukorrhea* Pada Remaja

Faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan keputihan pada remaja adalah:

a. Celana Dalam

Keputihan disebabkan oleh celana dalam yang ketat dan terbuat dari bahan sintetik. Semua jamur tumbuh subur pada keadaan yang hangat dan lembab. Sirkulasi udara segar di sekitar vulva (genetalia luar) penting karena dapat menghambat pertumbuhan tidak normal jamur. Memakai celana dalam yang ketat akan menghalangi permukaan organ seksual untuk mendapatkan udara segar agar permukaan itu tetap kering. Kain sintetik menahan kelembaban karena jalinan serat-seratnya terlalu hangat sehingga sirkulasi yang normal tidak dapat berlangsung karena udara tidak dapat melewatinya. Celana dalam berbahan nilon tidak menyerap kelembapan sehingga bila bercampur keringat dan secret alamiah vagina mulai tertimbun, maka selangkangan merupakan tempat yang sangat panas dan lembab. Ternyata keadaan ini menjadi tempat yang cocok untuk persemaian jamur candida dan bakteri lain yang merugikan (Clayton, 1986).

Celana dalam yang terlalu ketat akan menekan otot vagina dan membuat suasana lembab, karena dapat memicu kelembapan dan

memberi peluang jamur tumbuh subur pada area ini. Area kewanitaan harus senantiasa kering sepanjang hari. Selain air, keringat juga bisa membuat area kewanitaan menjadi lembab, dan bahkan menyebabkan bau tidak sedap. Untuk itu, celana dalam berbahan katun sangat dianjurkan karena mudah menyerap keringat (Irianto, 2014).

b. Cara Membersihkan Alat Kemaluan

Cara membersihkan alat kemaluan atau “cebok” yang salah menurut dr. I Putu Sarjana dalam sebuah wawancara, dapat mengakibatkan berbagai gangguan pada organ kewanitaan. Karena ketidaktahuannya, banyak perempuan cebok dari belakang ke depan. Padahal, cara itu sama saja menarik kotoran ke daerah vagina. Cara cebok yang benar adalah dari depan ke belakang. Organ intim wanita memiliki bentuk yang khas, sehingga para wanita harus ekstra menjaga kebersihan organ kewanitaan. Cara cebok yang salah dapat membuat lahan subur bagi kuman dan bakteri. Kuman yang terdapat dalam vagina dapat mengakibatkan berbagai keluhan seperti keputihan, bahkan lebih parah lagi jika bakteri tersebut menyerang saluran kemih atau saluran kencing perempuan yang menyebabkan penyakit infeksi saluran kemih. Jika buang air kecil (BAK) di toilet umum, lebih baik apabila menggunakan air kran atau shower. Tidak dianjurkan menggunakan air yang ditampung di dalam bak atau ember. Air tersebut bisa saja sudah tergenang dalam waktu lama, atau mungkin saja sudah kotor. Memilih toilet jongkok lebih baik daripada toilet duduk. Toilet jongkok tidak

menyentuh langsung permukaan toilet dan lebih higienis. Apabila hanya tersedia toilet duduk maka lebih baik dibersihkan terlebih dahulu dengan tisu atau disiram dengan air.

c. *Pantyliner*

Pantyliner adalah bantalan pembalut tipis yang sering digunakan, berbeda dengan pembalut. *Pantyliner* digunakan untuk mencegah celana dalam kotor saat pra atau postmenstruasi (Pontes, 2014).

Pantyliner (pantiliner, panty shield) merupakan salah satu jenis pembalut wanita yang digunakan pada saat diluar menstruasi. *Pantyliner* memiliki susunan yang sama dengan pembalut ketika menstruasi namun ukurannya lebih tipis. Pemakaian *pantyliner* bertujuan untuk menyerap cairan vagina, keringat, bercak darah, sisa darah menstruasi dan terkadang juga dipakai sebagai penyerap urin bagi wanita inkontinensia (Ireland, 2011).

Menurut suatu studi, kulit vulva memiliki perbedaan dengan kulit lengan bawah pada lapisan stratum corneum. Kulit vulva akan mengalami peningkatan hidrasi apabila terjadi gesekan pada permukaannya dan keadaan ini tidak ditemukan pada kulit lengan bawah. Oleh karena itu, pemakaian *pantyliner* yang menempel langsung pada daerah vulva dan perineum dapat mempengaruhi iklim mikro di vulva seperti kelembapan, pH, dan suhu pada vulva. Keadaan ini dapat mengubah keadaan mikroflora yang ada pada permukaan kulit dan

mukosa yakni memicu pertumbuhan bakteri patogen dan jamur, karena itu penggantian *pantyliner* disarankan 2 jam sekali.

