

**SKRIPSI**

**2020**

**PROFIL PERSALINAN SEKSIO SESAREA PADA HIPERTENSI DALAM  
KEHAMILAN BERDASARKAN HASIL LUARAN IBU DI RSIA SITTI  
KHADIJAH 1 MUHAMMADIYAH MAKASSAR PERIODE DESEMBER  
2018 – NOVEMBER 2019**



**OLEH :**

**YOLANDA GERALDY**

**C011171081**

**PEMBIMBING**

**Dr.dr.Siti Maisuri Tadjuddin Chalid, SpOG (K)**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**2020**

HALAMAN PENGESAHAN  
SKRIPSI

"PROFIL PERSALINAN SECTIO CAESAREA INDIKASI HIPERTENSI  
DALAM KEHAMILAN DAN HUBUNGANNYA DENGAN HASIL  
LUARAN IBU DI RUMAH SAKIT KHADIJAH I MUHAMMADIYAH  
MAKASSAR PERIODE DESEMBER 2018 - NOVEMBER 2019"

Disusun dan Diajukan Oleh

Yolanda Geraldly  
C011171081

Menyetujui

Panitia Penguji

| No | Nama Penguji  | Jabatan    | Tanda Tangan   |
|----|---|------------|--|
| 1. | Dr. dr. Siti Maisuri Tadjuddin<br>Chalid, Sp. OG(K) | Pembimbing | 1.  |
| 2. | dr. Inawaty Bahar, Sp. OG(K)                        | Pengaji 1  | 2.  |
| 3. | Dr. dr. Siti Nur Asni, Sp. OG                       | Pengaji 2  | 3.  |

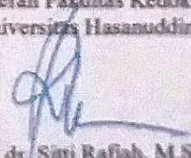
Mengetahui

Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset  
& Inovasi Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin



Dr. dr. Idris, M.Kes.  
NIP 196711031998021001

Ketua Program Studi Sarjana  
Kedokteran Fakultas Kedokteran  
Universitas Hasanuddin

  
Dr. dr. Siti Rafiah, M.Si  
NIP 196805301997032001

DEPARTEMEN OBSTETRI DAN GINEKOLOGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

2020

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Judul Skripsi :

“PROFIL PERSALINAN *SECTIO CESAREA* PADA HIPERTENSI DALAM  
KEHAMILAN BERDASARKAN HASIL LUARAN IBU DI RUMAH SAKIT  
SITTI KHADIJAH I MUHAMMADIYAH MAKASSAR PERIODE  
DESEMBER 2018 – NOVEMBER 2019”

Makassar, 26 November 2020

(Dr. dr. Siti Maisuri Tadjuddin Chalid Sp. OG (K))

NIP. 196704091996012 001

iv



## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Yolanda Geraldly  
NIM : C011171081  
Tempat & tanggal lahir : Makassar, 03 Desember 1999  
Alamat Tempat Tinggal : Jalan Sukamaju V  
Alamat email : yolandagrldy03@gmail.com  
Nomor HP : 082192791263

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul "profil persalinan *sectio cesarea* indikasi hipertensi dalam kehamilan dan hubungannya dengan hasil luaran ibu di rumah sakit khadijah 1 muhammadiyah makassar periode desember 2018 – november 2019" adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain baik berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik lainnya. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Makassar, 26 November 2020

Yang Menyatakan,



  
Yolanda Geraldly  
C011171081

**Yolanda Geraldly**  
**Dr. dr. Siti Maisuri T. Chalid, Sp.OG(K)**

**Profil Persalinan *Sectio Caesarean* Pada Hipertensi Dalam Kehamilan  
Berdasarkan Hasil Luaran Ibu Di RSIA Sitti Khadijah 1 Makassar**

**ABSTRAK**

**Latar belakang:** Hipertensi pada kehamilan merupakan penyakit tidak menular penyebab kematian maternal. Hipertensi dalam kehamilan merupakan salah satu penyumbang angka kematian ibu di negara – negara berkembang. WHO melaporkan hipertensi dalam kehamilan menyumbang sebanyak 14% dari total kematian ibu. **Tujuan:** Untuk mengetahui profil persalinan seksio sesar pada hipertensi dalam kehamilan berdasarkan luaran ibu di RSIA Siti Khadijah 1 Makassar periode November 2018 – Desember 2019. **Metode:** Metode penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional yang didasarkan pada data rekam medik dengan rancangan *cross sectional*. Besar sampel ditentukan dalam rumus Slovin. **Hasil:** Pada penelitian ini didapatkan jumlah sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 137 sampel. **Kesimpulan:** Ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara kejadian Eklampsia terhadap persalinan seksio sesarea, serta hubungannya terhadap hasil luaran ibu (sindrom HELLP).

**Kata kunci:** Seksio Sesarea, Hipertensi Dalam Kehamilan, Hasil Luaran Ibu.

**Yolanda Geraldly  
Dr. dr. Siti Maisuri T. Chalid, Sp.OG(K)**

**Profil of Caeserean Section Delivery In Hypertension In Pregnancy Based On  
Maternal Outcomes At RSIA Sitti Khadijah 1 Makassar**

**ABSTRACT**

**Background:** Hypertension in pregnancy is a non-communicable disease that causes maternal death. Hypertension in pregnancy is one of the contributors to maternal mortality in developing countries. WHO reports hypertension in pregnancy accounts for as much as 14% of total maternal deaths. **Objective:** To determine the profile of cesarean section delivery in hypertension in pregnancy based on maternal outcomes at RSIA Siti Khadijah 1 Makassar for the period November 2018 – December 2019. **Method:** This research method is an observational analytic study based on medical record data with a cross sectional design. The sample size is determined in the Slovin formula. **Result:** In this study, the number of samples that met the inclusion criteria was 137 samples. **Conclusion:** There was a significant relationship between the incidence of eclampsia and cesarean delivery, and the relationship to maternal outcomes (HELLP Syndrome)..

**Keyword:** Caesarean Section, Hypertension In Pregnancy, Maternal Outcomes.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat, dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat penyelesaian pendidikan dokter (S1) Kedokteran Program Studi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul "Profil Persalinan *Sectio Caesarean* Pada Hipertensi Dalam Kehamilan Berdasarkan Hasil Luaran Ibu di RSIA Siti Khadijah 1 Makassar".

