

BAB 3

KONSEP TEORITIS

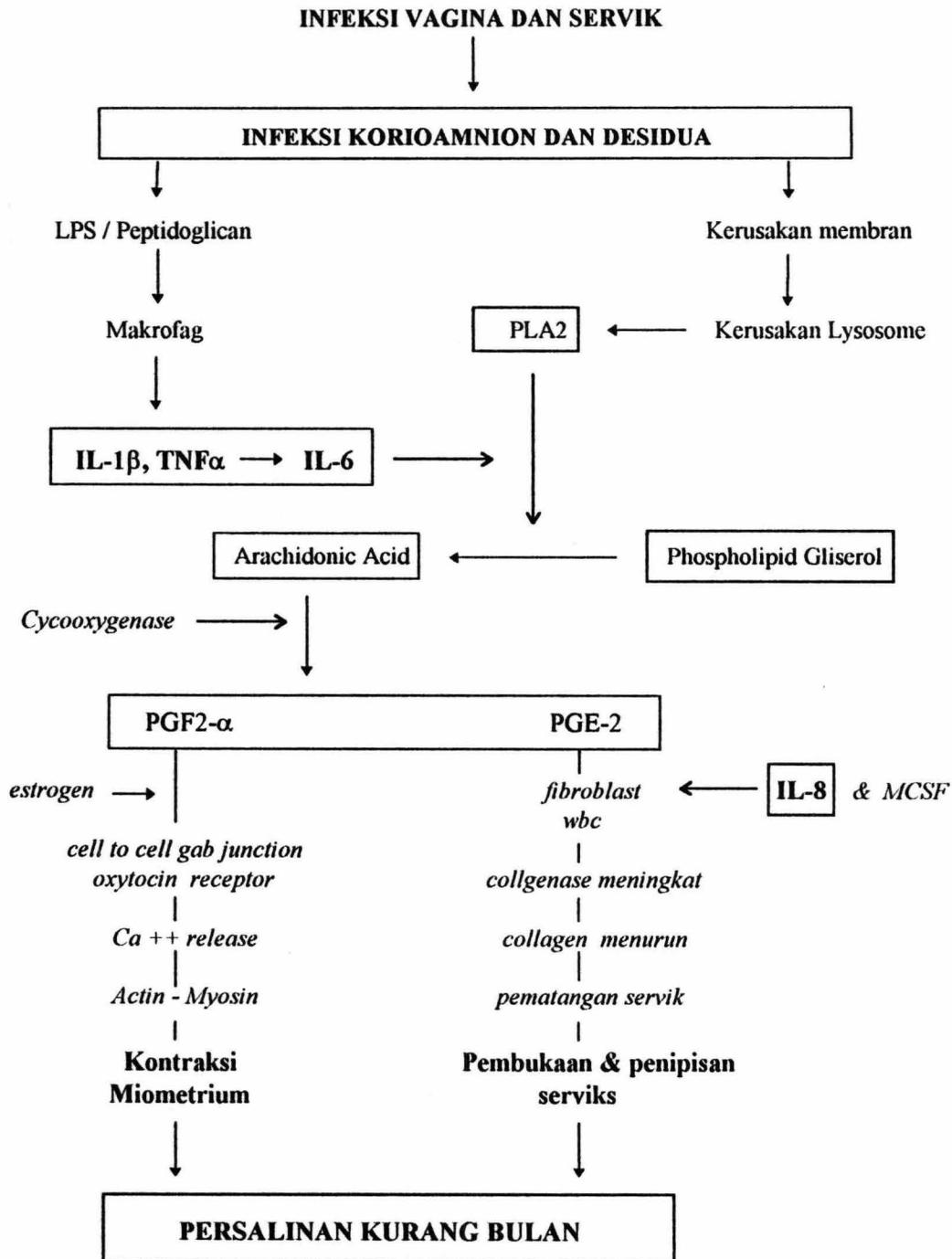
3.1 Terjadinya Persalinan Kurang Bulan Oleh Pengaruh Infeksi.

