

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Preeklampsia adalah gangguan hipertensi kehamilan khusus yang secara signifikan mempengaruhi morbiditas dan kematian ibu di seluruh dunia. Hal ini terjadi dalam 5-7% dari seluruh kehamilan, dan merupakan penyebab utama kematian ibu di negara berkembang. Preeklampsia juga merupakan faktor penting morbiditas dan mortalitas perinatal, karena berhubungan dengan kelahiran prematur dan pembatasan pertumbuhan dalam rahim. (Sumampouw et al., 2019) Ada banyak faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya preeklampsia, seperti umur, paritas, preeklampsia sebelumnya, riwayat keluarga preeklampsia, kehamilan kembar, kondisi kesehatan sebelumnya seperti diabetes, hipertensi kronis, penyakit autoimun, jarak kehamilan serta faktor lainnya (Muzalfah et al., 2018).

Angka kejadian preeklampsia di seluruh dunia berkisar 0,51%-38,4%. Di Negara maju, angka kejadian preeklampsia berkisar 6%-7%. Sedangkan angka kejadian di Indonesia adalah sekitar 3,8%-8,5% (Depkes RI, 2015).

Penyebab preeklampsia dan eklampsia sampai saat ini belum diketahui secara pasti, tetapi ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya Preeklampsia dalam kehamilan yaitu primigravida terutama primigravida muda, usia > 35 tahun atau < 20 tahun, penyakit medis yang menyertai kehamilan seperti hipertensi kronik dan diabetes mellitus. Menurut penelitian Utama tahun 2017, faktor predisposisi Preeklampsia adalah nullipara, obesitas, usia > 35 tahun, faktor genetik dan faktor lingkungan. Dari beberapa faktor yang ada faktor usia, status gravida, kenaikan berat badan merupakan faktor yang dapat dikurangi atau dicegah dengan diagnosis dini dan pengobatan segera (Muzalfah et al., 2018).

Preeklampsia merupakan kondisi spesifik pada kehamilan yang ditandai dengan adanya disfungsi plasenta dan respon maternal terhadap adanya inflamasi sistemik dengan aktivasi endotel dan koagulasi. Pada preeklampsia didapatkan gejala tekanan darah $\geq 140/90$ - $160/110$ mgHg, proteinuria ≥ 300 mg/24 - $2,0$ gr/24

jam, trombosit $<100.000/mm^3$, sakit kepala, dan gangguan penglihatan serta sakit pada epigastrium (Muzalfah et al., 2018).

Pencegahan preeklampsia dapat dilakukan dengan cara medikal dan non medikal. Pencegahan non medikal yaitu melakukan tirah baring. Di Indonesia tirah baring masih diperlukan pada mereka yang mempunyai risiko tinggi terjadinya preeklampsia. Preeklampsia serta eklampsia hendaknya melakukan pemeriksaan ANC secara rutin, istirahat cukup, diet tinggi protein, rendah lemak, karbohidrat, garam (Fathur et al., 2014).

Komplikasi preeklampsia dapat terjadi pada ibu maupun janin yang dikandungnya. Komplikasi pada ibu diantaranya disfungsi sistem saraf pusat, disfungsi gastrointestinal-hepatik, disfungsi pada ginjal, disfungsi hematologik, dan disfungsi kardiopulmonal. Sedangkan komplikasi pada janin diantaranya *Intrauterine fetal growth restriction*, solusio plasenta, prematuritas, sindroma distress nafas, kematian janin intrauterin dan kematian neonatal (Fathur et al., 2014).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan oleh peneliti pada bulan Juli 2021 di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Tapanuli Selatan terdapat penderita preeklampsia sebanyak 116 kasus selama periode tahun 2018 s/d 2020. Berdasarkan latar belakang dan fenomena diatas, maka selanjutnya peneliti tertarik untuk meneliti permasalahan tersebut dengan judul Hubungan faktor risiko ibu dengan kejadian preeklampsia di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang di uraikan tersebut yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah semakin meningkatnya kejadian preeklampsia pada ibu di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan dari tahun 2018 sampai dengan Tahun 2020 sehingga dapat dirumuskan masalah penelitian ini adalah apakah ada hubungan faktor risiko ibu (umur, paritas, dan riwayat ANC) dengan kejadian preeklampsia di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan pada tahun 2018-2020.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan Penelitian adalah untuk menganalisis hubungan faktor risiko ibu (umur, paritas, dan riwayat kunjungan ANC) dengan kejadian preeklampsia di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan pada tahun 2018-2020.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui (umur, paritas, dan riwayat kunjungan ANC) ibu dan kejadian preeklampsia di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan.
- b. Untuk menganalisis hubungan faktor umur ibu dengan kejadian preeklampsia di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan.
- c. Untuk menganalisis hubungan faktor paritas ibu dengan kejadian preeklampsia di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan.
- d. Untuk menganalisis hubungan faktor riwayat kunjungan ANC ibu dengan kejadian preeklampsia di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah

