

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Ibu Hamil dengan Hipertensi

1. Pengertian Hipertensi dalam Kehamilan

Hipertensi dalam kehamilan (HDK) didefinisikan sebagai tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg dalam dua kali pengukuran atau lebih. Berdasarkan *International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy* (ISSHP) ada 4 kategori hipertensi dalam kehamilan, yaitu preeklamsia-eklamsia, hipertensi gestasional, kronik hipertensi dan superimpose preeklamsia hipertensi kronik. Kejadian hipertensi dalam kehamilan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor (*multiple causation*). Usia ibu (<20 atau ≥ 35 tahun), primigravida, nulliparitas dan peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan faktor predisposisi untuk terjadinya hipertensi dalam kehamilan (Rohmani dkk, 2022).

World Health Organization (WHO, 2021) menjelaskan bahwa Seseorang bisa dikatakan mengalami hipertensi bila pembacaan tekanan darah sistolik pada pengukuran selama dua hari berturut-turut menunjukkan hasil yang lebih besar dari 140 mmHg, dan pembacaan tekanan darah diastolik menunjukkan hasil yang lebih besar dari 90 mmHg.

- a. Hipertensi Primer yaitu, sering kali penyebab terjadinya hipertensi pada kebanyakan orang dewasa tidak diketahui. Hipertensi primer cenderung berkembang secara bertahap selama bertahun-tahun.
- b. Hipertensi Sekunder yaitu, beberapa orang memiliki tekanan darah tinggi karena kondisi kesehatan yang mendasarinya. Hipertensi sekunder cenderung muncul tiba-tiba dan menyebabkan tekanan darah lebih tinggi daripada hipertensi primer.

2. Penyebab hipertensi

- a. Hipertensi kronis

Hipertensi kronis merupakan tekanan darah tinggi yang sudah terjadi sebelum hamil atau sebelum usia kehamilan memasuki 20 minggu.

Kondisi ini sering kali tidak bergejala, sehingga banyak ibu hamil yang tidak menyadari bahwa mereka menderita hipertensi kronis. Hipertensi kronis pada ibu hamil biasanya baru terdeteksi ketika ibu hamil menjalani pemeriksaan kandungan.

b. Hipertensi kronis dengan preeklamsia

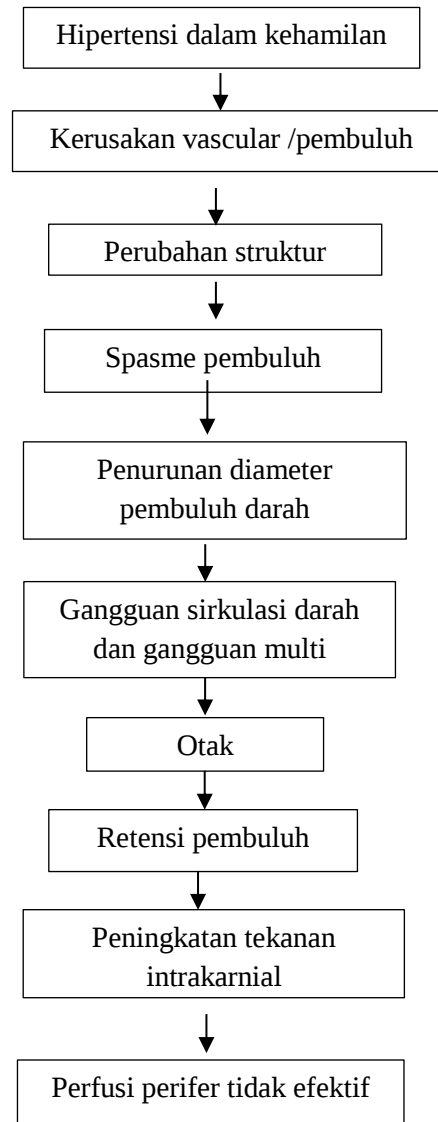
Jika hipertensi kronis tidak ditangani dengan baik, ibu hamil dapat mengalami preeklamsia. Kondisi ini ditandai dengan tekanan darah tinggi yang disertai adanya protein dalam urine. Hipertensi kronis dengan preeklamsia ini biasanya terjadi pada trimester kedua atau ketiga kehamilan.

