

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teori**

##### **1. Pengertian Infeksi Menular Seksual (IMS)**

Infeksi Menular Seksual (IMS) adalah infeksi yang ditularkan melalui hubungan seksual dari berbagai jenis kuman atau bakteri, virus, parasit, dan kutu. Tidak selalu infeksi menular seksual menimbulkan gejala dan gejala yang terjadi tidak semua di alat kelamin (Kementrian Kesehatan RI, 2017).

Infeksi menular seksual ditularkan terutama melalui hubungan seksual, hubungan seksual dengan vagina, anal, dan oral seks. Beberapa infeksi menular seksual juga dapat ditularkan melalui kontak non-seksual seperti darah. Infeksi menular seksual pada ibu hamil dapat menginfeksi klamidia, gonore, HIV, hepatitis B, sifilis pada janin yang dikandungnya atau persalinan. Seseorang yang terinfeksi infeksi menular seksual bisa tidak mengalami gejala yang jelas (WHO, 2016). Manifestasi klinik dari penyebab infeksi menular seksual (bakteri, virus, jamur, protozoa, atau ektoparasit) hampir sama untuk mendefinisikan suatu organisme penyebab infeksi memerlukan pemeriksaan laboratorium mikrobiologi (Daili, 2011).

##### **2. Gejala Infeksi Menular Seksual (IMS)**

Gejala infeksi menular seksual (IMS) dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

###### **a. Gejala Infeksi Menular Seksual Pada Wanita, yaitu:**

Cairan tidak normal, kekuningan, kehijauan, berbau, adanya asa gatal dan terbakar, Adanya benjolan, flek/kutil/jerawat, Adanya rasa sakit/koreng/lecet disekitar vagina dan anus. Dan nyeri di perut bagian bawah atau saat berhubungan seksual.

###### **b. Gejala Infeksi Menular Seksual Pada Laki-Laki, yaitu:**

Kencing bernanah, nyeri, rasa terbakar saat buang air kecil. Rasa gatal dan panas, adanya benjolan, flek/kutil/jerawat, Adanya rasa sakit/koreng/lecet di sekitar penis dan anus. Dan pembengkakan testis.

### 3. Risiko Atau Dampak Infeksi Menular Seksual (IMS)

Risiko atau dampak yang dapat terjadi pada pasien infeksi menular seksual (IMS) antara lain sebagai berikut:

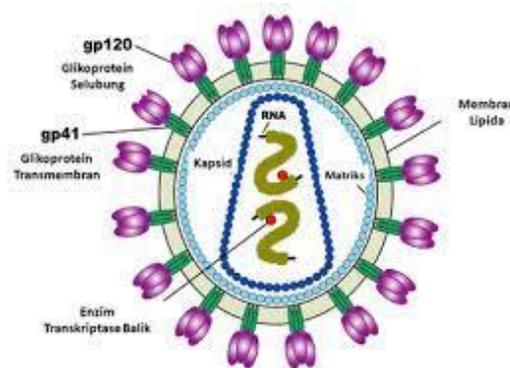
Konsekuensi fisik dan psikologinya sangat besar, membuat pasien sakit-sakitan, sangat mudah untuk tertular HIV, kemandulan, kehamilan di luar kandungan atau keguguran, anak cacat atau mati, kelainan penglihatan dan saraf, kanker serviks hingga kematian.

### 4. Jenis-jenis Infeksi Menular Seksual (IMS)

#### a. HIV (Human Immunodeficiency Virus)

HIV (human immunodeficiency virus) adalah virus yang menyerang sel darah putih (limfosit) dalam tubuh manusia. Limfosit (sel darah putih) digunakan untuk melawan bakteri yang menyerang tubuh. HIV menyerang sistem kekebalan tubuh dan menyebabkan AIDS. HIV milik keluarga retrovirus dan dapat menyalin dan mencetak materi genetiknya sendiri untuk dikirim ke sel inang. Virus ini melakukan infeksi dengan cara lain (retro). Sel inang mengintegrasikan DNA (manusia), membentuk provirus, dan kemudian bereplikasi (salin). Menurut data WHO 2010, kejadian HIV telah mencapai 119 negara di seluruh dunia. 35.000.000 orang terinfeksi HIV (sekitar 33.200.000-37.200.000) dan 15.000.000 meninggal (Nurminha, dkk. 2020)

