

Nama : Jianvasya Yuri Guncha Kisalingta

Nim/Kelas : 1910105002 / A1

Tutorial Sekenario 2

LO : INFEKSI MASA KEHAMILAN

I. Pengertian Infeksi

Infeksi adalah penyakit yang disebabkan oleh mikroba patogen dan bersifat sangat dinamis. Mikroba sebagai makhluk hidup memiliki cara bertahan hidup dengan berkembang biak pada suatu reservoir yang cocok dan mampu mencari reservoir lainnya yang baru dengan cara menyebar atau berpindah. Penyebaran mikroba patogen ini tentunya sangat merugikan bagi orang-orang yang dalam kondisi sehat, lebih-lebih bagi orang-orang yang sedang dalam keadaan sakit. Infeksi pada masa kehamilan adanya status serologis maternal, usia kehamilan pada saat infeksi diperoleh dan status imunologis ibu dan janinnya semua mempengaruhi luaran dari bayi yang dilahirkan.

Kejadian sepsis pada wanita hamil dihubungkan dengan komplikasi infeksi seperti infeksi saluran kemih, korioamnionitis, endometritis, luka infeksi dan abortus. Ibu menderita demam dengan suhu tubuh $>38^{\circ}\text{C}$ dalam kehamilan merupakan suatu masalah. Demam tinggi dapat merupakan gejala adanya infeksi dalam kehamilan. Demam dapat disebabkan oleh infeksi dalam kehamilan yaitu masuknya mikroorganisme patogen ke dalam tubuh wanita hamil yang kemudian menyebabkan timbulnya tanda atau gejala-gejala penyakit. Pada infeksi berat dapat terjadi demam dan gangguan fungsi organ vital. Infeksi dapat terjadi selama kehamilan, persalinan dan masa nifas.

II. Macam-Macam Infeksi (pengertian, penyebab, tanda gejala, pengobatan)

1) Infeksi Menular Seksual

Infeksi menular seksual (IMS) adalah berbagai infeksi yang dapat menular dari satu orang ke orang yang lain melalui kontak seksual. Macam-macam IMS yaitu :

a. Sifilis

Sifilis atau Raja Singa merupakan penyakit infeksi menular seksual yang disebabkan oleh bakteri *Treponema pallidum*, merupakan penyakit kronis dan bersifat sistemik, selama perjalanan penyakit dapat menyerang seluruh organ

tubuh. Terdapat masa laten tanpa manifestasi lesi di tubuh, dan dapat ditularkan kepada bayi di dalam kandungan.

Penyebab :

- Penularan bisa terjadi melalui tranfusi darah bila donor berada dalam tahap awal infeksi tersebut.
- Sifilis disebabkan oleh infeksi bakteri, yang menyebar melalui hubungan seksual dengan penderita sifilis.
- Bakteri penyebab sifilis juga bisa menyebar melalui melalui kontak fisik dengan luka yang ada di penderita.
- Sifilis rentan tertular pada seseorang yang sering bergonta-ganti pasangan seksual.

Tanda Gejala :

- Manifestasi awal penyakit sifilis dapat berupa makula kecil, yang kemudian menjadi papul dan mengalami ulserasi.
- Pada pria, lesi umumnya ditemukan di sulkus koronal pada glan penis atau batang penis, sedangkan pada wanita lesi ditemukan pada vulva, dinding vagina, atau pada servik.
- Bentuk utama dari sifilis sekunder adalah ruam kulit dapat berbentuk makula, papular atau papulo-skuamosa yang terlihat pada telapak tangan dan telapak kaki, namun dapat tersebar pada seluruh tubuh. Ruam bisa disertai dengan limfadenopati generalisata dan demam, sakit kepala, serta malaise.
- Sifilis tersier dapat berupa lesi noduloulseratif destruktif yang disebut gumma, osteomielitis, osteitis, kekakuan dan nyeri gerak dengan disertai berbagai tanda akan terjadinya meningitis, kejang, penurunan kesadaran, berbagai penyakit kardiovaskuler dan neurosiphilis.

