

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Kasus**

##### **1. Kehamilan**

###### a. Definisi Kehamilan

Menurut (Lestari, dkk, 2023:2) Kehamilan adalah keadaan di mana hasil pembuahan berada di dalam rahim atau bagian tubuh lainnya. Fungsi utama kehamilan adalah memungkinkan embrio tumbuh dan berkembang. Setiap perubahan yang terjadi dalam tubuh ibu dimaksudkan untuk memfasilitasi pertumbuhan janin, dan juga untuk pertumbuhan plasenta, yang harus memberikan nutrisi pada janin dan mendukung kehamilan.

Kehamilan adalah proses yang luar biasa yang berlangsung sekitar 280 hari atau 40 minggu sejak hari pertama haid terakhir. Banyak perubahan fisiologis yang terjadi selama kehamilan dan sangat berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan janin. Proses kehamilan dimulai dengan pembuahan, yang berlanjut hingga implantasi dan kemudian tumbuh hingga embrio siap untuk hidup di luar rahim. (kasmiasi dkk, 2023:2).

###### b. Tanda dan gejala dalam kehamilan sebagai berikut :

###### 1. Tanda Tidak Pasti Hamil

- a. Amenorea
- b. Mual dan muntah
- c. Perubahan pada payudara
- d. Membesarnya perut
- e. Mengidam (ingin makanan khusus)

###### 2. Tanda Kemungkinan Hamil

- a. Perut membesar
- b. Uterus membesar
- c. Kontraksi-kontraksi kecil uterus

- d. Test kehamilan
- 3. Tanda Positif (Tanda pasti hamil)
  - a. Gerakan janin
  - b. Denyut jantung janin
  - c. Terlihat adanya gambaran janin melalui USG
  - c. Perubahan Sistem Reproduksi Pada Ibu Hamil

- a. Uterus

Selama kehamilan uterus akan beradaptasi untuk menerima dan melindungi masa konsepsi (janin, amnion) sampai persalinan. Uterus mempunyai kemampuan yang luar biasa untuk bertambah besar dengan cepat selama kehamilan dan pulih kembali seperti keadaan semula dalam beberapa minggu setelah persalinan.

- b. Servik

Satu bulan setelah konsepsi servik akan menjadi lebih lunak dan kebiruan.

- c. Ovarium

Proses ovulasi selama kehamilan akan terhenti dan pematanganfolikel baru juga ditandai. Folikel ini berfungsi maksimal 6-7 minggu awal kehamilan setelah itu akan berperan sebagai penghasil progesterone dalam jumlah dan relatif normal.

- d. Vagian dan Perineum

Selama kehamilan peningkatan vaskularisasi dan hyperemia terlihat jelas pada kulit dan otot-otot di perineum dan vulva, sehingga pada vagina akan terlihat berwarna keunguan yang dikenal tanda chadwick.

- e. Kulit

Kulit dinding perut akan terjadi perubahan warna menjadi kemrahan, kusam, dan kadang-kadang juga akan mengenai daerah payudara dan paha. Perubahan ini dikenal dengan nama striae gravidarum dan pada multipara selain striae gravidarum itu seringkali ditemukan garis berwarna perak berkilau yang merupakan sikatrik dari striae gravidarum.

- f. Payudara

Pada awal kehamilan perempuan akan merasakan payudaranya

menjadi lebih lunak. Setelah bulan kedua akan bertambah ukurannya dan vena-vena dibawah kulit akan lebih terlihat.

## **2. Hipertensi dalam Kehamilan**

Hipertensi dalam kehamilan adalah suatu istilah besar yang mencakup kelompok hipertensi kronik, hipertensi gestasional, pre-eklampsia dan eklampsia. Derajat keparahan hipertensi dapat dibagi menjadi ringan-sedang (tekanan darah sistolik/TDS 140–159mmHg dan tekanan darah diastolik/TDD 90–109 mmHg) dan berat (TDS  $\geq$ 160 mmHg dan/atau TDD  $\geq$ 110 mmHg).(Iryaningrum,2023)

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko penting pada penyakit kardiovaskular, penyakit jantung koroner, penyakit pembuluh darah perifer, stroke dan penyakit ginjal. Untuk menghindari komplikasi tersebut diupayakan pengendalian tekanan darah dalam batas normal baik secara farmakologis maupun non farmakologis (Alatas,2019).

