

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan pustaka

1. Persalinan preterm

a. Pengertian

Persalinan preterm adalah persalinan yang berlangsung pada umur kehamilan 20-37 minggu dihitung dari hari pertama haid terakhir (Sarwono, 2010). Persalinan preterm merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas perinatal. Di samping keberhasilan hidup pada bayi preterm masalah penting lain adalah mutu hidup yang bisa dicapai oleh bayi prematur yang sering dilahirkan dengan berat badan lahir sangat rendah. Gangguan yang cukup bermakna baik pada keadaan jasmani maupun intelektual akan sering terjadi pada bayi prematur.

b. Etiologi

Penyebab persalinan preterm sebagian besar tidak diketahui, tetapi beberapa faktor dapat menjadi predisposisi untuk terjadinya persalinan preterm yaitu (Cunningham, 2007):

1) Ruptura spontan selaput ketuban

Persalinan spontan yang jauh sebelum aterm umumnya didahului oleh ruptura spontan selaput ketuban. Penyebabnya sendiri jarang diketahui, tetapi infeksi sempat semakin sering terlibat dalam tahun belakangan ini.

commit to user

2) Infeksi cairan ketuban

Meskipun insiden yang tepat bagi terjadinya persalinan preterm tidak diketahui, terdapat semakin banyak bukti yang menunjukkan bahwa kemungkinan sepertiga dari kasus persalinan preterm berkaitan dengan infeksi membran korioamnion. Kasus ini mempunyai hubungan dengan ruptura preterm selaput ketuban di samping dengan persalinan preterm idiopatik.

3) Anomali hasil pembuahan

Malformasi janin atau plasenta bukan hanya merupakan faktor predisposisi terjadinya retardasi pertumbuhan janin, tetapi juga meningkatkan kemungkinan persalinan preterm

4) Persalinan preterm sebelumnya atau abortus lanjut

Wanita yang pernah melahirkan jauh sebelum aterm, lebih besar kemungkinannya untuk mengalami hal yang sama sekalipun tidak ditemukan faktor predisposisi lainnya.

5) Uterus yang overdistensi

Hidroamnion, kususnya kalau bersifat akut atau mencolok, atau keberadaan dua janin atau lebih, akan meningkatkan risiko persalinan preterm yang mungkin disebabkan oleh overdistensi uteri.

6) Kematian janin

Kematian janin yang terjadi sebelum aterm umumnya, tapi tidak selalu diikuti oleh persalinan preterm spontan.

7) Inkompetensi servik

Pada wanita dalam presentase kecil dengan kehamilanyang jauh dari aterm, servik yang inkompeten dapat menipis dan berdilatasi bukan sebagai akibat dari peningkatan aktivitas uterus, melainkan akibat dari kelemahan intrinsik servik.

8) Anomali uterus

Sangat jarang terjadi anomali uterus ditemukan pada kasus persalinan preterm.

9) Plasentasi yang salah

Solutio plasenta dan plasenta previa besar kemungkinannya berkaitan dengan persalinan preterm.

10) Retensio IUD

Kemungkinan persalinan preterm meningkat secara nyata kalau kehamilan terjadi sementara pasien menggunakan alat kontrasepsi dalam rahim (IUD).

11) Kelainan maternal yang serius

Penyakit sistemik pada ibu kalau berat dapat menyebabkan persalinan preterm.

12) Induksi persalinan elektif

Perkiraan usia gestasional yang keliru dapat menyebabkan kekhawatiran yang tidak semestinya mengenai kemungkinan kehamilan posterm, atau desakan yang cukup besar dari pasien agar dokter melakukan tindakan.

Induksi persalinan pada sebagian kasus terutama dilakukan demi kenyamanan ibu, namun penggunaan oksitosin, khususnya untuk induksi elektif tidak disetujui oleh the Food and Drug Administration di Amerika.

