

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Hipertensi

a. Definisi

Hipertensi merupakan suatu tingkatan tekanan darah yang terjadi lebih sistoliknya dari 140 mmHg atau tekanan darah dengan diastolik yang lebih dari 90 mmHg pada 3 kali mengukur dalam waktu selang lima menit dengan kondisi yang istirahatnya cukup dan tenang (Kemenkes RI, 2013).

Hipertensi dalam kurun waktu yang lama mampu mengakibatkan kerusakan bagian ginjal, otak, dan jantung bila tidak terdektisi secara dini atau mendapatkan fasilitas pengobatan (Kemenkes RI, 2013).

Hipertensi merupakan salah satu masalah medis yang sering kali terdapat pada saat kehamilan serta terdapat komplikasi sebesar 2-3% kehamilan. Hipertensi pada kehamilan bisa mengakibatkan morbiditas atau bahkan kesakitan pada ibu hamil (termasuk kejang eklmasia, edema paru, perdarahan otak, penggumpalan/pengentalan darah didalam (pembuluh darah) dan gagal ginjal akut serta morbiditas janin (yang termasuk terhambatnya pertumbuhan pada janin di dalam rahim, morbilitas janin yang berada dalam Rahim, kelahiran prematur serta solusio plasenta)

selain itu juga hipertensi pada kehamilan adalah sumber pertama etiologi morbiditas pada ibu (Nur Islamiah dalam Prawihardjo, 2013).

Menegakkan diagnosa hipertensi gestasioal pada ibu yang mempunyai hipertensi pada pertama kalinya pada saat umur kehamilan 20 minggu, tanpa adanya tanda dan gejala preeclampsia, kemudian dengan di ikuti adanya penurunan tekanan pada darah menjadi tiga bulan postpartum kembali menjadi normal (setelah melahirkan).

Hipertensi pada kehamilan adalah tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg dalam 2 kali mengukur serta lebih. Menurut International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy (ISSHP) terdapat empat kategori Hipertensi dalam kehamilan, yaitu preeklampsia-eklampsia, superimpose, hipertensi gestasional, dan hipertensi kronik. Konsep dasar dari penatalaksanaan sebagian Hipertensi dalam kehamilan sama saja adalah dengan cara memutuskan rantai iskemia uteroplaster regional sehingga gejala Hipertensi dalam kehamilan dapat menurun.

b. Klasifikasi

Adapun klasifikasi hipertensi menurut Kemenkes RI (2013) adalah sebagai berikut:

1) Berdasarkan etiologi

a) Hipertensi primer dan hipertensi esensial

Hipertensi yang etiologinya belum di ketahui (idiopatik), begitupun dengan di kaitkan dengan kombinasi faktor pada gaya hidup seperti kurangnya gerak (inktivitas) atau pola makanan. Hipertensi ini akan terjadi pada sebesar 90% semua kasus hipertensi.

b) Hipertensi sekunder dan hipertensi non esensial

Hipertensi yang di ketahui etiologinya. Sekitar 5-10% pasien hipertensi, etiologinya merupakan kelainan pada hormonal serta pemakaian obat-obatan tertentu, contohnya pil KB.

2) Berdasarkan bentuk hipertensi

Berdasarkan bentuk hipertensi, di klasifikasikan menjadi dua, yaitu hipertensi sistolik (isolated systolic hypertension) dan hipertensi diastolik (diastolic hypertension, hipertensi campuran sistol dan diastol).

Klasifikasi pada tekanan darah orang dewasa menurut JNC tujuh menjadi beberapa bagian kelompok prahipertensi, hipertensi derajat 1, hipertensi derajat 2 serta normal (Yogiantoro, 2009).

Tabel 1. Klasifikasi tekanan darah menurut JNC

tekanan darah	Tekanan darah sistolik)	Tekanan darah diastolik
Normal	<120	<80
Prahipertensi	120-139	80-89

Hipertensi derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi derajat 2	>160	>100

c. Faktor Etiologi

Etiologi hipertensi pada saat ini belum di ketahui terjadinya secara pasti. beberapa resiko terjadinya hipertensi yaitu jenis kelamin, umur, genetik (faktor resiko yang tidak dapat di ubah serta dikontrol), riwayat keluarga, merokok, mengkonsumsi natrium, mengkonsumsi lemak, menggunakan minyak jelantah, minuman beralkohol, obesitas, kurang gerak, stres, penggunaan estrogen (Kemenkes RI, 2013).

Faktor akan dapat mempengaruhi munculnya hipertensi biasanya terjadi tidak hanya berdiri dengan sendiri, akan tetapi bisa secara bersamaan terbukti teori mozaik pada hipertensi esensial. Beberapa Teori esensial mengemukakan bahwasannya terjadinya hipertensi karena adanya factor yang berkaitan dimana faktor tersebut berperan penting pada patofisiologi yaitu faktor genetik atau paling sedikit 3 sekaligus faktor lingkungan yaitu asupan stress, obesitas, maupun garam (Dwi dan Prayitno, 2013).

d. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada hipertensi yaitu dapat digunakan dengan perubahan pada gaya hidup maupun dengan menggunakan obat. Merubah gaya hidup bisa di

lakukan dengan cara membatasi asupan garam atau natrium tidak melebihi setengah sendok teh atau enam gram perhari, menurunkan berat badan, menghindari minuman mengandung kafein, tidak merokok, maupun minuman yang beralkohol. Pada pasien hipertensi sangat di anjurkan bergerak atau olahraga, contohnya berjalan, berlari, menggunakan sepeda kurang lebih 20-25 menit. Istirahat yang cukup 6-8 jam.

Adapun makanan yang wajib di hindari atau di batasi oleh pasien hipertensi menurut Kemenkes RI (2013) yaitu sebagai berikut:

- 1) Makanan yang mempunyai kadar lemak yang cukup tinggi, misalnya otak, paru, ginjal, minyak kelapa.
- 2) Makanan dapat di olah dengan memakai garam, keripik, biskuit, dan makanan kering mempunyai rasa asin.
- 3) Makanan yang sering diawetkan seperti dendeng, asinan sayur maupun buah-buahan, ikan asin, telur asin, abon, selai kacang.
- 4) Susu yang berjenis full cream, keju, mentega, mayonaise, maupun protein hewani tinggi kolesterol contohnya daging sapi maupun daging kambing, kulit ayam, dan kuning telur.

- 5) Makanan atau minuman kaleng seperti kornet, sarden, sosis, sayuran dan buah yang di produksi dalam bentuk kaleng, serta soft drink.
- 6) Bumbu dapur semacam saus tomat, saus sambal, kecap, tauco, terasi, maupun bumbu penyedap lainnya yang mengandung garam natrium.
- 7) Makanan berupa alkohol seperti tape dan durian.

Ada pula penatalaksanaan hipertensi dengan obat-obatan antihipertensi seperti di anjurkan oleh JNC7 untuk terapi farmakologis hipertensi sebagai berikut: (Yogiantoro, 2009).