## **3. Faktor Resiko Hipertensi Dalam Kehamilan**

Terdapat banyak faktor untuk terjadinya hipertensi dalam kehamilan, yang dapat dikelompokkan dalam faktor resiko sebagai berikut:

- a. Primigravida (seorang wanita hamil yang untuk pertama kali), primipaternitas (kehamilan anak pertama dengan suami kedua).
- b. Hiperplasentosis misalnya : mola hidatidosa, kehamilan multipel, DM, hidrops fetalis, bayi besar.
- c. Umur yang ekstrim (>35 tahun).
- d. Riwayat keluarga yang pernah preeklampsia / eklampsia.
- e. Penyakit – penyakit ginjal dan hipertensi yang sudah ada sebelum hamil.
- f. Obesitas (BMI >35).

## **4. Klasifikasi Hipertensi Pada Kehamilan**

Menurut (Haidar,2019) Hipertensi pada kehamilan dapat digolongkan menjadi 4:

- a. Hipertensi gestasional

Hipertensi gestasional adalah hipertensi yang terjadi setelah 20 minggu kehamilan tanpa proteinuria. Angka kejadiannya sebesar 6%.

Sebagian wanita (> 25%) berkembang menjadi pre-eklampsia diagnosis hipertensi gestasional biasanya diketahui setelah melahirkan.

b. Hipertensi Kronis

Hipertensi kronis pada kehamilan apabila tekanan darahnya  $\geq 140/90$  mmHg, terjadi sebelum kehamilan atau ditemukan sebelum 20 minggu kehamilan. Peningkatan tekanan darah pada hipertensi kronis terjadi sebelum minggu ke-20 kehamilan, dapat bertahan lama sampai lebih dari 12 minggu pasca persalinan.

c. Hipertensi kronis yang disertai pre- eklampsia

Hipertensi yang disertai pre-eklampsia biasanya muncul antara minggu 24-26 kehamilan berakibat kelahiran preterm dan bayi lebih kecil dari normal. Wanita hipertensi yang memiliki proteinuria kurang lebih 20 minggu kehamilan diikuti dengan peningkatan dosis obat hipertensi, timbul gejala lain (peningkatan enzim hati secara tidak normal), penurunan trombosit  $> 100000/\text{mL}$ , nyeri bagian atas dan kepala, adanya edema, adanya gangguan ginjal (kreatinin  $\geq 1.1$  mg/dL), dan peningkatan ekskresi protein.

d. Pre-eklampsia dan Eklampsia

Pre-eklampsia adalah sindrom pada kehamilan (>20 minggu), hipertensi ( $\geq 140/90$  mmHg) dan proteinuria ( $>0,3$  g/hari). Pre- eklampsia juga dapat disertai gejala sakit kepala, perubahan visual, nyeri epigastrium, dan dyspnea.

Tabel 1.

Perbedaan hipertensi kronis, hipertensi gestasional dan pre-eklamsia/eklamsia

Temuan	Hipertensi kronis	Hipertensi Gestasional	Pre-eklamsia atau eklamsia
Waktu	<20 minggu	Pertengahan Kehamilan	>20 minggu
Proteinuria	Tidak ada	Tidak ada	Ada
Hemokonsentrasi	Tidak ada	Tidak ada	Ada
Trombositopenia	Tidak ada	Tidak ada	Ada
Disfungsi hati	Tidak ada	Tidak ada	Ada
Kreatinin serum $>1,2$ mg/dL	Tidak ada	Tidak ada	Ada
Peningkatan asam urat serum	Tidak ada	Tidak ada	Ada
Gejala klinik	Tidak ada	Tidak ada	Ada