#### 1) Patogenesis



Sumber: id.wikipedia.org

Gambar 2.1. Gambar Human Immunodeficiency Virus

Perjalanan infeksi HIV dalam tubuh manusia dimulai dengan interaksi Glikoprotein (gp120) pada selubung HIV berikatan dengan reseptor spesifik CD4 yang ada di permukaan sel target. Limfosit CD4+ adalah target utama infeksi HIV, memiliki afinitas terhadap molekul gp120 selubung virus. Fungsi limfosit CD4+ ini mengatur banyak fungsi kekebalan yang penting. Hilangnya fungsi-fungsi ini menyebabkan kerusakan progresif dari respon imun (Paranta, dkk. 2018).

Interaksi antara HIV gp120 dan CD4 menimbulkan ikatan antara HIV dan sel target. Kehadiran co-reseptor semakin meningkatkan perlekatan (CCR5 dan CXCR4), yang menjadikan gp41 menjalankan fungsinya untuk memperantai masuknya virus ke dalam sel target. Penggabungan akan berlangsung melalui gp41 membran HIV dengan membran sel target. Fusi antara dua membran mengaktifkan seluruh isi sitoplasma HIV, termasuk reverse transcriptase enzim dan inti ke dalam sitoplasma sel target (Paranta, dkk. 2018).

Saat memasuki sel target, HIV melepas single strain RNA (ssRNA). Enzim reverse transcriptase RNA menggunakan RNA untuk template mensintesis DNA. Kemudian RNA ditranfer melalui ribonuklease dan reverse transcriptase untuk mensintesis ulang DNA sehingga menjadi untai ganda DNA yang di kenal sebagai provirus. Virus ini menembus inti sel dan menyatu dengan kromosom sel inang melalui perantara enzim integrase (Paranta, dkk. 2018).

Kombinasi ini membuat provirus tidak aktif melakukan transkripsi dan tranlasi. Status provirus tidak aktif ini disebut keadaan laten. Untuk mengaktifkan provirus dari keadaan laten membutuhkan aktivitas sel inang. Sel diaktifkan oleh pengiduksi seperti antigen, sitokin, dan faktor lainnya memicu faktor nuklir untuk mengaktifkannya dan menghubungkannya ke 5'LTR (Long Terminal Repeats). Enzim polimerase mentranskripsi DNA menjadi RNA yang berfungsi secara struktual sebagai RNA genom dan RNA. RNA meninggalkan nukleus dan kemudian mRNA mengalami translasi menghasilkan polipeptida. Polipeptida terbentuk menggabungkan dengan RNA membentuk inti virus baru (Paranta, dkk. 2018).

Inti ini membentuk tonjolan pada permukaan sel dan kemudian polipeptida mengalami diferensiasi fungsional yang dikatalisis oleh prostesis enzim untuk protein dan enzim fungsional. Untuk inti virus baru bahan selubung dari permukaan sel inang, yaitu kolesterol dan glikolipid untuk membentuk envelope. Akhirnya, ini adalah virus baru, lengkap, dan dewasa. Virus dewasa ini meninggalkan sel target untuk menyerang sel target selanjutnya. Replikasi HIV dapat mencapai jumlah 10 milyar virus baru dalam sehari (Paranta, dkk. 2018).

Perlahan tapi pasti, limfosit T pasien ditekan, dan akan berkurang karena proses kematian sel limfosit yang terinfeksi. Jumlah limfosit CD4T berkurang secara dramatis dari rentan normal  $600-1200\text{sel/mm}^3$  hingga  $200\text{sel/mm}^3$  atau kurang. Semua mekanisme ini melemahkan sistem kekebalan tubuh, jadi pertahanan individu terhadap mikroorganisme patogen melemah, meningkatkan resiko infeksi sekunder dan menyebabkan infeksi fase AIDS (Paranta, dkk. 2018).

## 2) Cara Penularan

HIV/AIDS dapat ditularkan melalui media pertukaran berbagai cairan dari orang yang terinfeksi seperti darah, ASI, air mani dan cairan vagina

Penularan HIV dari satu orang ke orang lain terjadi dalam tiga jalur utama, yaitu:

### a) Penularan Melalui Kontak Seksual

Kontak seksual adalah salah satu cara utama untuk menularkan HIV di beberapa negara di dunia (Damayanti, dkk. 2019).

