

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar

1. Kehamilan

a. Pengertian Kehamilan

Kehamilan merupakan masa yang dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Masa hamil normal yaitu 280 hari (40 minggu 9 bulan 7 hari) kehamilan ini terbagi menjadi 3 trimester (Sri Handayani, Umi nur Fajri, Tanti Fitriyani, 2021) . Kehamilan adalah kondisi yang terjadi ketika sel telur telah dibuahi oleh sperma, kemudian hasil pembuahan bergerak menuju rahim dan tertanam (implantasi) di dalam lapisan rahim. Berikut ciri-ciri khusus perkembangan janin :

1) Trimester I (0-12 minggu)

Pada trimester pertama ini, janin akan mengembangkan semua organnya pada akhir bulan ketiga. Selama trimester pertama, risiko keguguran biasanya cukup tinggi. Oleh sebab itu, ibu harus menjaga kondisi dan kesehatan tubuh.

2) Trimester II (13-28 minggu)

Trimester kedua adalah masa ketika ibu hamil dapat merasakan janin bergerak untuk pertama kalinya.

3) Trimester III (29-40 minggu)

Pada trimester ketiga janin sudah berkembang dengan sempurna.

b. Perubahan Fisiologi Ibu Hamil

1) Sistem Reproduksi

a) Uterus

Ukuran rahim pada kehamilan normal atau cukup bulan adalah 30 x 25 x 20 cm dengan kapasitas lebih dari 4000 cc. Beratnyapun naik dari 30 gram menjadi 1000 gram pada akhir kehamilan (40 minggu).

b) Ovarium

Proses ovulasi terhenti, dan masih terdapat luteum graviditas sampai terbentuknya plasenta yang akan mengambil alih pengeluaran esterogen dan prodesteron.

c) Serviks

Bertambah vaskularisasinya dan menjadi lunak, kondisi ini yang disebut dengan tanda goodell. Kelenjar endoservikal membesar dan mengeluarkan banyak cairan mukus. Oleh karena pertambahan dan pelebaran pembuluh darah, warnanya menjadi livid dan ini disebut dengan tanda *chadwick*.

d) Vagina Dan Vulva

Terjadi perubahan pada vagina dan vulva karena terjadi hipervasikularisasi oleh hormon esterogen, sehingga pada bagian tersebut terlihat merah kebiruan, kondisi ini disebut dengan tanda *Chadwick*.

2) Sistem Kardiovaskular

Selama kehamilan, jumlah darah yang dipompa oleh jantung setiap menitnya atau biasa disebut sebagai curah jantung (*cardiac output*) meningkat sampai 30-50%. Peningkatan ini mulai terjadi pada usia kehamilan 6 minggu dan mencapai puncaknya pada usia kehamilan 16-28 minggu. Oleh karena curah jantung yang meningkat, maka denyut jantung pada saat istirahat juga meningkat (dalam keadaan normal 70 kali/menit menjadi 80-90 kali/menit). Pada ibu hamil dengan penyakit jantung, ia dapat jatuh dalam keadaan *decompensate cordis*.

3) Sistem Respirasi

Pada kehamilan, terjadi juga perubahan sistem respirasi untuk dapat memenuhi kebutuhan O₂. Di samping itu, terjadi desakan diafragma karena dorongan rahim yang membesar pada usia kehamilan 32 minggu. Sebagai kompensasi terjadinya desakan rahim dan kebutuhan O₂ yang meningkat, ibu hamil akan bernafas lebih dalam sekitar 20-25% daripada biasanya.

4) Sistem Pencernaan

Oleh karena pengaruh esterogen, pengeluaran asam lambung meningkat dan dapat menyebabkan:

- a) Pengeluaran air liur berlebihan (hipersalivasi)
- b) Daerah lambung terasa panas
- c) Terjadi mual dan sakit/pusing kepala terutama pagi hari, yang disebut *morning sickness*
- d) Muntah, yang terjadi disebut *emesis gravidarum*
- e) Muntah berlebihan sehingga mengganggu kehidupan sehari-hari, disebut *hiperemesis gravidarum*
- f) Progesteron menimbulkan gerak usus makin berkurang dan dapat menyebabkan obstipasi

5) Traktus Urinarius

Karena pengaruh desakan hamil muda dan turunnya kepala bayi pada hamil tua, terjadi gangguan miksi dalam bentuk sering berkemih. Desakan tersebut menyebabkan kandung kemih cepat terasa penuh. Hemodilusi menyebabkan metabolisme air makin lancar sehingga pembentukan urine akan bertambah. Filtrasi pada glomerulus bertambah sekitar 69 sampai 70 %.