## 5. Patofisiologi Hipertensi dalam Kehamilan

Pada dasarnya, hipertensi dalam kehamilan, khususnya pre-eklampsia dinyatakan sebagai disease of theories. Hal ini didasari oleh patofisiologi penyakit yang multifaktorial dan belum dapat dijelaskan sepenuhnya. terdapat enam teori yang diperkirakan berperan pada perkembangan pre- eklampsia, yaitu:

- a. Teori kelainan vaskularisasi uteroplacenta,
- b. Teori iskemia Damianus plasenta, radikal bebas dan disfungsi endotel,
- c. Teori intoleransi imunologik antara ibu dan fetus
- d. Teori adaptasi kardiovaskular genetic
- e. Teori defisiensi gizi, serta
- f. Teori inflamasi.

Mekanisme hipertensi gestasional tidak diketahui sebagai suatu proses berbeda atau menjadi tahap awal pada fenomena preeklampsia. Namun demikian, hipertensi gestasional dan pre-eklampsia telah dinyatakan memiliki sejumlah faktor risiko yang sama.

## 6. Pencegahan Hipertensi

- a. Mengatasi Obesitas/ Menurunkan Kelebihan Berat Badan

Risiko relatif untuk menderita hipertensi pada orang-orang gemuk 5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan seseorang yang badannya normal.

- b. Mengurangi asupan garam didalam tubuh

Nasehat pengurangan garam harus memperhatikan kebiasaan makan penderita. Pengurangan asupan garam secara drastis akan sulit dirasakan. Batasi sampai dengan kurang dari 5 gram (1 sendok teh) per hari pada saat memasak.

- c. Ciptakan Keadaan Rileks

Berbagai cara relaksasi seperti meditasi, yoga atau hipnosis dapat mengontrol sistem saraf yang akan menurunkan tekanan darah.

- d. Melakukan Olahraga Teratur

Berolahraga seperti senam aerobik atau jalan cepat selama 30- 45menit sebanyak 3-4 kali dalam seminggu, diharapkan dapat menambah kebugaran dan memperbaiki metabolisme tubuh yang akhirnya mengontrol

TD.

e. Mengonsumsi makanan yang seimbang

Mengonsumsi makanan seimbang seperti buah-buahan, sayuran, biji-bijian utuh, protein tanpa lemak.

## 7. Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan hipertensi gestasional memerlukan pemantauan rutin untuk memastikan bahwa control tekanan darah dipertahankan pada tekanan 110-140/80-90 mmHg dan tidak ada perkembangan menjadi pre-eklamsia.

a. Terapi Farmakologis

Penggunaan obat antihipertensi pada kehamilan dikategorikan menjadi dua yaitu obat antihipertensi yang aman digunakan dan obat antihipertensi yang harus dihindari. Antihipertensi yang aman digunakan pada masa kehamilan seperti labetalol, nifedipin, metildopa, hidralazin, magnesium sulfat, dan parazosin.

b. Terapi Non-Farmakologi

Terapi nonfarmakologis harus dilaksanakan oleh semua pasien hipertensi dengan tujuan menurunkan tekanan darah dan mengendalikan faktor-faktor resiko serta penyakit lain. Terapi non farmakologis telah banyak dikembangkan dan dibuktikan dapat mencegah perburukan hipertensi seperti pemberian jus mentimun yang mudah dan murah untuk dijangkau oleh Masyarakat (Rahmawati, Idealistiana 2023) .

Buah 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. Kalium merupakan elektrolit intraseluler yang utama, dalam kenyataannya 98% kalium tubuh berada dalam sel, 2% ini untuk fungsi neuromuskuler. Kalium mempengaruhi aktivitas baik otot skeletal maupun otot jantung. (Cholifah, 2021).