13) Sebab sebab yang tidak diketahui

Terlalu banyak penyebab yang harus digolongkan dalam kategori ini.

c. Komplikasi

Komplikasi bayi yang lahir pada persalinan preterm (Damanik, 2004)

yaitu:

1) Sindroma gawat pernafasan (penyakit membran hyalin)

Respiratory Distress Syndrome (RDS) disebut juga *Hyaline Membrane Disease* (HMD), merupakan sindrom gawat napas yang disebabkan defisiensi surfaktan terutama pada bayi yang lahir dengan masa gestasi kurang. Manifestasi dari RDS disebabkan adanya atelektasis alveoli, edema dan kerusakan sel yang selanjutnya menyebabkan bocornya serum protein ke dalam alveoli sehingga menghambat fungsi surfaktan.

2) Saluran pencernaan

Volume perut yang kecil dan reflek menghisap serta menelan yang masih kurang sempurna pada bayi prematur. Pemberian makanan melalui nasogastrik tube dapat terjadi risiko aspirasi.

3) Hiperbilirubinemia

Pada bayi prematur hiperbilirubinemia lebih sering daripada bayi aterm, *kernicterus* (bilirubin serum lebih dari 10mg/dl atau 170 mol/l dapat terjadi pada bayi kecil dan bayi prematur.

4) Mata

Retrolental fibroplasia, kelainan ini timbul sebagai akibat pemberian oksigen yang berlebihan pada bayi prematur yang umur kehamilannya kurang dari 34 minggu. Tekanan oksigen yang tinggi dalam arteri akan merusak pembuluh darah retina yang masih belum matang (*immatur*).

2 Infeksi Intrapartum

a. Pengertian

Infeksi intrapartum adalah infeksi yang terjadi dalam masa persalinan/*in partu* yang disebut juga korioamnionitis, karena infeksi ini melibatkan selaput janin. Korioamnionitis adalah keadaan pada ibu hamil dimana korion, amnion dan cairan ketuban terkena infeksi bakteri. Korioamnionitis merupakan komplikasi paling serius bagi ibu dan janin, bahkan dapat berlanjut menjadi sepsis (Sarwono, 2010).

Pecahnya selaput ketuban dalam waktu lama sering berhubungan dengan korioamnionitis. Hal ini dapat dilihat dengan menjadi keruhnya (seperti awan) selaput membran. Selain itu bau busuk dapat tercium, tergantung jenis dan konsentrasi bakteri. Membrana korioamnionitik terdiri dari jaringan viskoelastik. Apabila jaringan ini dipacu oleh persalinan atau infeksi maka jaringan akan menipis

dan sangat rentan pecah yang disebabkan karena adanya aktivasi enzim kolagenolitik. Ketika monosit dan leukosit polimoronuklear (PMN) menginfiltrasi korion, maka hal ini disebut korioamnionitis. Sel-sel tersebut berasal dari ibu. Sebaliknya, jika leukosit ditemukan pada cairan amnion (amnionitis) atau selaput plasenta (funisitis), sel-sel ini berasal dari fetus (Goldenberg, 2000).

Infeksi pada membran dan cairan amnion dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme. Bakteri dapat ditemukan melalui amniosentesis transabdominal sebanyak 20% pada wanita dengan persalinan preterm tanpa manifestasi klinis infeksi dan dengan membran fetal yang utuh.

Jika terdiagnosis korioamnionitis, perlu segera dimulai upaya untuk melahirkan janin secepatnya pervaginam. Sayangnya, satu-satunya indikator yang handal untuk menegaskan diagnosis ini hanyalah demam; suhu tubuh 38°C atau lebih, air ketuban yang keruh dan berbau yang menyertai pecah ketuban yang menandakan infeksi (Cunningham, 2009).