6) Kulit

Pada kulit terjadi perubahan pada deposit pigmen dan hiperpigmentasi karena pengaruh melanophore stimulating hormone lobus hipofisis anterior dan pengaruh kelenjar suprarenalis. Hiperpigmentasi ini terjadi pada striae gravidarum livide atau alba, areola mammae, papilla mammae, linea nigra, pipi (kloasma gravidarum). Setelah persalinan hiperpigmentasi ini akan menghilang.

c. Perubahan Psikologis Ibu Hamil

1) Perubahan Psikologi Ibu Hamil Trimester I

- a) Rasa cemas serta bahagia

Pada kehamilan Trimester pertama perubahan psikologis yang sangat menonjol yaitu munculnya rasa cemas dan ragu

yang disertai dengan rasa bahagia. Timbulnya kekhawatiran dan rasa ragu berhubungan dengan kemampuan dalam mengasuh bayi dalam kandungannya. Sedangkan rasa bahagia muncul karena kehamilan merupakan tanda bahwa telah menjadi wanita seutuhnya.

b) Perubahan emosional

Perubahan hormon pada ibu hamil berakibat pada perubahan emosi yang terjadi pada trimester pertama yang menimbulkan rasa mual dan cepat lelah, peningkatan rasa khawatir akan kesejahteraan diri dan janin, perubahan bentuk tubuh yang kurang menarik dan sebagainya.

c) Sikap ambivalen

Sikap ambivalen menggambarkan suatu konflik perasaan yang bersifat simultan, seperti cinta dan benci terhadap seseorang, sesuatu, atau kondisi. Meskipun sikap ambivalen sebagai respons yang normal individu, tetapi ketika memasuki fase pasca melahirkan sikap bisa membuat masalah baru. Penyebab ambivalensi pada ibu hamil yaitu perubahan bentuk fisik ibu hamil, pengalaman hamil sebelumnya yang tidak menyenangkan, ibu yang bekerja di luar rumah, munculnya tanggung jawab baru sebagai seorang ibu, keraguan dan kecemasan akan kemampuan diri untuk menjadi seorang ibu, kondisi financial, serta sikap yang ditunjukkan oleh keluarga terdekatnya.

d) Ketidakyakinan atau ketidakpastian

Pada awal kehamilan, ibu hamil sering merasa tidak yakin pada kehamilannya. Kondisi ini akan semakin parah apabila ibu memiliki masalah emosi dan kepribadian. Walaupun demikian, ibu terus berusaha memastikan bahwa dirinya benar-benar dalam kondisi hamil, yang sering dilakukan ibu hamil adalah melakukan pemeriksaan kehamilan berulang kali

dan memastikan kehamilannya melalui tenaga Kesehatan yang lebih kompeten seperti bidan dan dokter spesialis kandungan.

e) Perubahan seksual

Pada awal kehamilan khususnya selama trimester pertama ibu mengalami penurunan libido yaitu penurunan Hasrat untuk melakukan hubungan seksual. Faktor pemicu berasal dari rasa takut terjadi keguguran yang menyebabkan kedua pasangan tidak melakukan hubungan seksual. Terlebih lagi apabila memiliki riwayat keguguran sebelumnya. Keinginan melakukan hubungan seksual setiap ibu hamil bervariasi, tidak semua ibu mengalami penurunan libido ada sebagian wanita yang mengalami peningkatan libido pada awal kehamilan, oleh sebab itu perlu adanya komunikasi oleh pasangan tersebut agar perubahan libido yang terjadi selama kehamilan tidak mengganggu harmonisasi rumah tangga.

f) Fokus pada diri sendiri

Pada awal masa kehamilan ibu hamil cenderung fokus pada diri sendiri bukan kepada janin yang dikandungnya. Namun kondisi ini tidak dapat diartikan bahwa ibu tidak memperhatikan tumbuh kembang janin yang ada dalam rahimnya. Ibu mulai merasakan bahwa janin yang sedang dalam rahimnya merupakan bagian dari tubuhnya yang memiliki ikatan dan tak dapat dipisahkan. Kondisi inilah yang mendorong ibu untuk membatasi aktivitas fisik khususnya yang mempengaruhi kondisi psikologis dan sosial agar tidak meningkatkan beban yang dirasakan ibu, untuk mengalihkan perasaan itu semua. Sebagian ibu hamil banyak menghabiskan waktu trimester pertama dengan tidur.

g) Stres

Ibu hamil trimester pertama sangat memungkinkan untuk mengalami stress yang dapat memberikan dampak positif dan negatif, yang pada akhirnya akan mempengaruhi perilaku ibu.

Kondisi stress yang dialami ibu dapat bersifat instrinsik maupun ekstrinsik. Stres instrinsik berkaitan dengan kondisi pribadi ibu, dimana rasa ingin terlihat sempurna dalam seluruh aspek kehidupan ibu baik secara individu maupun sosial. Stress ekstrinsik dipicu dari faktor eksternal seperti rasa kehilangan, kesendirian, sakit dan masa reproduksi.