## 8. Mentimun

Terapi pengobatan hipertensi untuk menurunkan tekanan darah dapat dengan 2 cara yaitu secara farmakologi, menggunakan obat-obatan seperti nifedipine dan metildopa. Kemudian ada terapi secara non-farmakologis yaitu dengan olahraga, mengonsumsi sayur dan buah-buahan dan salah satunya dengan menggunakan mentimun.

### a. Definisi Mentimun

Mentimun atau bahasa ilmiahnya cucumis sativus (famili Cucurbitaceae) adalah jenis sayuran yang memiliki kadar air tinggi dan sedikit kalori. Mentimun juga memiliki efek antioksidan yang kuat, menurunkan kadar lemak dalam tubuh, anti diabetes, mengurangi oedem pada tubuh (Naureen et al. 2022).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa tekanan darah ibu hamil dengan hipertensi sesudah diberikan mentimun mengalami perubahan, hal ini dapat dilihat dari hasil ditemukan adanya penurunan tekanan darah ibu hamil dengan hipertensi. Hasil tersebut menandakan bahwa mentimun berhasil menurunkan tekanan darah ibu hamil.

### b. Kandungan Mentimun

Mentimun bersifat diuretik karena kandungan airnya yang tinggi sehingga membantu menurunkan tekanan darah. Unsur fosfor, asam folat dan vitamin C pada mentimun bermanfaat menghilangkan ketegangan atau stress. membuktikan bahwa meskipun hipertensi, tekanan darahnya dapat diturunkan dengan terapi non farmakologis jus mentimun yang mengandung zat-zat yang membantu tekanan darah turun mencapai normal (Agustin, & Gunawan, 2019).

### c. Mekanisme Kerja Mentimun

Berdasarkan DASH (Dietary Approaches To Stop Hypertension) kalium yang tinggi merupakan kandungan nutrisi yang baik untuk menurunkan tekanan darah dengan cara vasodilatasi sehingga aliran darah menjadi lancar. Pada 100 gram buah mentimun terdapat kandungan kalium sebanyak 147 mg dan dapat menurunkan sekresi renin serta menghambat renin-angiotensin system, angiotensin I dan II, penurunan ekskresi

aldosterone, sehingga vasokonstriksi pembuluh darah berkurang. Selain itu, dengan konsumsi mentimun yang rutin terjadi reabsorpsi natrium dan air pada ginjal. Akibat dari mekanisme tersebut, maka terjadi peningkatan diuresis yang disebabkan berkurang volume darah, sehingga tekanan darah dapat berkurang (Lebalado & Mulyati 2014; Marvia 2020).

## **B. Kewenangan Bidan Terhadap Kasus Tersebut**

1. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2023 tentang kesehatan, bahwa pelayanan kesehatan kepada masyarakat khususnya perempuan, bayi, dan anak yang dilaksanakan oleh bidan masih dihadapkan pada kendala profesionalitas, kompetensi, dan kewenangan.

a) Pasal 40

- 1) Upaya kesehatan ibu ditujukan untuk melahirkan anak yang sehat, cerdas dan berkualitas serta menurunkan angka kematian ibu.
- 2) Upaya kesehatan ibu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan pada masa sebelum hamil, masa kehamilan, persalinan dan pascapersalinan.
- 3) Setiap ibu berhak memperoleh akses ke fasilitas pelayanan kesehatan dan pelayanan kesehatan yang sesuai dengan standar, aman, bermutu, dan terjangkau.
- 4) Pemerintah pusat dan pemerintah daerah bertanggung jawab menyediakan pelayanan kesehatan ibu yang sesuai dengan standar, aman, bermutu, dan terjangkau.
- 5) Upaya kesehatan ibu menjadi tanggung jawab dan kewajiban bersama bagi keluarga, masyarakat, pemerintah daerah, dan pemerintah pusat.
- 6) Ketentuan lebih lanjut mengenai upaya kesehatan ibu diatur dengan peraturan pemerintah.