Kuman dalam vagina dan servik pada suatu keadaan tertentu yang menyebabkan pH vagina meningkat akan menghasilkan enzim *Sialidase* dan *Mucinase* yang memungkinkan penetrasi kuman melewati lendir servik. Di dalam saluran servik kuman tersebut akan menghasilkan enzim *Collagenase* dan *Elastase* yang bisa merusak selaput korioamnion sehingga memudahkan terjadinya invasi ke dalam rongga rahim. Kuman yang sudah berhasil mengadakan penetrasi ke dalam saluran servik, menyebabkan kerusakan selaput korioamnion. Keadaan ini akan menyebabkan kerusakan lisosome dan berakibat dilepaskannya enzim Phospholipase A2 (PLA2) yang berperan dalam penyediaan bahan Asam Arachidonat (AA) dari Gliserophospholipid pada dinding sel. Produk kuman yakni Lipopolisakarida dan Peptidoglikan mampu meningkatkan biosintesis Prostaglandin (PG), melalui suatu proses aktivasi sel makrofag, desidua dan amnion untuk mengekspresikan sitokin Interleukin-1 Beta (IL-1 β), Tumor Necrosis Factor- α (TNF- α).

IL-1 β dan TNF- α akan mengatur jalinan sitokin (Cytokines Network) melalui efek otokrin dan parakrin mengekspresikan Interleukin -6 (IL-6) serta Interleukin-8 (IL-8). IL-1 β dan TNF- α merupakan sitokin peradangan yang diekspresikan lebih awal yang mempunyai efek biologis mengatur dan mengarahkan metabolisme AA melalui jalur enzim PGHS (Cyclooxygenase). Hasil dari metabolisme AA melalui jalur Cyclooxygenase adalah PGF-2 α dan PGE-2.

PGF-2 α bertanggung jawab terhadap kontraksi miometrium sedangkan PGE-2 menurunkan resistensi jaringan servik, merupakan dua proses yang penting dalam kemajuan persalinan. PGF-2 α bersama-sama Estrogen bekerja pada miometrium meningkatkan pembentukan *gap junction* dan reseptor oksitosin. Sekali mekanisme tersebut terjadi maka akan terjadi penjarangan *depolarisasi* antar sel yang akan menyebabkan peningkatan kadar kalsium di dalam sel. Ion kalsium di dalam sel akan berperan pada *Calmodulin* membentuk *Ca-Calmodulin* mengaktifkan enzim *Myosin Light Chain Kinase (MLCK)* yang berperan pada proses fosforilasi dari *miosin* yang bila berinteraksi dengan *aktin* akan menyebabkan pemendekan dari serat otot sehingga terjadi kontraksi miometrium. PGE-2 bersama-sama Macrophag Coloni Stimulating Factor (M-CSF atau CSF-1) dan IL-8 yang berperan sebagai kemokin (*Chemokine* atau *Chemoattractant*) yang mengerahkan sel leukosit neutrofil (PMN) dan fibroblast pada serviks merangsang sintesis dan pelepasan kolagenase (sebagai *granulocyt ellastase*), sehingga kadar kolagen pada servik menurun dan berakibat turunnya tahanan serta terjadinya perlunakan serviks. Keadaan inilah yang kemudian menyebabkan terjadinya pembukaan (*dilatasi*) dan penipisan (*effacement*) dari servik (Herman 1994). Tampaknya melalui jalur ini invasi kuman pada desidua dan selaput korioamnion akan mampu memulai dan merangsang proses persalinan kurang bulan. Secara keseluruhan bisa dikemukakan bahwa reaksi bertingkat (*Cascade*) sitokin ini sangat dominan, dan sekali sistem tersebut terjadi secara aktif maka selanjutnya akan sulit untuk dihambat.

3.2 Kerangka Konseptual



3.3 Hipotesis.

1. Keradangan selaput ketuban, plasenta dan sitokin dalam air ketuban mempunyai risiko yang bermakna untuk terjadinya persalinan kurang bulan pada kasus persalinan kurang bulan yang membakat.
2. Makin berat tingkat peradangan selaput ketuban dan plasenta makin tinggi pula risiko terjadinya persalinan kurang bulan pada kasus persalinan kurang bulan yang membakat.
3. Invasi kuman dalam air ketuban berpengaruh terhadap terjadinya persalinan kurang bulan pada kasus persalinan kurang bulan yang membakat.
4. Kontraksi uterus, penipisan servik, lekosit dalam darah ibu dan sitokin dalam air ketuban dengan nilai batas tertentu mempunyai nilai prediksi yang memadai untuk meramalkan kejadian persalinan kurang bulan pada persalinan kurang bulan yang membakat