3. Patofisiologi

Aspiani (2020) menjelaskan bahwa mekanisme yang mengontrol konstriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor pada medulla di otak. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut kebawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medula spinalis ke ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk implus yang bergerak kebawah melalui system saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron pre- ganglion melepaskan asetilkolin, yang merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepinefrin mengakibatkan konstriksi pembuluh darah. Berbagai factor, seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respons pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriktor. Klien dengan hipertensi sangat sensitive terhadap norepineprin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut dapat terjadi. Pada saat bersamaan ketika system saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respons rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medula adrenal menyekresi epineprin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal menyekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran darah ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin. Renin yang dilepaskan merangsang

pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, vasokonstriktor kuat, yang pada akhirnya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intravaskuler semua factor tersebut cenderung menyebabkan hipertensi

4. Pathway



Gambar 2. 1 *Pathway* hipertensi Ibu Hamil (Luh et al,2021)

5. Manifestasi Klinis

Menurut Tambayong Nurarif A.H dkk (2022), tanda dan gejala pada hipertensi dibedakan menjadi :

a. Tidak ada gejala yang spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain penentuan tekanan arteri oleh dokter yang memeriksa. Hal ini berarti hipertensi arterial tidak akan pernah terdiagnosa jika tekanan darah tidak teratur.

b. Gejala yang lazim

Sering dikatakan bahwa gejala terlazim yang menyertai hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan. Dalam kenyataannya ini merupakan gejala terlazim yang mengenai kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis. Beberapa pasien yang menderita hipertensi yaitu :

- 1) Mengeluh sakit kepala, pusing
- 2) Lemas, kelelahan
- 3) Sesak nafas
- 4) Gelisah
- 5) Mual
- 6) Muntah
- 7) Kesadaran menurun

6. Pemeriksaan diagnostik

Pemeriksaan diagnostik menurut Aronow, W. S., et al (2021)

- a. Urine lengkap
- b. Glukosa darah puasa
- c. Hba1c
- d. Creatinine
- e. Asam urat

Pemeriksaan penunjang

- a. Laboratorium
- b. Darah perifer lengkap

7. Penanganan Hipertensi

Menurut penelitian Whelton, P. K (2022) menjelaskan bahwa tekanan darah tinggi bisa diatasi dengan mengubah gaya hidup menjadi lebih sehat. Beberapa penderita, perubahan gaya hidup juga harus disertai dengan konsumsi obat anti hipertensi perlu atau tidaknya penggunaan obat antihipertensi tergantung pada nilai tekanan darah pasien dan seberapa besar risiko pasien terserang komplikasi, seperti stroke atau serangan jantung.

8. Konsep Asuhan Keperawatan pada Kasus Hiperensi dalam Kehamilan

Pengkajian menurut Friedman (2020)

a. Pengkajian

Anamnesa Pengkajian pada pasien dengan kasus hipertensi dalam kehamilan meliputi :

1) Identitas umum ibu, seperti: nama, tempat tanggal lahir/umur, pendidikan, suku bangsa, pekerjaan, agama, dan alamat rumah

2) Data Riwayat Kesehatan

3) Riwayat kesehatan sekarang :

Biasanya ibu akan mengalami: sakit kepala di daerah frontal, terasa sakit di ulu hati/ nyeri epigastrium, bisa terjadi gangguan visus, mual dan muntah, tidak nafsu makan, bisa terjadi gangguan serebral, bisa terjadi edema pada wajah dan ekstermitas, tengkuk terasa berat, dan terjadi kenaikan berat badan 1 kg/ minggu.