## **C. Hasil Penelitian Terkait**

1. Penelitian dilakukan oleh Siti Cholifah (2020)

Tentang “Pengaruh Pemberian Jus Mentimun (*Cucumis sativus* linn)



terhadap Penderita Hipertensi pada Ibu Hamil” pemberian jus timun dapat dijadikan alternative sebagai terapi non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dikarenakan mentimun yang bersifat diuretik dapat melancarkan buang air kecil (kencing) pada penderita hipertensi sehingga menurunkan jumlah cairan yang beredar dalam aliran darah pada akhirnya dapat mengurangi beban kerja jantung.

2. Penelitian dilakukan oleh Bunga Tiara Carolin,Dkk (2023)

Tentang “Perbandingan Pemberian Labu Siam dan Mentimun terhadap Tekanan Darah Ibu Hamil dengan Hipertensi” Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa tekanan darah ibu hamil dengan hipertensi sesudah diberikan mentimun mengalami perubahan, hal ini dapat dilihat dari hasil ditemukan adanya penurunan tekanan darah ibu hamil dengan hipertensi. Hasil tersebut menandakan bahwa mentimun berhasil menurunkan tekanan darah ibu hamil. Buah mentimun dapat menurunkan tekanan darah karena kandungan mentimun diantaranya kalium, magnesium, dan fosfor efektif mengobati hipertensi.

3. Penelitian dilakukan oleh Mamah Rahmawati (2023)

Tentang “Efektifitas Pemberian Jus Timun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Dengan Hipertensi Fase 1” Berdasarkan hasil penelitian diketahui setelah dilakukan intervensi pemberian jus mentimun terjadi penurunan tekanan sistolik dan diastolic, rerata tekanan darah sistolik adalah  $127,3 \pm 5.8$  mmHg. Sedangkan rerata tekanan diastolic adalah  $81,6 \pm 6.3$  mmHg. Pada hasil ini dapat dilihat sebagian besar subyek telah masuk dalam kategori normotensi atau tensi yang normal. ekstrak cucumis sativus memiliki biji dan buah telah diakui sebagai treatment tradisional dan digunakan untuk menyembuhkan berbagai penyakit kardiovaskular, penelitian ini juga melaporkan adanya kandungan polifenol, tanin, antrakuinon, flavon, dan flavonoid. Kandungan flavon dan flavonoid dapat mempengaruhi kesehatan jantung.

