

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Beberapa artikel yang membahas masalah penelitian ditemukan berdasarkan tinjauan pustaka sebelumnya, termasuk yang berikut ini:

1. Tingkat kecemasan dan prevalensi preeklamsia pada ibu hamil trimester ketiga saling berkaitan, berdasarkan penelitian tentang kecemasan dan hipertensi oleh Gita Rendita (2018).
2. Ibu hamil sebaiknya dapat menyampaikan informasi tentang keadaan kehamilan dan persalinan karena penelitian tentang tingkat kecemasan dan hipertensi oleh Agustin (2019) menunjukkan adanya hubungan antara kecemasan dengan prevalensi hipertensi pada ibu hamil.
3. Berdasarkan penelitian tentang hipertensi dan kecemasan oleh Aryanti (2020), ibu hamil dengan hipertensi dapat mengalami kecemasan. Oleh karena itu, ibu hamil perlu diberikan informasi yang lengkap tentang kondisinya, yang dapat mengurangi kecemasannya. Hal ini dikarenakan jika ibu hamil semakin khawatir dengan kondisinya, maka tekanan darahnya akan semakin tidak stabil.
4. Penelitian tentang hubungan tingkat kecemasan dengan riwayat hipertensi oleh Sukri (2018) tidak menemukan adanya korelasi yang bermakna antara kedua variabel tersebut pada ibu hamil.

5. Penelitian Fatwa Ruffa'ida (2019) tentang hubungan kejadian hipertensi pada ibu hamil dengan status pekerjaan, status gravida, dan kecemasan menunjukkan adanya hubungan antara penyuluhan hipertensi berbasis KIE, kecemasan, dengan pemeriksaan rutin ibu hamil yang diduga dapat menurunkan kejadian hipertensi pada ibu hamil.

2.2 Kehamilan

2.2.1 Pengertian Kehamilan

Ovulasi, migrasi spermatozoa dan ovum, konsepsi dan pertumbuhan zigot, nidasi (implantasi) di rahim, pembentukan plasenta, dan pertumbuhan serta perkembangan hasil konsepsi hingga cukup bulan merupakan rangkaian proses berkelanjutan yang disebut kehamilan (Varney, 2017). Fertilisasi atau penyatuan spermatozoa dan ovum merupakan definisi kehamilan (Cunningham, 2018).

2.2.2 Tanda-Tanda Kehamilan

Beberapa indikator kehamilan antara lain sebagai berikut:

1. Amenorrhea (Terlambat datang bulan)

Jika seorang wanita mampu hamil tetapi mengalami aminore, menstruasinya akan terlambat atau tidak ada sama sekali. Tidak ada ovulasi atau perkembangan folikel degraaf selama pembuahan atau nidasi. Penting untuk menanyakan tentang hari pertama periode menstruasi terakhir (HPHT) seorang wanita dalam

kasus-kasus di mana ada dugaan kehamilan dan menstruasinya terlambat. Dengan demikian, rumus Naegele, yaitu TTP: (hari pertama HT + 7), (bulan - 3), dan (tahun + 1), dapat digunakan untuk menentukan usia kehamilan dan tanggal perkiraan kelahiran (Varney, 2017).

2. Mual (nausea) dan Muntah (vomiting)

Ketika estrogen dan progesteron bekerja sama, keduanya memicu morning sickness, suatu kondisi yang ditandai dengan peningkatan sekresi asam lambung, mual, dan muntah. Mual dan muntah menyebabkan hilangnya nafsu makan. Hal ini dapat diatasi dalam batasan fisiologis. Ada batasan di mana hal ini tetap fisiologis. Camilan yang berbau lembut dan mudah dicerna ibu dapat membantu mengatasi hal ini (Varney, 2017).

3. Mengidam

Keinginan untuk makan dan minum merupakan keinginan yang kuat untuk makan dan minum yang dialami oleh banyak ibu hamil, terutama pada trimester pertama. Namun keinginan ini akan berkurang secara alami seiring dengan pertumbuhan bayi dalam kandungan (Varney, 2017).

4. Syncope (pingsan)

Jika terjadi masalah dengan aliran darah ke otak, hal itu dapat menyebabkan iskemia, yang pada gilirannya dapat

menyebabkan sinkop atau pingsan, terutama di tempat umum yang ramai. Setelah minggu ke-16 kehamilan, masalah ini akan hilang (Varney, 2017).

5. Perubahan Payudara

Setelah sekitar 16 minggu kehamilan, payudara mulai mengeluarkan kolostrum sebagai respons terhadap rangsangan prolaktin dan HPL. Jaringan adiposa subkutan, retensi air, dan pengendapan garam di payudara merupakan hasil dari estrogen seperti progesteron dan somatotropin. Payudara membesar dan mengencang, dan nyeri akibat ujung saraf yang tertekan merupakan hal yang umum, terutama selama trimester pertama. Berbagai macam pigmentasi, puting susu, sekresi kolostrum, dan pembuluh darah yang lebih besar merupakan beberapa perubahan tambahan yang terjadi selama kehamilan (Varney, 2017).

6. Sering miksi

Ketika rahim mulai membesar, ia menekan kandung kemih, menyebabkan sering buang air kecil. Pada saat Anda mencapai trimester kedua, gejala ini seharusnya sudah hilang. Gejala ini muncul kembali menjelang akhir kehamilan karena kepala janin menekan kandung kemih (Saifuddin, 2018).

7. Konstipasi atau obstipasi

Masalah buang air besar dapat timbul akibat pengaruh progesteron terhadap gerak peristaltik usus yang ditandai dengan berkurangnya tonus otot (Saifuddin, 2018).

8. Varises (penampakan pembuluh darah vena)

Pada wanita yang memiliki kemampuan alami untuk melakukannya, efek estrogen dan progesteron menyebabkan pembuluh darah mereka membesar. Payudara, kaki, dan alat kelamin luar merupakan lokasi potensial terjadinya varises. Arteri darah ini mungkin tidak lagi terlihat setelah melahirkan (Varney, 2017).

9. Pembesaran Rahim

Karena ukuran janin yang besar, rahim yang terletak di rongga perut secara alami membesar dan membesar, terutama selama bulan kelima kehamilan. Perlu diingat bahwa perut yang membengkak tidak selalu menjadi indikator kehamilan; kemungkinan penyebab lainnya termasuk kista ovarium, mioma, atau tumor (Varney, 2017).

10. Perubahan Bentuk dan Konsistensi Rahim

Selama pemeriksaan internal, Anda mungkin memperhatikan bahwa rahim telah tumbuh lebih besar dan lebih bulat, terkadang tidak merata, dan tumbuh lebih cepat di area nidasi—perubahan yang dikenal sebagai tanda Piskasek (Saifuddin, 2018).

11. Perubahan Pada Bibir Rahim

Perubahan tersebut dapat diamati melalui pemeriksaan internal dan ditandai dengan adanya kekerasan seperti ketika merasakan pangkal hidung, dan kelembutan seperti ketika menyentuh bagian bawah daun telinga atau bibir (Saifuddin, 2018).

12. Kontraksi Braxton Hicks

Kontraksi uterus tidak teratur yang dialami wanita selama kehamilan dapat berkisar dari yang agak tidak nyaman hingga cukup menyakitkan, terutama saat kehamilan hampir berakhir. Rahim, yang biasanya lunak, tampak keras selama pemeriksaan internal karena kontraksi (Fraser, 2017).