Berdasarkan *penelitian* M.A Farage, *pantyliner* meningkatkan populasi *Eubacterium species* di vagina dan menurunkan jumlah *Lactobacillus species* di vagina sebagai flora normal. Pemakaian pelindung kewanitaan seperti *pantyliner* juga dapat mentransfer flora intestinal seperti *Eschericia coli* ke dalam vagina (Sjaiful, 2009).

Disamping itu pemakaian *panty liner non breathable* dapat meningkatkan risiko Kandidiasis (Runeman, 2003).

d. Antibiotik

Antibiotic terdapat dalam obat-obatan yang mengandung zat kimia yang di dapat dari mikroorganisme (misalnya jamur). Antibiotic bekerja dengan menghentikan pertumbuhan organisme yang merugikan. Sewaktu menghancurkan bakteri dalam tubuh, keseimbangan mikroorganisme pada bagian tubuh lainnya terganggu (Clayton, 1986).

e. Pembersih Kewanitaan

Pembersih kewanitaan sebenarnya tidak perlu karena dapat mengiritasi membrane mukosa dan mungkin menimbulkan secret vagina. Pembersih kewanitaan tidak mempengaruhi kuman-kuman dalam vagina. Pembersih kewanitaan membuat vagina menjadi kering dan gatal serta dapat menyebabkan reaksi alergi. Mandi dengan busa sabun dan antiseptic sebaiknya dihindari karena alasan yang sama. Keduanya dapat

mematikan bakteri alamiah dalam vagina dengan cara mirip dengan antibiotik (Clayton, 1986)

Pembersih kewanitaannya akan mengganggu keseimbangan flora dan vagina. Bila terlalu sering dipakai, justru akan membunuh bakteri baik dalam vagina, yang selanjutnya akan memicu tumbuhnya jamur. Akibatnya muncul gatal-gatal di area organ intim. Sabun juga tidak baik digunakan dalam membersihkan vagina karena pH pada sabun dapat mengganggu keseimbangan flora normal vagina.

Dari sekian banyak merek yang beredar di masyarakat, rata-rata memiliki tiga bahan dasar ekstrak daun sirih, *povidone iodine*, serta kombinasi laktoserum dan asam laktat. Ekstrak daun sirih (piper belle L) sangat efektif sebagai antiseptik karena dapat memusnahkan jamur *candida albicans* dan mengurangi sekresi cairan pada vagina. Sayangnya, jika pembersih berbahan daun sirih digunakan dalam waktu lama, semua bakteri di vagina akan ikut mati termasuk bakteri laktobasilus sehingga ekosistem menjadi terganggu. Povidone iodine merupakan anti infeksi untuk terapi jamur dan berbagai bakteri. Efek samping produk yang mengandung bahan ini adalah dermatitis kontak sampai reaksi alergi yang berat. Kombinasi laktoserum dan asam laktat sebagai pembersih organ kewanitaannya bersifat alami karena tidak membunuh bakteri *lactobacillus* melainkan meningkatkan pertumbuhannya (Irianto, 2014).

f. Stress

Terkadang keputihan dikaitkan dengan stress. Kejadian keputihan berulang dapat merupakan penyakit yang dikaitkan dengan stress dan penyebab keputihan ada dalam diri kita sendiri. Pada kondisi stress, semua organ tubuh kinerjanya dipengaruhi dan dikontrol oleh otak. Ketika reseptor otak mengalami kondisi stress maka terjadi perubahan pada keseimbangan hormone di dalam tubuh sehingga akan memicu terjadinya pengeluaran secret vagina (Clayton, 1986).

g. Diabetes

Wanita diabetes sangat peka terhadap secret vagina (keputihan) karena gula darahnya terlalu tinggi. Jumlah glikogen yang disekresi oleh dinding vagina meningkat, sehingga bakteri yang ada dimana tugasnya mengubah glikogen menjadi asam laktat tidak sanggup melakukan tugasnya. Gula dalam urin juga tertimbun pada vulva sehingga menjadi faktor tumbuh pesatnya jamur.