4. Penelitian dilakukan oleh Maisarotul Faizah, Dkk (2024)

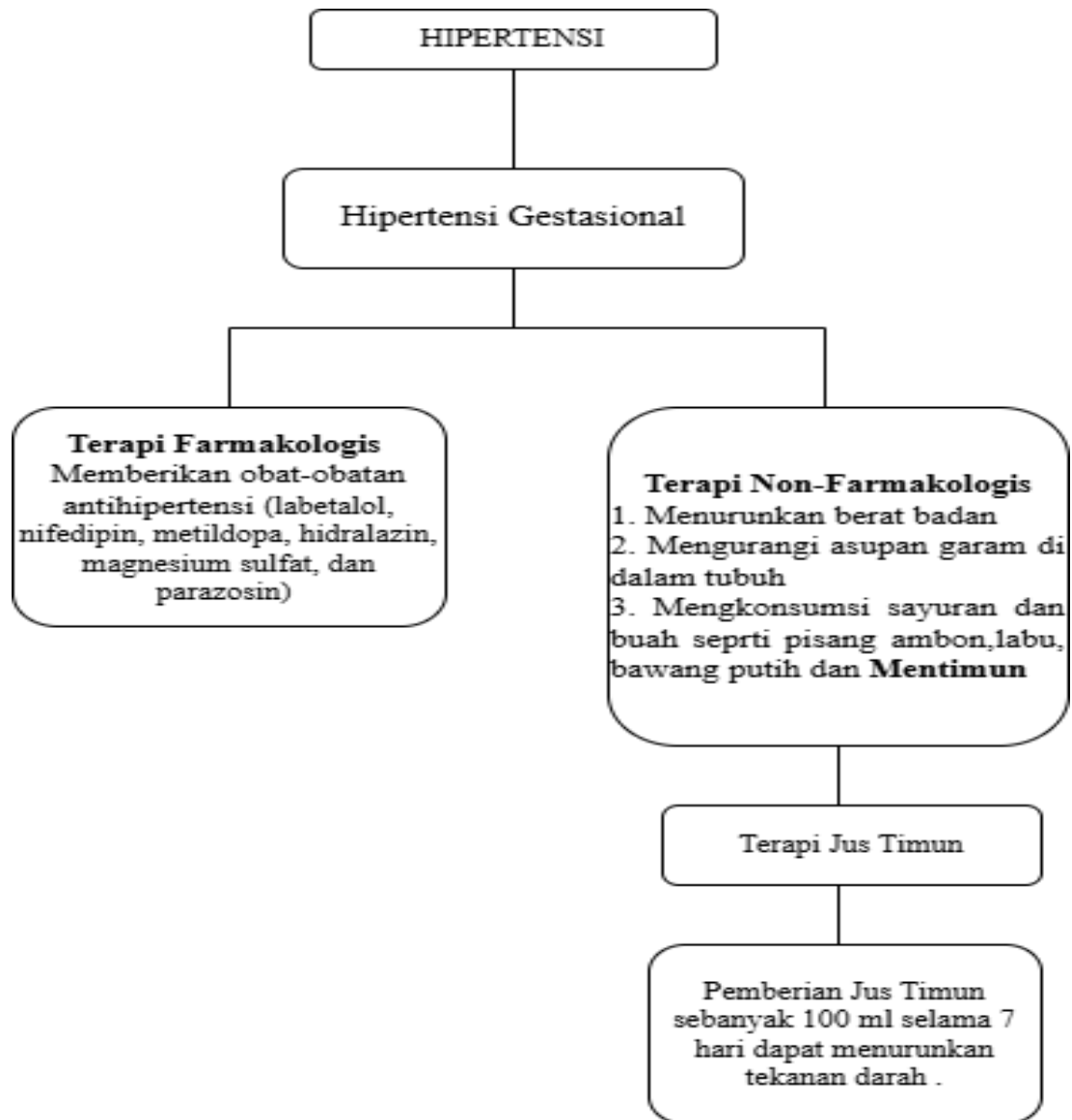
Tentang “Pemberian Jus Mentimun Pada Ibu Hamil dengan Hipertensi” Terapi komplementer yang peneliti berikan yaitu dengan mengkonsumsi

jus mentimun 2 x sehari dalam 7 hari dengan dosis mentimun 100 gram sekali minum. Dari hasil yang diperoleh semua ibu hamil tekanan darahnya turun setelah meminum jus mentimun. Rata – rata tekanan darahnya turun yaitu sistol 10 – 20 mmHg dan diastol 10 – 20 mmHg. Hasil menggambarkan bahwa meminum jus mentimun pada wanita hamil yang mengalami darah tinggi dengan maksud supaya dapat membantu menurunkan hipertensi.

5. Penelitian dilakukan oleh Nur sitiwaroh (2019)

Tentang “Perbedaan Efektivitas Pemberian Jus Tomat Dan Jus Mentimun Dalam Penurunan Tekanan Darah Ibu Hamil Yang Mengalami Hipertensi” Pada penelitian ini mengatakan baik jus tomat maupun jus mentimun dapat menurunkan tekanan darah. Akan tetapi jus mentimun di dapatkan lebih banyak di temukan perubahan tekanan darah menjadi pra-hipertensi yang mana dapat diketahui klasifikasi pra hipertensi yaitu sistolik 120 sampai 139 dan diastolik 80-90 mmHg. Maka jus mentimun bisa digunakan untuk menurunkan tekanan darah.

#### D. Kerangka Teori



Gambar 2. Kerangka teori

Sumber: (Bunga Tiara Carolin 2023),(Mamah Rahmawati 2023)