- 1) Dapat digunakan sebagai informasi untuk proses pembelajaran di Pendidikan kesehatan khususnya terhadap kejadian preeklampsia.
- 2) Hasil penelitian yang diperoleh dapat menjadi sumber pengetahuan dan strategis bagi dokter, bidan dan tenaga kesehatan lainnya dalam hal pencegahan, memberikan penyuluhan, dan mendeteksi dini kejadian preeklampsia dalam rangka mengurangi angka kematian ibu yang disebabkan oleh preeklampsia.
- 3) Dapat memberikan masukan dan informasi bagi Rumah Sakit Umum untuk mencegah dan menindaklanjuti kejadian preeklampsia dalam rangka mengurangi angka kematian ibu.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Preeklampsia

2.1.1 Definisi Preeklampsia

Preeklampsia adalah suatu komplikasi kehamilan yang ditandai dengan timbulnya hipertensi 140/110 mmHg atau lebih. Preeklampsia merupakan kondisi spesifik pada kehamilan yang ditandai dengan adanya disfungsi plasenta dan respon maternal terhadap adanya inflamasi sistemik dengan aktivasi endotel dan koagulasi. Diagnosis preeklampsia ditegakkan berdasarkan adanya hipertensi spesifik yang disebabkan kehamilan disertai dengan gangguan sistem organ lainnya pada usia kehamilan diatas 20 minggu (ACOG, 2013).

Preeklampsia merupakan kumpulan gejala yang timbul pada ibu hamil, bersalin dan dalam masa nifas yang terdiri dari trias: hipertensi, proteinuri, dan edema, yang kadang-kadang disertai konvulsi sampai koma. Ibu tersebut tidak menunjukkan tanda tanda kelainan-kelainan vaskular atau hipertensi sebelumnya (Denantika et al., 2015).

2.1.2 Epidemiologi

Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2019, data dunia baru data nasional dalam *Maternal and Reproductive Health* Pada tahun 2017 kematian ibu sangat tinggi sekitar 295.000 perempuan meninggal karena komplikasi kehamilan dan kelahiran anak, salah satu penyebab morbiditas dan mortalitas ibu dan janin adalah Preeklampsia, angka kejadiannya berkisar antara 0,51%- 38,4%. Di negara maju angka kejadian preeklampsia berkisar 6-7% dan eklampsia 0,1-0,7%. Sedangkan angka kematian ibu yang diakibatkan preeklampsia dan eklampsia di negara berkembang masih tinggi. Preeklampsia salah satu sindrom yang dijumpai pada ibu hamil di atas 20 minggu terdiri dari hipertensi dan proteinuria dengan atau tanpa edema (Denantika et al., 2015).

2.1.3 Klasifikasi

Dari berbagai gejala, preeklampsia dibagi menjadi preeklampsia ringan dan preeklampsia berat (ACOG, 2013).