### b) Penular Melalui Ibu Ke Janin atau Bayi

HIV dapat ditularkan dari ibu yang terinfeksi ke janinnya selama kehamilan (antenatal), saat persalinan bayi dapat terinfeksi melalui darah ibu atau cairan vagina (intransal) dan setelah melahirkan melalui air susu ibu (postnatal) (Damayanti, dkk. 2019).

c) Penularan Melalui Narkoba Suntik dan Produk Darah

HIV dapat ditularkan melalui darah dan produk darah. Khususnya orang yang menggunakan narkoba intravena menggunakan jarum suntik. Penggunaan jarum suntik, tindik, tato, & pisau cukur yg bisa menyebabkan luka yang tidak disterilkan secara bersama-sama digunakan dan sebelumnya sudah digunakan orang yg terinfeksi HIV. Ada juga beberapa yang telah menerima tranfusi darah atau produk darah yang tidak melakukan tes skrining HIV (Damayanti, dkk. 2019).

3) Manifestasi Klinik

Manifestasi HIV secara klinik terdiri dari tiga fase, yaitu:

a) Fase Akut

Proses replikasi dimulai setelah HIV menginfeksi sel target menghasilkan virus baru (virion) yang mengandung jutaan virion. Diperkirakan sekitar 50-70% orang yang terinfeksi HIV menderita sindrom infeksi akut setelah 3-6 minggu terinfeksi virus dengan gejala umum seperti demam, sakit tenggorokan, limfadenpati, nyeri sendi, nyeri otot, malaise, sakit kepala, mual, muntah, diare, kehilangan nafsu makan, penurunan berat badan. Pada fase akut, limfosit T berkurang drastis kemudian, ketika respon imun dimulai, limfosit T meningkat (Paranta, dkk. 2018).

b) Fase Infeksi Laten

Pembentukan respon imun spesifik HIV dan penangkapan virus sel dendrik folikel (SDF) di pusat germinal kelenjar getah bening, menyebabkan virio bisa dikendalikan, gejala hilang, dan memasuki fase laten. Pada tahap ini, virus jarang ditemukan dalam plasma. Kebanyakan menumpuk di kelenjar getah bening dan berkembang biak di kelenjar getah bening, sehingga penipisan limfosit T terus terjadi, meskipun jumlah virus dalam plasma sedikit. Pada tahap ini jumlah limfosit TCD4 berkurang dari sekitar 500 menjadi 200 sel/mm<sup>3</sup>, tetapi setelah serokonversi positif umumnya tidak muncul gejala klinis (asimtomatis). Tahap ini berlangsung rata-rata 8-10 tahun setelah infeksi HIV (Paranta, dkk. 2018).

c) Fase Infeksi Kronis

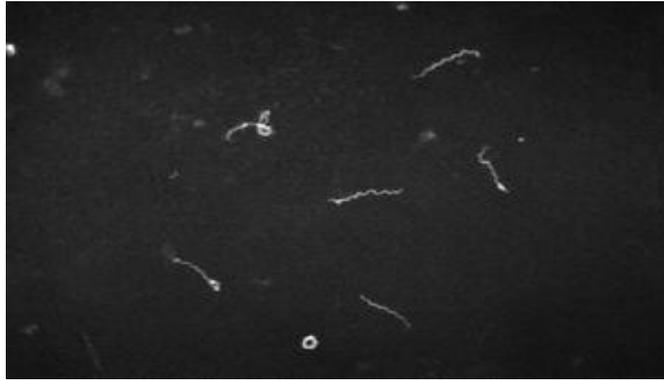
Kelenjar getah bening terus muncul selama tahap ini, replikasi virus diikuti dengan penghancuran dan kematian sel dendrik folikel (SDF) virus. Pada tahap ini terjadi peningkatan jumlah virion secara berlebihan dalam sirkulasi sistemik. Respon kekebalan tidak dapat menekan jumlah virion yang berlebihan dengan kata lain, dengan peningkatan intervensi HIV, limfosit semakin tertekan. penurunan jumlah limfosit T mencapai kurang dari 200 sel/mm<sup>3</sup>. Penurunan limfosit T ini menyebabkan penurunan sistem kekebalan tubuh, pasien semakin rentan terhadap berbagai jenis infeksi sekunder. Perjalanan penyakit menyebabkan semakin mengarah ke arah AIDS (Paranta, dkk. 2018).

