

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kematian maternal menurut batasan *The Tenth Revision of The International Classification of Diseases (ICD-10)* adalah kematian seorang wanita yang terjadi pada saat kehamilan sampai dengan 42 hari setelah berakhirnya kehamilan tanpa memperhatikan lama dan tempat terjadinya kehamilan, disebabkan atau dipicu oleh kehamilan atau penanganan kehamilan, tetapi bukan karena kecelakaan.¹ Kematian maternal masih menjadi masalah kesehatan dunia.^{2,3} Berdasarkan data *World Health Organization (WHO)* tahun 2014, terdapat 289.000 perempuan di seluruh dunia meninggal akibat komplikasi kehamilan dan persalinan. Sekitar 99% dari seluruh kematian maternal terjadi di negara berkembang. Rasio kematian maternal di negara-negara berkembang mencapai 230 kasus per 100.000 kelahiran hidup dan angka tersebut jauh lebih tinggi dibandingkan dengan negara maju yaitu sebesar 16 kasus per 100.000 kelahiran hidup. Asia Tenggara menyumbang hampir sepertiganya dari seluruh kasus kematian maternal.⁴

Menurut data *Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI)* tahun 2012, angka kematian maternal di Indonesia masih sangat tinggi. Nilai ini mengalami kenaikan yang signifikan dari tahun 2007 yang mencapai 228 kasus per 100.000 kelahiran hidup dan meningkat pada tahun 2012 menjadi 359 kasus per 100.000 kelahiran hidup.⁵ Angka tersebut masih tinggi jika dikaitkan dengan target *Millenium Development Goals (MDGs)* Indonesia tahun 2015 yaitu diharapkan angka kematian maternal dapat turun mencapai 102 per 100.000 kelahiran hidup.⁶ Untuk Provinsi Sumatera Utara sendiri, angka kematian maternal sejumlah 106 kasus per 100.000 kelahiran hidup.⁷

Menurut laporan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2011, tiga penyebab kematian maternal masih didominasi perdarahan (32%), preeklampsia/eklampsia (25%) dan infeksi (5%).^{6,8}

Preeklampsia/eklampsia merupakan salah satu penyebab utama mortalitas dan morbiditas pada maternal dan perinatal.⁹ Preeklampsia merupakan sindrom spesifik kehamilan berupa berkurangnya perfusi organ akibat vasospasme dan aktivasi endotel yang ditandai dengan hipertensi, proteinuria dan edema atau tanpa edema. Jika disertai kejang pada wanita preeklampsia disebut eklampsia.¹⁰

Kecenderungan yang ada dalam dua dekade terakhir ini tidak terlihat adanya penurunan yang nyata terhadap insiden preeklampsia.¹¹ Menurut data WHO tahun 2005, angka kejadian preeklampsia berkisar antara 2 – 10% pada kehamilan di dunia dan tujuh kali lipat lebih tinggi di negara berkembang yaitu 2,8% dibandingkan negara maju sebesar 0,4%.¹² Insiden preeklampsia di Indonesia sendiri adalah 128.273/tahun atau sekitar 5,3%.¹¹ Di Sumatera Utara, dilaporkan kasus preeklampsia terjadi sebanyak 3.560 kasus dari 251.449 kehamilan selama tahun 2010. Di Rumah Sakit Umum Dr. Pirngadi Medan dilaporkan angka kematian ibu penderita preeklampsia tahun 2007 – 2008 adalah 3,45%, pada tahun 2008 – 2009 sebanyak 2,1% dan pada tahun 2009 – 2010 adalah 4,65%.¹³

Sampai saat ini etiologi preeklampsia/eklampsia masih belum diketahui secara pasti. Namun beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya preeklampsia/eklampsia, seperti status gravida, umur \geq 40 tahun, kehamilan ganda, obesitas, riwayat keluarga pernah preeklampsia/eklampsia, penyakit ginjal dan hipertensi kronik yang sudah diderita sebelum hamil.¹⁴

Status gravida yang merupakan faktor risiko terjadinya preeklampsia/eklampsia adalah ibu yang berstatus primigravida. Penelitian

yang dilakukan Artikasari pada tahun 2009 dilaporkan bahwa ibu hamil primigravida memiliki faktor risiko 1,458 kali lebih besar untuk terkena preeklampsia/eklampsia dibanding ibu hamil multigravida.¹⁵ Penelitian yang dilakukan Toppo dkk pada tahun 2012 di *Netaji Subhash Chandra Bose Medical College Hospital* India dilaporkan bahwa kematian maternal tertinggi terjadi pada primigravida sebesar 64% disebabkan oleh tingginya insiden preeklampsia/eklampsia.¹⁶

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana hubungan status gravida dengan kejadian kematian maternal akibat preeklampsia/eklampsia di RSUD HKBP Balige periode tahun 2011 – 2015.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian adalah apakah terdapat hubungan status gravida dengan kejadian kematian maternal akibat preeklampsia/eklampsia di RSUD HKBP Balige tahun 2011 – 2015.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan status gravida dengan kejadian kematian maternal akibat preeklampsia/eklampsia.