1. Kriteria preeklampsia :
 - a. Trombositopenia : trombosit < 100.000 / mikroliter.
 - b. Gangguan ginjal : kreatinin serum $>1,1$ mg/dL atau didapatkan peningkatan kadar kreatinin serum pada kondisi dimana tidak ada kelainan ginjal lainnya.
 - c. Gangguan liver : peningkatan konsentrasi transaminase 2 kali normal dan atau adanya nyeri di daerah epigastrik / regio kanan atas abdomen.
 - d. Edema Paru
 - e. Didapatkan gejala neurologis : stroke, nyeri kepala, gangguan visus
 - f. Gangguan pertumbuhan janin yang menjadi tanda gangguan sirkulasi uteroplasenta : Oligohidramnion, Fetal Growth Restriction (FGR) atau didapatkan adanya *absent or reversed end diastolic velocity* (ARDV)
2. Kriteria preeklampsia berat :
 - a. Tekanan darah sekurang-kurangnya 160 mmHg sistolik atau 110 mmHg diastolik pada dua kali pemeriksaan berjarak 15 menit menggunakan lengan yang sama
 - b. Trombositopenia : trombosit < 100.000 / mikroliter
 - c. Gangguan ginjal : kreatinin serum $>1,1$ mg/dL atau didapatkan peningkatan kadar kreatinin serum pada kondisi dimana tidak ada kelainan ginjal lainnya.
 - d. Gangguan liver : peningkatan konsentrasi transaminase 2 kali normal dan atau adanya nyeri di daerah epigastrik / regio kanan atas abdomen
 - e. Edema Paru
 - f. Didapatkan gejala neurologis : stroke, nyeri kepala, gangguan visus
 - g. Gangguan pertumbuhan janin menjadi tanda gangguan sirkulasi uteroplasenta: Oligohidramnion, *Fetal Growth Restriction* (FGR) atau didapatkan *absent or reversed end diastolic velocity* (ARDV) (ACOG, 2013)

2.1.4 Manifetasi Klinik

Gambaran klinik preeklampsia mulai dengan kenaikan berat badan diikuti edema kaki atau tangan, kenaikan tekanan darah, dan terakhir terjadi proteinuria

(Sugiarti et al., 2017). Tanda gejala yang biasa di temukan pada preeklampsia biasanya yaitu sakit kepala hebat. Sakit di ulu hati karena regangan selaput hati oleh perdarahan atau edema atau sakit karena perubahan pada lambung dan gangguan penglihatan, seperti penglihatan menjadi kabur bahkan kadang-kadang pasien buta. Gangguan ini disebabkan penyempitan pembuluh darah dan edema (Situmorang et al., 2016).

2.1.5 Patogenesis

Patogenesis, patofisiologi serta perubahan-perubahan patologi fungsi organ-organ pada preeklampsia telah banyak dibicarakan, namun belum ada yang memuaskan. Terdapat beberapa patogenesis yang menerangkan terjadinya hipertensi dalam kehamilan antara lain:

1. Teori Iskemik Plasenta

Berbagai bukti eksperimental dari pemeriksaan histopatologis menunjukkan bahwa menurunnya perfusi tropoblastik merupakan perubahan patofisiologi yang paling dini terjadi dan konsisten pada preeklampsia. Bahkan timbulnya preeklampsia pada kehamilan abdominal dan mola menunjukkan bahwa faktor uterus dan janin tidak dibutuhkan dalam mekanisme tersebut. Sejak dini penderita memperlihatkan perubahan morfologi di uterus sebagai berikut: (Situmorang et al., 2016).

- a. Arteri spiralis yang menjamin perfusi ruang intervillous di plasenta gagal mengalami perubahan morfologi yang layaknya terjadi dalam kehamilan normal seperti meningkatnya diameter vaskuler sekurang-kurangnya 4 kali serta menghilangnya komponen muskuler dan elastik vaskuler. Pada kehamilan normal morfologi vaskuler tersebut meluas melampaui jaringan desidua dan memasuki lapisan miometrium.
- b. Vaskuler mengalami oklusi fibrinoid dan invasi foal cell. Gambaran histopatologik ini amat mirip dengan yang nampak pada proses penolakan allograft yang disebut atherosclerosis. Atherosclerosis yang meliputi 1/10 daerah implantasi plasenta didapatkan pada akhir trimester I kehamilan nulipara. Perubahan di atas menyebabkan terjadinya penurunan perfusi tropoblastik.

Pada preeklampsia proses plasentasi tersebut tidak berjalan sebagaimana mestinya oleh karena disebabkan 2 hal yaitu, tidak semua arteri spiralis mengalami invasi oleh sel-sel trofoblas secara normal, tetapi invasi tahap kedua tidak berlangsung sehingga bagian arteri spiralis yang berada dalam miometrium tetap mempunyai dinding muskuloelastik yang relatif yang berarti masih terdapat resistensi vaskuler. Disamping itu juga terjadi atherosclerosis akut pada arteri spiralis yang dapat menyebabkan lumen arteri bertambah kecil atau bahkan mengalami obliterasi (Situmorang et al., 2016).