h. Imunosupresi

Imunosupresi adalah kondisi tubuh seseorang mengalami penurunan daya tahan tubuh. Apabila seseorang daya tahan tubuhnya tidak baik, maka bakteri dan jamur akan dengan mudah tumbuh subur di daerah vagina sehingga dapat menyebabkan terjadinya keputihan. Apabila hal ini dibiarkan dalam waktu lama, maka dapat menimbulkan infeksi menular yang lainnya. Salah satu keadaan imunosupresan dapat ditemui pada penderita AIDS. Selain itu, kondisi seperti ini juga dapat

ditemui pada wanita yang mengkonsumsi obat penurunan daya tahan tubuh, seperti wanita pengidap autoimun (daya tahan tubuh yang menyerang organ tubuh sendiri karena menganggap organ tersebut sebagai musuh) atau wanita yang sedang menjalani transplantasi organ tubuh (Handayani dkk,2012).

i. Obesitas

Obesitas merupakan salah satu faktor penyebab keputihan yang berulang. Hal ini disebabkan karena daerah kewanitaan akan cenderung lembab pada orang yang obesitas dibandingkan dengan orang yang normal. Sehingga, kondisi ini akan memicu pertumbuhan bakteri dan jamur yang akan menyebabkan keluarnya keputihan. (Clayton, 1986). Obesitas adalah keadaan terjadinya kelebihan berat badan. Indikator obesitas dengan penentuan IMT (Indeks Massa Tubuh). Yaitu indeks yang diperoleh dari pengukuran berat badan dengan menggunakan timbangan injak (kg) dan pengukuran tinggi badan dengan menggunakan microtoise (m).

$$IMT = BB / TB \times TB$$

Keterangan:

IMT : Indeks Massa Tubuh

BB : Berat badan (kg)

TB : Tinggi badan (m)

Menurut pedoman praktis terapi gizi medis Departemen Kesehatan RI tahun 2003, indikator IMT adalah sebagai berikut:

Untuk Perempuan:

Kurus : < 17 kg/m²

Normal : 17 - 23 kg/ m²

Kegemukan : > 23 - 27 kg/m²

Obesitas : > 27 kg/m

Untuk Laki-laki:

Kurus : < 18 kg/m²

Normal : 18 - 25 kg/m²

Kegemukan : 25 - 27 kg/m²

Obesitas : > 27 kg/m²

2.1.7 Patofisiologi

Vagina merupakan organ reproduksi wanita yang rentan terhadap infeksi, hal ini karena batas antara uretra, anus dan vagina berdekatan sehingga kuman penyakit seperti jamur, bakteri, parasit atau virus mudah masuk. Infeksi yang sering terjadi pada vagina disebabkan karena ketidakseimbangannya ekosistem vagina, dimana ekosistem ini dipengaruhi oleh 2 unsur, yaitu:

- a. Estrogen yang berfungsi dalam menentukan kadar zat gula sebagai simpanan energi sel tubuh (glikogen).
- b. *Lactobacillus*, yang membutuhkan glikogen sebagai nutrisi yang akan digunakan untuk metabolisme pertumbuhannya.

Sisa metabolisme kemudian menghasilkan asam laktat yang menentukan suasana asam di dalam vagina, dengan pH 3,8-4,2. Dengan

tingkat keasaman tersebut *Lactobacillus* akan tumbuh subur sehingga bakteri patogen akan mati. Bila keseimbangan ekosistem terganggu menyebabkan tingkat keasaman menurun sehingga vagina rentan terkena infeksi dan akhirnya menyebabkan fluor albus yang berbau, gatal, dan menimbulkan ketidaknyamanan. Banyak faktor yang mempengaruhi keseimbangan ekosistem vagina antara lain kontrasepsi oral, DM, antibiotik, darah haid, cairan sperma, penyemprotan cairan ke dalam vagina, dan gangguan hormon saat pubertas, kehamilan atau menopause. Meskipun banyak variasi warna, konsistensi, dan jumlah dari sekret vagina bisa dikatakan suatu yang normal, tetapi perubahan itu selalu diinterpretasikan penderita sebagai suatu infeksi, khususnya disebabkan oleh jamur.