2) Perubahan Psikologi Ibu Hamil Trimester II

a) Rasa Khawatir

Kekhawatiran yang mendasar pada ibu ialah jika bayinya lahir sewaktu-waktu. Keadaan ini menyebabkan peningkatan kewaspadaan terhadap datangnya tanda-tanda persalinan. Hal ini diperparah lagi dengan kekhawatiran jika bayi yang dilahirkannya tidak normal. Paradigma dan kegelisahan seperti ini membuat kebanyakan ibu berusaha mereduksi dengan cara melindungi bayinya dengan mengonsumsi vitamin, rajin kontrol dan konsultasi, menghindari orang atau benda-benda yang dianggap membahayakan bayinya, dan sebagainya.

b) Narsisme dan Introvert

Memasuki trimester kedua beberapa ibu akan menunjukkan sikap narsis dan introvert pada dirinya sendiri, kepedulian ibu terhadap janin semakin meningkat sehingga rasa ingin melindungi dan memenuhi kebutuhan janin semakin tinggi. Ibu menjadi lebih selektif terhadap penampilan terutama dalam pemilihan pakaian dan makanan. Rasa memiliki terhadap janin yang dikandungnya pun meningkat ditandai dengan berkurangnya ketertarikan ibu dalam pekerjaan utamanya yang membahayakan kondisi janin. Calon ibu juga sangat tertarik mengingat masa-masa masih bayi, dan sering bertanya kepada orang tua bagaimana kondisinya sewaktu bayi dulu.

c) Perubahan Emosional

Perubahan emosional trimester II yang paling menonjol yaitu periode bulan kelima kehamilan, karena bayi mulai banyak bergerak sehingga dia mulai memerhatikan bayi dan memikirkan apakah bayinya akan dilahirkan sehat atau cacat. Rasa kecemasan seperti ini terus meningkat seiring bertambah usia kehamilannya.

3) Perubahan Psikologi Ibu Hamil Trimester III

a) Rasa tidak nyaman

Peningkatan rasa tidak nyaman akibat kehamilan kembali timbul pada trimester ketiga dan pada kebanyakan ibu merasa bentuk tubuhnya semakin jelek. Selain itu, perasaan tidak nyaman juga berkaitan dengan adanya perasaan sedih karena dia akan berpisah dari bayinya dan kehilangan perhatian khusus yang diterima selama hamil sehingga ibu membutuhkan dukungan dari suami, keluarga, dan tenaga kesehatan.

b) Perubahan emosional

Pada bulan-bulan terakhir menjelang persalinan perubahan emosi ibu semakin berubah-ubah dan terkadang menjadi tidak terkontrol. Perubahan emosi ini bermuara dari adanya perasaan khawatir, rasa takut, bimbang dan ragu jangan-jangan kondisi kehamilannya saat ini lebih buruk lagi saat menjelang persalinan atau kekhawatiran akibat ketidakmampuannya dalam menjalankan tugas-tugas sebagai ibu pasca kelahiran bayinya.

c) Peningkatan kecemasan

Memasuki trimester ketiga peran sebagai calon ibu semakin jelas, kondisi inilah yang membuat ibusemakin peka akan perasaannya. Ibu akan lebih sering menyentuh perutnya dengan cara mengelus-elus sebagai tanda kepeduliannya kepada janin. Pada masa ini ibu juga lebih sering berkomunikasi dengan janinnya, mengajak berbicara terutama

jika jadi bergerak atau merubah posisinya. *Overthinking* juga sering terjadi pada trimester ketiga ini, peningkatan rasa kekhawatiran takut akan proses kelahiran bahkan kekhawatiran ibu tentang kondisi janin dalam keadaan cacat. Dalam masa ini peran pasangan dan keluarga sangat dibutuhkan untuk meningkatkan ketenangan pada ibu hamil.

d. Edukasi Kesehatan Ibu Hamil

Tidak semua ibu hamil dan keluarganya mendapat pendidikan dan konseling kesehatan yang memadai tentang kesehatan reproduksi, terutama tentang kehamilan dan upaya untuk menjaga agar kehamilan tetap sehat dan berkualitas. Beberapa informasi penting yang harus disampaikan adalah sebagai berikut :

1) Nutrisi yang adekuat

a) Kalori

Kebutuhan gizi ibu hamil meningkat 15% dibandingkan dengan kebutuhan wanita normal. Peningkatan gizi ini dibutuhkan untuk pertumbuhan ibu dan janin. Makanan dikonsumsi ibu hamil 40 % digunakan untuk pertumbuhan janin dan sisanya (60 %) digunakan untuk pertumbuhan ibunya. Jumlah kalori yang diperlukan bagi ibu hamil untuk setiap harinya adalah 2.500 kalori. Pola kenaikan berat badan ibu hamil yang sehat tergantung pada berat badan awal ibu sebelum hamil. Ibu yang memiliki berat badan berlebih seharusnya memiliki kenaikan berat badan yang lebih sedikit dari ibu yang normal, begitu pula sebaliknya. Berikut kenaikan berat badan ibu hamil menurut indeks masa tubuh (IMT).