4) Diagnosa Pemeriksaan

Diagnosis HIV dibuat dengan kombinasi tanda gejala klinis dan pemeriksaan laboratorium. Diagnosis laboratorium HIV dilakukan dengan cara tes serologi untuk mendeteksi antibodi terhadap HIV dan tes untuk mendeteksi keberadaan virus HIV (Paranta, dkk. 2018).

Tes serologi untuk mendeteksi antibodi terhadap HIV secara umum dibagi menjadi tes skrining dan tes konfirmasi. Metode yang paling banyak digunakan skrining Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA). Selain ELISA, tes serologi lainnya juga tersedia, yang dapat digunakan dengan menggunakan pemeriksaan sederhana yang tidak perlu menggunakan alat aglutinasi, imunofiltrasi (flow through test), imunokromatografi (lateral flow test), dan uji celup (distik). Hasil positif dengan cara ini adalah dengan munculnya bintik-bintik atau garis-garis berwarna atau ditemukannya pola aglutinasi. Tes ini dapat dijalankan kurang dari 20 menit, sehingga sering disebut tes cepat dan mudah (simpler/rapid) (Paranta, dkk. 2018).

b. Sifilis



Sumber: [microbewiki.kenyo.edu](http://microbewiki.kenyo.edu)

Gambar 2.2 Bakteri *Treponema pallidum* Pada Mikroskop Lapangan Gelap

Sifilis merupakan infeksi yang disebabkan oleh *Treponema pallidum*, penyakit kronis dan sistemik yang dapat menyerang semua organ tubuh dalam perjalanannya, ada masa laten tanpa tanda-tanda lesi pada tubuh dan bisa ditularkan kepada bayi dalam kandungan (Hutapea, 2014) .

*Treponema pallidum* subspecies *pallidum* ini adalah bakteri spiral Gram negatif. Halus dan ramping dengan lebar sekitar 0,2  $\mu\text{m}$ , panjang 5-15  $\mu\text{m}$ . Bakteri patogen manusia, parasit obligat intraseluler, mikroaerofil, mati bila terkena oksigen, sabun, pemanas, pengeringan ringan (sinar matahari), dan lemari es (Efrida, 2014).

1) Patogenesis

Bakteri ini biasanya ditularkan melalui kontak langsung dengan hubungan seksual, luka atau lesi orang yang terinfeksi, dan dari ibu yang terinfeksi ke janin yang dikandung melewati plasenta pada akhir kehamilan. *Treponema pallidum* hadir melalui selaput lendir yang utuh dan kulit yang luka, kemudian kelenjar getah bening, masuk ke aliran darah dan didistribusikan ke seluruh organ tubuh. Masuk kedalam ruang intersisial jaringan dengan cara gerakan cork-screw (gerakan membuka tutup botol). Beberapa jam setelah paparan infeksi sistemik terjadi meskipun ada tanda dan gejala klinis, serologi tidak terlihat pada saat ini (Efrida, 2014).

Darah dari pasien yang baru saja terinfeksi sifilis ataupun pasien yang masih dalam masa inkubasi bersifat infeksius. Waktu perkembangbiakan *Treponema pallidum* waktu aktif in vivo 30 hingga 33 jam. Lesi primer muncul pada tempat kuman pertama kali menyerang, biasanya berlangsung selama 4 hingga 6 minggu, dan kemudian sembuh secara alami. Di titik masuk, bakteri berkembang biak dan tubuh bereaksi dengan munculnya infiltrat yang terdiri dari limfosit, makrofag, sel plasma yang digunakan secara klinis dapat dilihat sebagai papula (benjolan kecil). Reaksi inflamasi bukan hanya tempat bakteri menyerang bahkan di daerah perivaskuler (*Treponema pallidum*) antara endotel kapiler dan jaringan sekitarnya (Efrida, 2014).