Dalam kondisi normal, cairan yang keluar dari vagina mengandung sekret vagina, sel-sel vagina yang terlepas dan mucus serviks, yang akan bervariasi karena umur, siklus menstruasi, kehamilan, penggunaan pil KB. Lingkungan vagina yang normal ditandai adanya suatu hubungan yang dinamis antara *Lactobacillus acidophilus* dengan flora endogen lain, estrogen, glikogen, pH vagina dan hasil metabolit lain. *Lactobacillus acidophilus* menghasilkan endogen peroksida yang toksik terhadap bakteri patogen. Karena aksi dari estrogen pada epitel vagina, produksi glikogen, *Lactobacillus* (Doderlein) dan produksi asam laktat yang menghasilkan pH vagina yang rendah sampai 3,8-4,5 dan pada level ini dapat menghambat pertumbuhan bakteri lain.

2.1.8 Gejala

Menurut Saydam (2012), gejala yang dapat diamati adalah cairan atau lendir yang berwarna putih atau kekuning-kuningan pada vagina. Jumlah lendir ini bisa tidak begitu banyak namun adakalanya banyak sekali. Kadang-kadang diikuti oleh rasa gatal yang amat mengganggu kenyamanan wanita itu. Bisa saja cairan yang keluar dari vagina sedikit, jernih dan tidak berbau. Namun adakalanya berbau tidak sedap. Jika cairan dari vagina berlebihan keadaan tersebut biasanya sering disebut dengan keputihan. Selama kehamilan, menjelang menstruasi, pada saat ovulasi, dan akibat dari rangsangan, vagina cenderung lebih banyak cairan. Namun gejala tersebut masih dianggap normal dan biasa saja bagi wanita.

Ada beberapa gejala yang ditimbulkan oleh kuman penyakit yang berbeda-beda, yaitu keluarnya cairan berwarna putih kekuningan atau putih kelabu dari saluran vagina, cairan ini dapat encer atau kental, dan kadang-kadang berbusa, mungkin gejala ini merupakan proses normal sebelum atau sesudah menstruasi pada wanita tertentu; pada penderita tertentu, terdapat rasa gatal yang menyertainya; biasanya keputihan yang normal tidak disertai rasa gatal, keputihan juga dialami oleh wanita yang terlalu lelah atau yang daya tahan tubuhnya lemah maupun sedang stress, sebagian besar cairan tersebut berasal dari leher rahim, walaupun ada yang berasal dari vagina yang terinfeksi (Manan, 2011).

2.1.9 Penatalaksanaan *Leukhorrea*

Untuk menghindari komplikasi yang serius dari keputihan, sebaiknya penatalaksanaan dilakukan sedini mungkin sekaligus untuk menyingkirkan kemungkinan adanya penyebab lain seperti kanker leher rahim, yang juga memberikan gejala keputihan berupa sekret encer, berwarna merah muda, coklat mengandung darah atau hitam serta berbau busuk.

Penatalaksanaan keputihan tergantung dari penyebab infeksi seperti jamur, bakteri atau parasit. Umumnya diberikan obat-obatan untuk mengatasi keluhan dan menghentikan proses infeksi sesuai dengan penyebabnya. Obat-obatan yang digunakan dalam mengatasi keputihan biasanya berasal dari golongan flukonazol untuk mengatasi candida dan golongan metronidazol untuk mengatasi infeksi bakteri dan parasit. Sediaan obat dapat berupa sediaan oral yaitu tablet, kapsul (Indriani, 2012).

Tindakan pencegahan secara non farmakologi atau dapat digunakan sebagai pencegahan keputihan menurut Oxorn dan Forte (2010) adalah sebagai berikut:

- a. Lendir normal tidak perlu diobati, tetapi dengan menjaga kebersihan dan mencegah kelembaban yang berlebihan pada daerah organ kelamin terutana saat terjadi peningkatan jumlah lendir normal. Bersihkan diri sebaik-baiknya setiap kali selesai buang air besar dan cebok dengan arah muka ke belakang. Basuhlah secara rutin daerah kewanitaian ketika mandi.

- b. Menggunakan antiseptik yang sesuai dengan petunjuk dokter untuk membersihkan vulva dari lendir keputihan yang berlebihan.
- c. Melakukan perawatan pemeriksaan kesehatan organ intim 6 bulan sekali pada wanita yang pernah melakukan hubungan seksual.
- d. Melakukan deteksi dini kemungkinan adanya kanker serviks dengan tes pap smear.