- 1) Diuretika dengan jenis Thiazide (Thiaz) maupun Aldosterone Antagonist (Aldo Ant)
- 2) Calcium channel blocker atau calcium antagonist (CCB)
- 3) Beta blocker (BB)
- 4) Angiotensin II Receptor Bocker maupun AT, Receptor Antagonist Or Blocker (ARB).
- 5) Angiotensin converting enzyme inhibitor (ACEI)

2. Hipertensi Pada Kehamilan

a. Definisi

Pada Hipertensi Kehamilan adalah suatu keadaan dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg. terbagi menjadi ringan-sedang (140-159 sampai dengan 90-109 mmHg) maupun berat ($\geq 160/110$ mmHg) (Malha *et al.*,2018).

Hipertensi dalam Kehamilan adalah tekanan darah sistolik lebih tinggi dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih tinggi dari 90 mmHg (Boyce, 2011).

Hipertensi dalam kehamilan yaitu hipertensi yang kejadiannya pada saat kehamilan yang secara langsung atau terjadi pada bulan kehamilan terakhir serta lebih dari 20 minggu usia kandungan kepada perempuan yang belum terjadi normotensif, tekanan darah dapat terjadi dengan hasil 140/90 mmHg, serta dapat meningkat tekanan sistolik sebesar 30 mmHg atau tekanan diastolic sebesar 15 mmHg diatas nilai normal (Junaidi, 2010).

b. Klasifikasi

Pada Hipertensi Kehamilan dapat digolongkan menjadi empat, yaitu sebagai berikut: (Roberts *et al.*, 2013; Malha *et al.*, 2018)

1) Pre-eklampsia/eklampsia

Preeklampsia merupakan kehamilan yang usia lebih dari 20 minggu, hipertensi lebih dari 140/90 mmHg atau proteinuria lebih >0,3 gr/hari yang terjadi pada dua hingga 5% kehamilan dengan angka morbiditas ibu 12 hingga 15% (Malha *et al.*, 2018).

Preeklampsia bisa juga di dapati dengan nyeri epigastrium, kepala yang terasa sakit, adanya rubah dalam visual, dan dyspnea. Faktor-faktor yang telah di

identifikasi terkait meningkatnya resiko preeklampsia seperti paritas, usia, preeklampsia sebelumnya, kehamilan ganda, adanya riwayat pada keluarga, kondisi pada medis yang telah berada pada sebelumnya (DM tipe I, resistensi insulin, obesitas, serta hipertensi kronis, auto imun, penyakit ginjal, syndrome anti-fofolipid, penyakit pada rematik), sering merokok, meningkatnya indeks massa tubuh (BMI), proteinuria, dan meningkatnya tekanan pada darah. Selain itu, begitupun faktor lain yang masuk terpaparnya sperma yang dibatasi, primipaternitas, kehamilan setelah insominasi donor atau emberio atau sumbangan oosit setelah di temukan bemain peran yang penting pada kejadian preeklampsia atau eklampsia (Kharthikeyan, 2015).

2) Hipertensi kronis pada kehamilan

Pada Hipertensi kronis kehamilan terjadi karena tekanan darahnya lebih dari 140/90 mmHg, karena sebelumnya kehamilan dan di temukan sebelum minggu ke 20 kehamilan. Sering kali hipertensi essensial atau primer, atau di dapatkan pada 3, 6-9% kehamilan (Malha *et al.*, 2019).

Pada Hipertensi kronis kehamilan yaitu hipertensi lebih dari 140/90 mmHg berada sebelumnya kehamilan. Terdapat di diagnosis sebelum pada minggu ke 20

kehamilan. Atau pun yang di diagnosis untuk kali pertama selama kehamilan serta akan lanjut keperiode postpartum (Khartikeyan, 2015).

Meningkatnya tekanan pada darah hipertensi kronis sering kali muncul pada sebelum ke 20 minggu kehamilan, dan akan bertahan lebih lama hingga lebih dari 12 minggu pasca bersalin (Leeman *et al.*, 2016).

3) Hipertensi kronis disertai pre-eklampsia

Orang yang menderita hipertensi sebelum terjadi kehamilan (hipertensi kronis) akan mempunyai risiko jauh 4 sampai 5 kali akan berakibat preeklampsia pada kehamilannya. Angka yang terjadi pada hipertensi kronis kehamilannya akan di sertai preeklampsia sebesar 25%. Apabila tidak memiliki hipertensi kronis angka kejadian preeklampsia sebesar 5% (Roberts *et al.*, Malha *et al.*, 2018). Hipertensi yang di sertai preeklampsia akan muncul pada minggu ke 26 kehamilan yang mengakibatkan kelahiran preterm atau bayi akan lebih kecil dari ukuran normal (IUGR) (Khosravi *et al.*, 2014).

4) Hipertensi gestasional

Hipertensi gestasional yaitu hipertensi terjadi pada minggu ke 20 kehamilan tanpa adanya proteinuria. Dengan angka kejadian ini 6%. apabila dari perempuan lebih 25% akan berkembang menjadi preeklampsia

diagnosis biasanya di dapatkan setelah melahirkan (Leslie N colins, 2016; Malha *et al.*, 2018).

Hipertensi gestasional berat yaitu dimana kondisi tekanan darah lebih 160/110 mmHg. Tekanan darah yang baru akan kembali normal saat postpartum, biasanya terjadi pada 10 hari. Penderita bisa saja akan menderita penglihatan kabur, kepala yang terasa sakit, sakit perut dan tes lab yang tidak normal, jumlah trombosit yang rendah atau tes fungsi hati yang tidak normal (Khartikeyan, 2015).

Tabel 2. perbedaan hipertensi kronis, hipertensi gestasional dan preeklampsia atau eklampsia pada kehamilan

Temuan	Hipertensi kronis	Hipertensi gestasional	Preeklampsia atau eklampsia
Waktu onset	<20 minggu	Pertengahan kehamilan	≥20 minggu
Trombositopenia	Tidak ada	Tidak ada	Ada
Disfungsi hati	Tidak ada	Tidak ada	Ada
Proteinuria	Tidak ada	Tidak ada	Ada
Hemokonsentrasi	Tidak ada	Tidak ada	Ada
Kreatinin serum >1.2 mg/dl	Tidak ada	Tidak ada	Ada
Gejala klinik	Tidak ada	Tidak ada	Ada
Peningkatan asam urat serum	Tidak ada	Tidak ada	Ada

c. Faktor Resiko

1) Paritas

Paritas adalah suatu istilah yang menunjukkan keseluruhan perempuan yang hamil melahirkan bayi yang hidup pada setiap kehamilannya (Oxford Concise Medical Dictionary, 2007).

2) Riwayat keluarga

Adanya faktor keturunan dalam hipertensi kehamilan. Hal itu yang menyebabkan terjadinya hipertensi dalam kehamilan di karenakan adanya factor riwayat dari keluarga (Muflihan FA, 2012).