2.2.3 Perubahan Fisiologis Selama Kehamilan

Setelah pembuahan dan selama masa kehamilan, banyak perubahan terjadi. Wanita hamil mengalami sejumlah perubahan fisik, termasuk yang berikut ini:

1. Perubahan Sistem Reproduksi

a. Vagina dan Vulva

Selama delapan minggu pertama kehamilan, hormon estrogen menyebabkan vagina berwarna kebiruan, suatu kondisi yang dikenal sebagai tanda Chadwick, akibat peningkatan vaskularisasi, atau penumpukan pembuluh darah. Akibat perubahan pada dinding vagina, vagina menjadi lebih

lunak. Perubahan ini meliputi penebalan mukosa vagina, pelunakan jaringan ikat, dan hipertrofi, yaitu pertumbuhan jaringan abnormal pada otot polos. Reaksi tambahan terhadap rangsangan hormonal adalah peningkatan cairan sel vagina, yang sangat asam (dengan pH sekitar 5,2–6,0) dan berwarna putih. Menurut Bobak (2017), keasaman ini dapat membantu mengendalikan pertumbuhan kuman penyebab penyakit.

b. Uterus/ Rahim

Rahim dan rahim mengalami perubahan yang cukup kentara untuk mengakomodasi perkembangan janin. Rahim beratnya sekitar 50 gram dan berukuran sekitar 8 x 5 x 3 cm sebelum hamil. Selama hamil, rahim bertambah besar dan beratnya sekitar 70-1.100 gram. Pada akhir kehamilan, rahim berukuran 30 x 25 x 20 cm dan memiliki kapasitas lebih dari 4.000 cc. Selama bulan pertama kehamilan, rahim berubah bentuk menjadi alpukat. Pada bulan keempat, rahim menjadi bulat, dan pada akhir kehamilan, rahim berubah menjadi oval. Selama trimester pertama, telur ayam akan muat di dalam rahim yang biasanya kosong, tetapi setelah dua bulan pertama kehamilan, telur bebek akan muat, dan setelah bulan ketiga, telur angsa akan muat. Defleksi fundus uterus, atau tanda Mc.Donald, dan peningkatan kelembutan uterus dan serviks pada minggu kedelapan kehamilan, atau tanda Hegar, keduanya

disebabkan oleh kemampuan dinding rahim untuk melunak dan menjadi elastis. Kisaran usia kehamilan berikut disediakan oleh metode alternatif untuk menghitung tinggi fundus: dari 22–28 minggu, 24–26 cm; dari 28–30 minggu, 26,7 cm; dari 32–34 minggu, 29,5–30 cm; dari 36–38 minggu, 33 cm; dan dari 40 minggu, 37,7 cm (Bobak, 2017).

c. Serviks

Hormon estrogen menyebabkan peningkatan massa dan kadar air, yang pada gilirannya menyebabkan serviks menjadi lebih banyak vaskularisasi dan bengkak. Hal ini, pada gilirannya, menyebabkan serviks menjadi lunak (tanda Goodell) dan berwarna kebiruan (Chadwick) sebagai akibat dari peningkatan suplai darah dan penumpukan pembuluh darah. Selama trimester pertama kehamilan, beberapa perubahan mungkin terjadi (Manuaba, 2018).

d. Ovarium

Hingga plasenta berkembang sepenuhnya, yang terjadi pada usia kehamilan 16 minggu, ovarium yang mengandung korpus luteum gravidarum akan terus berfungsi. Korpus luteum terus berkembang setelah ovulasi berhenti selama kehamilan hingga plasenta terbentuk, yang pada saat itu mulai memproduksi estrogen dan progesteronnya sendiri (Manuaba, 2018).

e. Kulit

Hormon yang mengendalikan warna kulit di lobus hipofisis anterior dan kelenjar suprarenal (kelenjar pengatur hormon adrenalin) menyebabkan perubahan endapan pigmen dan hiperpigmentasi pada kulit. Striae gravidarum, areola mama, papilla mammae, dan chloasma gravidarum adalah beberapa tempat di mana hiperpigmentasi ini dapat ditemukan. Menurut Bobak (2017), hiperpigmentasi ini akan hilang saat bayi lahir.

f. Payudara

Wanita hamil akan mengalami perubahan ini karena payudara mereka mulai bersiap untuk menghasilkan makanan bayi saat persalinan mendekat. Berikut ini beberapa perubahannya:

- 1) Hormon kehamilan menyebabkan peningkatan aliran darah dan perluasan jaringan alveolar, yang pada gilirannya menyebabkan payudara mengencang dan terasa sakit.
- 2) Di bawah kulit payudara yang lebih besar dan lebih jelas, terdapat pelebaran pembuluh darah vena.
- 3) Areola dan puting susu menjadi sangat gelap, dan areola sekunder atau rona kehitaman pada puting susu yang keras dan terlihat juga dapat terlihat.

- 4) Daerah di sekitar puting susu di areola, yang merupakan kelenjar lemak atau kelenjar Montgomery, membengkak dan terlihat oleh mata telanjang. Untuk mencegah puting susu menjadi tempat berkembang biaknya bakteri, kelenjar ini mengeluarkan banyak cairan berminyak, yang membuatnya tetap lembap dan lentur setiap saat.
- 5) Ketika payudara ibu dibelai, payudara mengeluarkan cairan. Cairan yang dikeluarkan menjadi bening mulai dari usia kehamilan 16 minggu. Dari sekitar minggu ke-16 hingga sekitar minggu ke-32 kehamilan, cairan berubah menjadi putih pucat, hampir seperti susu yang sangat encer. Cairan ketuban menjadi lebih kental, lebih kuning, dan lebih berlemak antara minggu ke-32 kehamilan dan kelahiran bayi. Cairan ini disebut usap kolon.

2. Sistem Sirkulasi Darah (Kardiovaskular)

Hemodilusi, juga dikenal sebagai pengenceran darah, terjadi ketika jumlah serum melebihi pertumbuhan sel darah, yang menyebabkan peningkatan volume darah. Retensi garam dan air, yang disebabkan oleh pelepasan aldosteron yang dirangsang estrogen dari kelenjar adrenal, menyebabkan volume darah ibu meningkat sekitar 30% hingga 50% pada kehamilan tunggal dan 50% pada kehamilan kembar. Pompa jantung meningkat hingga 30% setelah bulan ketiga kehamilan, dan kemudian melambat

hingga bayi berusia 32 minggu, yang mengakibatkan peningkatan curah jantung sebesar 30%. Setelah itu, volume darah tetap konsisten. Untuk mengimbangi pertumbuhan janin di dalam rahim, jumlah sel darah merah bertambah. Namun, proses ini menyebabkan hemodilusi dan anemia fisiologis karena peningkatan sel darah tidak sesuai dengan peningkatan volume darah. Tekanan darah tetap normal meskipun terjadi peningkatan volume darah karena hemodilusi, yang menurunkan konsentrasi darah (Varney, 2017).

3. Perubahan Sistem Pernafasan (Respirasi)

Banyak ibu hamil mengalami kesulitan bernapas seiring dengan bertambahnya usia kehamilan dan rahim yang membesar. Hal ini terjadi karena rahim yang membesar menekan diafragma, yang menekan usus. Karena ibu dan janin sama-sama membutuhkan darah, jantung bekerja lebih keras selama kehamilan. Sementara itu, paru-paru menukar karbon dioksida dan oksigen dengan cara menghisap zat asam, sehingga memenuhi kebutuhan ibu dan janin (Bobak, 2017).