1.3.2 Tujuan Khusus

Yang menjadi tujuan khusus dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kejadian kematian maternal akibat preeklampsia/eklampsia di RSUD HKBP Balige tahun 2011 – 2015.
2. Untuk mengetahui distribusi proporsi status gravida ibu hamil, melahirkan dan nifas yang mengalami kematian maternal akibat preeklampsia/eklampsia di RSUD HKBP Balige tahun 2011 – 2015.

3. Untuk mengetahui hubungan status gravida dengan kejadian kematian maternal akibat preeklampsia/eklampsia di RSUD HKBP Balige.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam:

1. Tenaga Kesehatan Rumah Sakit Umum HKBP Balige
Sebagai bahan masukan dan informasi bagi tenaga kesehatan RSUD HKBP Balige mengenai sejauh mana hubungan status gravida dengan kejadian kematian maternal akibat preeklampsia/eklampsia, sehingga dapat meningkatkan peran tenaga kesehatan untuk mengenali faktor risiko dan memberikan edukasi yang tepat pada ibu hamil berisiko tinggi sebagai upaya menurunkan kejadian kematian maternal akibat preeklampsia/eklampsia.
2. Institusi Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen
Sebagai referensi bagi kepentingan akademis dan tambahan kepustakaan mengenai hubungan status gravida dengan kejadian kematian maternal akibat preeklampsia/eklampsia.
3. Peneliti
Untuk menambah pengetahuan mengenai hubungan status gravida dengan kejadian kematian maternal akibat preeklampsia/eklampsia di RSUD HKBP Balige tahun 2011 – 2015.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kematian Maternal

2.1.1 Definisi

Kematian maternal menurut batasan *The Tenth Revision of The International Classification of Diseases (ICD-10)* adalah kematian seorang wanita yang terjadi pada saat kehamilan sampai dengan 42 hari setelah berakhirnya kehamilan tanpa memperhatikan lama dan tempat terjadinya kehamilan, disebabkan atau dipicu oleh kehamilan atau penanganan kehamilan, tetapi bukan karena kecelakaan.¹

Kematian maternal dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu:

1. Kematian obstetri langsung (*direct obstetric death*) yaitu kematian yang timbul akibat komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas dan segala intervensi atau penanganan yang tidak tepat dari komplikasi tersebut.¹
2. Kehamilan obstetri tidak langsung (*indirect obstetric death*) yaitu kematian yang diakibatkan oleh suatu penyakit yang bukan komplikasi obstetri, yang berkembang atau bertambah berat akibat kehamilan atau persalinan.¹

2.1.2 Epidemiologi Kematian Maternal

Berdasarkan data WHO tahun 2014, penyebab kematian maternal diseluruh dunia adalah perdarahan (27%), preeklampsia/eklampsia (14%), infeksi (11%), aborsi (8%), emboli (3%), penyebab obstetri langsung lainnya (9,6%) dan penyebab obstetri tidak langsung (27,5%).¹⁷

Berdasarkan hasil SDKI tahun 2012, penyebab kematian maternal terbanyak masih di dominasi perdarahan (32%), hipertensi dalam kehamilan (25%), infeksi (5%), partus lama (5%), abortus (1%) dan penyebab lain-lain (32%).^{5,8}

2.1.3 Penyebab Yang Mempengaruhi Kematian Maternal

Penyebab yang mempengaruhi kematian maternal yang dikelompokkan berdasarkan kerangka dari McCarthy dan Maine (1992) adalah sebagai berikut:

1. Determinan dekat, merupakan proses yang paling dekat terhadap kejadian kematian maternal.

a. Komplikasi kehamilan

Komplikasi kehamilan merupakan penyebab langsung kematian maternal. Komplikasi kehamilan yang sering terjadi adalah yaitu perdarahan, preeklampsia/eklampsia dan infeksi.^{8,18}

- Perdarahan

Perdarahan yang berhubungan dengan kehamilan yaitu perdarahan antepartum. Perdarahan antepartum adalah perdarahan pervaginam pada kehamilan di atas 24 minggu. Insiden perdarahan antepartum adalah 2 – 5% dari seluruh kehamilan di atas 24 minggu. Penyebab perdarahan antepartum yang sering terjadi adalah plasenta previa dan solusio plasenta.¹⁹

- Preeklampsia/eklampsia

Kehamilan dapat menyebabkan terjadinya hipertensi pada wanita yang sebelumnya normotensif atau dapat memperberat keadaan hipertensi yang sebelumnya telah ada. Hipertensi pada kehamilan yang sering dijumpai adalah preeklampsia dan eklampsia. Preeklampsia adalah sindrom khusus pada kehamilan berupa berkurangnya perfusi organ akibat vasospasme dan aktivasi endotel yang terjadi setelah 20 minggu usia kehamilan. Tanda khas preeklampsia adalah tekanan darah tinggi, ditemukannya protein dalam urin dan edema pada usia kehamilan >20 minggu. Sedangkan eklampsia yaitu suatu keadaan yang ditandai oleh kejang tonik-klonik generalisata pada

preeklampsia. Menurut SDKI tahun 2012, kematian maternal akibat preeklampsia/eklampsia sebesar 25%.^{5,20}