3) Riwayat hipertensi

Riwayat adanya hipertensi kronis di alami selama proses kehamilan menyebabkan resiko terjadi nya hipertensi pada kehamilan, di karenakan komplikasi akan menyebabkan superimpose, preeklampsia, serta hipertensi kronis pada kehamilan (Manuaba, 2007).

4) Indeks massa tubuh

Tingginya kejadian IMT merupakan masalah pada gizi karna lebihnya kalori, garam dan lebihnya gula, akan menjadi faktor resiko terjadi nya bermacam jenis degenerative, misalnya terjadinya diabetes mellitus, hipertensi pada kehamilan, reumatik, penyakit pada jantung coroner dan berbagi penyakit kanker maupun gangguan kesehatan lainnya. Karena itu akan berkaitan dengan tumbuhnya timbunan lemak yang berlebihan pada tubuh (Muflihan FA, 2012)

5) Gangguan ginjal

Penyakit pada ginjal misalnya pada ibu hamil yang menderita penyakit gagal ginjal akan mengakibatkan

hipertensi pada kehamilan. Karena adanya hubungan dengan rusaknya gloremulus yang dapat timbul gangguan filtrasi maupun vasokonstriksi pembuluh darah. (Muflihan FA, 2012)

6) Faktor kehamilan

Adapun faktor kehamilan contohnya kehamilan ganda, hydropsfetails yang masih terdapat hubungan dengan hipertensi pada kehamilan. Preekelampsi dan eklampsia memiliki resiko hingga tiga kali lebih beresiko terjadi kehamilan ganda. Jumlah keseluruhan 105 kasus bayi kembar dua yang terjadi, diperoleh 28,6% kejadian pre eklampsi atau 1 kejadian morbilitas ibu karna eklampsia (Manuaba, 2007)

d. Patofisiologi

Etiologi hipertensi pada kehamilan pada saat ini belum di ketahui secara pasti. Beberapa teori mengemukakan seputar kejadian hipertensi pada kehamilan, tidak satupun teori di anggap benar. Teori saat ini sering digunakan adalah (Prawirohardjo, 2013):

1) Teori kelainan vaskularisasi

Keadaan kehamilan yang normal, Rahim atau plasenta akan dapat aliran darah dari cabang arteri uterine serta arteri ovarika. Ke dua pembuluh pada darah akan menembus myometrium sebagai arteri arkuata

maupun arteri arkuata yang memberikan cabang pada arteri radialis. Arteri radialis akan menembus indometrium yang menjadikan arteri basalis serta memberikan cabang pada arteri spiralis.

Pada kehamilan yang normal, penyebabnya tidak jelas, terjadinya invasi trofoblas ke lapisan dalam otot arteri spiralis akan terdapat timbul degenerasi pada lapisan otot, karena itu dapat terjadinya dilatasi arteri spiralis, sampai jaringan matrix akan makin gembur atau mempermudah lumen spiralis yang mengalami distensi atau dilatasi. Distensi atau vasodilatasi lumen arteri spiralis memberikan kepada penurunannya tekanan dalam darah, penurunannya resistensi vaskuler, atau peningkatan aliran darah kepada utero plasenta. Menyebabkan aliran darah menuju janin terjadi lebih banyak serta dapat meningkatkan perfusi pada jaringan, karena itu akan terjamin pertumbuhannya pada janin. Perjalanan ini yang di namakan remodeling arteri spiralis. Karena hipertensi dalam kehamilan tidak akan terjadinya invasi sel trofoblas kepada lapisan otot arteri spiralis atau jaringan matrix sekitarnya. Pada lapisan otot arteri spiralis tidak akan mungkin terjadinya distensi atau vasodilatasi. Karena itu arteri spiralis relative akan mengakibatkan vasokonstriksi, atau akan terjadinya kegagalan dalam

remodeling arteri spiralis hingga pada aliran darah utero plasenta akan menurun atau terjadi hipoksi serta iskemia plasenta. Dampaknya yang terjadi pada iskemia plasenta dapat menimbulkan perubahan yang dapat menjelaskan fatogenesis hipertensi pada kehamilan lanjutan.

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

a) Iskemia plasenta atau membentuk oksidan atau radikal bebas

Bagaimana adanya telah diterangkan suatu ilmu invasi trofoblas, pada hipertensi kehamilan terjadi akibat ke gagalannya dalam remodeling pada arteri spiralis, karena di akibatkan plasenta mengalami iskemia. Plasenta yang mengalami iskemia atau hipoksia dapat menghasilkan oksidan (radikal bebas).

Oksidan dan radikal bebas merupakan senyawa penerima molekul yang terdapat elektron tidak berpasangan. Salah satunya oksidan yang utama akan dihasilkan iskemia plasenta yaitu radikal hidroksil dengan toksis, khususnya pada membrane sel endotel pembuluh darah. Manusia memproduksi oksidan yaitu dengan proses yang normal karena itu oksidan akan dibutuhkan dengan fungsi melindungi

tubuh. terdapat radikal bebas pada darah, karena itu hipertensi pada kehamilan di kenal dengan toxaemia.

Radikal hidroksil dapat rusak terhadap sel yang banyak mengandung asam lemak tidak jenuh menyebabkan proksida lemak. Proksida juga dapat menyebabkan rusaknya membran pada sel, selain itu dapat rusak nya nukleus atau protein kepada sel endotel. Produksi oksidan atau biasa disebut dengan radikal bebas yang bersifat toksis yang terdapat berada di dalam tubuh, yang begitu akan memproduksi antioksidan.

b) Proksida lemak sebagai oksidan pada hipertensi pada kehamilan

Hipertensi pada kehamilan terdapat suatu ukuran oksidan, khususnya proksida lemak akan naik, kemudian antioksidan, contohnya vitamin E hipertensi dalam kehamilan akan turun, hingga dapat terjadinya mendominasi kadar oksidan proksida lemak yang relative meningkat. Proksida lemak sebagai oksidan dan radikal bebas dengan toksis ini terus mengedarkan seluruh tubuh dengan menuju aliran darah atau dapat merusaknya membrane sel endotel.

Membrane sel endotel akan mudah karena rusaknya proksida lemak, yang letak tempatnya

berhubungan menuju kepada aliran darah atau terdapat tinggi asam lemak tidak jenuh. Asam lemak tidak jenuh berperan rentan terhadap oksidan radikal hidroksil, yang akan merubah menjadi proksida lemak.

c) Disfungsi sel endotel

Sebab dari sel endotel berdampak kepada proksida lemak, karena itu dapat merusak sel endotel, kerusakannya di mulai dari membrane sel endotel, rusaknya endotel yang berakibat terganggunya fungsi pada endotel, sampai dengan merusak keseluruhan struktur sel endotel. Kondisi ini dikenal dengan disfungsi endotel atau dengan nama lain endothelial disfunction. Pada saat kejadian rusaknya sel endotel dapat berakibat disfungsi pada sel endotel, karena itu terjadinya :

(1) Gangguan metabolisme prostaglandid, karena fungsi endotel yaitu memproduksi prostaglandid, kemudian akan menurun produksinya prostasklin (pge2) suatu vasolidator kuat.