Pengobatan :

- Pengobatan sifilis untuk ibu hamil adalah dengan pemberian penisilin dan bagi penderita yang alergi terhadap penisilin maka pemberian dilakukan secara desensitisasi. Eritromisin tidak dianjurkan karena tidak bermanfaat mengobati sifilis pada janin. Untuk sifilis primer, sekunder, dan laten dini (kurang dari 1 tahun) dapat diberikan benzatin penisilin G dengan dosis 2,4 juta IU secara

intramuskular dalam satu dosis. Untuk sifilis stadium laten lanjut dosis yang diberikan lebih tinggi yaitu 7,2 juta IU penisilin G yang dibagi dalam 3 dosis, 1 dosis 2,4 juta IU per minggu selama 3 minggu berturut-turut. (Ahmad, 2009; Mullick et al, 2005)

- Dosis tunggal penisilin tersebut secara umum sudah melindungi janin dari sifilis. Abortus atau matinya janin dalam kandungan pada saat atau setelah pengobatan tidak disebabkan karena gagalnya pengobatan tetapi karena pengobatan terlambat diberikan. Follow up bulanan melalui pemeriksaan serologi perlu dilakukan sehingga pengobatan ulang dapat diberikan bila perlu. Untuk sifilis kongenital pada neonatus dapat diberikan aqueous crystallin penisilin 100.000-150.000 IU per KgBB per hari atau prokain penisilin 50.000 IU per KgBB per hari selama 10-14 hari dibagi 2-3 dosis

b. Gonorrhea

Gonorrhea atau di kalangan masyarakat umum dikenal dengan nama GO adalah penyakit menular seksual yang disebabkan oleh bakteri *Neisseria gonorrhoea*.

Penyebab :

- Melalui hubungan seksual, sedangkan pada bayi baru lahir disebabkan oleh terpaparnya bayi ketika melewati jalan lahir dari ibu yang terinfeksi gonore.

Tanda Gejala :

- Kebanyakan gejala muncul dalam 10 hari setelah infeksi. Gejala terseringnya meliputi disuria (nyeri atau rasa terbakar saat kecing), perdarahan abnormal pada vagina saat menstruasi serta meningkatnya jumlah *vaginal discharge* yang berwarna kuning atau kehijauan yang menimbulkan bau tidak enak.
- Diagnosis gonorea akut dalam kehamilan tidak sulit bila ditemukan adanya gejala-gejala klinis seperti disuria, uretritis, servicitis, fluor albus seperti nanah encer agak kuning atau kuning-hijau, dan kadang-kadang bartholinitis akut atau vulvokolpitis. Petunjuk lain adalah hasil pemeriksaan laboratorium dengan sediaan apus getah urethra atau serviks dengan pewarnaan methylene blue atau Gram, menunjukkan banyak diplokokus intra dan ekstraselular.

Pengobatan :

- Pengobatan dengan penisilin biasanya memberikan hasil yang memuaskan, kecuali dalam kasus-kasus yang resisten. Pemberian prokain penisilin G dalam aquadest sebanyak 4,8 juta IU intramuskular, diberikan dalam dosis tunggal. Dapat pula diberikan ampisilin per oral 3,5 gram dosis tunggal. Apabila penderita tidak tahan penisilin, dapat diberikan eritromisin 4 kali sehari 0,5 gram selama 5-10 hari; atau kanamisin 2 gram im dalam dosis tunggal. Setiap pengobatan harus memperhatikan adanya infeksi genital lain seperti sifilis dan klamidia.
- Pemeriksaan klinis dan laboratorium perlu diulang 3 hari atau lebih setelah pengobatan selesai. Apabila terjadi kekambuhan maka penderita harus diobati lagi dengan dosis 2 kali lipat. Untuk mencegah gonoblenorea pada neonatus, maka semua neonatus kedua matanya diberi salep eritromisin atau kloromisetin. Seorang ibu dengan gonorea tetap dapat menyusui bayinya.

