

**LAPORAN TUTORIAL II PATOFISIOLOGI
PORTAL HIPERTENSION**



Nama : Apriliana Andin

NIM :2010101002

Instruktur: YEKTI SATRIANDARI, S.S.T.M.Kes

**PROGRAM KEBIDANAN PROGRAM SARJANA DAN PENDIDIKAN
PROFESI BIDAN**

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITA 'AISYIAH YOGYAKARTA

YOGYAKARTA

2021/2022

SKENARIO 2

Seorang ibu hamil G2PIAOAH1 usia 40 tahun usia kehamilannya 35 minggu, datang ke Praktek Mandiri Bidan dengan keluhan sering pusing dan mual muntah, ibu merasa nyeri di bagian ulu hati terasa penuh, sering dada berdebar dan dada kadang seseg. Ibu mengatakan riwayat kehamilan sebelumnya mengalami tekanan darah tinggi. Pada pemeriksaan lanjutan di dapatkan hasil pemeriksaan TD 150/110 mmHg, Nadi 110 kali/menit, respirasi 26 kali per menit, dan suhu badan 38,5 OC, BB: 58 kg. TBC: 155cm. Hasil tes protein urin negatif.

Learning outcom :

1. Pengertian hipertensi
2. Cara mendiagnosis (faktor, resiko,gejala) ibu hamil dengan hipertensi
3. Bagaimana patofisiologi hipertensi pada ibu hamil
4. Penangan ibu dengan hipertensi
5. Batas wewenang bidan dalam menangani ibu hamil hipertensi
6. Upaya promotif preventif pada ibu hamil dengan hipertensi

Pembahasan LO

1. Pengertian hipertensi

Definisi Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang.

Hipertensi (tekanan darah tinggi) biasa dijumpai pada perempuan hamil. Penyakit tersebut hingga kini masih menjadi penyebab tingginya angka kesakitan (morbiditas) dan kematian (mortalitas) baik pada ibu, janin, maupun bayi yang dilahirkan di seluruh dunia. Karena itu, perlu ada penatalaksanaan secara khusus bagi ibu hamil, terutama yang menderita penyakit.

Hipertensi dalam kehamilan yaitu tekanan darah sebesar 140/90 mmHg atau peningkatan diastolik sebesar 15-20 mmHg di atas nilai normal (misalnya, catatan kunjungan awal antenatal) pada dua kali pemeriksaan dengan jeda waktu 24 jam (NB-jika diastolik normalnya adalah 60 mmHg, peningkatan menjadi 80 mmHg bermakna)

Hipertensi dalam kehamilan didefinisikan sebagai darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah distolik ≥ 90 mmHg. Signifikansi setiap pengukuran tekanan darah berhubungan dengan usia gestasi dalam kehamilan dan umumnya semakin awal hipertensi terjadi dalam kehamilan. Semakin besar kemungkinan hipertensi tersebut menjadi kronis (Janson Waugh, 2013: 28).

Pada dasarnya terdapat 4 jenis hipertensi yang umumnya terdapat pada saat kehamilan

- a. Preeklampsia-eklampsia atau disebut juga sebagai hipertensi yang diakibatkan kehamilan/keracunan kehamilan (selain tekanan darah yangmeninggi, juga didapatkan kelainan pada air kencingnya). Preeklamsiadalah penyakit yang timbul dengan tanda-tanda hipertensi, edema, danproteinuria yang timbul karena kehamilan.
- b. Hipertensi kronik yaitu hipertensi yang sudah ada sejak sebelum ibu mengandung janin.
- c. Preeklampsia pada hipertensi kronik, yang merupakan gabungan preeklampsia dengan hipertensi kronik.
- d. Hipertensi gestasional atau hipertensi yang sesaat.

2. Cara mendiagnosis (faktor, resiko,gejala) ibu hamil dengan hipertensi

1. Diagnosis hipertensi esensial ditegakkan jika tekanan darah pasien adalah 140/90 mmHg atau lebih, sebelum ibu hamil atau menunjukkan kenaikan tekanan darah sebelum kehamilan mencapai 20 minggu tanpa disertai gejala- gejala preeklamsia, glomerulonefritis, atau pielonefritis.