## 2) Cara Penularan

Sifilis dapat disebabkan oleh kontak langsung dengan luka orang yang terinfeksi. Berbagai mekanisme penularan infeksi adalah sebagai berikut: melalui hubungan seks anal, seks oral, dan vagina. Selain itu, transmisi lain dapat lewat sentuhan seseorang pasien Sifilis yang memiliki luka di sekitar bibir dan mulutnya. Sifilis menginfeksi janin di dalam rahim melalui plasenta selama kehamilan akibat kontak dengan luka saat melahirkan (Abrori & Qurban, 2017).

## 3) Manifestasi Klinis

Perjalanan penyakit sifilis bervariasi dan sifilis biasanya dibagi menjadi sifilis stadium dini dan stadium lanjut. Tahap stadium dini lebih menular atau infeksius dibandingkan dengan stadium lanjut. Stadium dini sifilis dapat dibagi menjadi sifilis primer, sekunder, dan laten dini. Stadium lanjut sifilis termasuk sifilis tersier (gumatous, sifilis kardiovaskuler, neurosifilis) dan sifilis laten lanjut (Efrida, 2014).

### a) Sifilis Primer

Sifilis primer ditandai dengan munculnya borok atau luka 3 minggu setelah kontak, yang bisa satu atau lebih. Lesi pertama berupa benjolan kecil yang terkikis yang sulit dirasakan karena mengeras, dan permukaannya tertutup koreng. Ukurannya bisa mencapai 12 cm (Widoyo, 2012). Tanpa

pengobatan, lesi primer akan sembuh secara spontan dalam waktu 4-6 minggu (Ningrum, 2017).

b) Sifilis Sekunder

Sifilis sekunder biasanya berkembang 6 sampai 8 minggu setelah sifilis primer, dan sekitar sepertiga kasus masih berhubungan dengan sifilis primer. Lamanya penyakit sifilis sekunder sampai 9 bulan (Juanda, 2014).

Manifestasi klinis sifilis sekunder dapat berupa ruam, selaput lendir, dan organ. Ini mungkin disertai dengan demam dan kelelahan. Lesi kulit biasanya simetris dan dapat berupa macula, benjolan kecil, jerawat, dan pustula epitel skuamosa. Keluhan gatal jarang terjadi (Ningrum, 2017).

c) Sifilis Laten

Sifilis laten atau asimtomatik, hilangnya gejala klinis sifilis sekunder sampai pengobatan diberikan atau gejala klinik tersier terjadi. Sifilis laten dini terjadi dalam waktu kurang dari 1 tahun setelah infeksi sifilis sekunder, 25% dari mereka memiliki kekambuhan (relaps) sifilis sekunder menular, sifilis laten lanjut itu muncul setahun kemudian. Pengulangan ini dapat berlanjut terjadi hingga 5 tahun. Pasien dengan sifilis laten dini diyakini lebih menular dari pada sifilis laten lanjut. Pemeriksaan serologi pada masa inkubasi akhir atau stadium laten lanjut positif, tapi tidak terjadi penularan secara seksual (Efrida, 2014).

d) Sifilis Tersier

Sifilis tersier dapat terjadi pada usia sekitar 3 hingga 15 tahun setelah infeksi awal, dapat dibagi menjadi tiga: yaitu sifilis gumatous sebanyak 15%, neurosifilis lanjut 6,5% dan sifilis kardiovaskuler sebanyak 10%. Sepertiga dari pasien yang terkena sifilis tersier tanpa pengobatan. Pasien sifilis tersier tidak menular (Efrida, 2014).

Guma merupakan lesi granulomatosa, nodular dengan nekrosis sentral, yang terjadi paling cepat 2 tahun setelah infeksi awal, meskipun terlihat lambat. Lesi ini bersifat merusak biasanya mengenai kulit dan tulang. Hal ini juga di temukan di hati, jantung, otak, perut, lambung, dan saluran pernafasan bagian atas. Lesi jarang sembuh secara spontan, tetapi perawatan dapat membantu pemulihan dengan cepat antibiotik yang sesuai. Guma biasanya

tidak menyebabkan komplikasi serius yang dikenal sebagai sifilis benigna lanjut (Efrida, 2014).

Neutrosifilis adalah infeksi yang lebih banyak melibatkan sistem saraf pusat, biasanya dapat muncul lebih cepat, bentuk asimtomatik atau dalam bentuk sifilis meningitis, lebih lanjut lagi sifilis meningovaskular, genaral paresis, atau tabes dorsalis (Efrida, 2014).