c. Human Papiloma Virus (HPV)

Human papilloma virus (HPV) adalah virus yang paling sering dijumpai pada penyakit menular seksual dan diduga berperan dalam proses terjadinya kanker. Terdapat sekitar 130 tipe HPV yang telah berhasil diidentifikasi dan lebih dari 40 tipe HPV dapat menginfeksi area genital laki-laki dan perempuan, mulut, serta tenggorokan. Virus ini terutama ditularkan melalui hubungan seksual. HPV merupakan virus yang menginfeksi kulit (epidermis) dan membran mukosa manusia, seperti mukosa oral, esofagus, laring, trakea, konjungtiva, genital, dan anus.

Penyebab :

- Virus ini ditularkan melalui hubungan seksual termasuk oral sex, anal sex, dan hand sex. Virus ini juga dapat menular melalui kontak nonseksual seperti transmisi vertikal ibu kepada bayinya (sangat jarang terjadi), penggunaan alat-alat yang telah terkontaminasi seperti handuk, sarung tangan, dan pakaian. Virus menular melalui kontak langsung dengan lesi yang telah terinfeksi.

Tanda Gejala :

- Veruka genital dapat terlihat pada vulva, vagina, anus atau serviks, seperti di area anus dan penis pada pria.

- Veruka ini dapat berbentuk datar atau bulat, besar atau kecil. Veruka genital membentuk seperti kembang kol.
- Kutil (warts) pada wajah, lengan, kaki, dada, alat kelamin.

Pengobatan :

- Pengobatan saat hamil sangat mengganggu penderita dan bagusnya lesi ini biasanya menghilang setelah persalinan. Saat kehamilan dianjurkan untuk sering mencuci dan membersihkan daerah vulva ditambah membersihkan vagina dengan irigasi dan menjaga daerah itu tetap kering dan hal ini akan menghambat proliferasi kutil itu dan mengurangi ketidaknyamanan yang ada.
- Metode skrining seperti VIA (visual inspection with dilute solution of acetic acid) dan Pap Smear (papanicolaou smear) dapat dilakukan untuk mendeteksi kelainan sitologi pada sel epitel skuamosa.

2) Infeksi Saluran Kemih (ISK)

Infeksi saluran kemih (ISK) secara luas didefinisikan sebagai infeksi pada bagian atas atau bawah saluran kemih, maupun keduanya.

Penyebab :

- Perubahan fisiologis pada ibu hamil yang berkaitan dengan ISK terjadi pada kehamilan usia enam minggu, oleh karena adanya perubahan fisiologis yaitu ureter ibu hamil menjadi dilatasi.
- Terdapat bakteri Escheria coli adalah penyebab infeksi saluran kemih.

Tanda Gejala :

- Tanpa gejala : terdapat bakteri dalam urin porsi tengah lebih dari 100.000 per ml urin. Urin diambil porsi tengah dengan cara vulva dan meatus urethra eksternus dibersihkan terlebih dahulu dengan bahan antiseptik. Pada urinalisis dapat dijumpai adanya leukosit.
- Dengan gejala :
Nyeri atau terbakar (ketidaknyamanan) saat buang air kecil; kebutuhan untuk buang air kecil lebih sering dari biasanya; perasaan urgensi ketika buang air kecil; darah atau lendir dalam urin; kram atau nyeri di perut bagian bawah; rasa sakit selama hubungan seksual; menggigil, demam, berkeringat, inkontinensia; bangun dari tidur untuk buang air kecil; perubahan jumlah urin, baik lebih atau

kurang; urin yang terlihat keruh, bau busuk atau luar biasa kuat; nyeri, tertekan, atau nyeri di daerah kandung kemih; sakit punggung, menggigil, demam, mual, dan muntah jika bakteri menyebar ke ginjal.