4. Perubahan Sistem Perkemihan (Urinaria)

Karena pertumbuhan rahim, yang memberi tekanan pada kandung kemih dan meningkatkan jumlah darah hingga 30–50%, ginjal bekerja lebih keras untuk menyaring darah selama kehamilan, yang menyebabkan sering buang air kecil. Kelancaran

metabolisme air yang disebabkan oleh hemodilusi juga menyebabkan peningkatan produksi urin. Sejumlah hormon, termasuk urutan hormon urin, disekresikan sebagai respons terhadap gaya tekanan ini dan peningkatan produksi urin yang diakibatkannya. Selama trimester ketiga, Anda tidak akan mengalami gejala apa pun. Namun, seiring dengan perkembangan kehamilan, kepala janin akan menekan kandung kemih, yang menyebabkan penyakit tersebut kambuh (Varney, 2017).

5. Perubahan Sistem Endokrin

Mencegah ovulasi dan membantu menjaga ketebalan rahim merupakan fungsi hormon HCG (Human Chorionic Gonadotrophin), yang diproduksi terutama oleh plasenta setelah terbentuk. HCG merangsang pembentukan estrogen dan progesteron, yang disekresikan oleh korpus luteum. Beberapa hormon lain yang diproduksi meliputi HPL (Human Placenta Lactogen), yang bertanggung jawab untuk merangsang produksi ASI; HCT (Human Chorionic Thyrotropin), yang mengendalikan aktivitas kelenjar tiroid; dan MSH (Melanocyte Stimulating Hormone), yang memengaruhi warna dan perubahan kulit (Bobak, 2017).

6. Perubahan Sistem Gastrointestinal

Perubahan hormonal selama kehamilan merupakan satu-satunya penyebab perubahan sistem gastrointestinal. Konstipasi merupakan keluhan umum di kalangan ibu hamil, terutama pada trimester ketiga, karena kadar progesteron yang tinggi mengganggu keseimbangan cairan tubuh, yang dapat menyebabkan peningkatan kolesterol darah dan melambatnya kontraksi otot polos. Hal ini, pada gilirannya, menyebabkan berkurangnya gerakan usus (peristaltik) dan persalinan yang lebih lama karena tekanan dari rahim yang membesar. Lebih jauh lagi, ketika kadar estrogen tinggi, sekresi asam lambung dan sekresi kelenjar ludah meningkat, baik dalam hal keasaman maupun kuantitas. Ketika sfingter ani di esofagus bagian bawah mengendur, makanan tertahan di lambung terlalu lama, menyebabkan isinya kembali ke esofagus dan menciptakan sensasi terbakar yang mencapai dada serta lambung (Fraser, 2017).

2.3 Hipertensi dalam Kehamilan

2.3.1 Pengertian Hipertensi dalam Kehamilan

Bila tekanan darah wanita meningkat hingga 140/90 mmHg, atau bila tekanan sistoliknya 30 mmHg lebih tinggi dan tekanan diastoliknya 15 mmHg lebih tinggi dari normal, maka kondisi ini dianggap hipertensi dalam kehamilan. Hipertensi ini biasanya terjadi

pada bulan terakhir kehamilan atau setelah 20 minggu kehamilan pada wanita yang sebelumnya memiliki tekanan darah normotensi (Cunningham, 2018).

2.3.2 Klasifikasi Hipertensi dalam Kehamilan

Klasifikasi yang digunakan di Indonesia ialah didasarkan “*The National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy (NHBPEP)*” mengeluarkan suatu klasifikasi untuk mendiagnosa jenis hipertensi pada kehamilan, yaitu:

1. Untuk dianggap hipertensi kronis, hipertensi harus dimulai sebelum usia kehamilan 20 minggu atau didiagnosis setelah usia kehamilan 20 minggu dan berlanjut hingga 12 minggu setelah melahirkan.
2. Hipertensi dan proteinuria, gejala umum yang terlihat setelah usia kehamilan 20 minggu, dikenal sebagai preeklamsia. Bagi ibu hamil yang mengalami kejang dan/atau koma, kondisi ini dikenal sebagai epilampsia.
3. Hipertensi kronis dengan gejala preeklamsia atau hipertensi kronis dengan proteinuria dikenal sebagai preeklamsia yang disertai hipertensi kronis.
4. Hipertensi yang berkembang selama kehamilan tetapi tidak bermanifestasi sebagai proteinuria dikenal sebagai hipertensi gestasional. Jenis hipertensi ini biasanya hilang tiga bulan setelah melahirkan atau menjadi fatal dengan gejala preeklamsia tetapi tidak ada proteinuria (Saifuddin, 2018).

2.3.3 Patofisiologi Hipertensi dalam Kehamilan

Penyebab hipertensi pada masa kehamilan masih belum jelas. Ada banyak hipotesis tentang penyebab hipertensi pada masa kehamilan, tetapi tidak ada satu pun yang terbukti 100% akurat. Menurut Saifuddin (2018), teori yang saat ini banyak digunakan adalah:

1. Teori kelainan vaskularisasi plasenta

Arteri ovarium dan arteri uterus bercabang untuk memasok darah ke plasenta dan uterus selama kehamilan yang sehat. Miometrium dilubangi oleh kedua pembuluh darah melalui arteri arkuata, yang kemudian bercabang ke arteri radial. Saat melewati endometrium, arteri radial berubah menjadi arteri basal dan bercabang ke arteri spiralis.

Selama kehamilan normal, arteri spiralis membesar karena invasi trofoblas, yang menyebabkan degenerasi lapisan otot karena alasan yang belum diketahui. Jaringan matriks mengendur dan lumen spiralis mengalami distensi dan pelebaran akibat invasi trofoblas, yang juga terjadi pada jaringan di sekitar arteri spiralis. Uteroplasenta menerima lebih banyak aliran darah, tekanan darah turun, dan resistensi vaskular menurun saat lumen arteri apikal melebar dan melebar. Akibatnya, janin menerima banyak darah dan perfusi jaringan meningkat, memungkinkan pertumbuhan janin yang optimal.

Sel trofoblas tidak menginvasi jaringan matriks dan lapisan otot arteri spiralis saat terjadi hipertensi selama kehamilan. Distensi dan vasodilatasi tidak mungkin terjadi pada lapisan otot arteri spiralis. Akibatnya, arteri spiralis mengalami penyempitan relatif dan "remodeling arteri spiralis" tidak terjadi, yang menyebabkan penurunan aliran darah uteroplasenta dan perkembangan hipoksia dan iskemia plasenta. Kehamilan di masa mendatang mungkin dapat menjelaskan patofisiologi hipertensi karena perubahan yang disebabkan oleh iskemia plasenta.

