

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Rumah Sakit

Rumah Sakit adalah institusi fasilitas medis yang menyediakan pelayanan kesehatan perorangan secara keseluruhan termasuk layanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Permenkes, 2016).

II.2. Rekam Medis

Rekam medis adalah berkas berisi catatan dan dokumen baik secara tertulis maupun terekam yang berkaitan dengan identitas, diagnosis, pengobatan, tindakan medik dan segala pelayanan kepada pasien pada fasilitas pelayanan kesehatan baik rawat inap, rawat jalan, maupun pelayanan gawat darurat (Permenkes, 2013). Menurut Permenkes No. 55 tahun 2013 manajemen pelayanan rekam medis adalah suatu kegiatan untuk memelihara, menjaga, serta penyediaan rekam medis baik secara langsung maupun elektronik sampai menyajikan informasi kesehatan sesuai kebutuhan baik di rumah sakit serta fasilitas pelayanan kesehatan lainnya.

II.3. Evaluasi Penggunaan Obat

Evaluasi Penggunaan Obat (EPO) adalah suatu program untuk memastikan penggunaan obat yang sudah terstruktur dan berkelanjutan baik secara kualitatif maupun kuantitatif (Permenkes, 2016). Beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam Evaluasi Penggunaan Obat (EPO) yaitu parameter persepsian, parameter pelayanan, dan parameter fasilitas. Menurut Permenkes No. 72 tahun 2016 EPO memiliki tujuan, sebagai berikut:

- a. Mendapatkan gambaran dari profil penggunaan obat
- b. Membandingkan profil penggunaan obat selama periode waktu tertentu
- c. Memberi saran untuk perbaikan profil penggunaan obat
- d. Mengevaluasi pengaruh intervensi pada profil penggunaan obat

II.4. Kehamilan

Kehamilan merupakan suatu proses yang diawali dengan fertilisasi yaitu bergabungnya sperma dan sel telur yang dilanjutkan dengan implantasi sampai bayi lahir yang terjadi dalam waktu 40 minggu. Kehamilan yang normal dihitung dari hari pertama menstruasi terakhir yaitu berkisar 280 hari (Dini dkk., 2016). Usia kehamilan diklasifikasikan menjadi 3 bagian yaitu trimester I mulai usia kehamilan 1-12 minggu, trimester II mulai usia kehamilan 13-27 minggu, dan trimester III mulai usia kehamilan 28-40 minggu. Kehamilan adalah masa dimana terjadi

perubahan biologis yang disertai perubahan mental pada wanita, seperti penyesuaian terhadap gaya hidup dan proses kehamilan yang sedang berlangsung. Kehamilan dapat menyebabkan perubahan pada tubuh baik secara anatomis, fisiologis, dan biokimiawi. Perubahan yang paling signifikan yaitu berupa penambahan berat badan, biasanya pada trimester I diusahakan kisaran kenaikan berat badan sekitar 1-2 kg (350-400 gr/minggu), sedangkan pada trimester II serta trimester III sekitar 0,34-050 kg/minggu (Widatiningsih dkk,

II.5. Preeklamsia dan Eklamsia

II.5.1. Definisi

Preeklamsia adalah suatu keadaan kehamilan yang disertai dengan hipertensi yaitu kenaikan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, pada usia kehamilan setelah 20 minggu ditandai adanya protein ≥ 300 mg/24 jam atau tes *dipstick* $\geq 1+$. Termasuk ke dalam kriteria preeklamsia berat yaitu jika tekanan darah sistolik ≥ 160 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 110 mmHg disertai dengan adanya protein ≥ 5 g/24 jam atau tes *dipstick* $\geq 3+$. Dimana preeklamsia dapat berkembang menjadi eklamsia yaitu dimana keadaan preeklamsia disertai dengan kejang (POGI, 2016). Menurut (ACOG, 2019) pada penentuan diagnosis preeklamsia tidak diperlukan adanya protein, tetapi dapat digantikan dengan adanya hipertensi yang disertai dengan salah satu tanda seperti disfungsi hati atau ginjal, serebrovaskular atau kardiovaskular dan pertumbuhan janin yang terhambat. Penderita preeklamsia sebagian besar terjadi pada trimester ketiga kehamilan yaitu usia 28-40 minggu (POGI, 2016).

II.5.2. Etiologi

Menurut Pribadi (2015), etiologi preeklamsia masih belum diketahui secara pasti sampai saat ini. Banyak para ahli yang mengemukakan teori tentang penyebab terjadinya hipertensi pada kehamilan. Teori yang saat ini digunakan sebagai penyebab terjadinya preeklamsia yaitu teori “iskemia plasenta”. Namun teori ini tidak menjelaskan semua faktor yang berhubungan dengan penyakit ini.