b. Patogenesis

Patogenesis infeksi yang menyebabkan persalinan belum jelas benar. Kemungkinan diawali dengan aktivitas fosfolipase A2 yang melepaskan bahan asam arakidonat dan selaput amnion janin, sehingga asam arakidonat bebas mengikat untuk sintesis prostaglandin. Endotoksin dalam air ketuban akan merangsang sel desidua untuk menghasilkan sitokin dan prostaglandin yang dapat menginisiasi proses persalinan (Sarwono, 2010). Sitokin dan sel-sel mediasi imunitas dapat teraktivasi di dalam jaringan desidua yang membatasi membrane

fetalis. Pada peristiwa ini, produk bakteri seperti endotoksin menstimulasi monosit desidua untuk memproduksi sitokin, yang kemudian menstimulasi asam arakidonat dan produksi prostaglandin. Prostaglandin E2 dan F2 bekerja pada parakrin untuk menstimulasi miometrium sehingga berkontraksi (Cox, 1996).

c. Manifestasi klinis

Korioamnionitis mempunyai gejala klinis yaitu :

- 1) Demam, suhu di atas 38°C (100.4°F) atau lebih tinggi disertai ruptur membran menandakan adanya infeksi.
- 2) Leukositosis yaitu didapatkannya angka leukosit di atas 16.000 /mm³
- 3) Takikardia ibu dan takikardia fetus
- 4) Nyeri perut
- 5) Vaginal *discharge* yang berbau.

d. Pemeriksaan penunjang

Uji laboratorium untuk diagnosis seperti pemeriksaan hapusan Gram atau kultur pada cairan amnion untuk menentukan jenis bakteri atau kuman. Pemeriksaan lainnya yaitu amniosentesis.

e. Terapi

Pemberian antibiotik sesegera mungkin. Dipilih yang berspektrum luas yaitu kombinasi ampicilin 3 x 1000 mg, gentamisin 5 mg/kg BB/hari, dan metronidazol 3 x 500 mg.

Berikan uterotonika supaya kontraksi baik pascapersalinan. Hal ini akan mencegah/menghambat invasi mikroorganisme melalui sinus pembuluh darah pada dinding uterus (Sarwono, 2010)

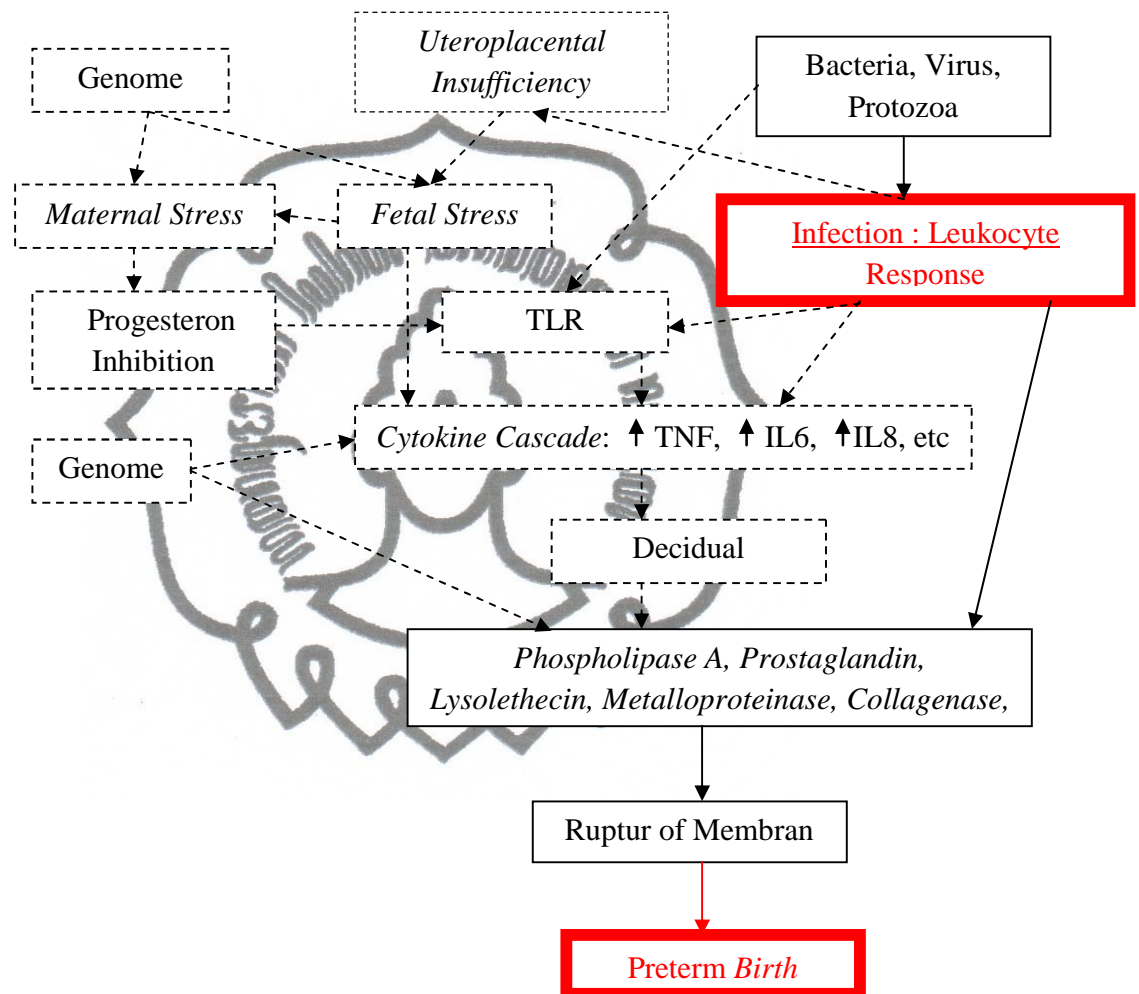
3. Hubungan antara infeksi intrapartum dengan preterm