Pengobatan :

- Skrining bakteriuria asimtomatik pada kehamilan dilakukan minimal satu kali pada setiap trimester.
- Pilihan terapi ISK pada kehamilan serta lama terapi adalah sebagai berikut :
Golongan antibiotik oral seperti amoksisilin 3 x 500mg, sefadroksil 2 x 500 mg, sefaleksin 3 x 250 mg, fosfomisin 3 g dosis tunggal, atau nitrofurantonin 3 x 100 mg yang tidak digunakan pada trimester tiga dan kotrimoksazol 2 x 960 mg yang hanya boleh digunakan pada trimester kedua.
- Sedangkan untuk golongan antibiotik intravena khusus untuk pielonefritis seperti sfuroksim 3 x 750 mg – 1,5 g, amoksisilin 3 x 1 g, seftriakson 1 x 2 g, ampisilin-sulbaktam 4 x 3 g (2 g ampisilin + 1 g sulbaktam), gentamisin 5-7 mg/kg sebagai dosis awal dan untuk dosis berikutnya diberikan 3-5 mg/kg/hari dalam 3 dosis terbagi dengan tetap memantau kadar gentamisin serum. Gentamisin digunakan pada wanita dengan alergi terhadap penisilin dan sefalosporin atau organism resisten terhadap penisilin dan sefalosporin. Untuk lama terapi, diberikan selama 3 hari pada kasus bakteri asimptomatik, 5-7 hari untuk kasus sistisis akut, dan 10-14 hari untuk kasus pielonefritis.
- Nitrofurantoin harus dihindari pada trimester ketiga karena berisiko menyebabkan anemia hemolitik pada neonates.

3) Toksoplasmosis

Toksoplasmosis adalah suatu penyakit infeksi yang disebabkan oleh protozoa *Toxoplasma gondii*.

Penyebab :

- Disebabkan oleh *Toxoplasma gondii* dengan hospes definitif kucing dan hospes perantara manusia.
- Manusia dapat terinfeksi parasit ini bila memakan daging yang kurang matang atau sayuran mentah yang mengandung ookista atau pada anak- anak yang suka

bermain di tanah, serta ibu yang gemar berkebun dimana tangannya tertempel ookista yang berasal dari tanah.

Tanda Gejala :

- Tanda dan gejala yang sering timbul pada ibu hamil ialah demam, sakit kepala, dan kelelahan. Beberapa pasien menunjukkan tanda *mononucleosis like syndrome* seperti demam, ruam makulopapular (*Blueberry muffin*) yang mirip dengan kelainan kulit pada demam tifoid.
- Pada ibu hamil yang mengalami infeksi primer, mula-mula akan terjadi parasitemia, kemudian darah ibu yang masuk ke dalam plasenta akan menginfeksi plasenta (plasentitis). Infeksi parasit dapat ditularkan ke janin secara vertikal. Takizoit yang terlepas akan berproliferasi dan menghasilkan fokus-fokus nekrotik yang menyebabkan nekrosis plasenta dan jaringan sekitarnya, sehingga membahayakan janin dimana dapat terjadi ekspulsi kehamilan atau aborsi.
- Kehamilan dengan imun seropositif, yaitu ditemukan adanya antibodi IgG anti-toksoplasma dengan titer 1/20 – 1/1000

Pengobatan :

- Pemeriksaan laboratorium yang lazim dilakukan ialah IgG dan IgM anti-toksoplasma, serta aviditas anti-toksoplasma IgG. Pemeriksaan tersebut perlu dilakukan pada yang diduga terinfeksi *T. gondii*, ibu-ibu sebelum atau selama masa kehamilan (bila hasil negatif perlu diulang sebulan sekali, khususnya pada trimester pertama kehamilan, dan selanjutnya tiap trimester), serta pada bayi baru lahir dari ibu yang terinfeksi *T. gondii*.
- Spiramisin merupakan antibiotik makrolid paling aktif terhadap toksoplasmosis di bandingkan dengan antibiotika lainnya, dengan mekanisme kerja yang serupa dengan klindamisin. Spiramisin menghambat pergerakan mRNA pada bakteri/parasit dengan cara menghambat 50s ribosom, sehingga sintesis protein bakteri/parasit akan terhambat dan kemudian mati