b) Protein

Jumlah protein yang diperlukan oleh ibu hamil adalah 85 gram per hari. Sumber protein tersebut dapat diperoleh dari tumbuh-tumbuhan (kacang-kacangan) atau hewani (ikan, ayam, keju, susu, telur). Defisiensi protein dapat menyebabkan kelahiran prematur, anemia, dan edema.

c) Kalsium

Kebutuhan kalsium ibu hamil adalah 1,5 gram per hari. Kalsium dibutuhkan untuk pertumbuhan janin, terutama bagi pengembangan otot dan rangka. Sumber kalsium yang mudah diperoleh adalah susu, keju, yogurt, dan kalsium karbonat. Defisiensi kalsium dapat menyebabkan riketsia pada bayi atau osteomalasia pada ibu.

d) Zat Besi

Metabolisme yang tinggi pada ibu hamil memerlukan kecukupan oksigenasi jaringan yang diperoleh dari pengikatan dan pengantaran oksigen melalui hemoglobin di dalam sel-sel darah merah. Untuk menjaga konsentrasi hemoglobin yang normal, diperlukan asupan zat besi bagi ibu hamil dengan jumlah 30 mg/hari terutama setelah trimester kedua.

e) Asam Folat

Selain zat besi, sel-sel darah merah juga memerlukan asam folat bagi pematangan sel. Jumlah asam folat yang diperlukan ibu hamil adalah 400 mikrogram per hari. Kekurangan asam folat dapat menyebabkan anemia megaloblastik pada ibu hamil.

2) Perawatan Payudara

Payudara perlu disiapkan sejak sebelum bayi belum lahir sehingga dapat segera berfungsi dengan baik pada saat diperlukan. Pengurutan payudara untuk mengeluarkan sekresi dan membuka duktus dan sinus laktiferus, sebaiknya dilakukan secara hati-hati dan benar karena pengurutan yang salah dapat menimbulkan kontraksi pada rahim sehingga terjadi kondisi seperti pada uji kesejahteraan janin menggunakan uterotonika. Basuhan lembut setiap hari pada puting susu akan dapat mengurangi retak dan lecet pada area tersebut.

3) Perawatan Gigi

Paling tidak dibutuhkan dua kali pemeriksaan gigi selama kehamilan, yaitu pada trimester pertama dan ketiga. Penjadwalan untuk trimester pertama terkait dengan hiperemesis dan ptialisme (produksi liur yang berlebihan) sehingga kebersihan rongga mulut harus selalu terjaga. Sementara itu, pada trimester ketiga, terkait dengan adanya kebutuhan kalsium untuk pertumbuhan janin sehingga perlu diketahui apakah terdapat pengaruh yang merugikan pada gigi ibu hamil. Dianjurkan untuk selalu menyikat gigi setelah makan karena ibu hamil sangat rentan terhadap terjadinya *carries* dan gingivitis.

4) Kebersihan tubuh harus terjaga selama kehamilan

Perubahan anatomik pada perut, area genitalia/lipat paha, dan payudara menyebabkan lipatan-lipatan kulit menjadi lebih lembab dan mudah terinvestasi oleh mikroorganisme. Sebaiknya gunakan pancuran atau gayung pada saat mandi, tidak dianjurkan berendam dalam *bathtub* dan melakukan *vaginal douche*. Gunakan pakaian yang longgar, bersih dan nyaman dan hindarkan sepatu bertongkat tinggi (*high heels*) dan alas kaki yang keras (tidak elastis) serta korset penahan perut .

2. Hipertensi dalam kehamilan

a. Hipertensi

Hipertensi terjadi jika tekanan darah sistolik $\geq 140\text{mmHg}$ dan tekanan darah diastolik $\geq 90\text{mmHg}$ (Santika et al., 2024). Salah satu penyebab utama kematian pada orang dewasa dan lansia merupakan hipertensi, kematian yang berhubungan dengan kehamilan dan persalinan. Kondisi ini dikenal sebagai *the silent killer* karena dapat muncul tanpa gejala apapun. Efek samping yang serius dari penyakit ini yaitu preeklamsia, kerusakan organ, dan bahkan kematian ibu dan janin. Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang banyak diderita selama fase kehamilan (Diana et al., 2024).

Hipertensi selama kehamilan seringkali berujung pada risiko fatal bagi ibu saat melahirkan dan juga dapat menimbulkan konsekuensi serius lainnya selama masa kehamilan. Selain itu, hipertensi pada kehamilan juga dapat mengakibatkan morbiditas dan mortalitas pada janin jika tidak ditangani dengan baik. Hipertensi yang timbul selama kehamilan meningkatkan kemungkinan terjadinya kelahiran prematur, IUGR (*intrauterine growth retardation*), kesakitan dan kematian, gagal ginjal akut, gagal hati akut, pendarahan saat dan setelah persalinan, HELLP (*hemolysis elevated liver enzymes and low platelet count*), DIC (*disseminated intravascular coagulation*), pendarahan otak dan kejang.