(2) Agregasi sel trombosit yang sekitar endotel akan dapat mengakibatkan rusaknya. Agregasi trombosit akan menutup letak pada lapisan endotel yang menyebabkan rusak nya. Agregasi

trombosit akan mengeluarkan tromboksan (txa_2) sebagai vasokonstriktor kuat. Pada kondisi yang normal perbandingannya suatu kadar prostakilin dan tromboksan akan meningkat kadar prostakilin atau vasodilator. preeklampsia tromboksan akan meningkat pada kadar prostakilin hingga terjadinya vasokonstriksi, karena itu akan menjadi kenaikan tekanan darah.

(3) Perubahan khas sel endotel papitel glomerulus atau glomerular endotheliosis.

(4) Meningkatnya jumlah permeabilitas kapiler

(5) Meningkatnya produksi bahan vasokresor, atau endotelin. Kadar vasodilator akan turun, kemudian endotelin vasokonstriksi akan tinggi.

(6) Meningkatnya faktor koagulasi.

3) Teori intoleransi imunologik atau ibu maupun janin penyebab imunologik terjadi hipertensi pada kehamilan terdapat bukti yaitu sebagai berikut:

a) Primigravida memiliki resiko yang besar yang dapat mengakibatkan hipertensi pada kehamilan dengan di bandingkan pada multigravida.

b) Ibu multipara setelah itu akan menikah lagi memiliki faktor yang tinggi akan mengalami hipertensi pada

kehamilan jika di bandingkan sebelumnya kepada suami.

- c) Seks oral memiliki faktor yang lebih rendah untuk terjadi hipertensi. periode dalam berhubungan seks hingga mengalami kehamilan adalah semakin waktu yang lama ini, maka semakin kecil terjadi hipertensi pada kehamilan.

Kepada wanita yang kehamilannya normal, merespon imun tidak akan menolak karna terjadinya hasil konsepsi bersifat asing. Hal ini dikarenakan adanya human leukocyte antigen protein G atau HLA-G, memerankan begitu penting dengan medulasi respon imun, hingga wanita tidak dapat menolaknya hasil konsepsi atau plasenta. terdapatnya HLA-G kepada plasenta akan terlindungi trofoblas janin dari lisis oleh natural killer cell (NK).

Kemudian, terdapatnya HLA-G akan memudahkan invasi sel trofobals kedalam jaringan desidua ibu, maka HLA-G adalah prokondisi terjadinya suatu invasi trofoblas kedalam jaringan desidua ibu di samping itu berhadapan dengan sel natural killer. adanya plasenta pada hipertensi kehamilan, terdapat menurun HLA-G. Berkurangnya HLA-G didesidua di daerah plasenta, akan terhambat suatu

invasi trofoblas kedalam desidua. Invasi trofoblas begitu penting untuk jaringan desidua jadi lunak, atau gembur hingga akan mempermudah terjadinya reaksi inflamasi yang memungkinkan terjadinya immunemaladaptation terhadap pre eklampsia.

Diawali dengan trimester ke dua, wanita akan mengalami resiko terjadinya preeklampsia, akan mengakibatkan proporsi sel rendah di bandingkan normotensif.

4) Teori adaptasi kardiovaskular

Kehamilan yang normal, pembuluh darah refrakter terhadap bahan vasopresor. Refrakter yang artinya pembuluh darah tidak akan peka terhadap rangsang pada vasopresor, dan di butuhkan kadar vasopresor yang tinggi untuk mengalami respons vaskonstriksi. Pada kehamilan yang normal terjadi refrakter pembuluh daerah terhadap bahan vasopresor yaitu berakibat di lindungi dengan adanya sejenis prostaglandin kepada sel endotel pembuluh darah. Ini di buktikan dengan adanya refrakter pada bahan vasopresor dapat menghilang jika di beri prostaglandin sintensa inhibitor atau bahan yang dapat terhambat produksi prostaglandin. Prostaglandin ini akan menjadi prostasiklin.

Hipertensi pada kehamilan dapat hilangnya daya refrakter kepada vasokonstriktor, atau bahkan kepekaan akan meningkat kepada vasopresor. Yang diartikan suatu refrakter dari darah kepada vasopresor akan menghilang hingga darah akan peka pada vasopresor. Beberapa penelitian yang mengatakan bahwa meningkatnya kepekaan kepada vasopresor hipertensi pada kehamilan terlihat pada awal trimester. Meningkatnya kepekaan pada kehamilan yang dapat menyebabkan hipertensi akan di temukan pada usia ke 20 minggu. Bukti ini digunakan suatu prediksi yang mengakibatkan terjadi hipertensi pada kehamilan.

e. Komplikasi

Menurut Mustafa *et al.* (2012); Malha *et al.* (2018), komplikasi pada hipertensi kehamilan adalah sebagai berikut:

1) Jangka pendek

Pada ibu : HELLP sindrom, eklampsia, kerusakan hati, iskemik stroke, gagal hati, hemoragik, persalinan dini, gagal ginjal, abruption plasenta dan persalinan caesar. Pada janin; kelahiran preterm, sindrom pernapasan, gangguan pertumbuhan janin, morbiditas janin, induksi kelahiran.

2) Jangka panjang

Perempuan yang menderita hipertensi pada waktu kehamilan mempunyai resiko lebih tinggi pada hipertensi kehamilan selanjutnya, namun terdapat mengakibatkan komplikasi kardiovaskular, timbulnya kanker dan sakit ginjal. Hipertensi akan mengalami perkembangan menuju pre eklampsia, sindrom HELLP serta eklampsia. Namun juga akan bermanifestasi suatu keadaan serebral iskemik dan hemoragik pada pra, pri, serta post partum menjadi penyakit stroke. Kondisi preeklampsia atau eklampsia yaitu kejang, terjadi gangguan pada penglihatan misalnya kabur dan kebutaan serta sakit kepala. Maka akan mengakibatkan terjadinya cacat serta morbiditas bagi ibu atau janin apa bila terlambat di tangani (vidalet *al.*, 2011).

f. Penatalaksanaan

Teori mengenai penyembuhan pada hipertensi kehamilan dengan menggunakan sistematik review atau meta analisis yang akan mengumpulkan 14 studi atau 1804 wanita hamil, bahwa di dapatkan obat anti hipertensi yang di gunakan kenyataannya tidak berkurang serta meningkat risiko morbiditas ibu, operasi secar, efek samping, bayi lahir kecil, kelahiran premature, proteinuria, dan keamtian neonatal. Penelitian mengemukakan mengenai obat anti

hipertensi pada kehamilan masih sedikit (Ogurqa *et al.*, 2019).

Pendapat ACC/AHA 2017 dan ESC/ESH 2018 pengobatan anti hipertensi dalam kehamilan akan di rekomendasikan yaitu nifedipine, labelatol, atau methyldopa kemudian yang di larang yaitu, ARB, direct rennin inhibitor atau Aliskiren, serta ACE inhibitor (Whelton *et al.*, 2017; Williams *et al.*, 2018).