4) CMV (Cytomegalo Virus)

Infeksi Cytomegalo Virus (CMV) merupakan infeksi bawaan yang paling sering terjadi pada manusia. CMV yang menginfeksi manusia disebut dengan human

Cytomegalo Virus. Virus ini merupakan virus DNA yang termasuk genus Herpes. Cytomegalo Virus menyebabkan pembesaran ukuran sel sampai dua kali lipat. CMV menginfeksi sel dengan cara berikatan dengan reseptor pada permukaan sel inang, kemudian menembus membran sel dan masuk ke dalam vakuola di sitoplasma, lalu selubung virus terlepas dan nucleocapsid dengan cepat menuju nukleus sel inang. CMV dapat terjadi karena beberapa sebab diantaranya reaktivitas dan reinfeksi virus dimana sering bersifat asimtomatis dan menimbulkan gejala sisa yang lebih sedikit dibandingkan pada wanita yang mengalami infeksi primer. CMV menyebabkan terjadinya gangguan perkembangan organ-organ pada janin. CMV merupakan penyebab terbanyak dari gangguan pendengaran, gangguan perkembangan saraf, dan retardasi mental pada anak.

- Manifestasi Klinis CMV
 - Infeksi CMV kongenital
 - Infeksi CMV perinatal
- Transmisi CMV
 - Horizontal : dari satu orang ke orang yang lain.
 - Vertikal : dari ibu ke janin.
 - In utero : melalui jalur transplasenta dengan viremia CMV dalam sirkulasi maternal.
 - Inpartum : paparan janin terhadap sekret serviks dan vagina yang mengandung CMV saat proses persalinan.
 - Postnatal : ingesti air susu ibu yang mengandung CMV atau melalui transfusi darah yang terkontaminasi CMV.

Penyebab :

- Transfusi darah
- Transplantasi jaringan
- Individu dengan immunocompromised

Tanda Gejala :

- Bayi lahir dengan berat lahir rendah
- Bayi menderita kejang, pneumonia, dan tuli
- Bintik-bintik keunguan kecil pada bayi

- Demam
- Kehilangan selera makan
- Kelelahan
- Kelenjar getah bening membesar
- Menderita diare, pneumonia, nyeri otot (mialgia), dan sakit tenggorokan

Pengobatan :

- Pemberian antivirus berupa : Ganciclovir (Cytovene), Valganciclovir (Valcyte), Foscarnet (Foscavir), dan Cidofir (Vistide).

5) Tuberculosis (TBC)

Tuberculosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, yang sebagian besar (80%) menyerang paru-paru. Tuberculosis adalah suatu penyakit menular langsung yang disebabkan karena kuman TB yaitu *Myobacterium Tuberculosis*. Mayoritas kuman TB menyerang paru, akan tetapi kuman TB juga dapat menyerang organ Tubuh yang lainnya. Tuberculosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB (*Mycobacterium Tuberculosis*).

Penyebab :

- Sumber penularan penyakit Tuberculosis adalah penderita Tuberculosis BTA positif pada waktu batuk atau bersin. Penderita menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk droplet (percikan dahak). Droplet yang mengandung kuman dapat bertahan di udara pada suhu kamar selama beberapa jam. Orang dapat terinfeksi kalau droplet tersebut terhirup ke dalam saluran pernafasan. Setelah kuman Tuberculosis masuk ke dalam tubuh manusia melalui pernafasan, kuman Tuberculosis tersebut dapat menyebar dari paru kebagian tubuh lainnya melalui sistem peredaran darah, saluran nafas, atau penyebaran langsung ke bagian-bagian tubuh lainnya.