4) Riwayat kesehatan Dahulu:

Biasanya akan ditemukan riwayat: kemungkinan ibu menderita penyakit hipertensi pada kehamilan sebelumnya, kemungkinan ibu mempunyai riwayat preeklampsia dan eklampsia pada kehamilan terdahulu, biasanya mudah terjadi pada ibu dengan obesitas, ibu mungkin pernah menderita gagal ginjal kronis.

5) Riwayat Kesehatan Keluarga

Kemungkinan mempunyai riwayat kehamilan dengan hipertensi dalam keluarga.

6) Riwayat Perkawinan

Biasanya terjadi pada wanita yang menikah di bawah usia 20 tahun atau di atas 35 tahun.

- 7) Riwayat obstetri biasanya hipertensi dalam kehamilan paling sering terjadi pada ibu hamil primigravida, kehamilan ganda, hidramnion, dan molahidatidosa dan semakin semakin tuanya usia kehamilan

8) Pemeriksaan fisik

Keadaan umum biasanya ibu hamil dengan hipertensi akan mengalami kelemahan.

- a) TD: Pada ibu hamil dengan hipertensi akan ditemukan tekanan darah darah sistol diatas 140 mmHg dan diastol diatas 90 mmHg.
- b) Nadi: Biasanya pada ibu hamil dengan hipertensi akan ditemukan denyut nadi yang meningkat, bahkan pada ibu yang mengalami eklampsia akan ditemukan nadi yang semakin cepat.
- c) Nafas: Biasanya pada ibu hamil dengan hipertensi akan ditemuqn nafas pendek, dan pada ibu yang mengalami eklampsia akan terdengar bunyi nafas yang berisik dan ngorok.
- d) Suhu: Ibu hamil yang mengalami hipertensi dalam kehamilan biasanya tidak ada gangguan pada suhunya,tetapi jika ibu hamil tersebutmengalami eklampsia maka akan terjadi peningkatan suhu
- e) BB: Biasanya akan terjadi peningkatan berat badan lebih dari 0,5 kg/minggu, dan pada ibu hamil yang mengalami preeklampsia akan terjadi peningkatan BB lebih dari 1 kg/minggu atau sebanyak 3 kg dalam 1 bulan
- f) Kepala: biasanya ibu hamil akan ditemukan kepala yang berketombe dan kurang bersih dan pada ibu hamil dengan hipertensi akan mengalami sakit kepala.
- g) Wajah: biasanya pada ibu hamil yang mengalami preklampsia/eklampsia wajah tampak edema.

- h) Mata: biasanya ibu hamil dengan hipertensi akan ditemukan konjungtiva sub anemis, dan bisa juga ditemukan edema pada palpebra. Pada ibu hamil yang mengalami preeklampsia atau eklampsia biasanya akan terjadi gangguan penglihat yaitu penglihatan kabur.
- i) Hidung: biasanya pada ibu hamil tidak ditemukan gangguan
- j) Bibir: biasanya akan ditemukan mukosa bibir lembab
- k) Mulut: biasanya terjadi pembengkakan vaskuler pada gusi, menyebabkan kondisi gusi menjadi hiperemik dan lunak, sehingga gusi bisa mengalami pembengkakan dan perdarahan
- l) Leher: biasanya akan ditemukan pembesaran pada kelenjer tiroid

9) Thorax :