Plasenta mengalami iskemia dan hipoksia akibat kegagalan “remodelling arteri spinalis” yang menghasilkan oksidan atau radikal bebas. Oksidan adalah senyawa molekul dengan elektron tidak berpasangan. Radikal hidroksil merupakan salah satu oksidan yang bersifat sangat toksik terhadap sel membran endotel. Radikal hidroksil yang mengandung asam lemak tidak jenuh dapat merusak membran sel dan akan diubah menjadi peroksida lemak. Peroksida lemak ini

menyebabkan rusaknya membran sel, inti sel, dan protein sel endotel. Terjadinya disfungsi sel endotel akibat paparan peroksida lemak, akan menyebabkan berbagai reaksi dalam tubuh seperti:

- a. Terganggunya metabolisme prostaglandin
- b. Meningkatnya permeabilitas kapiler
- c. Meningkatnya faktor koagulasi
- d. Sel endotel kapiler glomerulus mengalami perubahan
- e. Tergabungnya sel trombosit yang memproduksi tromboksan yaitu suatu vasokonstriktor kuat.

II.5.3. Patofisiologi

Menurut Jim, B. and Ananth, K. (2017) proses terjadinya preeklamsia terjadi dalam dua tahap. Tahap pertama penyebab terjadinya preeklamsia yaitu faktor genetik, faktor imunologi, serta faktor lingkungan yang dapat menyebabkan terjadinya plasenta yang abnormal sehingga menurunkan fungsi dari plasenta. Kondisi ini biasanya terjadi pada trimester I dan trimester II kehamilan.

Tahap kedua yaitu terjadinya peningkatan *Soluble Fms-Like Tyrosine Kinase-1* (sFlt-1), peningkatan *soluble Endoglin* (sEng), berkurangnya peredaran *Placental Growth Factor* (PIGF) dan *Vascular Endothelial Growth Factor* (VEGF), serta faktor ibu lainnya seperti obesitas, usia lanjut, dan riwayat kesehatan pembuluh darah yang buruk. Menurut penelitian menunjukan bahwa terjadinya patofisiologi preeklamsia disebabkan karena adanya ketidakseimbangan antara agen angiogenik (VEGF dan PIGF) dan agen antiangiogenik (sFlt-1 dan sEng). Ditemukan bahwa konsentrasi plasma VEGF dan PIGF yang lebih rendah dibandingkan konsentrasi plasma sFlt-1 dan sEng yang lebih tinggi pada wanita penderita preeklamsia. Sehingga terjadinya disfungsi vaskuler sistemik pada plasenta, menyebabkan lesi pada jaringan yang disertai dengan adanya protein, tekanan darah tinggi, edema, dan ketidaknormalan sistem koagulasi (Dipiro, 2020).

II.5.4. Klasifikasi

Klasifikasi hipertensi pada kehamilan menurut Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (2016), sebagai berikut:

Tabel II.2 Klasifikasi hipertensi pada kehamilan

No.	Klasifikasi	Waktu	Penjelasan
1.	Hipertensi Kronis	< 20 minggu	Hipertensi tidak menghilang setelah 12 minggu pasca persalinan
2.	Hipertensi Gestasional	> 20 minggu	Hipertensi tidak disertai dengan adanya protein hingga 12 minggu pasca persalinan
3.	Preeklamsia-Eklamsia	> 20 minggu	Hipertensi dan protein
4.	Hipertensi Kronis dengan Preeklamsia-Eklamsia	> 20 minggu	Hipertensi kronik dengan adanya protein

II.5.5. Manajemen Terapi

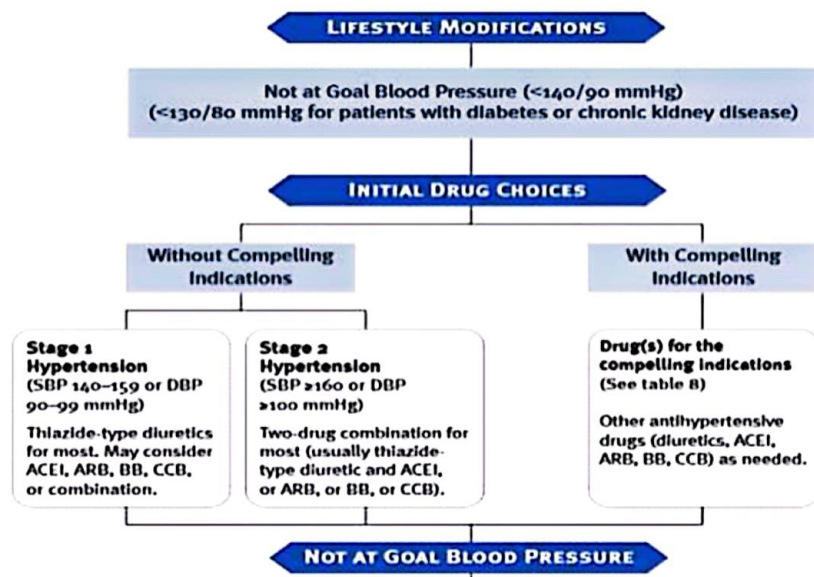
1. Penatalaksanaan Terapi Non Farmakologi