2. Gejala lain mengenai penyakit hipertensi esensial

- a. Kondisi ibu hamil yang mengidap penyakit hipertensi esensial biasanya normal sampai aterm.
- b. Pada ibu hamil dengan usia kehamilan setelah 30 minggu, sejumlah 30% ibu hamil akan menunjukkan kenaikan te-kanan darah tanpa gejala.
- c. Sekitar 20% ibu hamil akan menunjukkan tekanan darah

3). Factor resiko

- a. Faktor risiko secara umum: diet dan asupan garam, stres, ras, obesitas, merokok, genetik
- b. Sistem saraf simpatis: tonus simpatis, variasi diurnal
Keseimbangan antara modulator vasodilatasi dan vasokonstriksi (endotel dan otot polos pembuluh darah)
- c. Otokrin setempat yang memengaruhi sistem Renin, Angiotensin, dan Aldosteron yang mencolok, yang dapat disertai proteinuria dan edema dengan keluhan sakit kepala, nyeri epigastrium, oyong, mual, muntah, dan gangguan penglihatan.

3. **Bagaimana patofisiologi hipertensi pada ibu hamil**

Patofisiologi hipertensi dalam kehamilan multifaktorial dan kompleks. Faktor-faktor yang berperan penting pada patogenesis hipertensi meliputi faktor genetik, aktivasi sistem neurohormonal (seperti sistem saraf simpatis dan sistem renin-angiotensin-aldosteron), obesitas, dan asupan diet tinggi garam.

Terdapat beberapa teori tentang penyebab hipertensi dalam kehamilandi antaranya: kelainan vaskularisasi plasenta, disfungsi endotel, intoleransi imunologis antara ibu dan janin, stres oksidatif, dan defisiensi gizi.

Hipertensi kronik dapat berupa hipertensi esensial ataupun hipertensi sekunder yang sudah terjadi sebelum hamil. Hipertensi gestasional dapat merupakan pertanda kondisi hipertensi kronik yang akan diderita di masa depan. Sekitar 20-25% penderita hipertensi kronik akan mengalami preeklampsia saat hamil dan sepertiga penderita hipertensi gestasional selanjutnya akan mengalami preeklampsia.

Disfungsi endotelial memiliki peran yang penting dalam patogenesis terjadinya preeklampsia. Penyebab utama disfungsi endotel adalah ketidakseimbangan faktor proangiogenik dan antiangiogenik yang dihasilkan oleh plasenta. Angiogenesis merupakan proses yang sangat penting untuk keberhasilan proses plasentasi dan interaksi antara tropoblas dan endotelium. Faktor proangiogenik yang dihasilkan oleh plasenta yakni VEGF (*vascular endothelial growth factor*) dan PIGF (*placental growth factor*) sementara faktor antiangiogenik yang dihasilkan yakni sFlt-1 (*soluble fms-like tyrosine kinase I receptor*)—juga dikenal sebagai sEng (*soluble VEGF type I receptor*)—dan *soluble endoglin*). Dari beberapa studi diketahui bahwa pada pre-eklampsia, kadar faktor proangiogenik tersebut mengalami

penurunan yang signifikan sementara kadar faktor antiangiogenik mengalami peningkatan. [4-8]

4. Penanganan ibu dengan hipertensi

Adapun penanganan Hipertensi dalam kehamilan merupakan kondisi yang harus selalu mendapat pemantauan dari dokter atau pun bidan. Oleh karena itu, penting bagi setiap ibu hamil untuk rutin melakukan pemeriksaan kehamilan ke dokter kandungan sesuai jadwal. Untuk menangani kondisi hipertensi dalam kehamilan, dokter akan memberikan obat penurun tekanan darah. Obat yang dipilih dokter umumnya sudah disesuaikan dengan kondisi kehamilan agar tidak berdampak pada janin.

A. Non Farmakologi

Pengobatan hipertensi tidak hanya mengutamakan pemberian obat-obat antihipertensi tetapi juga harus disertai perubahan pola hidup. Terapi non farmakologis terdiri dari menghentikan kebiasaan merokok, menurunkan berat badan berlebih, konsumsi alkohol berlebih, asupan garam dan asupan lemak, latihan fisik serta meningkatkan konsumsi buah dan sayur. Modifikasi gaya hidup yang dapat menurunkan tekanan darah antara lain:

- Menurunkan berat badan bila status gizi berlebih.

Peningkatan berat badan di usia dewasa sangat berpengaruh terhadap tekanannya. Oleh karena itu, manajemen berat badan sangat penting dalam prevensi dan kontrol hipertensi.