2.1.10 Komplikasi

- a. Infeksi saluran kencing
- b. Abses bartholini di bibir kemaluan
- c. Peradangan rongga panggul
- d. Gangguan haid
- e. Kemandulan
- f. Depresi

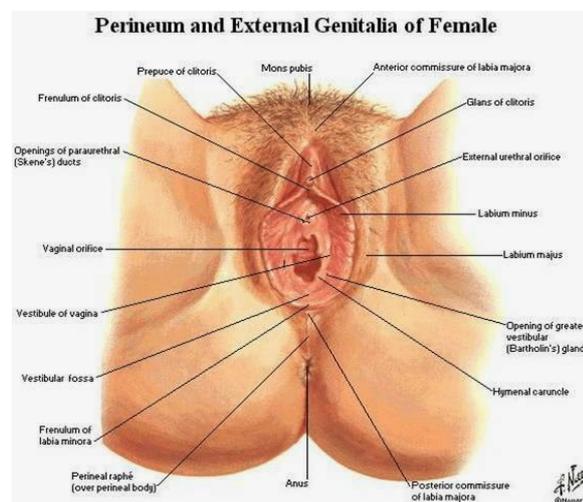
2.2 Anatomi dan Fisiologi Sistem Reproduksi Wanita

Sistem reproduksi wanita terbagi menjadi dua bagian, yaitu eksterna dan interna dihubungkan dengan saluran yang disebut liang vagina.

2.2.1 Organ Bagian Eksterna

Organ bagian eksterna dibatasi oleh labia mayora yang terdapat kelenjar sebacea (penghasil minyak) dan tempat keluar kelenjar keringat. Labia mayora setelah masa pubertas akan ditumbuhi rambut, selain itu di bagian dalam dari labia mayora disebut labia minora yang mengelilingi lubang vagina dan urethra. Lubang vagina juga disebut introitus vagina dan dibagian belakang seperti bulan separuh disebut forest, dan akan keluar

cairan (lendir) yang dihasilkan kelenjar bartolini jika ada rangsangan. Uretra yang berada di depan vagina merupakan lubang tempat keluarnya air kemih dari kandung kemih. Klitoris merupakan pertemuan antara labia minora kiri dan kanan, bentuknya agak menonjol dan sangat sensitif. Bagian alat kelamin eksterna perempuan yang merupakan pertemuan labia mayora kiri dan kanan dibagian belakang disebut dengan perineum. Pada lubang vagina juga terdapat selaput yang mengelilinginya yaitu selaput dara (hymen).