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini, penulis menemui beberapa hambatan, namun atas izin Allah SWT serta bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, hambatan tersebut dapat teratasi. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kesabaran, kekuatan dan ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini.
2. Kedua orang tua saya Aldy Tunggal dan Suarny L. yang senantiasa memberikan kasih sayang dan dukungan tiada henti sejak lahir sampai saat ini. Juga kepada adik-adik saya Angel Geraldly, Nadia Ivana Geraldly, Axel Benedict Tunggal yang selalu menyemangati, mendukung dan mendoakan.
3. Rektor Universitas Hasanuddin yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar, meningkatkan ilmu

pengetahuan, dan keahlian.

4. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
5. Dr. dr. Siti Maisuri T. Chalid, Sp.OG(K) sebagai dosen pembimbing atas kesediaan, keikhlasan, dan kesabaran meluangkan waktu ditengah-tengah kesibukannya yang sangat padat serta memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis mulai dari penentuan judul, pembuatan proposal hingga proses penyelesaian skripsi ini.
6. dr. Irnawaty Bahar, Sp.OG(K) dan Dr. dr. St. Nur Asni, Sp.OG, sebagai penguji atas kesediaan, saran, dan masukan yang diberikan kepada penulis pada saat seminar proposal hingga seminar akhir yang sangat membantu dalam penyusunan skripsi ini.
7. Untuk teman-teman terdekat penulis Muhammad Falih Abrar, Agil Malinda, Widya Rezkita, Siti Noormadya Siradja, Yustika Swasiyka Yusuf, Nuranggunssari Igusti, Ayu Sutra, Hasyemi Rafsan Zani, Syahrin R. Nur, Muh. Aliffaturrahman B, Johan V. Manoach atas motivasi, doa, dan dukungan selama penyusunan skripsi ini.
8. Semua pihak dan teman-teman V17REOUS yang membantu dalam penyelesaian skripsi ini namun tidak dapat disebutkan



satu per satu.

Penulis senantiasa menerima kritik dan saran yang dapat membangun penulis agar menjadi lebih baik. Semoga penelitian ini dapat berguna bagi penulis, mahasiswa, masyarakat, serta bangsa dan negara Indonesia. Akhirnya, semoga Tuhan senantiasa memberikan berkat dan rahmat yang melimpah bagi kita semua.

Makassar, 26 November 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

|  |           |
|--|-----------|
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                                | <b>2</b>  |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA</b> .....             | <b>4</b>  |
| <b>ABSTRAK</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>ABSTRACT</b> .....  | <b>6</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                                    | <b>7</b>  |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....  | <b>10</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                                     | <b>13</b> |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                                      | <b>14</b> |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....                                 | <b>15</b> |
| 1.1 Latar Belakang .....                                       | 15        |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                      | 17        |
| 1.3 Batasan Masalah.....                                       | 17        |
| 1.4 Tujuan Penelitian.....                                     | 17        |
| 1.3.1 Tujuan Umum.....   | 17        |
| 1.3.2 Tujuan Khusus.....                                       | 17        |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....                                    | 18        |
| <b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                            | <b>19</b> |
| 2.1 Defenisi seksio sesarea.....                               | 19        |
| 2.2 Indikasi Section Caesarea.....                             | 19        |
| 2.2.1 Indikasi Ibu.....  | 20        |
| 2.2.2 Indikasi Uterine/Anatomis .....                          | 20        |
| 2.2.3 Indikasi Janin .....                                     | 21        |
| 2.3 Kontraindikasi .....                                       | 22        |
| 2.4 Hipertensi Dalam Kehamilan .....                           | 22        |
| 2.4.1 Definisi dan Klasifikasi Hipertensi dalam kehamilan..... | 22        |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 2.4.2   | Penegakan Diagnosis Hipertensi.....              | 23        |
| 2.4.3   | Penegakan Diagnosis Preeklampsia Berat .....     | 23        |
| 2.4.4   | Faktor Risiko.....                               | 24        |
| 2.4.5   | Patofisiologi .....                              | 25        |
| 2.4.6   | Manifestasi Klinis .....                         | 26        |
| 2.4.7   | Diagnosis Hipertensi Dalam Kehamilan.....        | 27        |
| 2.4.8   | Tatalaksana.....                                 | 28        |
| 2.4.9   | Hasil Luaran .....                               | 31        |
| <b>BAB 3 KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEPTUAL .....</b> |  | <b>32</b> |
| 3.1   | Kerangka Teori.....                              | 32        |
| 3.2   | Kerangka Konsep .....                            | 33        |
| 3.3   | Definisi Operasional dan Kriteria Objektif ..... | 34        |
| <b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>                      |  | <b>35</b> |
| 4.1   | Jenis dan Desain Penelitian .....                | 35        |
| 4.2   | Lokasi dan Waktu Penelitian.....                 | 35        |
| 4.3   | Populasi dan Sampel Penelitian .....             | 35        |
| 4.3.1   | Populasi Penelitian.....                         | 35        |
| 4.3.2   | Sampel Penelitian.....                           | 35        |
| 4.3.3   | Teknik Pengambilan Sampel.....                   | 36        |
| 4.4   | Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi .....     | 36        |
| 4.4.1   | Kriteria Inklusi .....                           | 36        |
| 4.4.2   | Kriteria Eksklusi.....                           | 36        |
| 4.5   | Jenis Data dan Instrumen Penelitian .....        | 36        |
| 4.5.1   | Jenis Data .....                                 | 36        |
| 4.5.2   | Instrumen Penelitian.....                        | 36        |
| 4.6   | Manajemen Penelitian .....                       | 37        |

|   |                                     |           |
|---|-------------------------------------|-----------|
| 4.6.1   | Pengumpulan Data .....              | 37        |
| 4.6.2   | Pengolahan dan Analisa Data.....    | 37        |
| 4.6.3   | Penyajian Data .....                | 37        |
| 4.7   | Etika Penelitian .....              | 38        |
| 4.8   | Jadwal Pelaksanaan Penelitian ..... | 38        |
| 4.9   | Anggaran Penelitian .....           | 39        |
| <b>BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS HASIL PENELITIAN .....</b> |                                     | <b>40</b> |
| 5.1   | Gambaran Umum Populasi/Sampel ..... | 40        |
| 5.2   | Analisis.....                       | 40        |
| <b>BAB 6 PEMBAHASAN .....</b>                                     |                                     | <b>48</b> |
| <b>BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                           |                                     | <b>56</b> |
| 7.1   | Kesimpulan.....                     | 56        |
| 7.2   | Saran.....                          | 56        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                       |                                     | <b>58</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>  |                                     | <b>65</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Gambar 3. 1 Kerangka Teori.....   | 32 |
| Gambar 3. 2 Kerangka Konsep ..... | 33 |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 3. 3 Definisi Operasional .....   | 34 |
| Tabel 5. 1 Distribusi Karakteristik Ibu Bersalin .....  | 41 |
| Tabel 5. 2 Hubungan Hipertensi Dalam Kehamilan Terhadap Tindakan Persalinan Seksio Sesarea..... | 43 |
| Tabel 5. 3 Hubungan Hasil Luaran Ibu Terhadap Tindakan Persalinan .....                         | 45 |
| Tabel 5. 4 Hubungan Hasil Luaran Ibu Terhadap Tindakan Persalinan Seksio Sesarea.....           | 46 |



## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Persalinan merupakan proses alami yang sangat penting bagi seorang ibu dimana terjadi pengeluaran hasil konsepsi (janin dan plasenta) yang telah cukup bulan (37-42 minggu). Terdapat dua metode persalinan, yaitu persalinan lewat vagina yang dikenal dengan persalinan alami dan persalinan Caesar atau *Sectio Caesarea* (SC) (Cunningham et al., 2018).

Persalinan *sectio caesarea* (SC) merupakan proses pembedahan untuk melahirkan janin melalui irisan pada dinding perut dan dinding rahim. Persalinan dengan metode SC dilakukan atas dasar indikasi medis baik dari sisi ibu dan janin, seperti *placenta previa*, presentasi atau letak abnormal pada janin, serta indikasi lainnya yang dapat membahayakan nyawa ibu maupun janin (Cunningham et al., 2018).

Pada tahun 2015, diperkirakan 303.000 wanita meninggal selama kehamilan dan persalinan. Hampir semua kematian ibu (95%) terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah ke bawah, dan hampir dua pertiga (65%) terjadi di Wilayah Afrika (World Health Organisation, 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO) standar rata-rata operasi *Sectio Caesarea* (SC) sekitar 5-15%. Data WHO *Global Survey on Maternal and Perinatal Health* 2011 menunjukkan 46,1% dari seluruh kelahiran melalui SC. Menurut statistik tentang 3.509 kasus SC yang disusun oleh Peel dan Chamberlain, indikasi untuk SC adalah disproporsi janin panggul 21%, gawat janin 14%, Plasenta previa 11%, pernah SC 11%, kelainan letak janin 10%, pre eklampsia dan hipertensi 7%. Di China salah satu negara dengan SC meningkat drastis dari 3,4% pada tahun 1988 menjadi 39,3% pada tahun 2010 (World Health Organisation, 2019).

Menurut RISKESDAS tahun 2018, jumlah persalinan dengan metode SC pada perempuan usia 10-54 tahun di Indonesia mencapai 17,6% dari keseluruhan jumlah persalinan. Terdapat pula beberapa gangguan/komplikasi persalinan pada perempuan usia 10-54 tahun di Indonesia mencapai 23,2% dengan rincian posisi janin melintang/sungsang sebesar 3,1%, perdarahan sebesar 2,4%, kejang sebesar 0,2%, ketuban pecah dini sebesar 5,6%, partus lama sebesar 4,3%, lilitan tali pusat sebesar 2,9%, plasenta previa sebesar 0,7%, plasenta tertinggal sebesar 0,8%, hipertensi

sebesar 2,7%, dan lain-lainnya sebesar 4,6% (Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Menurut SKDI (Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia) tahun 2017, menunjukkan bahwa angka kejadian persalinan dengan tindakan SC sebanyak 17% dari total jumlah kelahiran di fasilitas kesehatan. Hal ini membuktikan terdapat peningkatan angka persalinan SC dengan indikasi KPD, sebesar 13,6% disebabkan oleh faktor lain diantaranya yakni kelainan letak pada janin, PEB, dan riwayat SC (KEMENKES et al., 2018).

Hipertensi pada kehamilan adalah salah satu komplikasi tersering dalam kehamilan yang membentuk trias bersama dengan perdarahan dan juga infeksi. Hal ini mempengaruhi sekitar 10% kehamilan dan berkontribusi untuk menyumbang angka kematian ibu dan perinatal yang signifikan.

Hipertensi dalam kehamilan merupakan penyebab ke-2 kematian ibu di dunia (25%) setelah pendarahan (30%). WHO memperkirakan kasus preeklampsia tujuh kali lebih tinggi di negara berkembang daripada di negara maju. Prevalensi preeklampsia di Negara maju adalah 1,3% - 6%, sedangkan di Negara berkembang adalah 1,8% - 18%. Insiden preeklampsia di Indonesia sendiri adalah 128.273/tahun atau sekitar 5,3%.

Di Indonesia, preeklampsia merupakan penyebab kematian ibu yang tinggi disamping pendarahan dan infeksi, yaitu perdarahan mencapai 28%, preeklampsia sebesar 24%, infeksi sebesar 11%, komplikasi peuperium sebesar 8%, partus lama sebesar 5%, dan abortus sebanyak 5%.

WHO melaporkan hipertensi dalam kehamilan menyumbang sebanyak 14% dari total kematian ibu. Di negara-negara Amerika latin dan Karibia menyumbang 25,7% dari jumlah angka kematian ibu yang disebabkan oleh hipertensi dalam kehamilan. Di negara Asia dan Afrika sendiri menyumbang sebanyak 9,1% dari angka kematian ibu, dan Afrika Sub-Sahara sebanyak 16%.

Gangguan hipertensi dalam kehamilan merupakan masalah kesehatan global yang sering terjadi baik di negara yang maju maupun berkembang. Namun, resiko kematian yang dihadapi oleh wanita hamil yang mengalami hipertensi dalam kehamilan yang berada di negara berkembang sekitar 300 kali lebih tinggi dibandingkan dengan wanita di negara maju. Seorang wanita yang memiliki riwayat preeklamsia cenderung lebih memungkinkan dapat berkembang menjadi eklamsia

hingga kemungkinan 14 kali lebih tinggi terjadi kematian oleh karena eklamsia yang dialami.

Kondisi ini memerlukan strategi manajemen khusus agar hasilnya lebih bagus. Hipertensi pada kehamilan mempengaruhi ibu dan janin, dan dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas ibu dan janin jika tidak dikelola dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti mengangkat judul mengenai Profil Persalinan Sectio Caesarea pada hipertensi dalam kehamilan berdasarkan luaran maternal di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar pada periode desember 2018 hingga November 2019.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat hubungan antara hipertensi dalam kehamilan terhadap persalinan seksio sesarea berdasarkan luaran ibu pada periode November 2018-Desember 2019 di RSIA Siti Khadijah 1 Makassar?
2. Diagnosis hipertensi dalam kehamilan apa yang paling tinggi menyebabkan dilakukannya persalinan seksio sesarea periode November 2018-Desember 2019 di RSIA Siti Khadijah 1 Makassar?