- Infeksi dalam kehamilan

Infeksi dalam kehamilan adalah masuknya mikroorganisme patogen ke dalam tubuh wanita hamil yang kemudian menyebabkan timbulnya tanda atau gejala penyakit. Infeksi dapat disebabkan oleh bakteri, protozoa, jamur dan virus.²¹

- b. Komplikasi persalinan dan nifas

Komplikasi yang timbul pada persalinan dan masa nifas merupakan penyebab langsung kematian maternal. Komplikasi yang terjadi menjelang persalinan, saat dan setelah persalinan terutama adalah perdarahan, partus lama dan infeksi akibat trauma pada persalinan.¹⁸

- Perdarahan

Perdarahan postpartum adalah perdarahan yang terjadi segera setelah persalinan melebihi 500 cc. Perdarahan postpartum dibagi menjadi perdarahan postpartum primer dan sekunder. Perdarahan postpartum primer terjadi dalam 24 jam pertama. Penyebab utamanya adalah atonia uteri, retensio plasenta dan robekan jalan lahir. Perdarahan postpartum sekunder terjadi setelah 24 jam pertama. Penyebab utamanya adalah sisa plasenta atau membran, perlukaan terbuka kembali dan infeksi pada tempat implantasi plasenta.²²

- Partus lama

Partus lama adalah persalinan yang berlangsung lebih dari 24 jam pada primipara dan lebih dari 18 jam pada multipara. Keadaan ini disebabkan oleh disproporsi sefalopelvik (kepala janin tidak dapat melewati rongga pelvis), presentasi yang abnormal (kesalahan letak janin untuk melewati jalan lahir), kelainan janin dan kelainan saluran reproduksi.^{21,23}

- Infeksi nifas

Infeksi nifas merupakan keadaan yang mencakup semua peradangan yang disebabkan oleh masuknya kuman-kuman ke dalam alat genital pada waktu persalinan dan nifas. Kuman penyebab infeksi dapat masuk ke dalam saluran genital dengan berbagai cara, misalnya melalui tangan penolong persalinan yang tidak bersih atau penggunaan instrumen yang kotor. Mula-mula infeksi terbatas pada uterus, terdapat rasa nyeri dan nyeri tekan pada perut bagian bawah, dengan cairan vagina yang berbau busuk, demam, nyeri perut yang bertambah, muntah, nyeri kepala dan kehilangan nafsu makan. Pada kasus yang berat, infeksi dapat menyebar ke dalam aliran darah (septikemia) yang menimbulkan abses dalam otak, otot dan ginjal.^{21,24,25}

2. Determinan antara, dipengaruhi oleh determinan dekat yang meliputi:
 - a. Status kesehatan ibu antara lain status gizi, anemia, penyakit yang diderita ibu dan riwayat komplikasi obstetri.
 - b. Status reproduksi, antara lain usia ibu hamil, paritas dan status perkawinan.
 - c. Akses terhadap pelayanan kesehatan, antara lain keterjangkauan lokasi tempat pelayanan, jenis dan kualitas pelayanan yang tersedia, serta keterjangkauan terhadap informasi. Akses terhadap tempat pelayanan kesehatan dapat dilihat dari beberapa faktor yaitu tiga terlambat. Keterlambatan yang pertama adalah keterlambatan dalam mengambil keputusan untuk mencari perawatan kesehatan apabila terjadi komplikasi obstetri. Keterlambatan kedua terjadi setelah keputusan untuk mencari perawatan kesehatan diambil. Keterlambatan ini terjadi akibat keterlambatan dalam mencapai fasilitas kesehatan. Keterlambatan ketiga yaitu keterlambatan dalam memperoleh penanganan oleh tenaga kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan.

- d. Perilaku penggunaan fasilitas kesehatan, antara lain meliputi penggunaan alat kontrasepsi, pemeriksaan kehamilan dan penolong persalinan.¹⁸
3. Determinan jauh, merupakan determinan yang secara tidak langsung menyebabkan kematian maternal.
- a. Status wanita dalam keluarga dan masyarakat, meliputi tingkat pendidikan, pekerjaan dan keberdayaan wanita yang memungkinkan wanita lebih aktif dalam menentukan sikap dan lebih mandiri dalam memutuskan hal yang terbaik bagi dirinya.
 - b. Status keluarga dalam masyarakat, meliputi penghasilan keluarga, kekayaan keluarga, tingkat pendidikan dan pekerjaan anggota keluarga.
 - c. Status masyarakat, meliputi tingkat kesejahteraan, ketersediaan sumber daya serta ketersediaan dan kemudahan transportasi.¹⁸

2.2 Preeklampsia/Eklampsia

2.2.1 Definisi

Preeklampsia merupakan suatu sindrom khusus pada kehamilan berupa berkurangnya perfusi organ akibat vasospasme dan aktivasi endotel yang terjadi setelah 20 minggu usia kehamilan, ditandai dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg, proteinuria dan edema atau tanpa edema.¹⁰

Eklampsia adalah terjadinya kejang pada seorang wanita dengan preeklampsia yang tidak disebabkan oleh hal lain. Kejang bersifat *grandmal* dan mungkin timbul sebelum, selama atau sesudah persalinan.¹⁰