Hipertensi pada kehamilan terdiri dari empat kategori yaitu preeklampsia/eklampsia, hipertensi kronis, preeklampsia superimposed dengan hipertensi kronis dan hipertensi gestasional. Berikut penjelasan dari ke-empat kategori hipertensi :

1) Preeklampsia superimposed dengan hipertensi kronis

Hipertensi kronik terjadi ketika tekanan darah ibu $\geq 140/90$ mmHg yang diamati sebelum minggu ke-20 kehamilan atau setelah hari ke-42 postpartum. Beberapa faktor risiko terjadinya preeklampsia superimposed dengan hipertensi kronik yaitu riwayat preeklampsia, penyakit ginjal kronis, merokok dan obesitas.

2) Hipertensi gestasional

Hipertensi gestasional terjadi ketika tekanan darah ibu $\geq 140/90$ mmHg yang terjadi pada usia kehamilan >20 minggu tanpa proteinuria atau tanda dan gejala preeklampsia apapun dan biasanya akan sembuh dalam 42 hari setelah persalinan. Pasien hipertensi gestasional berisiko mengalami hipertensi pada kehamilan berikutnya dan dapat berkembang menjadi preeklampsia.

3) Preeklampsia

Preeklampsia merupakan hipertensi yang terjadi pada usia kehamilan atau diatas 20 minggu yang dapat ditetapkan jika terdapat ≥ 300 mg kadar protein pada urin selama 24 jam atau

terdapat tingkat protein dipstick >1.6 Preeklampsia umumnya terjadi pada kehamilan pertama kali, kehamilan pada usia remaja dan pada Wanita di atas 40 tahun.

4) Eklampsia

Eklampsia merupakan kejang yang terjadi pada ibu hamil dengan tanda-tanda preeklampsia. Eklampsia umumnya terjadi pada trimester terakhir dan akan semakin meningkat ketika mendekat persalinan. Sekitar 60-75% eklampsia terjadi sebelum persalinan dan sekitar 40-50% eklampsia terjadi saat persalinan dan 48 jam setelah melahirkan. Eklampsia dibagi menjadi tiga kategori yaitu, eklampsia antepartum, eklampsia intrapartum dan eklampsia postpartum (Santika et al., 2024) .

b. Faktor Resiko Hipertensi

Hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan memiliki banyak faktor risiko, yang dapat dikategorikan ke dalam faktor risiko berikut ini:

- 1) Ibu Primipara.
- 2) Ibu yang berusia di bawah 20 tahun atau di atas 40 tahun.
- 3) Ibu yang memiliki riwayat hipertensi gestasional dalam keluarganya.
- 4) Ibu yang memiliki riwayat hipertensi.
- 5) Ibu yang menderita hipertensi kronik.
- 6) Ibu dengan Kehamilan Gemeli.
- 7) Kelebihan berat badan.

c. Tanda dan gejala Hipertensi

Hipertensi biasanya tidak memiliki tanda dan gejala. Gejala yang sering muncul adalah sakit kepala, rasa panas di tengkuk, atau kepala berat. Namun, gejala tersebut tidak bisa dijadikan ada tidaknya hipertensi pada seseorang. Salah satu cara untuk mengetahui adalah dengan melakukan pengecekan tekanan darah secara berkala. Seorang pasien biasanya tidak menyadari bahwa dirinya mengalami hipertensi hingga ditemukan kerusakan dalam organ, seperti terjadinya penyakit jantung koroner, stroke, atau gagal ginjal.

Gejala klinis yang dialami oleh para penderita hipertensi biasanya berupa pusing, mudah marah, telinga berdengung, sukar tidur, sesak nafas, rasa berat di tengkuk, mudah lelah, mata berkunang-kunang, dan mimisan (jarang dilaporkan). Individu yang menderita hipertensi kadang tidak menampakkan gejala sampai bertahun-tahun. Gejala bila ada menunjukkan adanya kerusakan vaskuler, dengan manifestasi yang khas sesuai sistem organ yang divaskularisasi oleh pembuluh darah bersangkutan. Perubahan patologis pada ginjal dapat bermanifestasi sebagai nokturia (peningkatan urinasi pada malam hari) dan azetoma peningkatan nitrogen urea darah. Keterlibatan pembuluh darah otak dapat menimbulkan stroke atau serangan iskemik transien yang bermanifestasi sebagai paralisis sementara pada satu sisi (hemiplegia) atau gangguan tajam penglihatan penatalaksana (SHELEMO, 2023).

d. Pencegahan

Yang dapat dilakukan dalam pencegahan hipertensi adalah:

- 1) Menerapkan gaya hidup sehat mengurangi atau membatasi makanan yang mengandung lemak, kolesterol tinggi, makanan berminyak, santan, goreng-gorengan.
- 2) Ciptakan suasana damai, santai, dan rileks di dalam hati dan pikiran, dalam setiap keadaan dan tindakan yang Anda lakukan.
- 3) Belajarlah untuk mengendalikan stres, emosi, ketegangan saraf, serta menghindari ketergesa-gesaan dalam berpikir dan bertindak.
- 4) Hindari produk tembakau (rokok) dan alkohol.
- 5) Batasi asupan kafein.
- 6) Luangkan waktu untuk berolahraga secara teratur, sesuai dengan kemampuan tubuh Anda.
- 7) Tingkatkan aktivitas fisik dalam kehidupan sehari-hari.
- 8) Lakukan pengukuran tekanan darah secara rutin.
- 9) Jika Anda mengalami kelebihan berat badan, pertimbangkan untuk menurunkannya.
- 10) Tetaplah menjalani diet rendah.

e. Penatalaksanaan

Pengobatan hipertensi bertujuan untuk menurunkan tekanan darah secara bertahap sampai pada angka normal dan mencegah pendarahan pada janin. Penatalaksanaan hipertensi pada ibu hamil dibagi menjadi:

1) Terapi farmakologis

Ringan Sedang jika tekanan darah sistolik 140-160 mmHg dan diastolik 90-100 mmHg dapat menggunakan terapi. Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu farmakologi dan non-farmakologi (Djamaludin et al., 2020). Terapi farmakologi melibatkan pemberian berbagai jenis obat antihipertensi, termasuk diuretik, beta-blocker, vasodilator, penyekat saluran kalsium, serta penghambat enzim pengubah angiotensin (ACE) (Latifah et al., 2024).

2) Penatalaksanaan terapi non-farmakologi.

Pendekatan ini bertujuan untuk mengurangi ketergantungan pada obat, sehingga pasien hipertensi dapat mempertahankan kualitas hidup yang baik. Terapi non-farmakologi semakin diminati masyarakat karena praktis dan tidak memiliki efek samping yang berbahaya. Beberapa contoh terapi non-farmakologi yang dapat digunakan adalah herbal dari sayuran dan buah, seperti daun alpukat, tomat, semangka, belimbing, mentimun, wortel, seledri, dan bawang putih (Nur et al., 2023).

3. Tomat

Terapi pengobatan hipertensi untuk menurunkan tekanan darah dengan 2 cara yaitu secara farmakologi, menggunakan obat-batan seperti methyldopa dan nifedipine. Terapi non farmakologis untuk hipertensi merupakan pengobatan dengan tidak diberikan obat, yaitu dengan olahraga, mengurangi konsumsi rokok dan alkohol, dan diet sayuran atau buah, salah satunya dengan menggunakan tomat (Nugraheni et al., 2022).

a) Definisi tomat

Tomat (*Solanum lycopersicum*) adalah buah yang kaya akan nutrisi, termasuk likopen, vitamin C, kalium, dan berbagai antioksidan. Tomat (*Solanum lycopersicum*) adalah buah yang kaya akan nutrisi seperti likopen, kalium, vitamin C, dan serat. Bagi ibu hamil dengan hipertensi, tomat dapat menjadi bagian dari pola makan yang sehat karena beberapa sifatnya yang bermanfaat. Pengelolaan Tekanan Darah, Keamanan untuk Ibu Hamil, Efek Antioksidan dan Anti-inflamasi (Novianti et al., 2022).

b) Kandungan Likopen

Likopen dalam tomat berperan sebagai antioksidan kuat yang membantu mengurangi stres oksidatif. Dengan konsumsi tomat yang mengandung 15-30 mg likopen secara signifikan dapat menurunkan tekanan darah sistolik. Efek Anti-inflamasi Zat bioaktif dalam tomat, seperti flavonoid dan asam fenolik, mendukung fungsi endotel dan menekan peradangan, yang merupakan faktor utama dalam perkembangan hipertensi. Dosis Optimal Konsumsi tomat dalam jumlah sedang, sekitar 10-13 gram per hari, menunjukkan risiko terendah untuk hipertensi baru (Novianti et al., 2022).

c) Kandungan Kalium

Kandungan kalium dalam 100 gram tomat adalah 245 mg. Kalium dapat menurunkan tekanan darah dengan mengurangi natrium dalam urine dan air dengan cara yang sama seperti diuretik. Kalium dalam tubuh diperlukan karena kalium berguna mengikat natrium (Na). Natrium yang terlalu tinggi membuat air yang di sekitar menjadi sedikit dan tekanan di dalamnya menjadi tinggi. Jika asupan kalium meningkat maka kalium dapat mengikat Na dan tidak banyak cairan yang diserap Na sehingga tekanan darah menurun (Cholifah & Hartinah, 2021).

d) Mekanisme kerja tomat

(Habibah et al., 2023) mengungkapkan bahwa pasien hipertensi di PMB H Kabupaten Cianjur mengalami penurunan tekanan darah setelah menerima intervensi jus tomat, yang terdiri dari 150 gram tomat, 200 ml air dan 1 sendok madu, dilakukan 1 kali sehari berturut-turut. Penelitian yang dilakukan oleh (Eva Puspawidari, Hindayani, 2025) menunjukkan bahwa setelah 7 hari pengobatan dengan jus tomat, tekanan darah pasien turun dari 160/100 mmHg menjadi 120/80 mmHg. Temuan ini menunjukkan bahwa terapi jus tomat dapat berkontribusi dalam menurunkan tekanan darah, karena kandungan yang terdapat pada tomat, seperti antioksidan likopen, potasium berfungsi sebagai vasodilator, dan bioflavonoid diuretic, yang dapat membantu menurunkan tekanan darah.