Sifilis meningovaskular muncul 5 hingga 10 tahun setelah infeksi pertama. Sifilis meningovaskular ditandai dengan apatis, kejang, dan kelumpuhan umum dengan dimensia dan tabes dorsalis. Paresis umum biasanya terjadi 15 hingga 20 tahun setelah infeksi awal. Tabes dorsalis 25 hingga 30 tahun. Komplikasi yang paling umum adalah aortitis sifilis menyebabkan aneurisma (Efrida, 2014).

#### 4) Diagnosa Pemeriksaan

##### a) Pemeriksaan Lapangan gelap (dark field)

Ruam sifilis primer dicuci dengan larutan NaCl fisiologis. Kumpulkan serum dari bagian bawah/dalam lesi dengan cara menekan lesi sehingga isi lesi terdorong dan serum keluar. Diperiksa menggunakan mikroskop lapangan gelap menggunakan minyak imersi. *Treponema pallidum* terlihat ramping, gerak lambat, dan angulasi (Ningrum, 2017).

##### b) Secara Serologi

Tes serologi biasanya dilakukan pada pasien dengan sifilis laten dan tersier. Tes serologi ini membantu mendeteksi antibodi terhadap *Treponema pallidum*. Ada dua jenis pemeriksaan: serologi *Treponema pallidum*, yaitu; tes non-treponema dan treponema. Tes non-treponema yang paling umum yaitu, tes VDRL dan RPR (Efrida, 2014).

##### c. Gonore

Gonore adalah infeksi mukosa pada epitel kolumnar yang ditularkan melalui hubungan seksual. Penyebab gonore adalah *Neisseria gonorrhoea* yang ditemukan oleh Albert Ludwig Siegmund Neisser kewarganegaraan jerman. Lewat pengecatan hapusan duh tubuh uretraa, vagina, dan konjungtiva pertama kali dibiakkan secara in vitro oleh Leistikom pada tahun 1882.

Gonokokus adalah bakteri Gram negatif aerobik seperti biji kopi, ada di dalam sel dan biasanya ditemukan di sel darah putih inti polimorfik. Diameter bakteri ini sekitar 0,8  $\mu$ m. Selain itu, bakteri ini adalah tidak bergerak (mortal) dan tidak berspora. Kondisi optimal adalah suhu 35°C-37°C dan pH 7,2-7,6 untuk pertumbuhan gonore (Firdina, 2016).

#### 1) Patogenesis

Gonore dapat ditularkan melalui kontak seksual atau transmisi vertikal pada saat melahirkan. Bakteri ini terutama mempengaruhi epitel kolumnar dan epitel kuboidal manusia. Etimologi gonore dibagi menjadi 5 tahap, yaitu:

- a) Fase 1 adalah bakteri *Neisseria gonorrhoeae*, bakteri yang menginfeksi permukaan selaput lendir ini ditemukan di uretra, endometrium, dan anus.
- b) Fase 2 adalah bakteri yang menjelajah mikrovili sel epitel kolumnar untuk kolonisasi penyakit, bakteri yang dibantu oleh fimbriae, pili.
- c) Fase 3 adalah invasi bakteri ke dalam sel kolumnar melalui proses yang disebut dengan endositosis di mana bakteri ditelan oleh membran sel kolumnar untuk membentuk vakuola.
- d) Pada fase 4, vakuola ini diangkat ke dan ditempatkan di membran basal sel inang. Bakteri berkembang biak dalam proses setelah dilepaskan ke jaringan subepitel dengan proses eksositosis. Peptidoglikan dan bakteri LOS (Lipo Oligo Sacharida) dilepaskan selama infeksi. *Neisseria gonorrhoeae* membawa dan dapat memodifikasi banyak jenis antigen *Neisseria* LOS. LOS merangsang faktor nekrosis tumor (TNF), menyebabkan kerusakan sel.
- e) Fase 5 dari respon inflamasi yang dihasilkan menyebabkan inflamasi neutrofil. Selaput lendir racun yang larut menyebabkan akumulasi gogore dan neutrofil di jaringan ikat subepitel. Diproduksi oleh *Neisseria gonorrhoeae* oleh respon imun inang protease IgA ekstraseluler yang menyebabkan hilangnya antibodi dan aktivitas mempromosikan patogenesis (Firdina, 2016).