2.2.2 Klasifikasi

1. Preeklampsia ringan

Preeklampsia ringan adalah suatu sindrom spesifik kehamilan dengan menurunnya perfusi organ yang berakibat terjadinya vasospasme pembuluh darah dan aktivasi endotel. Kriteria diagnostik sebagai berikut:

- a. Tekanan darah: $\geq 140/90$ mmHg - $< 160/110$ mmHg
- b. Proteinuria: ≥ 300 mg/24 jam atau dipstick $\geq 1+$
- c. Edema: edema lokal tidak dimasukkan dalam kriteria diagnostik preeklampsia, kecuali edema anasarka.²⁶

2. Preeklampsia berat

Preeklampsia berat adalah preeklampsia dengan tekanan darah sistolik ≥ 160 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 110 mmHg disertai proteinuria lebih dari 5 g/24 jam. Kriteria diagnostik sebagai berikut:

- a. Tekanan darah: $\geq 160/110$ mmHg.
- b. Proteinuria: ≥ 5 g/ 24 jam atau dipstick 4+
- c. Oliguria: produksi urin $< 400 - 500$ cc/24 jam
- d. Kenaikan kreatinin serum
- e. Edema paru dan sianosis
- f. Nyeri epigastrium
- g. Gangguan visus dan serebral
- h. Gangguan fungsi hepar
- i. Hemolisis mikroangiopatik
- j. Trombositopenia
- k. Sindrom *Hemolysis Elevated liver Enzyme Low Platelets* (HELLP).²⁶

Preeklampsia berat dapat dibagi dalam beberapa kategori, yaitu:

- a. Preeklampsia berat dengan *impending* eklampsia
- b. Preeklampsia berat dengan *impending* eklampsia, dengan gejala-gejala *impending*, yaitu nyeri kepala, mata kabur, mual dan muntah, nyeri epigastrium dan nyeri kuadran kanan atas abdomen.²⁶

3. Eklampsia

Penderita tidak mengalami aura dan mengalami serangan kejang dengan interval tidak sadar yang bervariasi. Permulaan kejang tonik ditandai dengan gerakan kejang *twitching* dari otot-otot muka khususnya

sekitar mulut, beberapa detik disusul kontraksi otot-otot tubuh menegang sehingga seluruh tubuh kaku.²⁶

Pada kondisi ini, wajah penderita mengalami distorsi, bola mata menonjol, kedua tangan fleksi, tangan menggenggam, dan kedua tungkai posisi *inverse*. Setelah berlangsung selama 15 – 30 detik, kejang tonik segera disusul kejang klonik. Kejang klonik ditandai terbukanya rahang secara tiba-tiba dan tertutup kembali dengan kuat, terbuka dan tertutupnya kelopak mata kemudian diikuti kontraksi intermiten otot-otot muka maupun seluruh tubuh.²⁶

Gejala-gejala yang lain yaitu wajah membengkak karena kongesti, bintik-bintik perdarahan pada konjungtiva, mulut mengeluarkan liur berbusa disertai bercak-bercak darah, dan lidah tergigit akibat kontraksi otot rahang terbuka dan tertutup. Setelah lebih kurang 1 menit, kejang klonik berangsur melemah, diam dan penderita mengalami koma. Setelah kejang berakhir, frekuensi pernapasan meningkat cepat mencapai 50 kali per menit sebagai respon terjadinya hiperkarbia akibat asidemia laktat, asidosis respiratorik dan hipoksia. Terjadinya demam dengan suhu 39⁰ C, merupakan tanda yang sangat buruk akibat manifestasi perdarahan dari sistem saraf pusat.²⁶

2.2.3 Etiologi

Etiologi preeklampsia hingga saat ini belum diketahui secara pasti.^{10,27} Namun beberapa teori yang mengemukakan tentang bagaimana dapat terjadi preeklampsia dijabarkan sebagai berikut:

1. Kelainan vaskularisasi plasenta

Pada preeklampsia tidak terjadi invasi sel-sel trofoblas pada lapisan otot arteri spiralis dan jaringan matriks sekitarnya. Lapisan otot arteri spiralis menjadi kaku sehingga lumen arteri spiralis tidak memungkinkan mengalami distensi dan vasodilatasi. Akibatnya, arteri spiralis mengalami

vasokonstriksi dan terjadi kegagalan remodeling arteri spiralis sehingga aliran darah uteroplasenta menurun dan terjadi hipoksia dan iskemia plasenta.²⁶

2. Faktor imunologis

Pada plasenta ibu preeklampsia terjadi penurunan ekspresi *human leukocyte antigen protein G* (HLA-G) di desidua daerah plasenta, menghambat invasi trofoblas ke dalam desidua. Invasi trofoblas sangat penting agar jaringan desidua menjadi lunak sehingga memudahkan terjadinya dilatasi arteri spiralis.²⁶

3. Teori genetik

Berdasarkan teori ini preeklampsia dapat diturunkan pada anak perempuannya, sehingga sering terjadi preeklampsia. Sifat herediternya adalah resesif.²⁰

2.2.4 Faktor Risiko

Beberapa kondisi yang meningkatkan risiko preeklampsia, antara lain:

1. Kehamilan pertama

Preeklampsia sering terjadi pada kehamilan pertama dan jarang timbul lagi pada kehamilan berikutnya. Secara Imunologik diterangkan bahwa pada kehamilan pertama pembentukan "*Blocking Antibodies*" terhadap antigen plasenta tidak sempurna, sehingga timbul respons imun yang tidak menguntungkan terhadap histokompatibilitas plasenta. Pada kehamilan berikutnya, pembentukan "*Blocking Antibodies*" akan lebih banyak akibat respon imunitas pada kehamilan sebelumnya, seperti respons imunisasi.