2. Teori iskemia plasenta, radikal bebas, dan disfungsi endotel

a. Iskemia plasenta dan pembentukan oksidan/radikal bebas

Menurut teori invasi trofoblas, plasenta mengalami iskemia saat hipertensi terjadi selama kehamilan karena "remodeling arteri spiral" gagal. Jika terjadi hipoksia dan iskemia, plasenta akan melepaskan oksidan, yang juga dikenal sebagai radikal bebas. Molekul dengan elektron yang tidak berpasangan dapat diterima oleh oksidan, yang juga dikenal sebagai radikal bebas. Membran sel endotel arteri darah sangat rentan terhadap radikal hidroksil, salah satu oksidan utama yang dihasilkan oleh iskemia plasenta. Karena sangat penting untuk perlindungan tubuh, oksidan diproduksi secara alami pada manusia. Kondisi yang dikenal sebagai "toksemia" terjadi saat wanita hamil memiliki tekanan darah tinggi dan adanya

radikal bebas. Membran sel rentan terhadap kerusakan radikal hidroksil karena mengubah banyak asam lemak tak jenuh menjadi peroksida lipid. Sel endotel sangat rentan terhadap peroksida lipid, yang dapat merusak membran, nukleus, dan proteinnya. Tubuh terus-menerus menjaga keseimbangan yang rumit antara pembentukan oksidan berbahaya, yang juga dikenal sebagai radikal bebas, dan sintesis antioksidan pelindung.

- b. Peroksida lemak sebagai oksidan pada hipertensi dalam kehamilan

Hipotensi selama kehamilan dikaitkan dengan peningkatan oksidan, khususnya lipid peroksida, dan penurunan antioksidan seperti vitamin E, yang menyebabkan peningkatan konsentrasi oksidan lipid peroksida. Karena statusnya sebagai oksidan dan radikal bebas yang sangat berbahaya, lipid peroksida dapat merusak membran sel endotel saat bergerak melalui aliran darah. Lipid peroksida lebih mungkin merusak membran sel endotel karena kedekatannya dengan sirkulasi dan banyaknya asam lemak tak jenuh. Konversi asam lemak tak jenuh menjadi lipid peroksida difasilitasi oleh oksidan radikal hidroksil.

- c. Disfungsi sel endotel

Kerusakan pada sel endotel terjadi ketika sel-sel ini terpapar lipid peroksida; kerusakan ini dimulai pada membran sel endotel. Fungsi endotel terganggu, dan struktur sel endotel itu sendiri rusak, ketika membran sel endotel rusak. "Disfungsi endotel" menggambarkan skenario ini. Berikut ini terjadi ketika disfungsi sel endotel disebabkan oleh cedera pada sel endotel:

- 1) Prostaglandin (PGE_2), vasodilator kuat, sintesisnya menurun, yang mengganggu metabolisme prostaglandin. Endotelium bertanggung jawab untuk memproduksi prostaglandin.
- 2) Penggumpalan trombosit di lokasi cedera endotel. Area yang cedera pada lapisan endotel akan tertutup oleh penggumpalan trombosit ini. Trombin, vasokonstriktor kuat, diproduksi saat trombosit menggumpal. Rasio kadar prostaglandin terhadap tromboksan lebih besar daripada kadar prostaglandin (vasodilator) dalam keadaan normal. Preeklamsia ditandai dengan peningkatan tekanan darah akibat vasokonstriksi yang disebabkan oleh kadar tromboksan yang lebih besar daripada kadar prostaglandin.
- 3) Perubahan umum pada sel-sel yang melapisi kapiler ginjal (endoteliosis glomerulus).
- 4) Peningkatan permeabilitas kapiler.

- 5) Endotelin dan zat kimia vasopresor lainnya diproduksi pada tingkat yang lebih tinggi. Terjadi peningkatan endothelin (vasokonstriksi) dan penurunan kadar vasodilator.
- 6) Faktor koagulasi meningkat.

3. Teori intoleransi imunologik antara ibu dan janin

Hipertensi pada kehamilan dapat dipengaruhi oleh variabel imunologi, seperti yang ditunjukkan oleh fakta berikut:

- a. Hipertensi terkait kehamilan lebih umum terjadi pada primigravida daripada multigravida.
- b. Risiko hipertensi selama kehamilan lebih tinggi pada wanita multipara yang menikah lagi daripada suami pertama mereka.
- c. Risiko hipertensi selama kehamilan menurun pada kasus seks oral. Insiden hipertensi selama kehamilan berbanding terbalik dengan lamanya hubungan seksual sebelum konsepsi.

Sistem imun biasanya tidak menolak "produk konsepsi" asing pada wanita hamil yang sehat. Protein antigen leukosit manusia G (HLA-G) hadir dan membantu mengatur respons imunologis, mencegah ibu menolak plasenta, hasil dari kehamilan. Trofoblas janin dilindungi terhadap lisis oleh sel pembunuh alami (NK) ibu saat HLA-G hadir di plasenta. Lebih jauh, HLA-G diperlukan untuk invasi sel trofoblas ke dalam jaringan desidua ibu dan untuk menangani sel pembunuh alami; kehadirannya juga memfasilitasi invasi ini. Ada penurunan HLA-G pada wanita hamil

dengan hipertensi plasenta. Ketika kadar HLA-G turun di desidua dekat plasenta, trofoblas tidak dapat menginvasi desidua. Agar jaringan desidua mengendur dan menjadi lunak, invasi trofoblas sangat penting. Ini membuka pintu bagi reaksi inflamasi dan, berpotensi, maladaptasi imunologis pada preeklamsia.

Wanita dengan preeklamsia, dibandingkan dengan wanita normotensi, tampak memiliki proporsi sel yang menurun pada awal trimester kedua kehamilan.

4. Teori adaptasi kardiovaskular

Pembuluh darah resisten terhadap vasopresor selama kehamilan normal. Respons refrakter memerlukan konsentrasi vasopresor yang lebih besar untuk memicu respons vasokonstriksi atau pembuluh darah yang tidak sensitif terhadap jenis rangsangan ini. Sel-sel endotel yang melapisi arteri darah menghasilkan prostaglandin untuk mempertahankan diri selama kehamilan normal, yang membuat pembuluh darah regional resisten terhadap obat vasopresor. Inhibitor sintesis prostaglandin (zat kimia yang menurunkan pembentukan prostaglandin) akan menghilangkan refrakter terhadap obat vasopresor, seperti yang telah dibuktikan. Akhirnya ditunjukkan bahwa prostaglandin ini sebenarnya adalah prostasiklin.

Terjadi peningkatan sensitivitas terhadap obat vasopresor dan hilangnya refrakter terhadap obat vasokonstriktor pada

hipertensi ibu hamil. Artinya, pembuluh darah menjadi lebih responsif terhadap obat vasopresor setelah kehilangan refrakternya terhadap obat tersebut. Selama trimester pertama kehamilan, pasien hipertensi menjadi lebih sensitif terhadap obat vasopresor, menurut berbagai penelitian. Dua puluh minggu setelah kehamilan, seorang wanita mungkin menyadari peningkatan sensitivitas yang berkembang menjadi hipertensi. Informasi ini dapat dimanfaatkan untuk mengantisipasi terjadinya hipertensi pada masa kehamilan.

2.3.4 Manifestasi Klinis

Berbagai rekomendasi telah diajukan terkait pembagian klinis hipertensi pada kehamilan karena hipertensi merupakan penyakit teoritis. Menurut Manuaba (2018), terdapat pembagian klinis hipertensi pada kehamilan:

1. Hipertensi dalam kehamilan sebagai komplikasi kehamilan
 - a. Preeklampsia

Penurunan perfusi organ akibat vasospasme dan aktivasi endotel merupakan ciri khas preeklamsia, penyakit khusus kehamilan. Bila tekanan darah tinggi, protein dalam urin, dan pembengkakan setelah minggu ke-20 kehamilan terdeteksi, diagnosis preeklamsia ditegakkan. Diagnosis proteinuria ditegakkan bila sampel urin acak secara konsisten mengandung

30 mg/dl (+1 dipstick) protein atau jika urin 24 jam mengandung 300 mg atau lebih protein (Cunningham, 2018).