- Meningkatkan aktifitas fisik

Orang yang aktivitasnya rendah berisiko terkena hipertensi 30-50% daripada yang aktif. Oleh karena itu, aktivitas fisik antara 30-45 menit sebanyak >3x/hari penting sebagai pencegahan primer dari hipertensi.

- Mengurangi asupan natrium

Apabila diet tidak membantu dalam 6 bulan, maka perlu pemberian obat antihipertensi oleh dokter.

- Menurunkan konsumsi kafein dan alkohol

Kafein dapat memacu jantung bekerja lebih cepat, sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya. Sementara konsumsi alkohol lebih dari 2-3 gelas/hari dapat meningkatkan risiko hipertensi

B. Farmakologi

Terapi farmakologis yaitu obat antihipertensi yang dianjurkan oleh JNC VII yaitu :

- Diuretika (terutama jenis thiazide (Thiaz) atau aldosteron antagonis)
- Beta blocker
- Antagonis Calcium Dihidropiridin
- Antagonis Calcium Non – Dihidropiridin (Verapamil, Diltiazem)
- Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI)
- Angiotensin II Receptor Blocker atau AT1 receptor antagonist/blocker (ARB)

5. Batas kewenangan bidan dalam menangani hipertensi pada ibu hamil

Kewenangan bidan dalam memberikan pelayanan kesehatan ibu, meliputi : konseling pada masa sebelum hamil, antenatal pada kehamilan normal, persalinan normal, ibu nifas normal, ibu menyusui dan konseling pada masa antara dua kehamilan. Batas kewenangan bidan dalam menangani ibu hamil hipertensi hanya sebatas melakukan anamnesis dan mengkaji data objektif jika terdapat tanda gejala bidan harus melakukan kolaborasi terhadap tenaga medis lainnya (dokter kandungan atau obgyn) untuk mendapatkan diagnosisnya. Dan memberikan konseling tentang apa itu hipertensi agar ibu dan bisa mencegah dan mengubah pola hidupnya agar lebih sehat.

6. Upaya promotif preventif pada ibu hamil dengan hipertensi.

- Upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi.
 1. Peningkatan promosi kesehatan melalui komunikasi, informasi dan edukasi dalam pengendalian hipertensi.
 2. Peningkatan pencegahan dan pengendalian hipertensi berbasis masyarakat dengan “Self Awareness” melalui pengukuran tekanan darah secara rutin.
 3. Memperkuat pelayanan kesehatan khususnya hipertensi seperti: peningkatan akses ke Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP), mengoptimalkan sistem rujukan, dan meningkatkan mutu pelayanan;
 4. Upaya pencegahan komplikasi hipertensi khususnya penyakit jantung dan pembuluh darah melalui Pelayanan Terpadu PTM,
 5. Memberdayakan masyarakat dalam deteksi dini dan monitoring faktor risiko hipertensi melalui Posbindu PTM yang diselenggarakan di masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

<https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi.pdf>

<http://repositori.uin-alauddin.ac.id/8751/1/KTI%20%20HASRIANAH.pdf>

Arantika Meidya Pratiwi, S.ST., M.Kes & Fatimah, S.SiT., M.Kes. 2021. "Patologi kehamilan Memahami Berbagai Penyakit & Komplikasi Kesehatan". Yogyakarta : PUSTAKA BARU PRESS

M.P. Carson, Hypertension and Pregnancy, , 2016

Saifuddin AB, dkk., editor. Buku Ajar Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo. Ed ke-4. Jakarta: PT.Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2014

C.M. Brown dan V.D. Garovic, Current Hypertension Reports, 2011, 13(5), 338-46. Tersedia pada <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3746761/pdf/nihms499663.pdf>

J. Anthony, A. Damasceno, dan D. Ojji, Cardiovascular Journal of Africa, 2016, 27(2), 104-110. Tersedia pada <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4928160/pdf/cvja-27-104.pdf>

S.M. Hamrahian, Pathophysiology of Hypertension, , 2017

Repository.unimus. (2020). Patofisiologi Hipertensi Pada Ibu Hamil Diakses dari <http://repository.unimus.ac.id/1478/3/BAB20II.pdf> Dikutip pada 2020

Astriana, A., Susilawati, S., & Yuviska, I. A. (2018). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Pada Ibu Hamil di Puskesmas Kusumadadi Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2014. Jurnal Kebidanan Malahayati, 2(1).