2. Usia diatas 40 tahun

3. Kehamilan ganda

4. Obesitas (*Body Mass Index* ≥ 35 Kg/ m²)

5. Riwayat preeklampsia pada ibu dan saudara perempuan

6. Penyakit yang menyertai kehamilan, misalnya hipertensi kronik, diabetes melitus, penyakit ginjal dan sindrom antifosfolipid.^{10,28,29}

2.2.5 Patofisiologi

Pada preeklampsia terjadi spasme pembuluh darah disertai dengan retensi NaCl dan H₂O. Pada biopsi ginjal ditemukan spasme hebat arteriola glomerulus. Pada beberapa kasus, lumen arteriola sedemikian sempitnya sehingga hanya dapat dilalui oleh satu sel darah merah. Jika semua arteriola di dalam tubuh mengalami spasme, maka tekanan darah akan naik sebagai usaha untuk mengatasi tekanan perifer agar oksigenasi jaringan dapat dicukupi. Sedangkan peningkatan berat badan dan edema disebabkan oleh penimbunan H₂O yang berlebihan dalam ruangan interstisial belum diketahui sebabnya, mungkin karena retensi air dan garam. Proteinuria dapat disebabkan oleh spasme arteriola sehingga terjadi perubahan pada glomerulus.³⁰

2.2.6 Perubahan Pada Organ-Organ

1. Otak

Pada preeklampsia aliran darah dan pemakaian oksigen tetap dalam batas-batas normal. Pada eklampsia, resistensi pembuluh darah meninggi, ini terjadi pula pada pembuluh darah otak. Edema yang terjadi pada otak dapat menimbulkan kelainan serebral dan gangguan visus, bahkan pada keadaan lanjut dapat terjadi perdarahan.³⁰

2. Plasenta dan Rahim

Aliran darah menurun ke plasenta dan menyebabkan gangguan plasenta, sehingga terjadi gangguan pertumbuhan janin dan karena kekurangan oksigen terjadi gawat janin. Pada preeklampsia/eklampsia sering terjadi peningkatan tonus otot rahim dan kepekaannya terhadap rangsang, sehingga terjadi partus prematurus.³⁰

3. Ginjal

Filtrasi glomerulus berkurang oleh karena aliran ke ginjal menurun. Hal ini menyebabkan filtrasi natrium melalui glomerulus menurun, sebagai akibatnya terjadi retensi garam dan air. Filtrasi glomerulus dapat turun sampai 50% dari normal sehingga pada keadaan lanjut dapat terjadi oliguria dan anuria.³⁰

4. Paru-paru

Kematian ibu pada preeklampsia/eklampsia biasanya disebabkan oleh edema paru yang menimbulkan dekomposisi kordis. Bisa pula karena terjadinya aspirasi pneumonia atau abses paru.³⁰

5. Mata

Dapat dijumpai adanya edema retina dan spasme pembuluh darah. Bila terdapat hal-hal tersebut, maka harus dicurigai terjadinya preeklampsia berat. Pada eklampsia dapat terjadi ablasi retina yang disebabkan edema intraokuler dan merupakan salah satu indikasi untuk melakukan terminasi kehamilan. Gejala lain yang dapat menunjukkan tanda preeklampsia berat yang mengarah pada eklampsia adalah skotoma, diplopia dan ambliopia. Hal ini disebabkan oleh adanya perubahan peredaran darah dalam pusat penglihatan di korteks serebri atau di dalam retina.³⁰

6. Keseimbangan air dan elektrolit

Pada preeklampsia ringan biasanya tidak dijumpai perubahan yang nyata pada metabolisme air, elektrolit, kristaloid dan protein serum. Jadi, tidak terjadi gangguan keseimbangan elektrolit. Gula darah, kadar natrium bikarbonat dan pH darah berada pada batas normal. Pada preeklampsia berat dan eklampsia, kadar gula darah naik sementara, asam laktat dan asam organik lainnya naik sehingga cadangan alkali akan turun. Keadaan ini biasanya disebabkan oleh kejang-kejang.³⁰

2.2.7 Penatalaksanaan

1. Preeklampsia ringan

Tujuan penatalaksanaan dasar untuk semua kehamilan yang dipersulit oleh hipertensi yang dipicu oleh kehamilan, yaitu:

- a. Terminasi kehamilan dengan kemungkinan trauma terkecil bagi ibu dan janinnya.
- b. Lahirnya bayi yang kemudian dapat tumbuh-kembang.
- c. Pemulihan total kesehatan ibu.²⁰