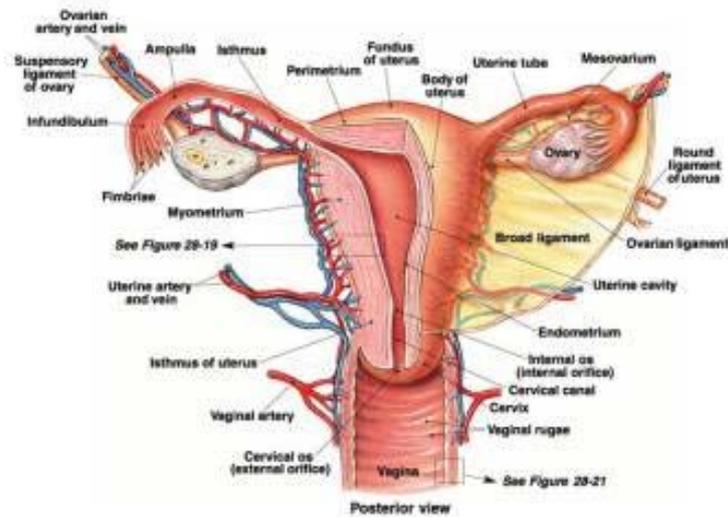


Gambar 2.1 Alat Genetalia Eksterna Wanita

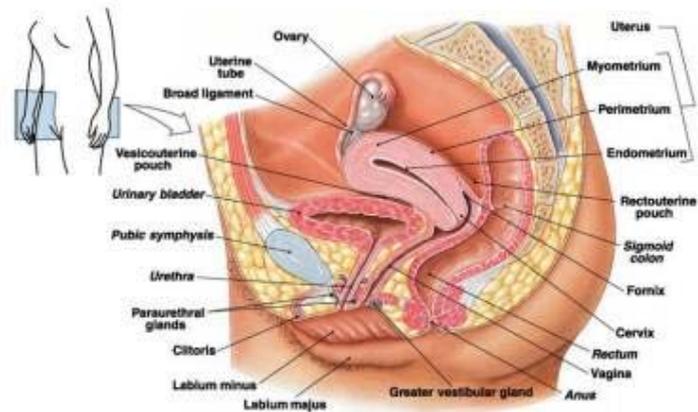
2.2.2 Organ bagian Interna

Rahim terbagi menjadi 2 bagian, yaitu korpus (badan Rahim) dan serviks (leher rahim). Serviks terletak di puncak vagina dan merupakan uterus bagian bawah yang membuka ke arah vagina. Selama masa reproduksi lapisan lendir vagina memiliki permukaan yang berkerut-kerut, lapisan lendir menjadi licin sebelum pubertas dan sesudah menopause. Sedangkan korpus (badan rahim) pada perempuan umumnya bengkok ke

arah depan. Bentuknya seperti buah pir. Pada korpus terdapat lapisan dalam (endometrium) yang akan mengalami penebalan pada saat proses menstruasi dan akan luruh apabila tidak terjadi kehamilan berupa perdarahan (haid).



Gambar 2.2 Alat Genetalia Interna Wanita



Gambar 2.3 Potongan Sagital Alat Genetalia Wanita

2.3 Konsep Remaja

Masa remaja adalah suatu tahap antara masa kanak-kanak dengan masa dewasa. Istilah ini menunjuk masa dari awal pubertas sampai

tercapainya kematangan; biasanya mulai dari usia 14 pada pria dan 12 pada wanita. Tansisi ke masa dewasa bervariasi dari satu budaya kebudayaan lain, namun secara umum didefinisikan sebagai waktu dimana individu mulai bertindak terlepas dari orang tua mereka (Syafrudin, 2011).

Remaja atau *adolescence* (Inggris), berasal dari bahasa Latin “*adolescere*”, yang berarti tumbuh ke arah kematangan. Kematangan yang dimaksud adalah bukan kematangan fisik saja, tetapi juga kematangan sosial dan psikologi. Menurut WHO, masa remaja adalah masa peralihan dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa, dimana pada masa itu terjadi pertumbuhan yang pesat termasuk fungsi reproduksi sehingga mempengaruhi terjadinya perubahan-perubahan perkembangan, baik fisik, mental, maupun peran sosial. WHO menetapkan batas usia 10-20 tahun sebagai batasan usia remaja. (Kumalasari, 2012).

Anak perempuan rata-rata mengalami masa pubertas 2 tahun lebih awal daripada anak laki-laki. Usia pubertas tampaknya dipengaruhi oleh kesehatan gizi anak, juga faktor sosial ekonomi dan keturunan (Nugroho & Utama, 2014).

2.3.1 Perubahan yang Terjadi Pada Masa Remaja

Secara klinis, pubertas dimulai dengan timbulnya ciri-ciri seks sekunder dan berakhir jika sudah ada kemampuan reproduksi. Awal pubertas dipengaruhi oleh bangsa, iklim, gizi dan kebudayaan. Tanda-tanda perubahan yang terjadi pada remaja wanita:

a. Perubahan Fisik

1) Tanda-tanda Primer

Adanya perubahan kematangan organ-organ reproduksinya yang ditandai dengan datangnya haid. Ovarium mulai berfungsi dengan matang dibawah pengaruh hormon gonadotropin dan hipofisis, folikel mulai tumbuhmeski belum matang tetapi sudah dapat mengeluarkan estrogen. Korteks kelenjar suprarenal membentuk androgen yang berperan pada pertumbuhan badan. Selain pengaruh horrmon somatotropin diduga kecepatan pertumbuhan wanita dipengaruhi estrogen.

2) Tanda-tanda Sekunder

a) Rambut: tumbuhnya rambut pada kemaluan ini terjadi setelah pinggul dan payudara mulai berkembang. Bulu ketiak dan bulu pada wajah mulai tampak setelah datang haid. Rambut yang mula-mula berwarna terang berubah menjadi lebih subur, gelap, kasar, dan keriting.

b) Pinggul: pinggul berubah menjadi lebih membesar dan membulat. Hal ini disebabkan karena membesarnya tulang pinggul dan lemak dibawah kulit.

c) Payudara: bersamaan dengan membesarnya pinggul maka payudara membesar dan puting susu ikut menonjol. Disini makin membesarnya kelenjar susu maka payudara semakin besar dan bulat.