3. Kehamilan

a. Definisi

Kehamilan yaitu pertumbuhan atau berkembangnya janin yang dimulai dari konsepsi serta sampai berakhir di persalinan (Manuaba, 2008). Kehamilan adalah suatu keadaan diawali berupa terdapatnya pembuahan atau konsepsi, kemudian bentuk bayi didalam rahim, serta lahirnya seorang bayi (Monika, 2009). Kehamilan merupakan fertilisasi maupun campuran spermatozoa atau ovum lalu dengan adanya nidasi serta implantasi (Sarwono, 2008).

Kehamilan diringkas suatu keadaan di mana bagi seorang perempuan yang memiliki janin didalam rahimnya awal mulanya pertemuan sel telur dengan dibuahi oleh sel sperma yang kemudian keduanya membentuk menjadi sel akan tumbuh dan berkembang dengan proses konsepsi dan fertilisasi sampai lahirnya janin.

Umur perempuan untuk hamil hendaknya bukan menurun dari umur 20 tahun serta bukan tinggi dari umur 35 tahun dikarenakan adalah usia tingginya resiko pada saat lahiran. Siapnya seseorang perempuan memulai kehamilan juga sangat penting yaitu meliputi kesepian secara fisik, psikologis, social dan ekonomi (Ruswana, 2006).

Kehamilan yaitu pertumbuhan atau berkembangnya janin dari konsepsi serta sampai dengan persalinan. Waktu pada saat hamil di hitung dari haid hari pertama serta terakhir atau HPHT kemudian dimulainya persalinan yang sesungguhnya, itu akan menjadikan awal durasi antepartum. Durasi pada antepartum menjadi 3 bagian trimester yang yaitu dari 13 minggu serta 3 bulan mengikuti perhitungan kalender. Klasifikasi waktu yang di pertimbangkan sebenarnya durasi atau waktu hamil memperhitungkan bahwa kurang lebihnya yaitu 280 hari, 40 minggu, 10 bulan berlandaskan pergantian bulan serta lunar dan 9 bulan dari haid pertama maupun dari haid terakhir dengan ancar-ancar peredaran 28 hari. Keadaan dimana melaksanakan kehamilan kurang lebih 226 hari 28 minggu) (Fahira, 2017).

b. Fisiologi Kehamilan

Berlangsungnya kehamilan hingga pada sekujur genitalia perempuan akan mendapati suatu perubahan yang signifikan hingga bisa menahan pertumbuhan atau kemajuan

pada janin didalam rahim. Ari-ari yang kemajuannya mengalir hormon estrogen, somatomotropin atau progesteron akan meyebabkan beralih pada :

1) Rahim dan Uterus

Sewaktu hamil uterus mau terus adaptasi akan menyambut atau melindungi hasilnya konsepsi atau amnion, janin, dan plasenta mencapai hingga persalinan. Uterus yang memiliki keahlian luar biasa untuk beranjak besar cepat sewaktu hamil serta akan kembali pulih bagaikan bentuk sediakala hanya dengan waktu beberapa minggu sesudah persalinan.

Wanita yang sedang enggak mengandung, uterus memiliki muatan 70 gram atau daya tampung 10 ml ataupun kurang. Pada saat mengandung, uterus mau terus beralih sebagai organ yang berkekuatan menadah plasenta, cairan amnion dan janin, kira-kira terakhir kehamilan mencapai total kapasitas hingga 5 liter apalagi sampai memperoleh 20 liter bahkan bertambah berat kira-kira 1.100 gram atau 1,1 kilogram. (Prawirohardjo, 2008).

2) Vagina

Sewaktu mengandung akan mengalami kenaikan vaskularisasi atau hyperemia dengan tampak pada kulit maupun otot di perineum serta vulva, hingga sampai

vagina tampak warna ke unguan yang di kenal dengan jejak Chadwicks. Modifikasi ini terdiri dari menipisnya mukosa atau hilang nya beberapa jaringan ikat serta hipertrofi pada sel otot polos.

3) Ovarium

Metode ovulasi pada saat sewaktu mengandung akan berhenti atau pematangan folikel akan di tunda. Hanya saja korpus luteum terdapat pada ovarium. Folikel ini juga berperan dengan memaksimalkan semasa 6 hingga sampai 7 minggu pada saat mula kehamilan serta selepas itu juga berfungsi menjadi penghasil progesteron yang berarti total yang relatif minimal (Prawirohardjo, 2008).

4) Payudara

Payudara akan mendapati perkembangan atau kemajuan untuk mempersiapkan memberi ASI saat laktasi. Kelanjutan payudara engga akan terlepas suatu pengaruh hormon pada waktu hamil, yaitu yang di kenal dengan hormon estrogen, progesteron atau somatomotropin. (Prawirohardjo, 2008).

5) Sirkulasi darah Ibu

Menurut (Guyton, 2006) perubahan darah ibu terpengaruh akibat beberapa faktor sebagai berikut:

- a) Menambahnya keperluan sirkulasi darah hingga bisa mencapai kebutuhan pertumbuhan serta perkembangan bayi pada rahim.
- b) Berjalannya hubungan secara langsung jarak arteri atau vena atas sirkulasi retro-plasenter.
- c) Akibat hormon estrogen maupun progesteron makin bertambah. Dampak dari penyebab dapat ditemukan jumlah modifikasi peredaran darah, adalah :

(1) Volume Darah

Volume darah akan terus bertambah dimana total serum darah lebih tinggi dari perkembangan sel darah, hingga kejadian sejenis pengencer darah atau hemodilusi bersamaan dengan ujungnya pada kehamilan 32 minggu. Serum darah atau volume darah meningkat dengan jumlah 25-30% kemudian sel darah meningkat kira-kira 20%. Curah jantung dapat meningkat kira-kira 30%. meningkatnya hemodilusi darah menginjak jelas pada usia kehamilan seputar 16 minggu, hingga menderita penyakit jantung mesti waspada dengan kehamilan lanjutan. Kehamilan berkelanjutan akan membebani jantung hingga ibu yang sedang hamil dengan penyakit jantung beresiko jatuh kepada dekompensasio kordis.

Pada saat postpartum berlangsung hemokonsentrasi dengan ujungnya hari 3 samapi dengan 5.

Pada saat hamil berlangsung turunnya tekanan darah serta mengembalikan begitu peln-pelan mencapai tekanan darah tanpa adanya kehamilan aterm. Cardiac output halnya dengan oxygen consumption terbagi perbedaan oksigen arter-vena sistemik. Oxygen consumption wanita hamil dapat bertambah 20% pada minggu ke 20 awal hamil serta akan selalu bertambah kira-kira 30%.

Meningkatnya curah pada jantung juga berlangsung karena meningkatnya volume dalam darah. Jantung mesti memompa jauh lebih besar dengan kekuatan, di utamakan saat mendekati aterm, hingga terjadinya sedikitnya dilatasi. Progesteron dapat membangkitkan relaksasi otot polos yang dapat menimbulkan di latasi pada dinding pembuluh darah dapat imbang dengan meningkatnya kekuatan pada jantung. Karna itu tekanan darah mesti dekat dengan nilai kedudukan yang tidak hamil. Walaupun sebagian seseorang ibu yang sedang mengandung lebih condong mendapati hipotensi supinasio apabila

baring dengan terlentang, karena vena kava inferior dapat terapat akibat dari isi uterus.