Seratus gram tomat mengandung sekitar 360 miligram potasium. Kalium merupakan elektrolit yang membantu menjaga tekanan darah tetap stabil dengan cara mencegah penumpukan cairan dan natrium dalam sel. Selain itu, potasium juga berperan dalam mengendurkan pembuluh darah. Selain itu, pengaruh kalium pada sistem saraf, baik perifer maupun pusat, juga berkontribusi pada pengaturan tekanan darah, sehingga nutrisi ini dapat membantu mengontrolnya, Ini terjadi karena kalium memengaruhi aktivitas sistem renin-angiotensin dengan menghambat pelepasan renin (Djamaludin et al., 2020).

Jus tomat menawarkan sejumlah kelebihan, antara lain harganya yang terjangkau, kemudahan dalam mendapatkan dan mengolahnya, serta teksturnya yang lembut dan rasa manis segar. Selain itu, jus tomat kaya akan nutrisi, termasuk bioflavonoid, kalium, kalsium, dan serat. Pada 100 gram tomat mengandung 245 mg kalium. Kalium dalam tomat berperan dalam menurunkan tekanan darah dengan cara mengurangi kadar natrium dalam urine, mirip dengan efek diuretik. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa mengonsumsi jus tomat secara efektif dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada ibu hamil yang mengalami hipertensi (Latifah et al., 2024).

Tomat (*Solanum lycopersicum*) memiliki kandungan kalium yang tinggi dan rendah natrium serta lemak. Kalium bekerja dengan menghambat pelepasan renin, sehingga berdampak pada sistem renin-angiotensin. Selain itu, bioflavonoid yang terdapat dalam tomat juga berkhasiat untuk menurunkan kadar kolesterol dan mencegah penggumpalan darah. Selain kalium, tomat juga mengandung likopen yang berfungsi sebagai antioksidan, membantu melawan radikal bebas, menyeimbangkan kadar kolesterol dalam darah, serta berperan dalam pengaturan tekanan darah (Novianti et al., 2022).

B. Kewenangan Bidan Vokasi Terhadap Kasus Tersebut

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. antara lain bidan memberikan pelayanan sebagai berikut:

a. Pasal 40

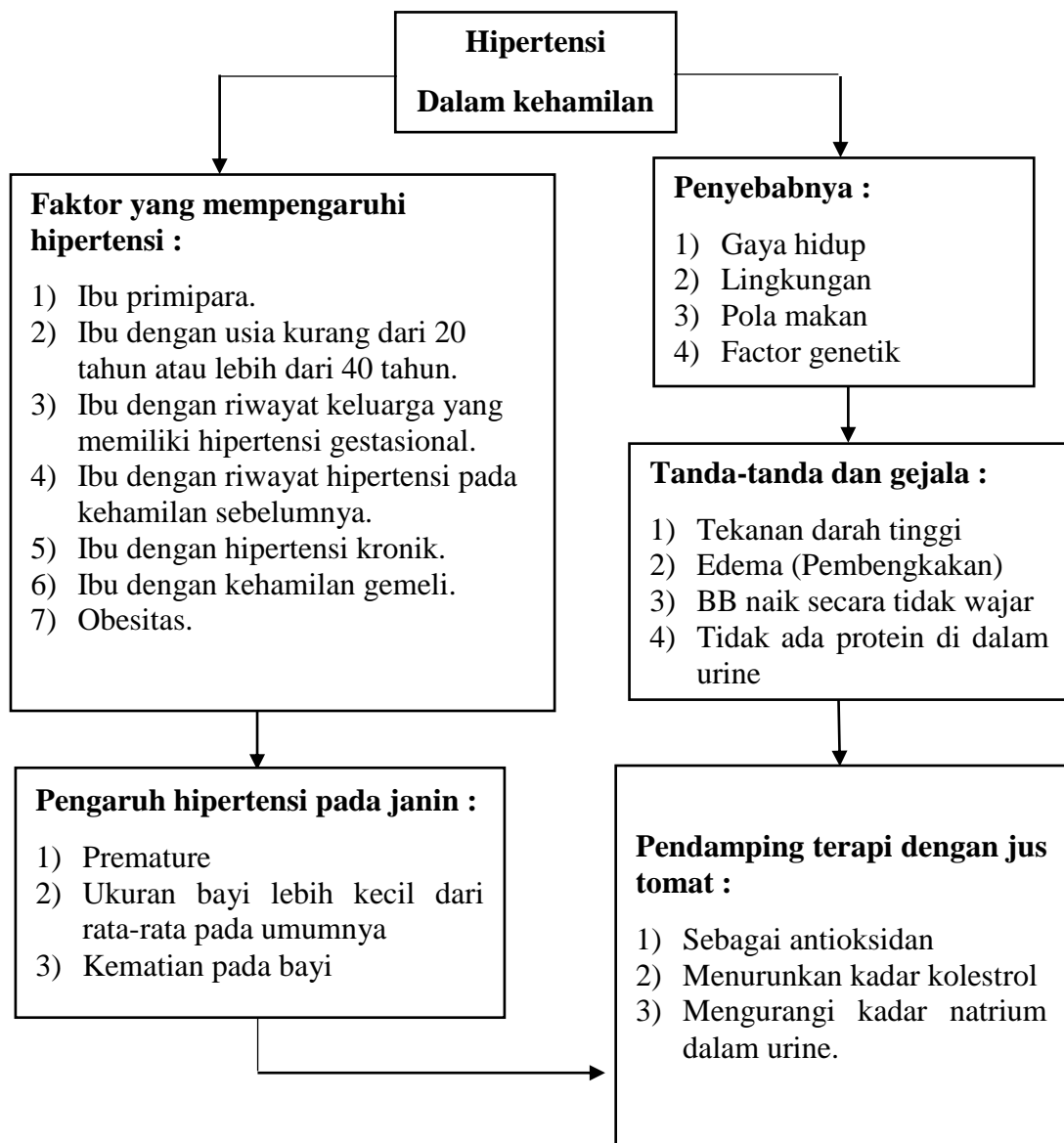
- 1) Upaya kesehatan ibu ditujukan untuk melahirkan anak yang sehat, cerdas dan berkualitas serta menurunkan angka kematian ibu.
- 2) Upaya kesehatan ibu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan pada masa sebelum hamil, masa kehamilan, persalinan dan pasca persalinan.
- 3) Setiap ibu berhak memperoleh 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 (Presiden RI, 2023).