2. Teori Disfungsi Endotel

Teori mengenai patogenesis preeklampsia yang relatif baru yaitu teori mengenai disfungsi endotel. Disfungsi endotel diduga menjadi dasar dari timbulnya manifestasi klinis pada preeklampsia. Teori ini tidak lepas dari teori patogenesis preeklampsia yang lain, salah satunya yaitu teori iskemia plasenta. Pada saat plasenta mengalami iskemia, maka plasenta akan menghasilkan peroksida lipid yang selanjutnya akan masuk ke dalam dan terikat dengan lipoprotein, khususnya *low density lipoprotein (LDL)*. Dalam kadar yang rendah peroksida lipid merupakan peristiwa normal dalam kehidupan sel atau jaringan. Pada preeklampsia berat dijumpai perubahan ultrastruktur mitokondria pada pembuluh darah arteri uterina dan jaringan plasenta. Mitokondria adalah sumber oksigen radikal dan diperkaya oleh asam lemak tak jenuh. Maka plasenta dapat merupakan sumber terbesar dari produksi peroksida lipid pada kehamilan. Proses peroksidasi lipid meningkat sesuai dengan meningkatnya umur kehamilan, bahkan pada akhir kehamilan aktivitasnya menjadi dua kali lipat. Dalam keadaan normal peroksida lipid selalu dijaga dalam keadaan seimbang melalui peran antioksidan. Bila kadar antioksidan rendah maka peroksidasi lipid menjadi tak terkendali dan timbulah keadaan yang disebut dengan stres oksidatif. Hal tersebut ditunjukkan oleh beberapa peneliti, dimana pada preeklampsia terjadi penurunan kadar antioksidan dan peningkatan produk hasil peroksidasi lipid (Situmorang et al., 2016).

2.1.6 Komplikasi

Kejang (eklampsia) Eklampsia adalah keadaan ditemukannya serangan kejang tiba-tiba yang dapat disusul dengan koma pada wanita hamil, persalinan atau

masa nifas yang sebelumnya menunjukkan gejala preeklampsia. Preeklampsia pada awalnya ringan sepanjang kehamilan, namun pada akhir kehamilan berisiko terjadinya kejang yang dikenal eklampsia. Jika eklampsia tidak ditangani secara cepat dan tepat, terjadilah kegagalan jantung, kegagalan ginjal dan perdarahan otak yang berakhir dengan kematian (Saraswati & Mardiana, 2016).

2.2 Faktor Risiko

Sampai saat ini terjadinya preeklampsia belum diketahui penyebabnya, tetapi ada yang menyatakan bahwa preeklampsia dapat terjadi pada kelompok tertentu diantaranya yaitu ibu yang mempunyai faktor penyebab dari dalam diri seperti umur karena bertambahnya usia juga lebih rentan untuk terjadinya peningkatan hipertensi kronis dan menghadapi risiko lebih besar untuk menderita hipertensi karena kehamilan, riwayat melahirkan, keturunan, riwayat kehamilan, riwayat preeklampsia (Denantika et al., 2015).

Penyebab pasti preeklampsia masih belum diketahui secara pasti, sehingga preeklampsia disebut sebagai “*the disease of theories*”. Menurut penelitian sebelumnya beberapa faktor risiko terjadinya preeklampsia meliputi: primagravida, primipaternitas, hiperplasentosis (mola hidatidosa, kehamilan multipel, diabetes mellitus, bayi besar), riwayat keluarga pernah preeklampsia/eklampsia, penyakit-penyakit ginjal yang sudah ada sebelum hamil sedangkan menurut Norwitz dan Schorge yang dipublikasikan pada tahun 2008 meliputi: nuliparitas, ras, riwayat preeklampsia sebelumnya, umur ibu yang ekstrim (35 tahun), riwayat preeklampsia dalam keluarga, kehamilan kembar, hipertensi kronik, penyakit ginjal kronik (Kandou et al., 2016)(Saraswati & Mardiana, 2016).