Kerusakan glomerulus ginjal dapat menyebabkan proteinuria, indikasi diagnostik preeklamsia. Filtrat glomerulus biasanya tidak mengandung protein karena proteoglikan di membran dasar glomerulus memberi protein muatan listrik negatif. Hilangnya muatan negatif pada proteoglikan menyebabkan nefropati dan proteinuria atau albuminuria pada beberapa gangguan ginjal. Nefropati ginjal, yang disebabkan oleh peningkatan permeabilitas vaskular, merupakan salah satu konsekuensi disfungsi endotel pada kehamilan. Salah satu kemungkinan penjelasan untuk keberadaan proteinuria pada preeklamsia adalah proses ini. Preeklamsia ditandai dengan kadar kreatinin plasma yang berada dalam kisaran normal atau sedikit lebih tinggi (1,0-1,5 mg/dl). Alasan di balik ini adalah adanya ketidakseimbangan yang disebabkan oleh fakta bahwa preeklamsia membatasi filtrasi dan kehamilan meningkatkan filtrasi (Guyton, 2018).

b. Eklampsia

Ketika seorang wanita hamil mengalami kejang yang tidak dapat dijelaskan, kondisi ini dikenal sebagai epilampsia. Kejang grand mal atau kejang tonik-klonik umum dapat terjadi kapan saja menjelang, selama, atau setelah melahirkan.

Eklamsia lebih umum terjadi saat menjelang persalinan dan biasanya terjadi pada trimester ketiga. Timbulnya kejang secara klasik adalah memburuknya preeklamsia yang disertai dengan gejala seperti mual, muntah, ketidaknyamanan epigastrik, kelainan visual, dan hiperrefleksia. Menurut Saifuddin (2018), ada empat tahap kejang epilepsi yang berbeda:

1) Tingkat awal atau aura

Keadaan ini bersifat sementara, berlangsung paling lama sekitar tiga puluh detik. Pasien tidak dapat melihat, tangannya gemetar, dan penisnya miring ke satu sisi atau sisi lainnya.

2) Tingkat kejang tonik

Durasinya sekitar tiga puluh detik. Saat ini terjadi, seluruh tubuh menegang: rahang menegang, tangan mengepal, dan kaki terkulai ke dalam. Napas seseorang terhenti, wajahnya membiru, dan lidahnya bisa tergigit.

3) Tingkat kejang klonik

Berjalan selama mungkin satu atau dua menit. Epilepsi hilang. Setiap otot dalam tubuh menegang dan rileks dengan cepat. Mata dan lidah yang menonjol dapat diakses melalui pembukaan dan penutupan mulut. Air liur berbusa keluar dari mulut, dan kongesti serta sianosis terlihat di wajah.

Pasien mulai tidak sadarkan diri. Tingkat keparahan kejang klonik ini dapat menyebabkan pasien kehilangan kesadaran dan jatuh dari tempat tidur. Akhirnya, kejang pasien mereda, dan mereka mulai mendengkur.

4) Tingkat koma

Lamanya waktu yang dihabiskan untuk tidak sadarkan diri berbeda-beda pada setiap orang. Seiring berjalannya waktu, pasien akan sadar kembali; tetapi, mereka juga mungkin tetap koma jika serangan baru terjadi beberapa kali sebelumnya. Gejala serangan meliputi detak jantung cepat, tekanan darah tinggi, dan suhu 40 derajat Celsius atau lebih tinggi.

5) Edema serebral dikaitkan dengan kejang pada eklampsia.

Dilatasi dan vasospasme berat merupakan penyebab teoritis potensial dari edema serebral fokal. Menurut teori vasospasme, iskemia lokal disebabkan oleh vasospasme berlebihan, yang pada gilirannya disebabkan oleh regulasi serebrovaskular yang berlebihan sebagai akibat dari tekanan darah tinggi. Iskemia menyebabkan edema sitotoksik dengan mengganggu metabolisme energi seluler, yang menyebabkan kegagalan pompa Na/K yang bergantung pada ATP. Keberlangsungan proses ini meningkatkan risiko

pecahnya membran sel, yang pada gilirannya meningkatkan kemungkinan lesi infark permanen.

2. Hipertensi dalam kehamilan sebagai akibat dari hipertensi menahun

a. Hipertensi kronik

Tekanan darah yang terukur sebesar 140/90 mmHg atau lebih tinggi yang diukur sebelum kehamilan atau dalam 20 minggu pertama kehamilan dan tidak hilang hingga 12 minggu setelah melahirkan dianggap sebagai hipertensi kronis pada kehamilan. Ada dua jenis utama hipertensi kronis, primer dan sekunder, yang dibedakan berdasarkan etiologi yang mendasarinya. Idiopatik, atau "tidak diketahui secara pasti," adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan hipertensi primer. Hampir semua kasus hipertensi (90–95 persen) termasuk dalam kategori ini. Penyakit ginjal kronis, gangguan endokrin, dan penyakit kardiovaskular merupakan penyebab hipertensi sekunder yang diketahui (Manuaba, 2018).

b. *Superimposed preeclampsia*

Setelah 24 minggu kehamilan, hipertensi kronis yang dialami beberapa wanita menjadi lebih parah. Preeklamsia superimposed adalah diagnosis ketika proteinuria hadir. Preeklamsia akibat hipertensi persisten sering kali muncul lebih awal selama kehamilan dibandingkan dengan preeklamsia

murni; kondisi ini juga lebih parah, sering kali terjadi bersamaan dengan retardasi pertumbuhan janin (Manuaba, 2018).

3. Hipertensi gestasional

Bila tekanan darah wanita meningkat hingga 140/90 mmHg atau lebih tinggi selama kehamilannya tanpa adanya protein dalam urinnnya, kondisi ini didiagnosis sebagai hipertensi gestasional. Tanpa preeklamsia dan pemulihan ke tekanan darah normal dalam dua belas minggu setelah melahirkan, hipertensi gestasional dianggap sebagai hipertensi sementara. Hanya mungkin untuk memastikan bahwa pasien tidak mengalami preeklamsia setelah melahirkan dalam kategori ini. Di sisi lain, penting untuk diingat bahwa hipertensi gestasional dapat mengubah terapi pada wanita yang juga menunjukkan gejala terkait preeklamsia seperti sakit kepala, nyeri epigastrium, atau trombositopenia (Cunningham, 2018).

2.3.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi dalam Kehamilan

Faktor yang bisa menyebabkan hipertensi pada ibu hamil diantaranya adalah umur, riwayat hipertensi, obesitas, konsumsi garam yang tinggi dan kecemasan (Pribadi, 2019).

1. Umur

Risiko kehamilan menurun seiring bertambahnya usia; waktu yang optimal untuk hamil adalah antara usia 20 dan 35 tahun. Pada usia tersebut, sistem reproduksi wanita sudah sepenuhnya matang dan siap untuk melahirkan anak. Sebaliknya, wanita hamil tidak boleh berusia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun. Hal ini dikarenakan tingginya faktor risiko, termasuk hipertensi, yang berhubungan dengan kehamilan pada usia tersebut (Gunawan, 2018).