## **1.3 Batasan Masalah**

Banyaknya variabel yang dapat dijadikan penilaian klinis, keterbatasan data yang ada dalam rekam medik pasien dan juga keterbatasan waktu, biaya, serta kemampuan. Maka dalam penelitian ini saya hanya akan meneliti bagaimana profil persalinan *sectio caesarea* rawat inap berdasarkan indikasi.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui profil persalinan seksio sesar pada hipertensi dalam kehamilan berdasarkan luaran ibu di RSIA Siti Khadijah 1 Makassar periode November 2018 – Desember 2019.

### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui karakteristik persalinan SC (Umur ibu, umur kehamilan, paritas, riwayat SC sebelumnya, luaran ibu)

2. Untuk mengetahui diagnosis/indikasi penyakit yang dilakukan persalinan SC selama periode November 2018 – Desember 2019.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Manfaat praktis penelitian ini adalah sebagai sumber informasi mengenai persalinan pada hipertensi dalam kehamilan dan hasil luaran ibu khususnya pada persalinan seksio sesarea.

### **1.5.2 Manfaat Aplikatif**

1. Sebagai bahan masukan bagi pihak instansi yang berwenang untuk meningkatkan pelayanan kesehatan khususnya pada pelayanan pasien yang diharuskan mendapatkan persalinan seksio sesarea.
2. Memberikan informasi ilmiah kepada masyarakat khususnya pada ibu hamil guna memberikan informasi mengenai jenis persalinan khususnya seksio sesarea serta dampaknya.
3. Sebagai tambahan ilmu, kompetensi, dan pengalaman berharga bagi peneliti dalam melakukan penelitian kesehatan pada umumnya, dan terkait tentang persalinan seksio sesarea pada hipertensi dalam kehamilan khususnya.
4. Sebagai acuan bagi peneliti-peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian mengenai persalinan seksio sesarea.

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Sectio Caesarea

##### 2.1 Definisi *Sectio Caesarea*

Sectio Caesarea adalah persalinan janin melalui sayatan perut terbuka (laparotomi) dan sayatan di rahim (histerotomi). Sesar pertama yang didokumentasikan terjadi pada 1020 M, dan sejak itu prosedurnya telah berkembang pesat. (Sung et al, 2020).

Saat ini, *Sectio Caesarea* merupakan operasi yang paling sering dilakukan di Amerika Serikat, dengan lebih dari 1 juta wanita melahirkan melalui operasi caesar setiap tahun. Angka persalinan sesar naik dari 5% pada tahun 1970 menjadi 31,9% pada tahun 2016. Meskipun ada upaya berkelanjutan untuk mengurangi tingkat bedah sesar, para ahli tidak mengantisipasi penurunan yang signifikan setidaknya selama satu atau dua dekade. Meskipun memberikan risiko komplikasi langsung dan jangka panjang, bagi beberapa wanita, persalinan sesar bisa menjadi cara teraman atau bahkan satu-satunya cara untuk melahirkan bayi baru lahir yang sehat (Sung et al, 2020).

Dari hasil beberapa studi yang berbeda memberikan informasi yang menarik, dimana sebagian besar *Sectio caesarean* (50 %) dilakukan sebagai keadaan *Emergency* selama persalinan, 35 % sebagai operasi *Elective* dan 15 % dari semua operasi *Sectio caesarean* tunggal pada wanita primipara, dan di antara primipara, keadaan darurat selama persalinan bertanggung jawab atas 35 % operasi *Sectio caesarean*.

Terdapat 4 indikator yang menyumbang 80-85 % dari total operasi *Sectio caesarean*, sebagai berikut :

1. *Section caesarean elective* oleh karena indikasi presentasi bokong
2. *Section caesarean emergency* oleh karena indikasi retardasi pertumbuhan
3. *Section caesarean emergency* oleh karena selama persalinan karena janin gagal berkembang atau gawat janin
4. *Repeat section caesarean*

##### 2.2 Indikasi *Sectio Caesarea*

Ada berbagai alasan mengapa janin tidak bisa, atau tidak boleh dilahirkan melalui vagina. Beberapa dari indikasi ini dianggap tidak fleksibel karena persalinan pervaginam akan berbahaya dalam kasus klinis tertentu. Misalnya, kelahiran sesar sering kali merupakan tatalaksana yang direkomendasikan jika pasien pernah mengalami bekas luka

sesar klasik atau sebelumnya terdapat riwayat ruptur uteri. Namun, karena potensi komplikasi persalinan sesar, banyak penelitian telah dilakukan untuk mencari cara untuk mengurangi angka operasi sesar (Sung et al, 2020) (Cunningham et al., 2018).

Terdapat penurunan pada jumlah kali pertama pasien mendapatkan operasi caesar, karena banyak wanita yang melahirkan kali pertama dengan metode sesar pada akhirnya akan memiliki sisa anak mereka melalui operasi caesar. Pasien mungkin memilih operasi caesar karena berbagai alasan, atau mungkin bukan kandidat untuk kelahiran pervaginam berikutnya. Misalnya, jika pasien memiliki serviks yang tidak produktif pada waktunya, pematangan serviks dengan obat-obatan seperti misoprostol tidak dianjurkan karena peningkatan risiko ruptur uterus dengan obat-obatan tersebut. Dalam artikel yang diterbitkan pada tahun 2011 “Pencegahan Aman Kelahiran Caesar Primer,” penulis membahas indikasi yang paling sering didokumentasikan untuk kelahiran sesar kali pertama (distosia persalinan, pola detak jantung janin abnormal, malpresentasi janin, kehamilan ganda, dan dugaan makrosomia janin), dan mitigasi bagaimana faktor-faktor tersebut (Sung et al, 2020) (Cunningham et al., 2018).

Indikasi Ibu untuk Operasi Caesar yakni sebagai berikut (Sung et al, 2020) (Cunningham et al., 2018).

1. Persalinan sesar sebelumnya
2. Permintaan ibu
3. Deformitas panggul atau disproporsi sefalopelvis
4. Trauma perineum sebelumnya
5. Sebelumnya operasi rekonstruksi panggul atau anal / rektal
6. Herpes simpleks atau infeksi HIV
7. Penyakit jantung atau paru
8. Aneurisma serebral atau malformasi arteriovenosa
9. Patologi yang membutuhkan pembedahan intraabdominal secara bersamaan
10. Sesar perimortem

Indikasi Uterine / Anatomis untuk operasi caesar yakni sebagai berikut (Sung et al, 2020) (Cunningham et al., 2018).