C. Hasil Penelitian Terkait

1. Penelitian ini dilakukan oleh (Habibah et al., 2023) Tentang “Efektifitas Terapi Rendam Kaki Air Hangat dan Pemberian Jus Tomat Pada Ibu Hamil dengan Hipertensi di PMB H Kabupaten Cianjur Tahun 2023” Berdasarkan Hasil Penelitian diketahui bahwa peningkatan tekanan darah pada Ny.A yakni 140/110 mmHg, sedangkan setelah dilakukannya intervensi pemberian jus tomat selama 7 hari, pemberian terapi jus tomat dilakukan 1 kali dalam sehari. Buah tomat yang dipakai sebanyak 150 gram tomat, 200 ml air, 1 sendok madu lalu di blender. Maka hasil yang didapatkan mengalami penurunan tekanan darah setelah diberikan terapi jus tomat yaitu tekanan darah 130/80 mmHg.
2. Penelitian ini dilakukan oleh (Nugraheni et al., 2022) Tentang “Efektivitas Pemberian Pisang Ambon Dengan Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Ibu Hamil Dengan Hipertensi” Berdasarkan hasil penelitian didapatkan Rata-rata tekanan darah sistol 17 responden kelompok kontrol sebelum diberikan jus tomat sebesar 143,59 mmHg dengan standar deviasi 4,712 dan rata-rata tekanan darah diastol sebesar 93,24 mmHg dengan standar deviasi 2,136. Sedangkan rata-rata tekanan darah sistol sesudah diberikan jus tomat sebesar 133,59 mmHg dengan standar deviasi 4,427 dan rata-rata tekanan darah diastol sebesar 88,18 mmHg dengan standar deviasi 1,554. untuk mengetahui adanya pengaruh konsumsi jus tomat terhadap penurunan tekanan darah pada ibu hamil digunakan uji paired t-test karena distribusi data normal. Berdasarkan hasil uji statistik tekanan darah sistol maupun diastol sebelum dan sesudah perlakuan diketahui bahwa p value 0,001 ($p \text{ value} < 0,05$ Maka hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikannya terapi jus tomat.
3. Penelitian ini dilakukan oleh (Eva Puspawidari, Hindayani, 2025) Tentang “Perbandingan Pemberian Jus Wortel dan Jus Tomat Terhadap Penurunan Tekanan Draha Pada Ibu Hamil Di TPMB Kabupaten Garut” Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa 160/100 mmHg, Setelah intervensi dengan jus tomat dan obat antihipertensi, tekanan darah menurun menjadi

150/90 mmHg pada kunjungan kedua, dan mencapai 120/80 mmHg pada kunjungan ketiga. Penurunan ini menunjukkan bahwa jus tomat memiliki potensi yang besar dalam mendukung penurunan tekanan darah secara lebih signifikan jika dikombinasi dengan obat hipertensi.

D. Kerangka Teori



Gambar 1 Kerangka Teori

Sumber : (Latifah et al., 2024), (Rahmadini et al., 2023)