- a) Paru-paru: biasanya akan terjadi peningkatan respirasi, edema paru dan napas pendek
- b) jantung: pada ibu hamil biasanya akan terjadi palpitasi dalam kehamilan, khususnya pada ibu yang mengalami preeklampsia berakibatkan terjadi dekompensasi jantung.
- c) Payudara: biasanya akan ditemukan payudara membesar, lebih padat dan lebih keras, puting menonjol dan areola menghitam dan membesar dari 3 cm menjadi 5 cm sampai 6 cm, permukaan pembuluh darah menjadi lebih terlihat.
- d) Abdomen: pada ibu hamil akan ditemukan umbilikus menonjol keluar, dan membentuk suatu area berwarna gelap di dinding abdomen, serta akan ditemukan linea alba dan linea nigra. Pada ibu hamil dengan hipertensi biasanya akan ditemukan nyeri pada daerah epigastrium, dan akan terjadi anoreksia, mual dan muntah
- e) Pemeriksaan janin : biasanya ibu hamil dengan hipertensi bisa terjadi bunyi jantung janin yang tidak teratur dan gerakan janin yang melemah

- f) Ekstermitas : pada ibu yang mengalami hipertensi dalam kehamilan bisa ditemukan edema pada kaki dan tangan juga pada jari-jari.
- g) Sistem persarafan: biasanya ibu hamil dengan hipertensi bisa ditemukan hiper refleksia, klonus pada kaki
- h) Genitourinaria: Biasanya ibu hamil dengan hipertensi akan didapatkan oliguria dan proteinuria, yaitu pada ibu hamil dengan preeklampsia .

b. Diagnosa Keperawatan

Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan peningkatan tekanan darah (D.0009)

c. Intervensi Keperawatan

Manajemen Sensasi Perifer (I.06195)

Observasi

- 1) Identifikasi penyebab perubahan sensasi
- 2) Identifikasi penggunaan alat pengikat, prosthesis, sepatu, dan pakaian
- 3) Periksa perbedaan sensasi tajam atau tumpul
- 4) Periksa perbedaan sensasi panas atau dingin
- 5) Periksa kemampuan mengidentifikasi lokasi dan tekstur benda
- 6) Monitor terjadinya parestesia, jika perlu
- 7) Monitor perubahan kulit
- 8) Monitor adanya tromboflebitis dan tromboemboli vena

Terapeutik

- 1) Hindari pemakaian benda-benda yang berlebihan suhunya (terlalu panas atau dingin)

Edukasi

- 1) Anjurkan penggunaan thermometer untuk menguji suhu air
- 2) Anjurkan penggunaan sarung tangan termal saat memasak
- 3) Anjurkan memakai sepatu lembut dan bertumit rendah

Kolaborasi

- 1) Kolaborasi pemberian jus mentimun

B. Perfusi Perifer Tidak Efektif

1. Definisi

Penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh (SDKI, 2017)

2. Etiologi

Menurut Tim Pokja SDKI (2017) penyebab perfusi perifer tidak efektif yaitu, hiperglikemia, penurunan konsentrasi hemoglobin, peningkatan tekanan darah, kekurangan volume cairan, penurunan aliran arteri atau vena, kurang terpapar informasi tentang faktor pemberat (merokok, gaya hidup monoton, trauma, obesitas, asupan garam, imobilisasi), kurang terpapar tentang informasi penyakit (diabetes mellitus, hyperlipidemia), kurang aktivitas fisik.

3. Tanda dan Gejala

Menurut tim pokja SDKI (2017) gejala dan tanda pada masalah perfusi perifer tidak efektif ada dua yaitu tanda mayor dan minor.

a. Tanda mayor

Data Objektif: pengisapan kapiler >3 detik, nadi perifer menurun, akral terasa dingin, warna kulit pucat, turgor kulit menurun.

b. Tanda minor

Data subjektif: parastesia, nyeri ekstremitas (klaudikasi intermiten). Data objektif: Edema, penyembuhan luka terlambat, indeks ankle-brachial <0,90, bruit femoral.