1. Plasentasi abnormal (seperti plasenta previa, plasenta akreta)
2. Solusio plasenta
3. Riwayat histerotomi klasik
4. Miomektomi ketebalan penuh sebelumnya
5. Riwayat dehiscence insisi uterus



6. Kanker serviks invasif
7. Trakelektomi sebelumnya
8. Massa obstruktif saluran genital
9. Cerclage permanen

Indikasi Janin untuk operasi caesar yakni sebagai berikut (Sung et al, 2020) (Cunningham et al., 2018).

1. Status janin yang tidak meyakinkan (seperti pemeriksaan Doppler tali pusat abnormal) atau detak jantung janin yang abnormal
2. Prolaps tali pusat
3. Gagal melahirkan pervaginam operatif
4. Malpresentation
5. Makrosomia
6. Anomali kongenital
7. Trombositopenia
8. Trauma kelahiran neonatal sebelumnya

Suatu studi pada tahun 2007 mengamati tingkat risiko janin tambahan yang dianggap dapat diterima oleh seorang wanita atau pengasuhnya untuk mencapai persalinan pervaginam dan untuk menghindari operasi caesar. Mereka menyimpulkan bahwa pasien hamil dan mereka yang merawat mereka memiliki toleransi yang rendah terhadap risiko. Dapat dimengerti dan dibenarkan bagi seorang wanita untuk memiliki ekspektasi yang tinggi atas hasil persalinannya. Tujuan menurunkan angka operasi caesar mungkin sulit dicapai, mengingat keraguan untuk mengekspos janin pada risiko (Sung et al, 2020) (Cunningham et al., 2018).

Namun tidak menutup kemungkinan akan indikasi non medis yang didapatkan dalam persalinan *Sectio caesarean*. Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan, didapatkan beberapa faktor non medis, seperti ; induksi permintaan sisi penawaran, masalah keputusan yang berkaitan dengan kenyamanan profesional dan optimalisasi waktu dan kecenderungan untuk *Sectio caesarean* di rumah sakit swasta dibandingkan rumah sakit umum. Diartikulasikan oleh 4 faktor seperti :

1. Penilaian diri dan pengaturan diri dalam praktik medis
2. Penggunaan teknologi yang bertanggung jawab
3. Faktor keuangan

4. Adanya faktor ketakutan akan tindakan / peralatan medis

### **2.3 Kontraindikasi**

Berikut merupakan hal yang menjadi kontraindikasi dilakukannya operasi Sectio Caesarea (Sung et al, 2020) (Cunningham et al., 2018).

- 1) Janin mati
- 2) Shock
- 3) Anemia berat
- 4) Kelainan kongenital berat
- 5) Infeksi piogenik pada dinding abdomen
- 6) Fasilitas yang kurang memadai dalam operasi *sectio caesarea*

Pelaksanaan persalinan SC tanpa didasari indikasi medis adalah tidak etis, kecuali jika telah melalui tahapan konseling. Pasien memiliki hak otonomi untuk meminta dilakukan persalinan SC, bila pasien sadar dan tanpa tekanan dalam memutuskan untuk dilakukan persalinan SC.

Tetapi indikasi medis yang tentu harus jelas, ibu seharusnya menjalani persalinan normal. Namun, masih banyak persepsi yang belum menemukan titik tengah tentang persalinan SC. Akibatnya, persalinan pervaginam maupun SC dijadikan pilihan dalam persalinan, walaupun persalinan SC merupakan pilihan jika terdapat kedaruratan dalam persalinan.

### **2.4 Hipertensi dalam kehamilan**

#### **2.4.1 Definisi dan klasifikasi Hipertensi dalam kehamilan**

Ada banyak definisi serta klasifikasi untuk gangguan hipertensi dalam kehamilan yang telah dikemukakan oleh beberapa ahli seperti *The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)*, *The American College of Cardiology (ACC)*, *European Society of Cardiology (ESC)*, *Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada (SOGC)*, *International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy (ISSHP)*, *Society of Obstetrics Medicine of Australia and New Zealand (SOMANZ)*, *Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG)*. Sehingga, dapat ditarik kesimpulan untuk klasifikasi hipertensi dalam kehamilan berdasarkan pendapat beberapa ahli, yakni :

1. Hipertensi kronis/yang sudah terjadi sebelumnya

Hipertensi ditemukan prakonsepsi atau sebelum usia kehamilan 20 minggu.

Tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg

2. Hipertensi gestasional

Tekanan darah  $\geq 160/110$  mmHg dan terjadi setelah minggu ke -20 kehamilan

3. Preeklampsia-Preeklampsia Berat

Preeklampsia merupakan hipertensi dan proteinuria ( $\geq 0.3$  gr/24 jam) yang terjadi setelah 20 minggu kehamilan pada wanita yang sebelumnya normotensi (peningkatan tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg). Sedangkan preeklampsia berat merupakan hipertensi dan proteinuria atau hipertensi dan disfungsi organ yang signifikan dengan atau tanpa proteinuria setelah 20 minggu kehamilan pada wanita yang sebelumnya normotensi (peningkatan tekanan darah  $\geq 160/110$  mmHg), dan proteinuria ( $\geq 5$  gr/hari)

4. Eklampsia

Eklampsia diartikan sebagai kejang yang terjadi pada wanita dengan preeklampsia yang tidak dapat dikaitkan dengan penyebab lainnya

5. Superimposed preeklampsia pada hipertensi Kronis

Hipertensi kronis yang didefinisikan yakni berupa tanda dan gejala preeklampsia atau eklampsia yang muncul antara minggu 24-26 kehamilan yang berakibat kelahiran preterm dan pertumbuhan janin terhambat (IUGR).

#### **2.4.2 Penegakan Diagnosis Hipertensi**

Hipertensi dalam kehamilan adalah tekanan darah sistolik sekurang-kurangnya 140 mmHg atau 90 mmHg diastolik pada dua kali pemeriksaan berjarak 4 jam yang didapatkan sebelum maupun setelah usia kehamilan 20 minggu pada ibu hamil dengan tekanan darah normal sebelumnya. Definisi hipertensi berat adalah peningkatan tekanan darah sekurang-kurangnya 160 mmHg sistolik atau 110 mmHg diastolik.