Kemudian pengentalan darah atau koagubilitas mendapati kenaikan sewaktu hamil. Akibatnya akan terjadi trombosis vena. Apabila koagubilitas terjadi kegagalan akan ditingkatkan, karna itu sewaktu melahirkan beresiko mengalami perdarahan hebat.

(2) Distribusi aliran darah

Aliran darah kepada perempuan yang sedang hamil tidak selengkapya diketahui. Distribusi aliran darah mempengaruhi resistensi vaskuler lokal. Renal blood flow akan bertambah sekiranya 30% pada awal trimester serta akan berdiam sedikit turun hingga lahiran. Darah yang mengalir ke kulit akan bertambah 40-50% sebagai fungsi melipurkan panas.

Jumlah cairan dalam tubuh pada saat mengandung akan bertambah sebanyak 6-8 liter karna separuh berperan besar kepada ekstraseluler. Sesudah 6 minggu kehamilan kapasitas plasma akan menumpuk serta saat trimester kedua memperoleh nilai maksimum $1 \frac{1}{2}$ atau normal.

Kehamilan selalu mengubah jawaban hemodinamik pada exercise. Saat perempuan yang sedang hamil derajat exercise akan memberikan dengan letak duduk akan meningkatkan cardiac output lebih tinggi di banding saat perempuan yang tidak hamil dengan derajat exercise yang sama. Kejadian akan memperlihatkan lepasnya oksigen menuju perifer tidak efisien selama kehamilan.

Tabel 3. perubahan hemodinamik normal saat kehamilan

Parameter hemodinamika		Perubahan saat kehamilan normal	
Volume darah		Tidak ada perubahan	
Denyut jantung	Tidak ada perubahan	10-15 beat per menit	Kembali normal
Cardiac output	30-50% diatas nilai normal	Bertambah 50%	Mula, dengan pre load dilanjutkan dengan diuresis
Tekanan darah	Normal	10 mmHg	Kembali normal
Stroke volume	Pada trimester I dan II, sedikit pada trimester III	300-500 ml per kontraksi	Kembali normal
Resistensi vascular sistemik	Meningkat pada kehamilan trimester akhir		Normal

(3) Sistem kardiovaskuler

Modifikasi anatomi fisiologi yaitu:

(a) Menebalnya dinding otot ventrikel (trimester I)

- (b) Terjadinya dilatasi atau pelebaran fisiologis kepada jantung
- (c) Akibat volume rongga perut atau abdomen bertambah mengakibatkan hipertropi jantung serta letak jantung tergeser ke atas maupun ke kiri
- (d) Karena fonokardiogram terdapat splitting atau bunyi jantung tambahan, murmur sistolik maupun murmur diastolik
Akibatnya rubahnya dalam bentuk kardiovaskuler
- (e) Membutuhkan suplai Fe terhadap ibu yang sedang mengandung bertambah hingga 500mg/hari
- (f) Wanita yang mengandung kerap mendapati seorang ibu sedang lelah dengan aktivitasnya.
- (g) Membesar di tungkai bawah, apabila waspada dengan pembengkakan yang meningkat atau berlangsung di tangan maupun wajah suatu tanda pre eklampsia.
- (h) Terjadinya anemia fisiologis atau keadaan yang normal Hb 12gr% serta hematokrit 35%

(i) 10% perempuan yang mengandung akan mendapati hipotensi atau diaphoretic apabila keadaan letak terlentang.

(4) Sel darah

Sel darah merah akan terus bertambah agar bias mempertahankan janin yang sedang berkembang dalam rahim, apabila sel darah mengalami ketidakseimbangan dalam volume darah akan mengakibatkan hemodelusi diikuti dengan anemia fisiologis. Sel darah putih bertambah dengan total sebesar 10.000/ml. hemodelusi dan anemia karena itu laju endapan pada darah akan meningkat serta bias mencapai empat kali dari jumlah normal.

(5) Sistem respirasi

Saat hamil respirasi akan berubah agar memenuhi keperluan oksigen. Selain terjadinya gesekan diafragma disebabkan terdorongnya rahim yang semakin berkembang pada usia kehamilan 32 minggu. Dengan terjadinya kerugian karna gesekan rahim serta keperluan oksigen semakin bertambah, wanita hamil bias nafas lebih dalam kira-kira 20-25% dari biasanya.

(6) Sistem pencernaan

Tingginya tingkatan asam lambung yang disebabkan pengaruh estrogen.

(7) Traktur urinarius

Saat awal hamil, kandung kemih akan menekan uterus yang sedang berkembang hingga menyebabkan wanita hamil menjadi kerap terus buang air kecil. Kondisi tidak bertahan lama seiring usia kehamilan yang semakin tua apabila uterus keluar dari rongga panggul. Akhir kehamilan, apabila kepala bayi menurun samapai pintu panggul keluhan yang ibu rasakan akan kembali.

Saat kulit bagian dinding perut akan selalu terjadinya modifikasi pada warna kusam kemerahan, serta juga dalam beberapa kasus terdapat daerah paha dan payudara. Perubahan ini di sebut dengan sebutan striae gravidarum.

(8) Metabolisme

Karena berlangsungnya kehamilan, metabolisme tubuh akan mendapati modifikasi begitu beralas, karena keperluan nutrisi semakin meningkat sebagai tumbuhnya janin serta mempersiapkan pemberian pada ASI. Di perkirakan saat hamil berat badan akan terus

meningkat sebanyak 12,5 kilogram. Saat mengandung meningkatnya berat badan saat hamil di sebabkan karna uterus serta isinya. Kemudian cairan ekstraseluler, payudara dan volume darah.

Kehamilan yang normal menjadi hipoglikemia puasa di karenakan oleh kenaikan kadar insulin, hiperinsulinemia. Zinc (Zn) hiperglikemia postprandial atau begitu penting agar pertumbuhan maupun perkembangan bayi. Sebagian peneliti mengemukakan kurangnya zat akan mengakibatkan perkembangan janin yang menjadi lambat (Prawirohardjo, 2008).

4. Usia Ibu

Sebutan umur di artikan keadaan dimana kekal seseorang di ukur dengan waktu yang di lihat dari sisi individu, normal, kronologik yang mempersaksikan suatu derajat berkemangnya anatomis ataupun fisiologik (Dorland,2010).

Umur merupakan lama nya pada saat di dunia ataupun saat dilahir kan, kemudian usia ibu hamil usia di peroleh pada saat kehamilan.

Usia seseorang perempuan untuk hamil hendaknya engga berkurang dari usia 20 tahun ataupun tidak lebih dari usia 35 tahun dikarenakan adalah usia resiko tinggupada saat lahiran.