## 2) Cara Penularan

Orang yang terinfeksi gonore umumnya ditularkan melalui kontak seksual (vagina, anal, atau oral seks) dengan yang terinfeksi selama hubungan seksual. Kontak non seksual terjadi pada ibu hamil yang terinfeksi gonore dan diturunkan oleh anaknya saat melahirkan (Ningrum, 2017).

Gonore dapat menyebar ke bagian tubuh lainnya, terutama kulit dan persendian, melalui aliran darah. Gonore pada wanita dapat naik ke saluran genital dan menginfeksi selaput panggul, menyebabkan nyeri panggul dan gangguan reproduksi (Ningrum, 2017).

## 3) Manifestasi Klinik

Gonore memiliki masa tunas yang sangat singkat, biasanya 2 hingga 5 hari pada pria, tetapi sulit untuk menemukan masa tunas pada wanita karena biasanya tanpa gejala (Ningrum, 2017).

Titik masuk bakteri ke dalam uretra pria menyebabkan uretritis. Keluhan subjektif yaitu, gatal, rasa panas di distal uretra di sekitar orifisium uretra ekternum, nyeri saat buang air kecil berikutnya, sering buang air kencing, ekskresi dari tubuh dari ujung uretra terkadang disertai dengan darah. Pada pemeriksaan, orifisium uretra berwarna kemerahan, dan bengkak. Terdapat pula kasus pembesaran getah bening inguinal unilateral atau bilateral (Ningrum, 2017).

Wanita jarang memiliki gejala klinis subjektif dan objektif. Karena serviks berada didalam, menyebabkan gejala klinis yang jarang terjadi. Infeksi pada wanita mengenai serviks dengan gejala utama duh tubuh vagina berasal dari endoservicitis bersifat pekat, kental dan sedikit berbau. Beberapa pasien terkadang menunjukkan gejala minimal. Kemudian terjadi disuria (nyeri saat buang air kecil) dan dispareunia (nyeri saat berhubungan intim). Jika asimtomatik, dapat berkembang menjadi penyakit inflamasi atau radang panggul. Penyakit ini dapat disebabkan oleh penyebaran infeksi ke endometrium, tuba falopi, ovarium, dan peritoneum (Firdina, 2016).

#### 4) Diagnosa Pemeriksaan

Diagnosa didasarkan pada riwayat medis, tes laboratorium, dan beberapa pemeriksaan penunjang, yaitu sediaan langsung, kultur (biakan), uji beta-laktamase dan pemeriksaan definitif.

##### a) Sediaan Langsung

Gonokokus gram negatif ditemukan dalam sediaan langsung dengan pewarnaan Gram. Pada pria, sekret dikumpulkan dari fosa navikularis, dan pada wanita dari uretra, muara kelenjar Bartholin, dan endoserviks (Ningrum, 2017).

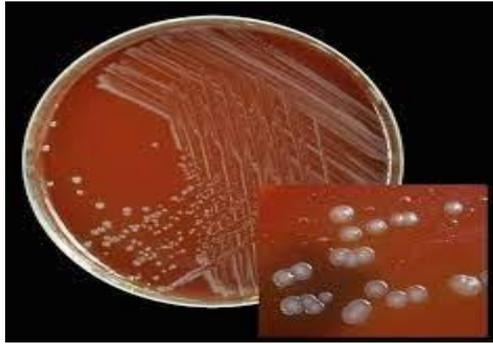


Sumber: eprints.undip.ac.id

Gambar 2.3. Bakteri Neisser gonorrhoea Pada Pengecatan Gram.

##### b) Kultur (biakan)

Kultur dilakukan dengan menggunakan media selektif yang diperkaya untuk identifikasi, yaitu Thayer Martin yang mengandung vankomisin, dan nistanin, menekan pertumbuhan koloni Gram positif, Gram negatif, dan jamur. Dimana koloni tampak berwarna keabu-abuan, mengkilat, dan cembung. Kultur berada pada suhu 35° C hingga 37 ° C dan atmosfer mengandung 5% CO<sub>2</sub>. Pemeriksaan kultur menggunakan bahan duh uretra pria, sensitivitas 94% hingga 98% lebih tinggi dari duh endoserviks 85% hingga 95%, spesifitasnya sama, yaitu 99% (Firdina, 2016).