Banyak faktor yang bisa meningkatkan risiko terjadinya preeklampsia dalam kehamilan (*multipel causation*). Preeklampsia mengenai 3-7% wanita hamil yang menjadi penyebab morbiditas dan mortalitas (20-80%) terutama pada negara berkembang. Sedangkan di negara maju, Preeklampsia mempunyai efek besar pada fetus dan neonatus. Faktor risiko yang sering ditemukan baik internal (usia ibu, obesitas, paritas, jarak kehamilan, riwayat keturunan, riwayat preeklampsia, stres dan kecemasan, serta riwayat hipertensi) maupun faktor dari luar atau faktor eksternal ibu (paparan asap rokok, status pendidikan, riwayat *antenatal care* serta

pengaruh zat gizi yang dikonsumsi ibu) (Budi Juliantari & Hariyasa Sanjaya, 2017; Kasriatun et al., 2019).

2.2.1 Umur

Umur merupakan bagian dari status reproduksi yang penting. Umur berkaitan dengan peningkatan atau penurunan fungsi tubuh sehingga mempengaruhi status kesehatan seseorang. Umur yang paling aman dan baik untuk hamil dan melahirkan adalah 20-35 tahun. Sedangkan wanita usia remaja yang hamil untuk pertama kali dan wanita yang hamil pada usia > 35 tahun akan mempunyai Risiko yang sangat tinggi untuk mengalami preeklampsia. Wanita hamil tanpa hipertensi yang berisiko mengalami preeklampsia adalah wanita yang berumur > 35 tahun. Kelompok umur > 35 tahun memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian preeklampsia. Demikian pula variabel umur terhadap kejadian hipertensi. Usia maternal (35 tahun), merupakan salah satu faktor terjadinya preeklampsia dengan komplikasi pada ibu hamil. Wanita hamil dengan usia diatas 35 tahun akan mengalami perubahan fisiologis tubuh seperti vasospasme, aktivasi berlebihan sistem koagulasi dan gangguan hormonal (Budi Juliantari & Hariyasa Sanjaya, 2017)(Gustri & Januar, 2016)(Kandou et al., 2016).

2.2.2 Paritas

Teori imunologik antara ibu dan janin yang menyatakan bahwa primigravida mempunyai risiko lebih besar terjadinya hipertensi dalam kehamilan (preeklampsia) jika dibandingkan dengan multigravida (Kandou et al., 2016).

Preeklampsia lebih sering terjadi pada primigravida dibandingkan dengan multigravida. Pada primigravida sering mengalami stress dalam menghadapi persalinan. Stress emosi yang terjadi pada primigravida menyebabkan peningkatan pelepasan *corticotropic-releasing hormone* (CRH) oleh hipotalamus, yang kemudian menyebabkan peningkatan kortisol. Efek kortisol adalah mempersiapkan tubuh untuk berespons terhadap semua stressor dengan meningkatkan respons simpatis, termasuk respons yang ditujukan untuk meningkatkan curah jantung dan mempertahankan tekanan darah (Denantika et al., 2015).

2.2.3 Riwayat Antenatal Care (ANC)

Preeklampsia dan eklampsia merupakan penyebab kematian ibu dan bayi yang tinggi terutama di negara berkembang. Kematian akibat eklampsia meningkat lebih tajam dibandingkan pada tingkat preeklampsia berat. Kejadian preeklampsia dan eklampsia bervariasi di setiap negara bahkan di setiap daerah. Ditemukan berbagai faktor yang mempengaruhi diantaranya ialah rendahnya tingkat pengetahuan ibu hamil, kurangnya Antenatal Care (ANC), diabetes mellitus, hidramnion, hamil kembar dan usia ibu lebih dari 35 tahun. Tingkat pendidikan, usia kehamilan, jumlah kehamilan, pelayanan antenatal care, tingkat pengetahuan preeklampsia berat dan eklampsia, dan riwayat preeklampsia berat tidak punya hubungan terhadap kepatuhan pelayanan rujukan antenatal care (Mahdika, 2016).

2.2.4 Riwayat Keturunan

Preeklampsia merupakan penyakit yang diturunkan, penyakit ini lebih sering ditemukan pada anak wanita dari ibu penderita preeklampsia atau mempunyai riwayat preeklampsia dalam keluarga. Faktor genetik/keturunan merupakan faktor risiko terjadinya preeklampsia (Khuzaiyah & Wahyuni, 2019).

2.2.5 Riwayat Hipertensi

Preeklampsia pada hipertensi kronik yaitu preeklampsia yang terjadi pada perempuan hamil yang telah menderita hipertensi sebelum hamil. Selain itu diabetes, penyakit ginjal, dan obesitas juga dapat menyebabkan preeklampsia. Kenaikan berat badan edema yang disebabkan oleh penimbunan air yang berlebihan dalam ruangan interstisial belum diketahui penyebabnya, mungkin karena retensi air dan garam (Khuzaiyah & Wahyuni, 2019).