Melahirkan bayi pada usia antara 20 dan 35 tahun dianggap sebagai masa yang sehat. Dibandingkan dengan kematian ibu yang terjadi pada usia antara 20 dan 35 tahun, angka masalah ibu selama kehamilan dan persalinan pada wanita di bawah usia 20 tahun dua hingga lima kali lebih besar. Masalah selama kehamilan dapat muncul akibat usia yang masih muda. Risiko hipertensi selama kehamilan lebih tinggi pada semua remaja hamil dan kemudian meningkat lagi setelah usia 35 tahun (Saifuddin, 2018). Menurut Rochjati (2018), wanita yang berusia 35 tahun atau lebih saat hamil memiliki risiko lebih tinggi terkena hipertensi karena adanya perubahan jaringan organ reproduksi dan jalan lahir yang sudah tidak lentur lagi.

Banyak orang yang menikah dan memiliki anak saat masih remaja, sehingga menyebabkan tekanan darah tinggi pada ibu hamil. Hal ini dikarenakan masyarakat belum mengetahui apa itu

usia reproduksi yang sehat. Tubuh ibu hamil akan mengalami banyak hal, salah satunya hipertensi (Rochjati, 2018).

2. Riwayat Hipertensi

Hipertensi dapat terjadi dalam keluarga apabila salah satu anggota keluarga, seperti orang tua, memiliki kondisi tersebut. Meningkatnya morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi baru lahir, serta meningkatnya risiko preeklamsia, dikaitkan dengan riwayat hipertensi dalam keluarga pada ibu. Tekanan darah tinggi dan adanya proteinuria atau edema anasarka merupakan kriteria diagnostik untuk preeklamsia (Cunningham, 2018).

Risiko hipertensi selama kehamilan meningkat dengan adanya riwayat hipertensi kronis, yang dapat menyebabkan masalah seperti preeklamsia dan hipertensi kronis selama kehamilan (Manuaba, 2018).

3. Paritas

Pada trimester pertama, lebih dari 85% ibu hamil mengalami hipertensi. Berdasarkan prevalensi hipertensi selama kehamilan, kisaran paritas optimal adalah dua hingga tiga kehamilan (Katsiki, 2018). Jika hamil lebih dari empat kali, masalah tersebut akan muncul lagi (Saifuddin, 2018). Grandemultipara dikaitkan dengan peningkatan risiko hipertensi pada kehamilan akibat edema, hipertensi, dan proteinuria yang disebabkan oleh penurunan angiotensin, renin, dan aldosteron

akibat ketegangan rahim yang berlebihan selama kehamilan (Saifuddin, 2018).

4. Obesitas

Banyak penderita hipertensi juga mengalami kelebihan berat badan. Dua puluh hingga tiga puluh tiga persen penderita hipertensi mengalami kelebihan berat badan. Kebiasaan konsumsi lemak, protein, dan karbohidrat yang terlalu tinggi dibandingkan dengan kebutuhan dapat menyebabkan penyakit ini. Jika ibu hamil yang kelebihan berat badan mengikuti pola makan sehat yang mencakup banyak buah, sayur, dan protein sambil mengurangi garam, kalori, dan berolahraga secara teratur (meskipun hanya 30 menit), mereka seharusnya tidak mengalami hipertensi (Saifuddin, 2018).

5. Konsumsi garam yang tinggi

Mengurangi konsumsi garam merupakan anjuran umum bagi penderita hipertensi. Untuk menghindari hipertensi, mengurangi asupan garam sangatlah penting. Kementerian Kesehatan menyarankan masyarakat umum yang sehat untuk mengonsumsi 5 gram, atau sekitar satu sendok teh, setiap hari. Perlu diingat bahwa natrium merupakan komponen garam yang bertanggung jawab atas perkembangan hipertensi.

Mengonsumsi garam atau makanan yang secara alami tinggi natrium dalam jumlah berlebihan dapat menyebabkan

peningkatan tekanan darah karena natrium memiliki kemampuan untuk menarik cairan. Sensitivitas natrium membuat sebagian orang lebih mudah mengikat natrium, yang dapat menyebabkan hipertensi dan retensi cairan. Tekanan darah meningkat sebagai akibat langsung dari sifat retensi cairan tubuh (Saifuddin, 2018).

6. Kecemasan

Salah satu kemungkinan mekanisme yang menyebabkan kekhawatiran menyebabkan hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sesekali yang mungkin terjadi akibat aktivitas saraf simpatik. Tekanan darah akan tetap tinggi jika stres berlangsung terlalu lama. Kelenjar adrenal melepaskan adrenalin, yang meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah, sebagai respons terhadap stres emosional atau mental (seperti perasaan sedih, bingung, cemas, jantung berdebar, marah, dendam, takut, atau bersalah). Ketika stres berlanjut dalam jangka waktu yang lama, tubuh mencoba untuk mengimbangnya, yang dapat menyebabkan perubahan patologis atau kelainan organik (Saifuddin, 2018).

2.3.6 Mekanisme Kecemasan pada Ibu Hamil yang Menyebabkan Hipertensi

Dipercayai bahwa aktivitas saraf simpatik, yang dapat menyebabkan tekanan darah meningkat secara sporadis, merupakan kaitan antara kekhawatiran dan hipertensi pada ibu hamil. Tekanan darah akan tetap tinggi jika stres berlangsung terlalu lama. Peningkatan

tekanan darah dapat disebabkan oleh hormon adrenalin, yang disekresikan oleh kelenjar ginjal sebagai respons terhadap ketegangan emosional atau mental seperti stres, putus asa, kebingungan, kecemasan, jantung berdebar, marah, dendam, takut, atau bersalah (Saifuddin, 2018).

2.3.7 Pengukuran Hipertensi dalam Kehamilan

Pengukuran hipertensi dalam kehamilan diantaranya ialah sebagai berikut:

1. Hipertensi, apabila tekanan darah mencapai nilai 140/90 mmHg atau lebih
 2. Tidak Hipertensi, jika tekanan darah <140/90 mmHg
- (Cunningham, 2018).

2.4 Kecemasan

2.4.1 Pengertian Kecemasan

Emosi seperti kecemasan muncul sebagai reaksi terhadap evaluasi semacam ini; meskipun kecemasan pada tingkat tertentu bersifat adaptif, kecemasan yang berlebihan dapat merusak kualitas hidup seseorang (Stuart dan Sundeen, 2018). Umumnya digunakan dalam percakapan sehari-hari, kecemasan ditandai dengan kekhawatiran, agitasi, dan kegugupan, yang sering kali disertai dengan gejala fisik (Hawari, 2016). Kecemasan didefinisikan oleh Freud (2020) sebagai emosi negatif yang disertai dengan

manifestasi fisik seperti detak jantung cepat dan napas pendek. Dengan kata lain, kecemasan adalah keadaan terlalu khawatir tentang sesuatu yang berpotensi membahayakan karena menyebabkan gejala mental dan fisik. Saat kita cemas, kita bereaksi terlalu kuat secara emosional, baik terhadap situasi yang sensitif, depresi yang membosankan, atau keduanya (Clift, 2016).