Penatalaksanaan yang dilakukan adalah:

a. Tirah baring

Pengobatan rawat jalan tidak mendapat tempat dalam penatalaksanaan hipertensi yang dipicu atau diperberat oleh kehamilan, tirah baring merupakan hal yang penting. Selain itu, para perempuan ini harus diperiksa paling sedikit dua kali seminggu dan harus diberi tahu cara rinci mengenai gejala-gejala yang harus dilaporkan.²⁰

b. Rawat inap

Indikasi rawat inap di rumah sakit bagi perempuan dengan hipertensi yang dipicu oleh kehamilan adalah peningkatan menetap tekanan darah sistolik menjadi 140 mmHg atau lebih atau tekanan diastolik 90 mmHg atau lebih. Untuk memantau keparahan penyakit secara kontinu, pada saat pasien datang dilakukan pemeriksaan sistematik yang mencakup hal-hal berikut:

- Anamnesis dan pemeriksaan fisik yang sesuai dan diikuti oleh pemantauan setiap hari akan adanya gejala dan tanda, seperti nyeri kepala, gangguan penglihatan, nyeri epigastrium dan peningkatan berat badan yang mendadak.
- Penimbangan berat badan saat masuk dan selanjutnya setiap 2 hari.

- Pemeriksaan urin untuk protein saat masuk dan paling tidak setiap 2 hari.
- Pemeriksaan tekanan darah dengan setiap 4 jam.
- Pengukuran kreatinin plasma, hematokrit, trombosit dan enzim hati serum.
- Evaluasi ukuran janin dan volume cairan amnion secara berkala.²⁰

c. Penatalaksanaan obstetrik

Penatalaksanaan selanjutnya kehamilan yang dipersulit oleh preeklampsia akan bergantung pada:

- Keparahan penyakit
- Usia gestasi
- Kondisi serviks.²⁰

2. Preeklampsia berat

Preeklampsia berat memerlukan terapi anti kejang dan biasanya antihipertensi yang diikuti oleh kelahiran janin. Pengobatan preeklampsia berat sama dengan eklampsia. Tujuan utamanya adalah mencegah kejang, mencegah perdarahan intrakranium, kerusakan serius terhadap organ vital lain dan melahirkan bayi yang sehat.²⁰

3. Eklampsia

Pengobatan eklampsia harus sesuai dengan protokol rumah sakit yang seyogianya mencakup hal-hal berikut:

a. Kontrol kejang dengan magnesium sulfat

Magnesium sulfat digunakan untuk menghentikan dan mencegah kejang eklampsia tanpa menyebabkan depresi umum susunan saraf pusat, baik pada ibu maupun janinnya. Magnesium sulfat dapat diberikan secara intramuskular atau infus intravena kontinu.

b. Kontrol hipertensi berat dengan penyuntikan hidralazin

Mulai dari permulaan pengobatan, hidralazin diberikan secara intravena jika tekanan darah diastolik 110 mmHg atau lebih dengan dosis 5-10 mg dengan interval 15 sampai 20 menit sampai tercapai respon yang memuaskan. Respon antepartum atau intrapartum yang memuaskan adalah jika penurunan tekanan darah diastolik menjadi 90 sampai 100 mmHg, tetapi jangan lebih rendah karena perfusi plasenta dapat terganggu. Berbagai obat lain seperti, nitrogliserin, prazosin, nifedipin, penghambat beta dan obat lain juga telah digunakan untuk mengontrol hipertensi akut.

c. Terapi cairan

Cairan terutama ringer laktat yang mengandung dekstrosa 5% harus diberikan dengan kecepatan 60-125 ml per jam secara intravena kecuali jika terjadi pengeluaran cairan berlebihan melalui muntah, diare, diaforesis atau perdarahan yang berlebihan saat melahirkan. Oliguria sering terjadi pada preeklampsia/eklampsia sehingga timbul dorongan kuat untuk memberikan lebih banyak cairan dalam jumlah besar. Namun, pemberian cairan dalam jumlah besar meningkatkan maldistribusi cairan ekstrasel sehingga meningkatkan risiko edema paru dan otak.

d. Pelahiran

Pelahiran adalah satu-satunya cara “penyembuhan” yang diketahui untuk preeklampsia/eklampsia. Karena perempuan dengan penyakit yang parah mungkin sangat kesakitan, sebaiknya dicoba partus pervaginam. Seksio sesarea dilakukan sesuai kriteria tertentu.²⁰

2.2.8 Komplikasi

Komplikasi pada ibu terutama berkaitan dengan memburuknya preeklampsia menjadi eklampsia. Komplikasi pada janin berhubungan dengan

insufisiensi uteroplasenta baik akut maupun kronis. Komplikasi yang sering terjadi pada preeklampsia berat adalah:

1. Solusio plasenta
2. Hipofibrinogenemia
3. Hemolisis
4. Perdarahan otak

Komplikasi ini merupakan penyebab utama kematian maternal.

5. Kelainan mata

Kehilangan penglihatan sementara yang dapat terjadi selama satu minggu. Perdarahan kadang-kadang juga dapat terjadi pada retina, hal ini merupakan tanda gawat dan akan terjadi apopleksia serebri.