2.2.6 Pengetahuan ibu

Pengetahuan ibu tentang preeklampsia dan eklampsia sangatlah penting karena hampir 50% kematian ibu dan janin disebabkan oleh preeklampsia dan eklampsia, sehingga merupakan hal yang penting bagi ibu hamil untuk mengetahui tentang preeklampsia sedini mungkin (Sumampouw et al., 2019).

2.2.7 Kehamilan Multipel

Studi yang melibatkan 53.028 wanita hamil menunjukkan, kehamilan kembar meningkatkan risiko preeklampsia hampir 3 kali lipat (RR 2.93 95% CI 2,04 – 4,21).

Analisa lebih lanjut menunjukkan kehamilan triplet memiliki risiko hampir 3 kali lipat dibandingkan kehamilan duplet (RR 2,83; 95%CI 1.25 - 6.40). Sibai dkk menyimpulkan bahwa kehamilan ganda memiliki tingkat risiko yang lebih tinggi untuk menjadi preeklampsia dibandingkan kehamilan normal (RR 2,62; 95% CI, 2,03 – 3,38) (ACOG, 2013).

2.2.8 Faktor Determinan Pasien Preeklampsia

Ibu hamil dan bersalin dengan preeklampsia dapat berisiko terjadinya kematian ibu maupun janin. Kejadian preeklampsia sebagai penyebab utama morbiditas dan mortalitas maternalneonatal cenderung mengalami peningkatan. Belum diketahuinya faktor risiko yang lebih dominan dalam hubungannya terhadap kejadian preeklampsia serta diperlukannya upaya prevensi dan intervensi yang tepat untuk mengatasi preeklampsia. Studi sebelumnya menyatakan bahwa hasil penelitian faktor determinan (paparan) menunjukkan bahwa faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia adalah umur ibu, riwayat hipertensi dan riwayat preeklampsia (dengan nilai $p < 0.05$). Riwayat hipertensi sebagai faktor yang paling berisiko terhadap kejadian preeklampsia dengan OR 6,42 (Fatkhayah et al., 2016).