Kecemasan kehamilan adalah perasaan yang sebanding dengan kecemasan secara umum tetapi berbeda karena difokuskan pada tantangan unik yang dihadapi wanita hamil. Perubahan terjadi pada tubuh, pikiran, dan tingkat stres wanita selama kehamilan. Perubahan hormon memudahkan pertumbuhan dan perkembangan janin saat lahir, itulah sebabnya perubahan ini terjadi. Jika seorang ibu hamil merasa cemas tentang kesiapan mental dan fisiknya untuk melahirkan, kesehatan bayinya yang belum lahir, atau kombinasi dari faktor-faktor ini, tingkat kecemasannya dapat meningkat (Siallagan dan Lestari, 2018).

2.4.2 Tanda dan Gejala Kecemasan

Ada dua kategori utama gejala yang umumnya dikaitkan dengan kecemasan: fisik dan mental. (Darzi, 2016)

1. Gejala somatik yang timbul diantaranya:
 - a. “Keringat berlebih

- b. Ketegangan pada otot skelet: sakit kepala, kontraksi pada bagian belakang leher atau dada, suara bergetar, nyeri punggung
 - c. Sindrom hiperventilasi: sesak nafas, pusing, parestesi
 - d. Gangguan fungsi gastrointestinal: nyeri abdomen, tidak nafsu makan, mual, diare, konstipasi
 - e. Iritabilitas kardiovaskuler: hipertensi, takikardi;
 - f. Disfungsi genitourinaria: sering buang air kecil, sakit saat berkemih, impoten, sakit pelvis pada wanita, kehilangan nafsu seksual.
2. Gejala psikologis antara lain:
- a. Gangguan mood: sensitive sekali, cepat marah, mudah sedih
 - b. Kesulitan tidur: insomnia, mimpi buruk, mimpi yang berulang-ulang
 - c. kelelahan, mudah capek
 - d. Kehilangan motivasi dan minat
 - e. Perasaan-perasaan yang tidak nyata
 - f. Sangat sensitif terhadap suara: merasa tak tahan terhadap suara-suara yang sebelumnya biasa saja
 - g. Berpikiran kosong, tidak mampu berkonsentrasi, mudah lupa, bingung;
 - h. Tidak bisa membuat keputusan, tidak bisa menentukan pilihan bahkan untuk hal-hal kecil

- i. Gelisah, resah, tidak bisa diam
 - j. Kehilangan kepercayaan diri
 - k. Kecenderungan untuk melakukan segala sesuatu berulang-ulang
 - l. Keraguan dan ketakutan yang mengganggu
 - m. Terus menerus memeriksa segala sesuatu yang telah dilakukan”
- (Hawari, 2016)

2.4.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan

Biasanya, ibu hamil mengalami kecemasan karena keadaan internal dan eksternal. Keyakinan tentang persalinan dan emosi sebelum melahirkan merupakan dua kategori utama pengaruh internal. Bersama dengan unsur internal, faktor eksternal dapat dikategorikan menjadi dua kelompok: informasi dari petugas kesehatan dan dukungan suami (Shodiqoh, 2018).

Kepercayaan atau ketidakpercayaan ibu hamil terhadap cerita atau legenda urban yang diwariskan dari generasi ke generasi atau yang dibuat di komunitas mereka sendiri merupakan bentuk kepercayaan terhadap kekuatan internal. Tingkat ketakutan atau ketiadaan ketakutan ibu dikaitkan dengan sebelas emosi prenatal (Shodiqoh, 2018).

Informasi yang diterima ibu hamil dari penyedia layanan kesehatan sangat penting karena berpotensi memengaruhi tingkat kecemasan yang dialami ibu tersebut saat mengantisipasi persalinan.

Natoatmodjo (2017) berpendapat bahwa ibu hamil lebih siap menghadapi apa pun yang mungkin terjadi selama persalinan ketika mereka memiliki semua informasi yang mereka butuhkan, termasuk apakah mereka memiliki penyakit penyerta atau tidak, dan bahwa informasi ini meringankan ibu dari kecemasan atau ketakutan yang mungkin dialaminya. Aspek eksternal penting lainnya bagi ibu hamil adalah dukungan dari suami, selain informasi dari tenaga kesehatan. Dengan dorongan dari suami, ibu hamil trimester ketiga dapat lebih rileks dan mempersiapkan mental menghadapi tantangan persalinan. (Referensi: Shodiqoh, 2018).

Variabel biologis dan psikologis, selain variabel lingkungan dan internal, memiliki peran dalam kecemasan ibu hamil. Beberapa contoh aspek biologis adalah kesehatan fisik dan mental ibu selama kehamilannya dan kemudahannya saat melahirkan. Di sisi lain, aspek psikologis mencakup hal-hal seperti kesiapan mental ibu hamil untuk menjalani perjalanan selanjutnya, yang dapat mencakup berbagai macam emosi mulai dari ketakutan dan stres hingga kegembiraan dan kepuasan, serta tantangan seperti kemungkinan keguguran, perubahan penampilan fisik, dan kapasitasnya untuk melahirkan. (Tahun 2019). Proses pengambilan keputusan, usia ibu hamil, kompetensi dan kesiapan keluarganya, kesehatannya, dan riwayat kegugurannya merupakan elemen-elemen yang memengaruhi kecemasan pada ibu hamil. (Husayn, 2019).

2.4.4 Dampak Kecemasan pada Ibu Hamil

Dampak kecemasan pada ibu dan janin bisa sangat besar atau kecil, tergantung pada tingkat keparahan kasusnya. Oleh karena itu, kecemasan harus segera ditangani. Rahim wanita berkontraksi sebagai respons terhadap kekuatan benturan, yang dapat menyebabkan depresi, persalinan dini, atau keguguran. Menurut Alder (2019), gangguan ini dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah, yang pada gilirannya dapat menyebabkan preeklamsia dan keguguran.

Meskipun kecemasan prenatal tidak meningkatkan risiko kematian ibu atau janin, kecemasan prenatal dapat menghambat persalinan karena kegelisahan yang ditimbulkannya dan aktivitas saraf otonom yang dipicunya sebagai respons terhadap bahaya yang dirasakan. Bayi lebih mungkin lahir prematur dan dengan berat badan lahir rendah (BBLR) jika ibu mereka mengalami kecemasan selama kehamilan, yang dapat memperpanjang persalinan dan meningkatkan risiko komplikasi seperti atonia uteri, infeksi, laserasi perdarahan, dan syok (Hasim, 2018).

2.4.5 Tingkatan Kecemasan

Menurut Hidayat (2020), tingkat kecemasan ialah berikut:

1. Kecemasan Ringan, yang dikaitkan dengan stres dalam kehidupan sehari-hari, membuat seseorang sangat waspada dan memperluas bidang penglihatan mereka. Kecemasan yang cukup dapat memacu

inovasi dan pengembangan di kelas. Tubuh bereaksi dengan sering buang air kecil, sulit tidur, dan menggertakkan gigi. Di sisi lain, gejala mental meliputi agitasi, kekhawatiran, dan kesulitan fokus.