Penatalaksanaan terapi non farmakologi dilakukan dengan pengobatan tanpa obat-obatan dimana tekanan darah diupayakan stabil, menurut Dipiro (2020) upaya pencegahan dapat dilakukan dengan menjalani perilaku hidup sehat, seperti:

- a. Menghindari segala sesuatu yang dapat membuat stres
- b. Terapi nutrisi dengan asupan natrium dan kalsium
- c. Terapi rendam kaki menggunakan air hangat
- d. Menghindari konsumsi alkohol
- e. Mengurangi konsumsi garam

2. Penatalaksanaan Terapi Farmakologi

Golongan obat antihipertensi yang digunakan dalam penatalaksanaan ibu hamil dengan preeklamsia adalah:



Gambar II.1 Penatalaksanaan Hipertensi Berdasarkan JNC VIII

a. Calcium Channel Blocker (CCB)

Mekanisme kerja dari CCB adalah menghambat masuknya kalsium ke dalam sel-sel tubuh. CCB mengurangi kekuatan kontraksi miokardium sehingga mengurangi kebutuhan oksigen pada miokardium. Penghambatan kalsium memasuki otot polos arteri menyebabkan penurunan tonus arteriol dan resistensi pembuluh darah, yang menyebabkan penyempitan tekanan arteri dan intraventrikuler. Penggunaan obat golongan ini secara efektif dapat menurunkan tekanan darah, obat ini juga menyebabkan beberapa efek samping seperti hipotensi, myocard ischemia, dan edema perifer (JNC VIII).

b. Beta Blocker

Mekanisme kerja dari *beta-blocker* adalah penghambatan reseptor beta adrenergic di beberapa organ seperti jantung, pembuluh darah perifer, bronkus, pancreas, dan hati. Bisoprolol dan propranolol merupakan obat golongan *beta-blocker* yang sering digunakan dalam terapi tersebut (JNC VIII).

c. Agonis Reseptor α_2 Sentral

Klonidin dan metildopa dapat mengurangi tekanan darah dengan cara merangsang α_2 -adrenergik di otak. Klonidin sering digunakan untuk pengobatan antihipertensi berat, sedangkan metildopa digunakan sebagai pilihan pertama untuk pengobatan tekanan darah tinggi selama kehamilan. Metildopa memiliki *safety margin* yang paling luas dan bekerja terutama pada sistem saraf pusat. Namun metildopa memiliki sedikit efek

samping yang akan mengurangi tonus simpatik dan tekanan darah pada arteri (JNC VIII).

d. Kortikosteroid

Mekanisme kerja dari kortikosteroid adalah menginduksi enzim lipogenik yang dibutuhkan dalam proses sintesis fosfolipid surfaktan dan konversi fosfatidoklonin tidak tersaturasi menjadi fosfatidokloin, menstimulasi produksi antioksidan dan protein surfaktan. Pada preeklamsia berat pemberian kortikosteroid hanya diberikan pada kehamilan kurang dari 34 minggu dengan tujuan untuk mematangkan paru-paru pada janin. Pemberian kortikosteroid perlu dipertimbangkan terutama untuk pematangan, meningkatkan kadar trombosit dan memperbaiki fungsi hepar. Pada kelahiran prematur, membawa risiko disfungsi pernafasan pada neonateu karena produksi surfaktan tidak cukup pada paru-paru dan janin. (JNC VIII).

II.6. Kerasionalan Penggunaan Obat

Pengobatan dikatakan rasional apabila pasien menerima pengobatan yang sesuai dengan kebutuhannya dalam jangka waktu yang paling efektif dengan biaya yang paling murah. Kemenkes RI untuk menjamin pasien mendapatkan pengobatan yang sesuai dengan kebutuhannya dan dengan harga yang terjangkau. Secara praktis, penggunaan obat dikatakan rasional jika memenuhi kriteria berikut:

1. Tepat Indikasi

Tepat indikasi adalah kesesuaian obat antara diagnosis dokter dan gejala yang dirasakan pasien.

2. Tepat Obat

Tepat obat adalah keputusan pemilihan terapi obat sesuai setelah diagnosis ditegakkan dengan mempertimbangkan manfaat dan risiko. Penilaian ketepatan penggunaan obat didasarkan pada diagnosis yang tercatat dalam rekam medik dan perbandingan dengan standar obat yang digunakan.

3. Tepat Dosis

Tepat dosis adalah kesesuaian dosis obat yang diberikan berdasarkan dosis tunggal. Pemberian dosis yang berlebihan, khususnya untuk obat yang dengan rentang terapi yang sempit, akan sangat beresiko timbulnya efek samping.

4. Tepat Frekuensi

Tepat frekuensi adalah ketepatan yang berhubungan dengan durasi kerja obat. Obat yang diminum 3 kali sehari berarti bahwa obat tersebut harus diminum setiap 8 jam dan kadar obat dipertahankan dalam darah sampai kadarnya menurun menjadi setengahnya sembari tetap memberikan efek selama 8 jam (Kemenkes RI, 2017).