6. Nekrosis hati

Nekrosis periportal hati pada pasien preeklampsia/eklampsia diakibatkan vasospasme arteriol.

7. Sindroma HELLP, yaitu *hemolysis, elevated liver enzymes* dan *low platelet*

8. Kelainan ginjal

Kelainan ini berupa endoteliosis glomerulus yaitu pembengkakan sitoplasma sel endothelial tubulus ginjal tanpa kelainan struktur lainnya. Kelainan lain yang dapat timbul adalah anuria sampai gagal ginjal.

9. Prematuritas, dismaturitas dan kematian janin intrauterin.^{10,31}

2.2.9 Pencegahan

Upaya pencegahan untuk mengurangi kejadian dan menurunkan angka kesakitan dan kematian pada preeklampsia/eklampsia, yaitu sebagai berikut:

1. Diet

Makanan tinggi protein, tinggi karbohidrat, cukup vitamin, rendah lemak dan batasi asupan garam selama kehamilan.

2. Istirahat

Ibu masih dapat melakukan kegiatan sehari-hari, tetapi mengurangi kegiatan-kegiatan tersebut. Ibu dianjurkan lebih banyak duduk atau berbaring.

3. Pemeriksaan *antenatal care* secara teratur untuk menilai keadaan ibu dan kesejahteraan janin.

4. Aspirin

Penggunaan aspirin profilaksis prenatal untuk menghambat siklooksigenase trombosit, sehingga menghambat sintesis tromboksan A₂.

Dosis yang dianjurkan adalah 80 mg setiap 2 hari sekali.³²

2.2.10 Prognosis

Prognosis pasien-pasien preeklampsia baik jika tidak terjadi eklampsia. Kematian karena preeklampsia kurang dari 0,1%. Jika terjadi kejang eklamptik, 5-7% pasien akan meninggal. Penyebab kematian meliputi perdarahan intrakranial, syok, gagal ginjal, pelepasan prematur plasenta dan pneumonia aspirasi. Lebih lanjut, hipertensi kronik dapat merupakan sekuele eklampsia.³³

2.3 Gravida

2.3.1 Definisi

Gravida adalah perempuan hamil.²²

2.3.2 Klasifikasi

1. Primigravida

Primigravida adalah perempuan yang hamil untuk pertama kalinya.²²

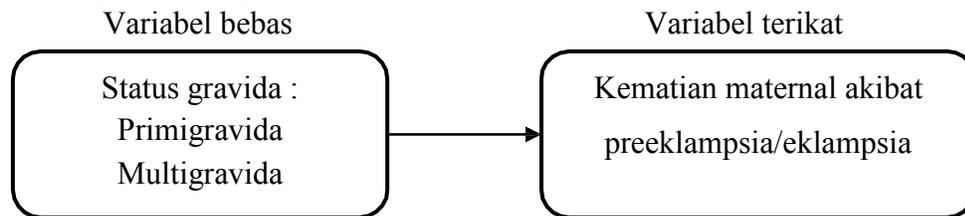
2. Multigravida

Multigravida adalah perempuan yang telah hamil beberapa kali.²²

2.4 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian adalah kematian maternal pada ibu preeklampsia/eklampsia dengan status primigravida lebih tinggi dibandingkan ibu multigravida.

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2.1 Kerangka Konsep

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional*.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD HKBP Balige.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2015.

3.3 Populasi Penelitian

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah seluruh ibu hamil, melahirkan dan nifas yang didiagnosa preeklampsia/eklampsia oleh bagian obstetri dan ginekologi di RSUD HKBP Balige selama tahun 2011- 2015.

3.4 Sampel dan Cara Pemilihan Sampel

3.4.1 Sampel

Seluruh ibu hamil, melahirkan dan nifas yang didiagnosa preeklampsia/eklampsia oleh bagian obstetri dan ginekologi di RSUD HKBP Balige selama tahun 2011-2015 yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

3.4.2 Cara Pemilihan Sampel

Cara pemilihan sampel pada penelitian ini adalah *total sampling*.

3.5 Estimasi Besar Sampel

Estimasi besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel untuk penelitian analitik komparatif kategorik pada satu populasi, yaitu:³⁴

$$n = \frac{Z\alpha \sqrt{P_0Q_0} + Z\beta \sqrt{P_aQ_a}}{P_a - P_0}^2$$

Keterangan :

n	= Jumlah sampel
Z α	= Kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 5%, maka Z α = 1,645.
Z β	= Kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 20%, maka Z β = 0,842.
P ₀	= Proporsi pada kelompok yang sudah diketahui nilainya sebesar 0,25. ⁸
Q ₀	= 1 - P ₀ 1 - 0,25 = 0,75.
P _a	= Proporsi pada kelompok yang nilainya merupakan judgement peneliti (P _a - P ₀ = 0,2) = (P _a - 0,25 = 0,2) = (P _a = 0,2 + 0,25) = (P _a = 0,45)
Q _a	= 1 - P _a 1 - 0,45 = 0,55
P _a - P ₀	= Selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna, ditetapkan sebesar 0,2

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{1,645 \sqrt{0,25 \times 0,75} + 0,842 \sqrt{0,45 \times 0,55}}{0,2}^2 \\
 &= 30,8 \\
 &= 31
 \end{aligned}$$

Berdasarkan rumus di atas, maka didapat jumlah sampel minimal sebesar 31 orang.