Infeksi pada jaringan korioamniotik (korioamnionitis), yang disebabkan berbagai jenis mikroorganisme pada alat reproduksi wanita berkaitan dengan kejadian persalinan preterm.

Patogenesis dari infeksi ini menyebabkan persalinan preterm diawali dengan aktivasi dari fosfolipase A2 (PLA-2) yang melepaskan bahan Asam Arakidonik (AA) dari selaput amnion janin sehingga meningkatkan penyediaan AA yang bebas untuk sintesa prostaglandin (PG) serta endotoksin (lipopolisakarida) yang masuk ke dalam air ketuban lalu merangsang sel desidua untuk menghasilkan sitokin dan prostaglandin yang bisa mengawali proses persalinan (kontraksi otot rahim) (Sarwono, 2010).

B. Kerangka Pemikiran

Gambar 2.1 Kerangka Penelitian



Keterangan :

 : yang akan diteliti

Keterangan Kerangka Pemikira

Persalinan preterm dapat disebabkan oleh genome, insufisiensi uteroplasental atau infeksi oleh bakteri, virus maupun protozoa. Kelainan genome dapat menyebabkan *stress* pada maternal maupun fetal. *Stress* maternal menyebabkan penurunan inhibisi progesterone yang akan berakibat meningkatnya *Toll Like Receptor* (TLR). Kenaikan TLR akan berpengaruh terhadap *Cytokine Cascade* (meningkatnya *Tumor Necrosis Factor α* , meningkatnya *Inter Leukin 6*, meningkatnya *Inter Leukin 8*). Sementara itu insufisiensi uteroplasental yang dapat menyebabkan fetal *stress* juga mempengaruhi *Cytokine Cascade*.

Bakteri, virus dan protozoa akan menyebabkan adanya leukosit respon juga akan meningkatkan TLR yang akhirnya akan mempengaruhi *Cytokine Cascade*. Peningkatan *Cytokine Cascade* akan berpengaruh ke desidua yang akan mempengaruhi *Phospholipase A*, *Prostaglandin*, *Lysolethecin*, *Metalloproteinase*, *Collagenase*, *Elastase* yang dapat berpengaruh terhadap proses persalinan, pecahnya ketuban maupun dilatasi servik yang akhirnya menyebabkan persalinan preterm.

C. Hipotesis

Korioamnionitis merupakan faktor risiko terjadinya persalinan preterm.