- d) Vagina: mengeluarkan cairan yang berupa darah haid atau bukan (keputihan).
 - e) Kulit: kulit menjadi semakin kasar, lebih tebal dan pori-pori lebih membesar. Tetapi kulit wanita lebih lembut daripada kulit pria.
 - f) Kelenjar lemak dan kelenjar keringat: kelenjar lemak dan kelenjar keringat menjadi lebih aktif. Pada masa ini sering timbul jerawat karena adanya sumbatan kelenjar keringat dan baunya menusuk pada saat sebelum dan sesudah haid.
 - g) Otot: menjelang akhir masa puber, otot menjadi semakin membesar dan kuat. Akibatnya akan terbentuk bahu, lengan dan tungkai kaki.
 - h) Suara: suara berubah menjadi merdu (Marmi, 2014)
- b. Perubahan Kejiwaan
- 1) Perubahan emosi: remaja lebih peka atau sensitif sehingga lebih mudah menangis, cemas, frustrasi, bisa tertawa tanpa alasan yang jelas. Selain itu, mudah bereaksi bahkan agresif terhadap gangguan atau rangsangan dari luar yang mempengaruhinya. Pada masa ini ada kecenderungan tidak patuh pada orang tua, lebih suka pergi dengan teman, tidak betah tinggal di rumah.
 - 2) Perubahan intelegensia: pada perkembangan ini remaja cenderung mengembangkan cara berpikir abstrak dan ingin coba-coba (Marmi,2014).

Pada anak perempuan, perubahan yang pertama kali terjadi pada masa pubertas adalah penonjolan payudara, yang segera diikuti dengan tumbuhnya rambut kemaluan dan ketiak. Jarak antara penonjolan payudara dengan siklus menstruasi yang pertama biasanya sekitar 2 tahun. Bentuk tubuh berubah dan persentase lemak tubuh bertambah. Pertumbuhan badan yang pesat (terutama penambahan tinggi badan) biasanya dimulai sebelum payudara membesar. Selain itu sekret vagina keluar cairan yang jernih dan terjadi penambahan lebar tulang panggul. Pertumbuhan badan relatif paling cepat terjadi pada masa awal pubertas (sebelum siklus menstruasi mulai). Lalu pertumbuhan menjadi lambat dan biasanya berhenti pada usia 14-16 tahun. Anak perempuan yang agak gemuk cenderung mengalami siklusnya yang pertama lebih awal, sedangkan anak perempuan yang kurus dan kekurangan gizi cenderung mengalami siklusnya yang pertama lebih lambat. Siklus yang pertama juga terjadi lebih awal pada anak perempuan yang tinggal di kota (Nugroho & Utama, 2014).