2.3 Konsep Ibu Hamil

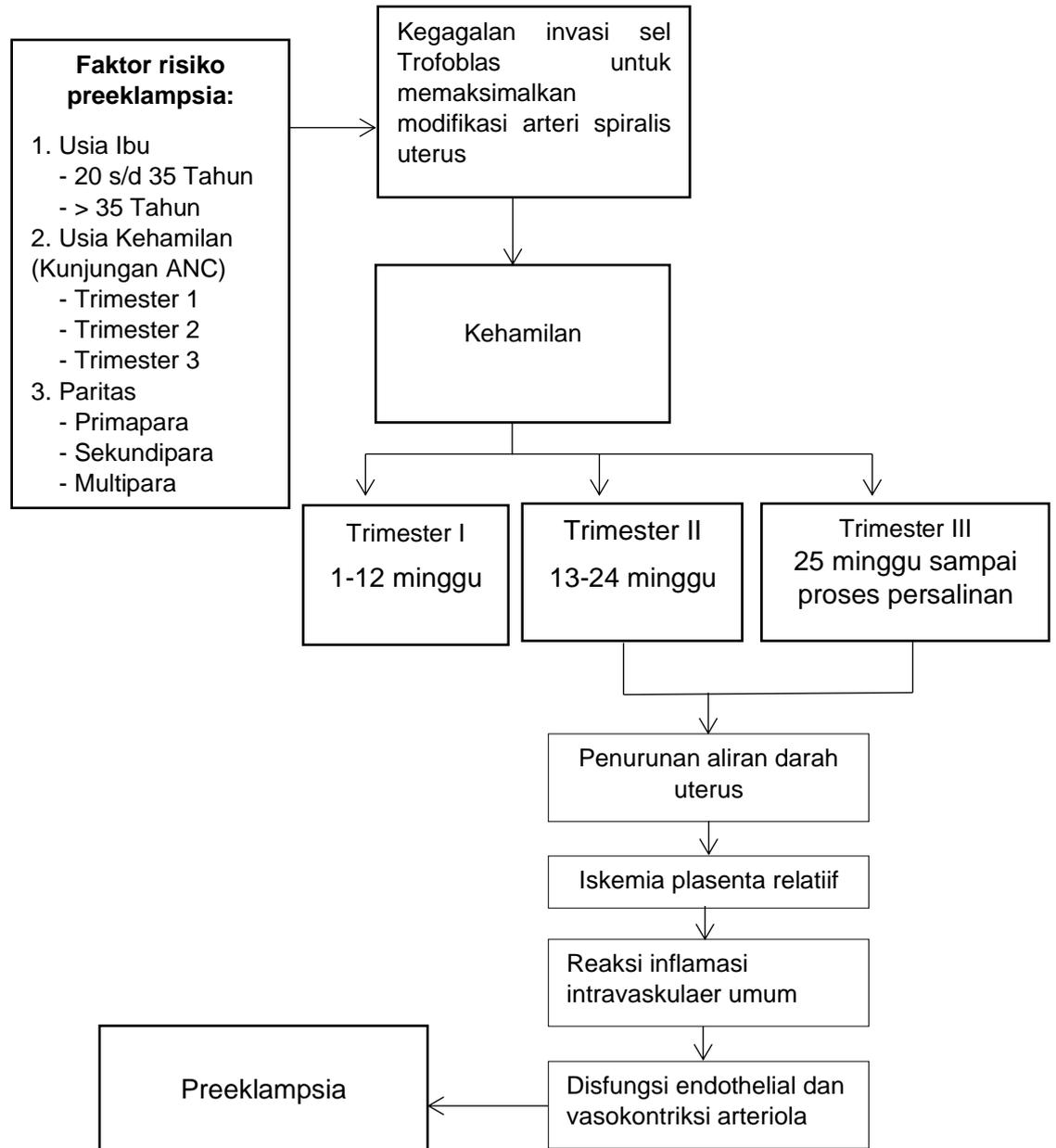
2.3.1 Defenisi Kehamilan

Kehamilan adalah suatu keadaan dimana janin dikandung di dalam tubuh ibu, yang diawali dengan proses pembuahan, yaitu pertemuan sperma dan sel telur di dalam tuba fallopi, yang kemudian tertanam di dalam uterus dan diakhiri dengan proses persalinan (Situmorang et al., 2016).

2.3.2 Tahap Trimester Kehamilan

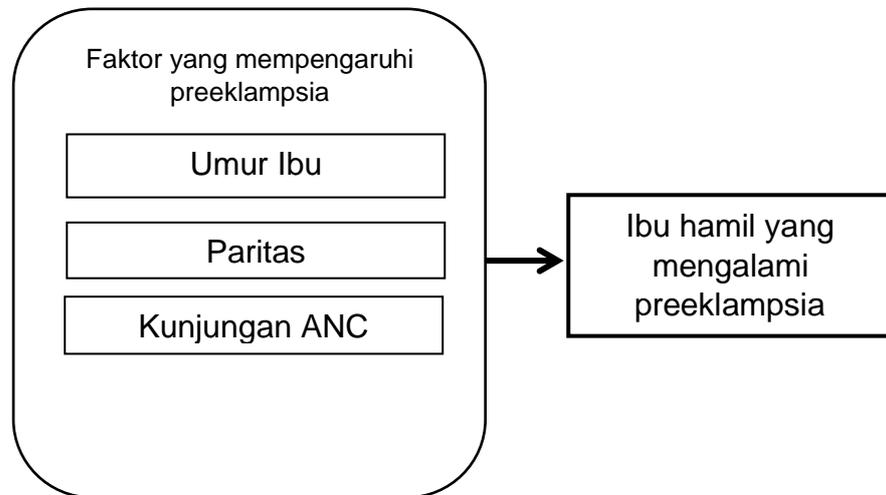
Proses kehamilan yang normal berjalan selama 38-40 minggu, yang dibagi menjadi tiga fase, yaitu : Trimester pertama yang berlangsung pada 1-12 minggu, trimester kedua yang berlangsung selama 13-24 minggu dan trimester ketiga yang berlangsung selama 25 minggu sampai proses persalinan.(Situmorang et al., 2016).

2.4 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

2.3 Kerangka Konsep



Keterangan :

 : Variabel Independen

 : Variabel Dependen

Gambar 2.2 Kerangka Konsep