Pengukuran tekanan darah harus dilakukan dengan teknik yang benar. Ukuran *cuff* harus sesuai dengan lengan pasien. *Cuff* yang terlalu besar atau terlalu kecil dapat memberikan hasil yang tidak sesuai. Ukuran *cuff* yang sesuai panjangnya sekitar 1.5 kali lingkar lengan atau bagian mengembangnya harus melingkupi 80% atau lebih lengan atas. Pasien harus istirahat sebelum pengukuran tekanan darah kira-kira 10 menit atau lebih. Pasien tidak boleh mengonsumsi produk tembakau atau kafein 30 menit sebelum pemeriksaan karena substansi tersebut dapat meningkatkan tekanan darah.

#### **2.4.3 Penegakan Diagnosis Preeklampsia Berat**

Beberapa gejala klinis meningkatkan morbiditas dan mortalitas pada preeklampsia, dan jika gejala tersebut didapatkan, akan dikategorikan menjadi kondisi pemberatan preeklampsia atau disebut dengan preeklampsia berat. Kriteria gejala dan kondisi yang menunjukkan preeklampsia atau preeklampsia berat adalah salah satu dibawah ini :

- Tekanan darah sekurang-kurangnya 160 mmHg sistolik atau 110 mmHg diastolik pada dua kali pemeriksaan berjarak 4 jam menggunakan lengan yang sama
- Trombositopenia : trombosit < 100.000 / mikroliter
- Gangguan ginjal : kreatinin serum >1,1 mg/dL atau didapatkan peningkatan kadar kreatinin serum pada kondisi dimana tidak ada kelainan ginjal lainnya
- Gangguan liver : peningkatan konsentrasi transaminase 2 kali normal dan atau adanya nyeri di daerah epigastrik / regio kanan atas abdomen yang tidak berespon terhadap pengobatan atau tidak terkait penyakit lain
- Edema Paru
- Gangguan Neurologis : Nyeri kepala yang tidak berespon terhadap pengobatan.atau tidak terkait penyakit lain, gangguan penglihatan
- Gangguan sirkulasi uteroplasenta : Oligohidramnion, *Fetal Growth Restriction* (FGR) atau didapatkan adanya *absent or reversed end diastolic velocity* (ARDV)

#### **2.4.4 Faktor Risiko**

Walaupun belum ada teori yang pasti berkaitan dengan penyebab terjadinya hipertensi dalam kehamilan, namun beberapa penelitian menyimpulkan bahwa sejumlah faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi dalam kehamilan meliputi:

- Riwayat hipertensi dalam kehamilan, seseorang yang memiliki riwayat hipertensi dalam kehamilan atau riwayat keluarga dengan hipertensi dalam kehamilan maka akan meningkatkan resiko terjadinya hipertensi dalam kehamilan.
- Primigravida, karena pada primigravida pembentukan antibodi penghambat (*blocking antibodies*) belum sempurna sehingga meningkatkan resiko terjadinya hipertensi dalam kehamilan. Perkembangan hipertensi dalam kehamilan semakin meningkat pada umur kehamilan pertama dan kehamilan dengan umur yang ekstrem, seperti terlalu muda atau terlalu tua.
- Obesitas
- Kehamilan ganda (gemelli). hipertensi dalam kehamilan lebih sering terjadi pada wanita yang mempunyai bayi kembar atau lebih.

- Riwayat penyakit tertentu, wanita yang mempunyai riwayat penyakit tertentu sebelumnya, memiliki resiko terjadinya hipertensi dalam kehamilan. Penyakit tersebut meliputi hipertensi kronis, diabetes mellitus, penyakit ginjal atau penyakit degeneratif seperti rheumatoid arthritis atau lupus.

#### 2.4.5 Patofisiologi

Patofisiologi hipertensi dalam kehamilan meliputi faktor dari maternal dan faktor placenta/fetus. Abnormalitas dari perkembangan vaskular plasenta pada awal kehamilan dapat menyebabkan kurangnya perfusi plasenta/ hipoksia/ iskemik yang menyebabkan pelepasan faktor antiangiogenik ke sirkulasi maternal sehingga memengaruhi perubahan fungsi endotel sistemik maternal dan menyebabkan hipertensi hingga manifestasi disfungsi sistem organ lainnya. Peran kritis dari plasenta dalam patofisiologi preeklampsia adalah defek pada remodeling arteri spiralis dan invasi trofoblas.

Pada kehamilan normal, sel sitotrofoblas yang akan bermigrasi melalui desidua dan bagian dari miometrium untuk melakukan invasi ke endotel dan tunika media dari arteri spiralis maternal. Arteri spiralis maternal merupakan cabang terminal dari arteri uterina yang berperan dalam proses suplai darah untuk perkembangan fetus atau plasenta. Invasi tersebut menyebabkan transformasi pembuluh darah dari arteri muskular menjadi arteri dengan kapasitas yang memiliki resistensi rendah untuk memfasilitasi aliran darah yang baik dari uterus ke plasenta. *Remodeling* arteri spiralis umumnya terjadi pada akhir trimester 1 dan selesai pada usia gestasi 18 – 20 minggu. Pada eklampsia, sel sitotrofoblas menginfiltrasi bagian desidua dari arteri spiralis, namun gagal melakukan penetrasi pada segmen miometrium. Akibatnya arteri spiralis gagal berkembang menjadi vaskular yang besar, lumen pembuluh darah tetap kecil dengan dinding muskular, sehingga terjadi hipoperfusi dari plasenta. Perkembangan sekuel gangguan sirkulasi uteroplasenta ini tidak diketahui penyebabnya, beberapa teori menunjukkan adanya faktor dari vaskular, lingkungan, imunologis dan genetik.

Defek diferensiasi dari trofoblas merupakan salah satu mekanisme yang mungkin berperan dalam defek invasi trofoblas ke arteri spiralis. Diferensiasi trofoblas saat invasi ke endotel meliputi perubahan ekspresi dari berbagai molekul seperti sitokin, molekul adhesi, matriks ekstraseluler, metalloproteinase, MCH kelas Ib, dan HLA-G. Pada saat diferensiasi normal, trofoblas yang menginvasi akan memengaruhi ekspresi molekul adhesi dari sel epitel (integrin alfa 6/beta 1, alfa v/beta 5 dan E-cadherin) ke sel endotel (integrin alfa1/beta 1, alfa v/beta 3, dan VE-cadherin), yang dikenal dengan

istilah pseudovaskulogenesis. Pada pasien dengan preeklampsia, tidak terjadi regulasi terhadap ekspresi molekul adhesi atau pseudovaskulogenesis ini. Studi yang dilakukan pada trofoblas wanita dengan preeklampsia berat menunjukkan semaphorin 3B merupakan protein yang berkontribusi dalam defek diferensiasi dan invasi trofoblas dengan cara menghambat sinyal VEGF (*Vascular Endothelial Growth Factor*).