Persiapan pada seseorang perempuan pada saat mengandung juga sangat penting yaitu meliputi kesepian secara fisik, psikologis, social dan ekonomi (Ruswana, 2006).

(1) Usia ibu yang kurang dari 20 tahun

Kehamilan dengan umur yang di bawah 20 tahun akan menyebabkan masalah yang di karenakan dapat berpengaruh kepada organ tubuh contohnya Rahim, sampai dapat terjadi berat badan bai yang kurang maupun lahir nya bayi premature. Di karenakan perempuan yang dengan usia muda hamil tidak dapat memberi asupan makanan dari tubuh ibu menuju ke janin serta ke dalam Rahim ibu (Marmi, 2012).

Kehamilan pada usia di bawah ataupun remaja atau dibawah usia 20 tahun dapat menyebabkan perasaan takut pada hamil ataupun bersalin, disebabkan karena dengan usia muda ibu tidak akan siap akan memiliki anak ataupun pada alat reproduksi ibu belum siap (Prawihardjo, 2012).

(2) Usia ibu lebih dari 35 tahun

Saat usia ibu yang lebih dari 35 tahun memiliki resiko lebih besar dikarenakan terdapatnya degenerasi pada alat reproduksi, selain itu juga dapat menyebabkan sehatnya ibu dapat menurun diakibatkan saat hamil memiliki resiko yang besar terjadi pada anak yaitu lahir dengan keadaan cacat, perdarahan ataupun persalinan lama.

Hipertensi pada kehamilan adalah gangguan pada multifaktorial. Adapun kurang lebih faktor risiko hipertensi pada kehamilan menurut Katsiki N et al, 2010 adalah sebagai berikut: Etiologi morbiditas salah satunya yaitu usia kehamilan atau usia ibu. Pada waktu reproduksi usia yang baik diketahui untuk bersalin maupun kehamilan yaitu 20 sampai 30 tahun. Morbiditas wanita saat kehamilan dan kelahiran dengan umur dibawah 20 tahun jelas 2 hingga 5 kali lebih beresiko dibandingkan morbiditas hamil kejadiannya saat usia 20 hingga 29 tahun. Morbiditas kehamilan akan kembali bertambah pada usia maternal diatas 30 hingga 35 tahun (Sarwono, 2008).

Etiologi lain yaitu kehamilan bagaikan mola hidatidosa, hydrops fetalis ataupun kehamilan ganda yang ada hubungannya bersama hipertensi pada kehamilan. Preeklampsia atau eklampsia memiliki resiko tiga kali beresiko terjadinya kehamilan ganda. Dari masalah 105 bayi kembar dua yang terjadi, diperoleh 28,6% terjadi pre eklampsia serta salah satunya masalah morbiditas ibu karna eklampsia (Manuaba, 2007).

5. Usia Kehamilan

Menurut Muslihatun (2011) usia kehamilan atau biasa disebut dengan usia gestasi yaitu dimana terjadi konsepsi hingga pada kelahiran di hitung dari haid pertama haid terakhir

atau menstrual age of pregnancy. Kehamilan cukup bulan atau biasa disebut dengan term ataupun aterm merupakan usia hamil 37-42 minggu atau 259-294 hari. Kehamilan yang kurangnya bulan atau pre-term yaitu dimana kurang dari 37 minggu atau 259 hari. Dan kehamilan yang melewati lebih bulan atau post-term yaitu dimana lebih dari 42 minggu atau 294 hari.

Menurut Asrinah, dkk (2010), periode antepartum dibagi menjadi 3 trimester, yaitu:

- (1) Trimester 1 berlangsung pada 0 minggu hingga minggu ke 12
- (2) Trimester 2 berlangsung pada minggu ke 13 sampai dengan minggu ke 17
- (3) Trimester 3 berlangsung pada minggu ke 18 hingga minggu ke 42.

Menurut Adriaansz, et. al, 2007 periode kehamilan di bagi terbagi 3 bagian, masing-masing lamanya waktu bulan (12 minggu).

1) Trimester 1 (0-12 minggu)

Trimester pertama yaitu dimana pada keadaan kritis. Keadaan ini membentuk emberio sirkulasi darah pencernaan, tulang belakang, jantung, dan otak syaraf tulang belakang. Kehamilan pada fase ini mudah terjadi keguguran. Kemudian pada waktu ini kerap muncul terjadinya muntah

atau mual, selain itu bermacam macam reaksi dalam tubuh dikarenakan hormon hamil.

2) Trimester 2 (12 sampai 28 minggu)

Trimester kedua adalah waktu yang normal, karena sewaktu hamil akan berbentuk menjadi sempurna. Janin begitu mulai bergerak dan janin mulai pada fase aktif, serta nafas mulai aktif. Ibu hamil juga mulai beradaptasi sehingga berkurang rasa sensitif.

3) Trimester 3 (28-40 minggu)

Trimester ketiga janin memiliki penyimpanan lemak yang mengembangkan di bawah kulit, mencadangkan kalium, phosphor, dan zat besi, hingga kondisi ibu rawan. Kehamilan akan terasa berat serta badan akan bengkak.

6. Karakteristik Responden

a. Pendapatan

Pendapatan yaitu penghasilan bagi kehidupannya agar dapat memenuhi seluruh kebutuhan keluarganya dan berpengaruh untuk melanjutkan hidupnya. kebutuhan hidupnya dan keluarganya. Jika penghasilan seseorang kurang dari kebutuhannya dapat berakibat kepada ibu hamil maupun keluarganya. (Suroto, 2000)

Adapun upah minimum regional (UMR) di kota Samarinda yaitu sebesar Rp.2.800.000.pendapatan terbagi

menjadi pendapatan rendah, pendapatan sedang, dan pendapatan tinggi.

b. Pekerjaan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005) pekerjaan di definisikan suatu usaha untuk melaksanakan usaha ataupun diperbuat dengan tujuannya dilaksanakan untuk mencari uang untuk keluarga. Kerja adalah suatu kegiatan yang wajib dilakukan oleh perindividu agar dapat melanjutkan kehidupannya ataupun memenuhi berbagai macam kebutuhan keluarga. Kerja terbagi menjadi beberapa macam yaitu PNS, Pegawai Swasta, Wiraswasta, Ibu Rumah Tangga, dan yang lainnya.

c. Pendidikan

Pendidikan berdasarkan UU No.20 Tahun 2003 yaitu sesuatu yang sadar atau direncanakan agar dapat terwujud pembelajaran agar yang mengikuti dapat aktif dan berkembang dengan potensi yang ada dalam tubuhnya agar mempunyai kekuatan kecerdasan, pengendalian diri, kepribadian, akhlak mulia, spiritual keagamaan, serta keterampilan yang diperlukan dirinya. Pendidikan terbagi menjadi 3 bagian mulai dari sekolah menengah ke bawah, sekolah menengah ke atas, hingga pendidikan tinggi.