Tanda Gejala :

- Batuk lebih dari dua minggu, batuk darah, sesak napas, dan nyeri dada
- Adanya demam dan keringat malam, penurunan berat badan, malaise, dan anoreksia

- Pemeriksaan fisik ditemukan suara nafas tambahan berupa ronki basah, kasar dan nyaring dari auskultasi.

Pengobatan :

- Pemeriksaan penunjang berupa: radiologi (foto toraks), pemeriksaan bakteriologi dapat berasal dari dahak (uji sputum), dan uji mantoux.
- Pemberian isoniazid, rifampisin, etambutol juga digunakan secara luas pada wanita hamil. Obat-obat tersebut dapat melalui plasenta dalam dosis rendah dan tidak menimbulkan efek teratogenik pada janin.

III. Kewenangan Bidan

1) PERMENKES Republik Indonesia No 28 TAHUN 2017

- Pasal 18 Dalam penyelenggaraan Praktik Kebidanan, Bidan memiliki kewenangan untuk memberikan:
 - a. pelayanan kesehatan ibu;
 - b. pelayanan kesehatan anak; dan
 - c. pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana.
- Pasal 19 Pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud meliputi pelayanan:
 - a. konseling pada masa sebelum hamil;
 - b. antenatal pada kehamilan normal;
 - c. persalinan normal;
 - d. ibu nifas normal;
 - e. ibu menyusui; dan
 - f. konseling pada masa antara dua kehamilan.
- Pasal 25 ; melaksanakan deteksi dini, merujuk, dan memberikan penyuluhan terhadap Infeksi Menular Seksual (IMS) termasuk pemberian kondom, dan penyakit lainnya.

Daftar Pustaka

- Nyoman, N., Agustini, M., Kadek, N. L., & Arsani, A. (2013). INFEKSI MENULAR SEKSUAL DAN KEHAMILAN. In *Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA III Tahun 2013*.
- Setiawati, D. (2014). Human Papilloma Virus dan Kanker Serviks. *Al-Sihah : Public Health Science Journal* , 6(2), 450–459.
- Suparman, E. (2012). TOKSOPLASMOSIS DALAM KEHAMILAN. *Jurnal Biomedik*, 4(1), 13–19.
- Surya, Saktika, R., & Solomon, E. (2013). *Infection in Pregnancy*.
- Yusuf, A., & Merry, I. (2018). Penatalaksanaan Kehamilan dengan Tuberkulosis Paru. *J Agromedicine Unila*, 5(2), 622–626.
- Ganesha, I. G. H. (2017). Infeksi Cytomegalovirus. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 6(1), 51–66. Retrieved from <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>
<http://fiskal.kemenkeu.go.id/ejournal>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055>
<https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006>
<https://doi.org/10.1>
- Li, B. A. B., & Infeksi, A. P. (n.d.). (19) 2. 7–26.
- Kementerian Kesehatan RI. (2010). Peraturan Menteri Kesehatan No. 1464 MENKES/PER/X/2010 tentang Izin dan Penyelenggaraan Praktik Bidan. 4 Oktober 2010. Retrieved from [http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK No. 1464 thn ttg Izin dan Penyelenggaraan Praktik Bidan.pdf](http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK%20No.%201464%20thn%20ttg%20Izin%20dan%20Penyelenggaraan%20Praktik%20Bidan.pdf)
- Maiti, & Bidinger. (1981). BAB II Tinjauan Pustaka. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Mandal, Wilkins, Dunbar, M.-W. (2006). Penyakit Infeksi. 7–27.
- Pratama, B. F. (2018). Infeksi Cytomegalovirus Kongenital. *Jurnal Kesehatan Melayu*, 1(2), 114. <https://doi.org/10.26891/jkm.v1i2.2018.114-117>
- Santoso, L. A., Karyanti, M. R., & Putri, N. D. (2018).