4. Penanganan

a. Farmakologi: mengonsumsi obat antihipertensi

b. Non farmakologi: penerapan pemberian jus mentimun

C. Pemberian Jus Mentimun

1. Pengertian

Mentimun adalah sayuran yang mudah didapat, harganya murah dan rasanya enak. Mentimun sudah lazim dikonsumsi untuk sekedar pelengkap hidangan, ini bisa dijadikan solusi untuk mengobati hipertensi secara non farmakologis. Mentimun mempunyai sifat hipotensif (menurunkan tekanan darah), karena kandungan air dan kalium dalam mentimun akan menarik natrium ke dalam intraseluler dan bekerja dengan

membuka pembuluh darah (vasodilatasi) yang dapat menurunkan tekanan darah. Kandungan kalium di dalam buah mentimun setiap 100 gram mengandung kalium sebesar 147 mg. Kalium merupakan elektrolit intraseluler yang utama, dalam kenyataannya 98% kalium tubuh dalam sel, 2% ini untuk fungsi neuromuskuler. Kalium mempengaruhi aktivitas baik otot skeletal maupun otot jantung (Christine dkk., 2021).

2. Jenis-jenis mentimun

Hussain, M., & Ali, S. (2021) terdapat beberapa jenis-jenis jus mentimun yaitu:

- a. Mentimun lokal : mentimun yang berukuran Panjang, besar dan mudah di dapat
- b. Mentimun lalap :mentimun berukuran kecil dari mentimun local
- c. Mentimun Jepang Atau Kyuri : mentimun yang berukuran panjang, kulitnya berwarna hijau tua, dan berbintik.
- d. Mentimun Armenian : mentimun yang memiliki bentuk panjang dan berwarna hijau dengan garis hijau yang lebih pucat
- e. Mentimun Hothouse : mentimun yang juga dikenal dengan nama mentimun inggris
- f. Mentimun Kirby : mentimun yang berukuran kecil, bijinya kecil, dagingnya keras
- g. Mentimun Lemon : mentimun yang berbentuk seperti lemon, bulat seperti kepala tanga
- h. Mentimun Gherkins : mentimun yang berukuran pendek dan juga dikenal dengan nama cornichon
- i. Mentimun Persia : mentimun yang memiliki bentuk mirip dengan mentimun amerika, tetapi lebih panjang dan lebih gemuk

3. Manfaat Jus Mentimun

Manfaat jus mentimun menurut Bhat, *et al.*, (2020)

- a. Menghidrasi tubuh
- b. Menjaga kesehatan pencernaan
- c. Mengontrol gula darah
- d. Menjaga kesehatan jantung

- e. Menurunkan berat badan
- f. Menjaga kesehatan kulit
- g. Menjaga kesehatan tulang
- h. Menjaga kesehatan rambut
- i. Mengurangi tekanan darah
- j. Mengatasi asam lambung

Tabel 2. 1 SPO (Standar Prosedur Operasional)

Pengertian	Suatu kegiatan memberikan terapi yang menggunakan jus mentimun sebagai media utamanya, dengan menggunakan metode diminum
Tujuan	Untuk memberikan efek perubahan tekanan darah
Persiapan alat	1. Blender Buah 2. Mentimun 250 gram 3. Pisau Gelas 4. Air 200 ml 5. Sendok
Tahap orientasi	1. Mengucapkan salam 2. Menjelaskan tujuan tindakan 3. Menjelaskan Langkah prosedur
Tahap prosedur kerja	Penatalaksanaan 1. Potong mentimun menjadi bagian kecil-kecil, tujuannya agar mudah memblender 2. Masuk buah mentimun yang sudah dicuci dan dipotong ke dalam blender (250 gr) 3. Tambahkan 1 gelas air putih di blender 4. Mentimun siap untuk diblender 5. Setelah selesai proses penghalusan, tuang jus mentimun kedalam wadah besar untuk diaduk rata dan tuang kegelas sebanyak 200 ml/gelas 6. Minum jus mentimun satu kali sehari 7. Minum 1 gelas jus mentimun selama 7 hari berturut-turut
Tahap terminasi	1. Evaluasi hasil kegiatan 2. Berikan umpan balik positif 3. Salam terapeutik untuk mengakhiri intervensi

Sumber/referensi : Khusnul, H. 2021