3.6 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

3.6.1 Kriteria Inklusi

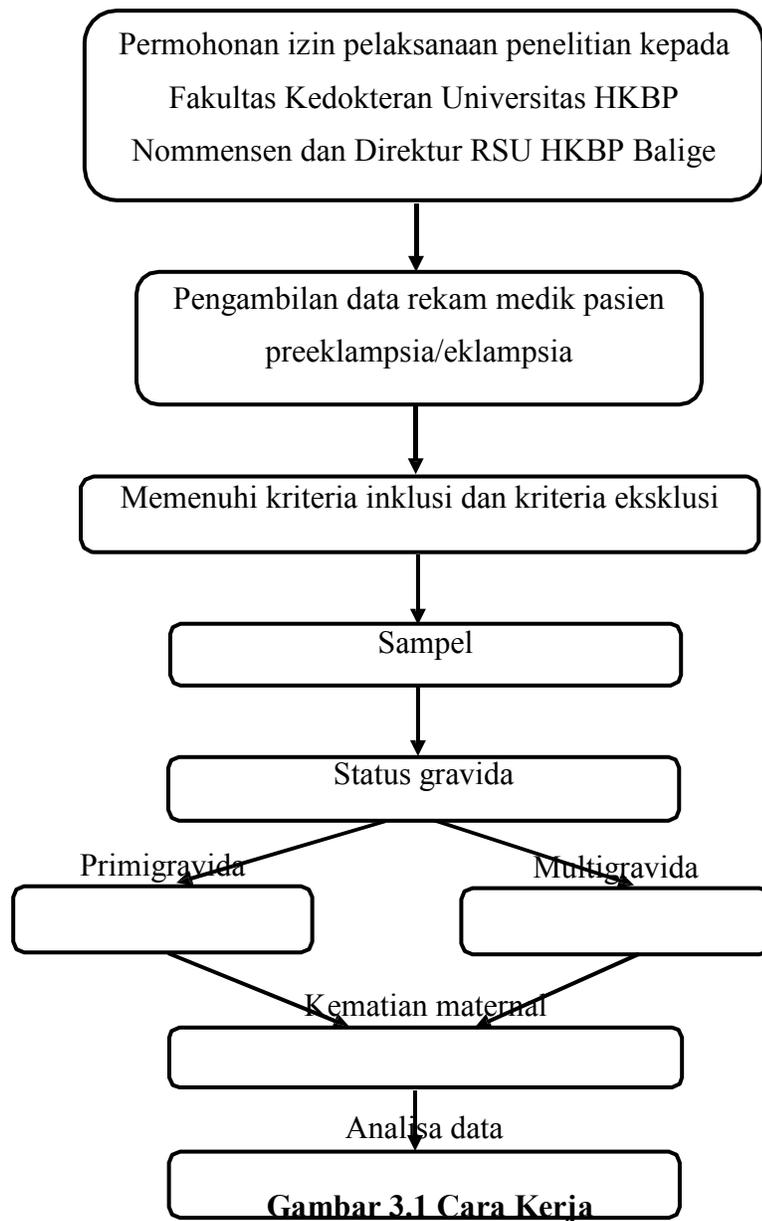
1. Ibu yang berusia ≤ 40 tahun
2. Memiliki catatan rekam medik yang lengkap

3.6.2 Kriteria Eksklusi

Ibu memiliki riwayat penyakit hipertensi kronik, diabetes melitus dan penyakit ginjal

3.7 Cara Kerja

Cara kerja penelitian dijelaskan dalam gambar di bawah berikut:



3.8 Identifikasi Variabel

Variabel bebas : Status gravida

Variabel terikat : Kematian maternal akibat preeklampsia/eklampsia

3.9 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Kematian maternal akibat preeklampsia/eklampsia	Kematian seorang wanita yang terjadi pada saat hamil, melahirkan dan nifas yang disebabkan oleh preeklampsia/eklampsia	Rekam medik	Melihat data rekam medik pasien	1. Ya (mengalami kematian maternal akibat preeklampsia/eklampsia) 2. Tidak (ibu preeklampsia/eklampsia yang hidup)	Nominal
Status gravida	Jumlah kehamilan yang pernah dialami seorang perempuan	Rekam medik	Melihat data rekam medik pasien	1. Primigravida (perempuan yang hamil untuk pertama kalinya) 2. Multigravida (perempuan yang telah hamil beberapa kali)	Nominal

3.10 Analisis Data

Data dianalisis secara komputerasi menggunakan perangkat lunak, pengolahan data dengan tahapan analisis sebagai berikut:

1. Analisis Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk mendeskripsikan distribusi proporsi status gravida dan kematian maternal akibat preeklampsia/eklampsia yang ditampilkan dalam bentuk tabel/diagram.

2. Analisis Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui kemaknaan hubungan status gravida dengan kejadian kematian maternal akibat preeklampsia/eklampsia. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi-square* dan apabila uji *Chi-square* tidak terpenuhi maka uji alternatif yang digunakan adalah uji *Fisher Exact*.