2.3.2 Tahap Perkembangan Remaja

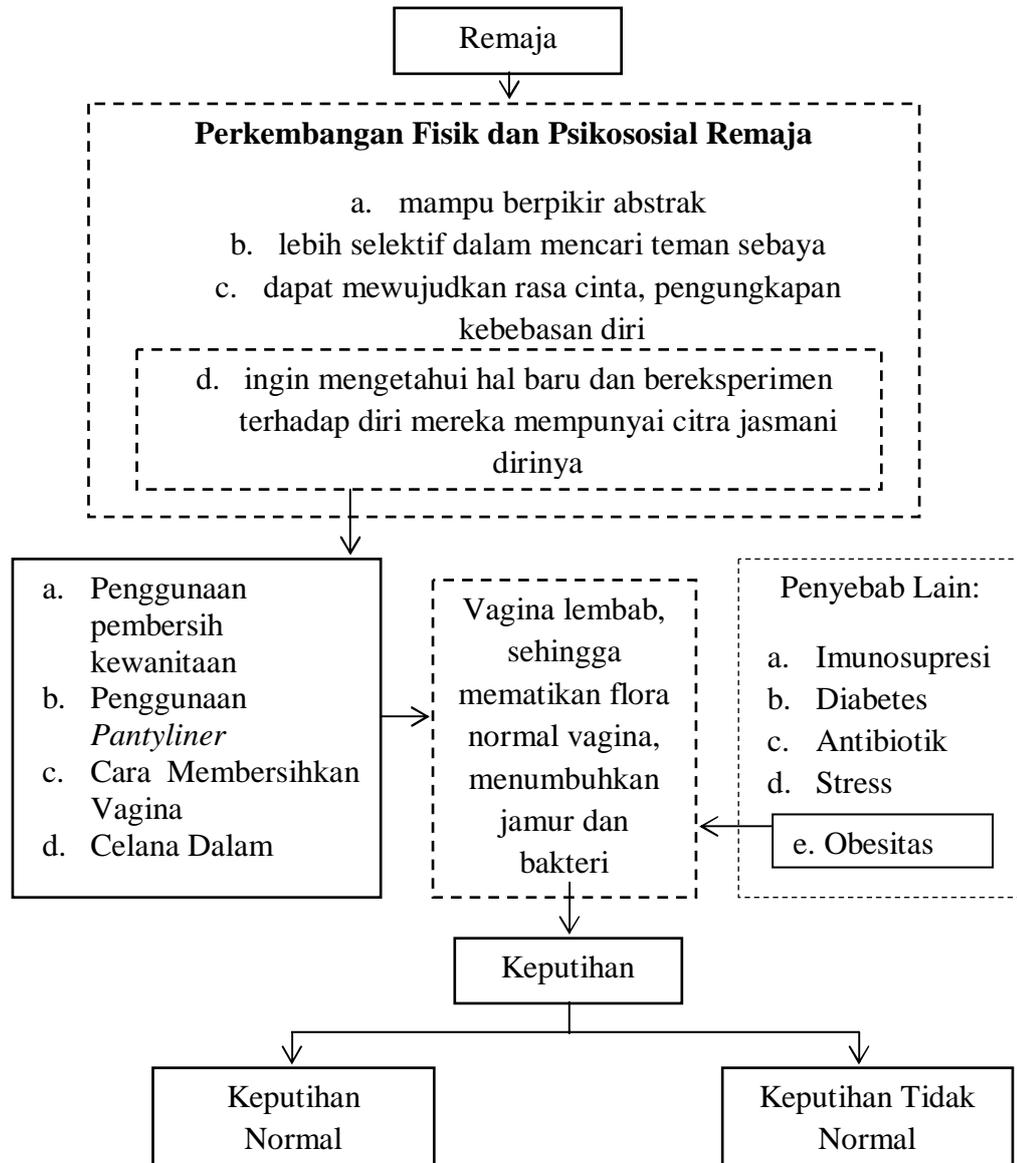
Tumbuh kembangnya menuju dewasa, berdasarkan kematangan psikososial dan seksual, semua remaja akan mengalami tahapan berikut:

- a. Masa remaja awal atau dini (*early adolescence*): umur 10-12 tahun. Dengan ciri khas: ingin bebas, lebih dekat dengan teman sebaya, mulai berpikir abstrak dan lebih banyak memperhatikan keadaan tubuhnya.

- b. Masa remaja pertengahan (*middle adolescence*): umur 13-15 tahun. Dengan ciri khas mencari identitas diri, timbul keinginan untuk berkencan, berkhayal tentang seksual, mempunyai rasa cinta yang mendalam.
- c. Masa remaja lanjut (*late adolescence*): umur 16-20 tahun. Dengan ciri khas: mampu berpikir abstrak, lebih selektif dalam mencari teman sebaya, mempunyai citra jasmani dirinya, dapat mewujudkan rasa cinta, pengungkapan kebebasan diri, ingin mengetahui hal baru dan bereksperimen terhadap diri mereka. (Marmi, 2014).

Tahapan ini mengikuti pola yang konsisten untuk masing-masing individu. Walaupun setiap tahap mempunyai ciri tersendiri tetapi tidak memiliki batas yang jelas, karena proses tumbuh kembang berjalan secara berkesinambungan. Terdapat ciri yang pasti dari pertumbuhan somatik pada remaja, yaitu peningkatan masa tulang, otot, masa lemak, kenaikan berat badan, perubahan biokimia, yang terjadi pada kedua jenis kelamin baik laki-laki maupun perempuan walaupun polanya berbeda. (Marmi, 2014).

2.4 Kerangka Konsep Penelitian



Keterangan:

Diteliti :

Tidak Diteliti :

Gambar 2.4 Bagan Kerangka Konsep Penelitian Beberapa Faktor Penyebab *Leukorrhea* pada Remaja Putri Kelas XI-IPA SMAK St. Albertus Malang