Sumber: eprints.undip.ac.id

Gambar 2.4. Koloni bakteri *Neisseria gonorrhoea* pada media biakan.

c) Uji beta-laktamase

Tes ini menggunakan Cefinase TM disc. BBL 96192 mengandung sefalosporin kromogenik. Ketika bakteri mengandung enzim beta-laktamase, warna koloni berubah dari kuning menjadi merah (Ningrum, 2017).

d) Tes Definitif

(1) Tes Oksidasi

Pada uji oksidasi, koloni *Neisseria* menghasilkan indofenol oksidase, sehingga ini memberikan hasil positif dari uji oksidase. Uji oksidase dilakukan dengan meneteskan 1% reagen tetrametil parafenilen diamin monohidroklorid pada koloni. Hasil tesnya adalah jika positif, warnanya akan menjadi merah muda, dan semakin lama warnanya akan semakin gelap. Di sisi lain hasil negatif, koloni tidak berubah warna atau tetap berwarna coklat. Dalam tes ini, reagen membunuh mikroorganisme tetapi tidak merubah karakteristik morfologi dan sifat pewarnaan (Firdina, 2016).

(2) Tes Fermentasi

Tes fermentasi dipakai untuk mengidentifikasi bakteri yang mampu memfermentasikan karbohidrat. Pada tes fermentasi terjadi perubahan warna dalam media glukosa yang berubah menjadi warna kuning, bakteri ini membentuk asam dari fermentasi glukosa. Pada media glukosa terbentuk pula gelembung dalam tabung durham yang terletak terbalik didalam tabung media, merupakan hasil fermentasi berupa gas (Firdina, 2016).

## 5. Pencegahan Penularan HIV

Berikut ini adalah beberapa cara mencegah penularan HIV:

- a. Abstinence yaitu, tidak melakukan hubungan seksual bagi yang belum menikah (beresiko).
- b. Be faithfull yaitu, tidak bergonta ganti pasangan seksual (setia).
- c. Use Condom yaitu, mencegah penularan HIV melalui hubungan seksual dengan menggunakan alat pelindung (kondom) secara benar dan konsisten.
- d. No Drug yaitu, tidak menggunakan jarum suntik secara tidak steril atau terkontaminasi secara bergantian, tidak menggunakan narkoba suntik.
- e. Education yaitu, pemberian edukasi/ pendidikan dan pemberian informasi yang sesuai mengenai infeksi menular seksual, cara penularan, cara pencegahan, dan pengobatan (Damayanti, dkk. 2019).

## 6. Paket Kesehatan Masyarakat Dalam Mencegah IMS

Upaya pencegahan dan perawatan infeksi menular seksual yang efektif dapat dicapai dengan melakukan kegiatan “Paket Kesehatan Masyarakat”.

Komponen utama dari paket ini adalah adalah:

- a. Mempromosikan perilaku seksual yang aman.
- b. Program peningkatan penggunaan kondom, ini mencakup berbagai kegiatan, mulai dari mempromosikan penggunaan kondom hingga merencanakan dan mengelola distribusi kondom.
- c. Meningkatkan perilaku upaya mencari pengobatan.
- d. Memperkuat upaya pencegahan dan pengobatan infeksi menular seksual  
Dalam kesehatan dasar, upaya kesehatan reproduksi, klinik swasta atau pribadi, dan intervensi medis terkait lainnya.
- e. Layanan khusus untuk populasi rentan, seperti perempuan dan laki-laki pekerja seks, remaja, pengemudi truk, anggota militer termasuk anggota polisi, dan tahanan atau narapidana.
- f. Penatalaksanaan lengkap kasus IMS.
- g. Pencegahan dan pengobatan sifilis kongenital dan konjungtivitas neonatorum.
- h. Deteksi dini infeksi simtomatik dan asimtomatik.

**B. Kerangka Konsep**

Pasien Infeksi Menular Seksual (IMS) di Puskesmas Rawat Inap Panjang Bandar Lampung Periode 2019-2021.

1. HIV.
2. Sifilis.
3. Gonore.
4. Usia.
5. Jenis kelamin.
6. Pekerjaan.
7. Tempat tinggal.