Beberapa studi menyatakan bahwa kegagalan desidualisasi pada beberapa pasien akan menyebabkan penurunan regulasi invasi sitotrofoblas. Sel desidua dari wanita preeklampsia mengalami overekspresi dari sFlt-1 yang menunjukkan bahwa penekanan faktor anti-angiogenik yang tidak memadai selama periode implantasi akan menyebabkan implantasi yang dangkal.

Faktor lingkungan juga berperan dalam perkembangan preeklampsia. Intake kalsium yang rendah dan indeks massa tubuh yang tinggi dihubungkan dengan kejadian risiko tinggi preeklampsia. Hipotesis menunjukkan pasien dengan obesitas akan menginduksi inflamasi kronik dan disfungsi endotel sehingga bersinergi dalam faktor angiogenik plasenta yang menginduksi kelainan mikroangiopatik.

Semua gejala klinis dari hipertensi dalam kehamilan dapat dijelaskan melalui respon klinis terhadap disfungsi endotel. Sebagai contoh, hipertensi diakibatkan oleh gangguan kontrol endotel pada tonus vaskular, proteinuria dan edema akibat peningkatan permeabilitas vaskular, dan koagulopati akibat dari respon ekspresi abnormal dari prokoagulan endotel. Nyeri kepala, kejang, gangguan penglihatan, nyeri epigastrium, gangguan pertumbuhan fetal merupakan sekuel dari disfungsi endotel terhadap vaskular pada target organ masing – masing.

#### **2.4.6 Manifestasi Klinis**

Pada preeklampsia didapatkan sakit kepala di daerah frontal, skotoma, diploopia, penglihatan kabur, nyeri di daerah epigastrium, mual atau muntah-muntah. Gejala-gejala ini sering ditemukan pada preeklampsia yang meningkat dan merupakan petunjuk bahwa eklampsia akan timbul. Tekanan darah akan meningkat lebih tinggi, edema dan proteinuria bertambah meningkat.

Pada pemeriksaan fisik yang dapat ditemukan meliputi; peningkatan tekanan sistolik 30 mmHg dan diastolik 15 mmHg atau tekanan darah 140/90 mmHg atau  $\geq 140/90$  mmHg. Tekanan darah pada preeklampsia berat meningkat  $\geq 160/110$  mmHg dan disertai kerusakan beberapa organ. Selain itu kita juga akan menemukan takikardi, takipneu, edema paru, perubahan kesadaran, hipertensi ensefalopati, hiperefleksia, pendarahan otak.



#### 2.4.7 Diagnosis Hipertensi dalam kehamilan

Seperti telah disebutkan sebelumnya, bahwa hipertensi dalam kehamilan didefinisikan sebagai hipertensi yang sebelumnya atau baru terjadi pada kehamilan dengan usia kehamilan <20 minggu atau >20 minggu disertai tanpa/adanya gangguan organ. Jika hanya didapatkan hipertensi saja, kondisi tersebut tidak dapat disamakan dengan preeklampsia, harus didapatkan gangguan organ spesifik akibat preeklampsia tersebut. Kebanyakan kasus preeklampsia ditegakkan dengan adanya protein urin, namun jika protein urin tidak didapatkan, dapat digunakan kriteria minimal preeklampsia untuk menegakkan diagnosis, yaitu:

**Hipertensi:** Tekanan darah sekurang-kurangnya 140 mmHg sistolik atau 90 mmHg diastolik pada dua kali pemeriksaan berjarak 15 menit menggunakan lengan yang sama yang bisa atau tanpa disertai **Proteinuria:** Protein urin >300 mg dalam 24 jam atau tes urin dipstik > positif 1.

Jika tidak didapatkan protein urin, hipertensi dapat diikuti salah satu dibawah ini:

- Trombositopeni: Trombosit < 100.000 / mikroliter
- Gangguan ginjal: Kreatinin serum diatas 1,1 mg/dL atau didapatkan peningkatan kadar kreatinin serum dari sebelumnya pada kondisi dimana tidak ada kelainan ginjal lainnya
- Gangguan Liver: Peningkatan konsentrasi transaminase 2 kali normal dan atau adanya nyeri di daerah epigastrik / regio kanan atas abdomen
- Edema Paru
- Gejala Neurologis :Stroke, nyeri kepala, gangguan visus
- Gangguan Sirkulasi Uteroplacenta: Oligohidramnion, *Fetal Growth Restriction* (FGR) atau didapatkan adanya *absent or reversed end diastolic velocity* (ARDV).

Beberapa gejala klinis meningkatkan morbiditas dan mortalitas pada preeklampsia, dan jika gejala tersebut didapatkan, akan dikategorikan menjadi kondisi pemberatan preeklampsia atau disebut dengan preeklampsia berat. Kriteria gejala dan kondisi yang menunjukkan kondisi pemberatan preeklampsia atau preeklampsia berat adalah salah satu dari atas.

Beberapa penelitian terbaru menunjukkan rendahnya hubungan antara kuantitas protein urin terhadap luaran preeklampsia, sehingga kondisi protein urin masif ( lebih dari 5 g) telah dieleminasi dari kriteria pemberatan preeklampsia

(preeklampsia berat). Kriteria terbaru tidak lagi mengkategorikan lagi preeklampsia ringan, dikarenakan setiap preeklampsia merupakan kondisi yang berbahaya dan dapat mengakibatkan peningkatan morbiditas dan mortalitas secara signifikan dalam waktu singkat.