2. Seseorang dengan kecemasan sedang dapat mengabaikan gangguan dan berkonsentrasi pada apa yang benar-benar penting. Untuk mencapai sesuatu yang lebih terkonsentrasi sambil tetap mengalami perhatian selektif. Tubuh mungkin menunjukkan tanda-tanda kelesuan, gemetar, gelisah, dan keringat berlebih. Adapun reaksi mental, hal itu terwujud sebagai kecenderungan untuk merasa cemas, mudah terkejut, dan mudah menangis.
3. Bidang penglihatan seseorang berkurang secara signifikan oleh kecemasan yang parah. Orang cenderung kehilangan pandangan terhadap gambaran besar ketika mereka terpaku pada detail-detail kecil. Semua yang mereka lakukan difokuskan untuk membuat mereka merasa lebih baik, jadi mereka membutuhkan banyak dorongan untuk mengalihkan perhatian mereka ke tempat lain. Reaksi tubuh, seperti takikardia (detak jantung cepat dan berdebar-debar), rasa tidak nyaman di dada, otot, dan persendian, serta kelelahan. Sementara itu, reaksi mental meliputi daya ingat yang menurun, sensasi saluran napas menyempit, dan dada terasa sesak.
4. Pikiran yang Sangat Khawatir (Panik)
 Pada puncaknya, kecemasan yang sangat akut menyebabkan seseorang bertindak tidak rasional, seperti melarikan diri dari

tempat kejadian atau berdiam diri dan tidak berdaya melakukan apapun (Aziz, 2020).

2.4.6 Pengukuran Kecemasan pada Ibu Hamil

Tingkat kecemasan pada ibu hamil dapat diukur dengan berbagai alat, termasuk: “*Depression Anxiety Stress Scales* (DASS; NovoPsych, 2018) *Pregnancy Anxiety Scale* (PAS; Levin 2016), *Pregnancy Related Anxiety Questionnaire* (PRAQ; Van den Bergh, 2016) *Pregnancy Related Anxiety Questionnaire Revised* (PRAQ R2; Mudra, 2020) and the *Pregnancy-Related Anxiety Scale* (PRAS; Wadhwa dkk., 2016) dan *Perinatal Anxiety Screening Scale*” (PASS; Somerville dkk., 2018).

Setidaknya satu kali selama kehamilan seorang wanita, dokter harus menggunakan alat penilaian yang terstruktur dan tervalidasi, seperti PRAQ (Mudra, 2020), untuk menyaring kecemasan dan depresi.

Ada sepuluh pertanyaan yang terbukti valid dan andal yang membentuk *Pregnancy Related Anxiety Questionnaire-Revised* (PRAQ-R2). Semua pertanyaan dianggap valid dengan hasil uji validitas PRAQ-R2 antara 0,77 dan 0,90, dan pertanyaan tersebut juga dianggap dapat dipercaya dengan nilai alfa Cronbach sebesar 0,85, yang lebih besar dari 0,6 (Mudra, 2020). Ada tiga kelompok pertanyaan: (1) Kekhawatiran tentang proses persalinan (item 1, 2, dan 5). (2) Item 4, 8, 9, dan 10 menimbulkan kekhawatiran tentang

kelainan janin. 3. Perubahan fisik pada item 3, 6, dan 7 merupakan penyebab kekhawatiran (Mudra, 2020).

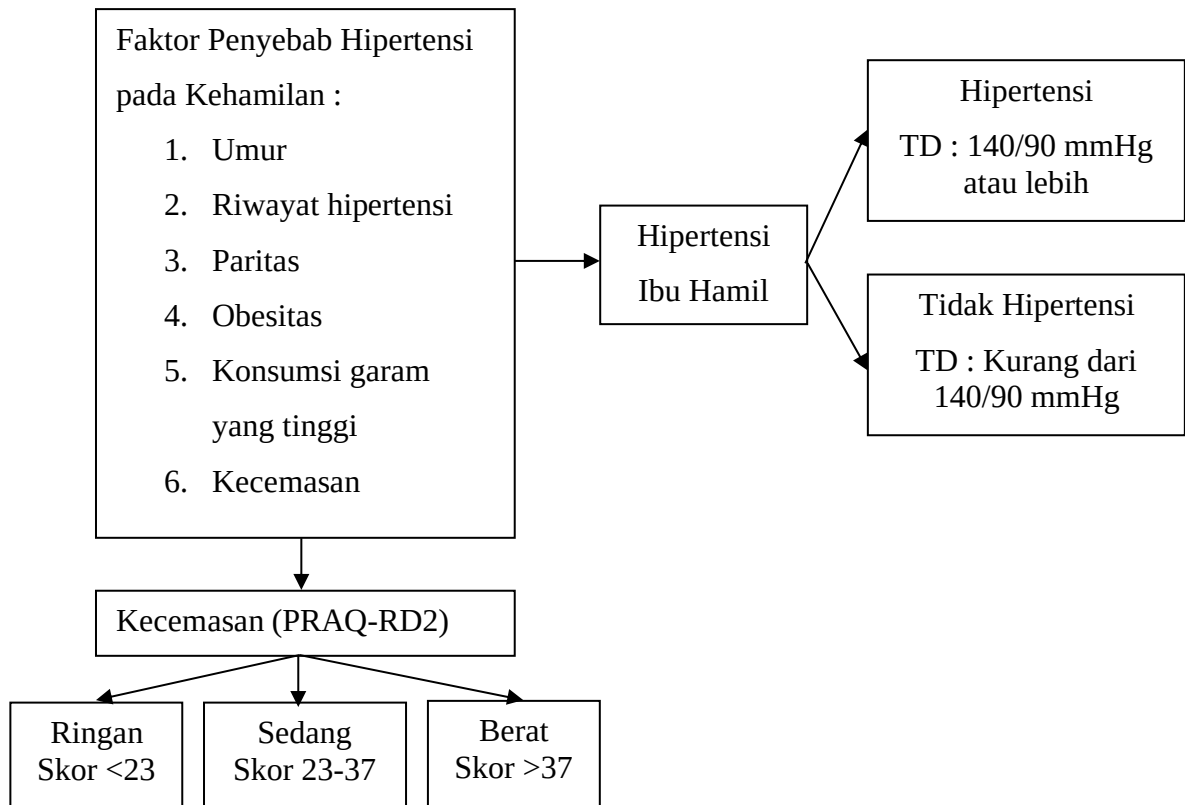
Selain itu, sistem penilaian PRAQ-R2 mencakup nilai-nilai berikut: 1 untuk tidak pernah, 2 untuk kadang-kadang, 3 untuk agak sering, 4 untuk sering, dan 5 untuk sangat sering. Selain itu, kategori-kategori berikut digunakan untuk menghitung tingkat kecemasan berdasarkan jumlah skor:

- 1) Skor < 23 = Ringan
- 2) Skor 23-37 = Sedang
- 3) Skor > 37 = Berat (Mudra, 2020).

2.5 Kerangka Konseptual

Jika Anda ingin mengetahui bagaimana seorang peneliti membangun sebuah teori atau bagaimana mereka secara logis menghubungkan banyak aspek yang krusial terhadap suatu masalah, Anda tidak perlu melihat lebih jauh dari kerangka konseptual (Hidayat, 2018).

Pribadi (2019) mengemukakan landasan teoritis untuk penelitian ini dengan menyatakan bahwa faktor-faktor seperti usia, riwayat hipertensi, paritas, obesitas, konsumsi garam tinggi, dan kecemasan dapat meningkatkan kejadian hipertensi pada ibu hamil.

Bagan 2.1**Kerangka Konseptual**

Sumber : Pribadi, 2019; Saifuddin, 2018; Cunningham; 2018; Mudra; 2020