#### 2.4.8 Tatalaksana

Prinsip penatalaksanaan preeklampsia berat adalah mencegah timbulnya kejang, mengendalikan hipertensi guna mencegah perdarahan intracranial serta kerusakan dari organ-organ vital, pengelolaan cairan dan saat yang tepat untuk persalinan. Perawatannya dapat meliputi:

- Medikamentosa

- Pemberian MgSO<sub>4</sub> 40%

Cara pemberian:

Loading Dose

- a. Ambil MgSO<sub>4</sub> 40% 10 ml (4 gram), diencerkan dengan aquadest 10 ml.
- b. Injeksikan secara bolus intravena pelan, habis dalam 30 menit
- c. Awasi tanda-tanda intoksikasi MgSO<sub>4</sub>, berupa :

Sesak nafas

Kelemahan refleks anggota gerak

Maintenance Dose :

- a. Ambil MgSO<sub>4</sub> 40% 15 ml (6 gram)
- b. Masukkan dalam cairan infus RL 500 ml
- c. Drip dengan kecepatan tetesan 20-24 tetes/menit
- d. Awasi tanda-tanda intoksikasi MgSO<sub>4</sub>

Bila Pasien Kejang :

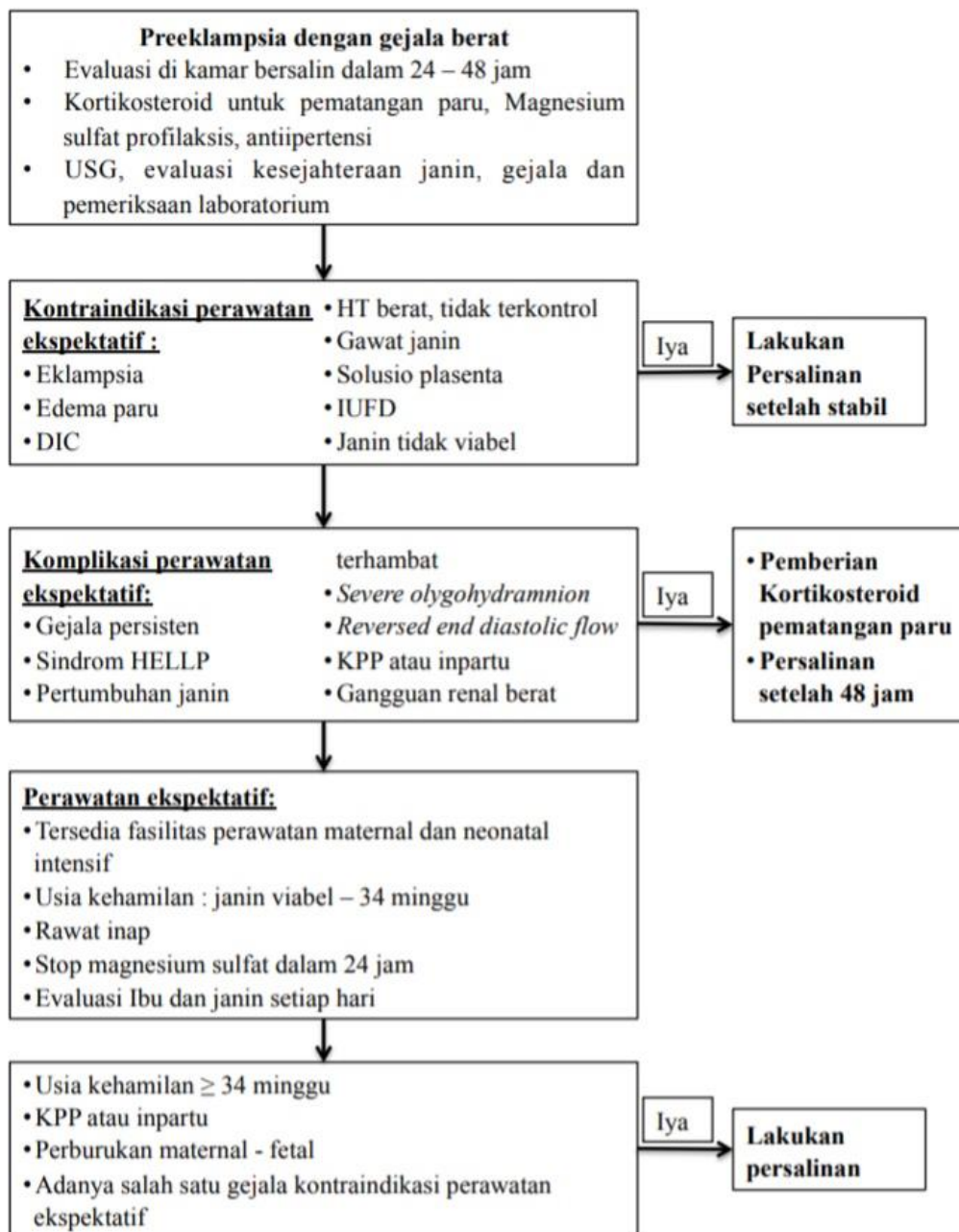
- a. Cek apakah sudah mendapatkan loading dose atau belum
- b. Bila belum, berikan injeksi loading dose. Bila masih kejang, berikan dosis untuk kejang seperti dalam langkah berikutnya
- c. Bila sudah, ambil MgSO<sub>4</sub> 40% 5 ml (2 gram) diencerkan dengan Aquadest 5 ml
- d. Injeksikan secara bolus intravena pelan, habis dalam 10 menit

Bila Terjadi Keracunan MgSO<sub>4</sub> :

- Berikan Injeksi Calci Glukonas 1 Ampul, bolus intravena

- Diet cukup protein, rendah karbohidrat, lemak dan garam
- Diuretikum diberikan bila ada edema paru, gagal jantung kongestif atau anasarka. Diuretikum yang dipakai adalah furosemide
- Pemberian antihipertensi apabila TD  $\geq$  160/110 mmHg. Antihipertensi lini pertama adalah nifedipine 10-20mg per oral, diulangi setiap 30 menit maksimum 120mg dalam 24 jam.
- Pada preeklampsia berat, persalinan harus terjadi dalam 24 jam. Jika seksio sesarea akan dilakukan, perhatikan bahwa tidak terdapat koagulopati. Anestesi yang aman/terpilih adalah anestesi umum. Jangan lakukan anestesi lokal, sedangkan anestesi spinal berhubungan dengan hipotensi.

## Bagan 2. Manajemen Ekspektatif Preeklampsia Berat<sup>4</sup>



- Perawatan ekspektatif atau aktif

#### **2.4.9 Hasil Luaran**

Adapun konsekuensi yang dapat terjadi pada ibu yang memiliki hipertensi dalam kehamilan, sebagai berikut :

a) Jangka pendek

- Ibu : Eklampsia, hemoragik, iskemik stroke, kerusakan hati (HELLP Sindrom, gagal hati, disfungsi ginjal, persalinan sesar, persalinan dini, dan abrupcio plasenta)
- Janin : Kelahiran preterm, induksi kelahiran, gangguan pertumbuhan janin, sindrom pernapasan, kematian janin

b) Jangka Panjang

Wanita yang mengalami hipertensi saat hamil memiliki risiko kembali mengalami hipertensi pada kehamilan berikutnya, juga dapat menimbulkan komplikasi kardiovaskular, penyakit ginjal dan timbulnya kanker.