B. Penelitian Terkait

Penelitian dari Afiana Rohman, Muhamad Taufiqy Setyabudi, Diana Ratih Puspitasari (2013) dengan judul Faktor Resiko Kejadian Hipertensi dalam Kehamilan. Jenis penelitian yaitu menggunakan observasional bersama metode pendekatan cross sectional. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling dengan populasi yang digunakan adalah ibu hamil di Poli Rawat Jalan Spesialis Obstetri dan Ginekologi RSUD Tugurejo Semarang. Penelitian ini menggunakan teknik analisis multivariat dengan uji statistik Chi Square atau Fisher's Exact Test bersamaan susunan kepercayaan 0,05 (5%). Tujuan peneliti ini adalah agar memahami bagian dari resiko kejadian hipertensi pada kehamilan.

Penelitian dari Jumaiza, Devi Elvira, Arip Ambulan Panjaitan (2018) dengan judul Analisis bagian yang Berkaitan terjadinya Hipertensi pada Ibu Hamil Trimester III. Peneliti merupakan penelitian kuantitatif bersama pendekatan cross sectional. Pada saat mengumpulkan informasi, peneliti memakai teknik total sampling dengan total jumlah 40 orang. Pengambilan informasi data dengan memakai kuesioner selanjutnya mengolah data memakai analisis univariat dan bivariate dengan uji chi square. Maksud pada peneliti yaitu untuk menelaah bagian dari hubungan antara kejadian hipertensi dalam kehamilan pada trimester III.

Peneliti dari Pesta Corry Sihotang, Elifah Ihda Rahmayanti, Juwita Meldasari Tebisi, Fani Mirnawati Bantulu (2016) judul

Hubungan Pola Makanan atau cukup Istirahat Tidur dengan terjadinya Hipertensi pada Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Biromaru. Desain peneliti yaitu memakai kuantitatif dengan menggunakan metode cross sectional. Terdapat jumlah digunakan pada peneliti ini yaitu sebanyak 69 ibu hamil serupa informasi dari Puskesmas Sigi-Biromaru. Sampel yang terdapat pada peneliti seluruh wanita hamil pada posisi diwilayah Puskesmas Biromaru dengan menggunakan rumus Slovin. Tujuan peneliti adalah agar dapat memahami apakah ada hubungannya pola makan sama cukupnya tidur dengan terjadinya hipertensi diwilayah puskesmas.

Peneliti dari Sukftirianty, Aswadi, Abdul Majid H.R Lagu dengan judul penyebab Resiko Hipertensi pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Hikmah Kota Makassar (2016). Jenis peneliti yaitu dengan observasional menggunakan pendekatan case control study. Peneliti dilaksanakan di Rumah Sakit Hikmah kota Makassar. Sampel pada peneliti ini yaitu beberapa wanita hamil sedang menderita hipertensi sebanyak 68 kasus ataupun engga memiliki hipertensi sebanyak 68 kasus yang memeriksakan kehamilannya di Rumah Sakit Hikmah kota Makassar. Besar sampel pada peneliti ini yaitu memakai tabel Stanley Lameshow, dkk, bersamaan tingkatan kemaknaan 5%, OR=2, derajat kepercayaan (CI) 95%, dengan perbandingan masalah : kontrol = 68 : 68. Sampel yang diambil dilakukan dengan random sampling.

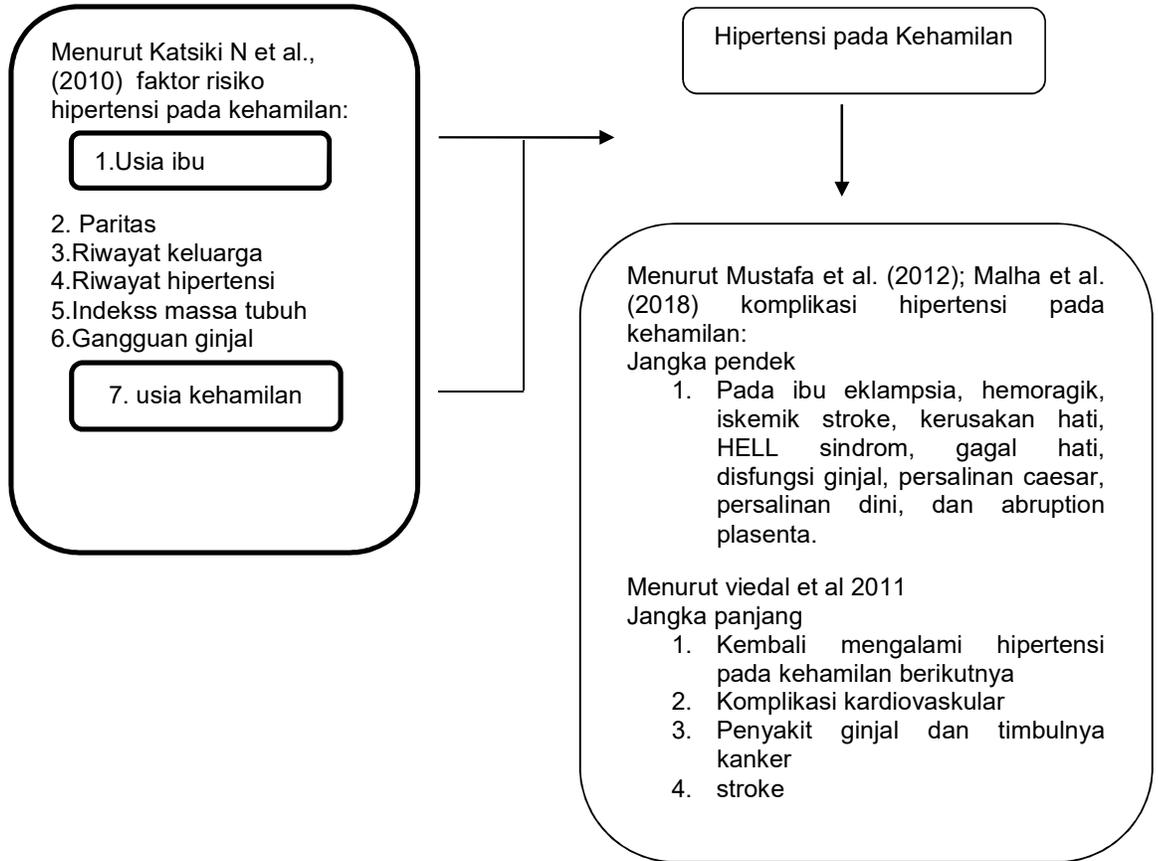
Tujuan peneliti adalah untuk mengetahui penyebab terjadinya hipertensi pada ibu hamil di Rumah Sakit Hikmah kota Makassar.

Penelitian dari Istiana Islahul Imaroh, Sri Achadi Nugraheni, Dharminto (2017) judul Faktor Risiko yang Mempengaruhi terjadinya Hipertensi pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu, Kota Semarang Tahun 2017. Peneliti dapat menggunakan deskriptif analitik bersama kreasi penelitian case control study akan dilaksanakan bulan Agustus tahun 2017. Masyarakat pada peneliti yaitu wanita hamil di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu. Pada peneliti sampel terbagi dua kelompok, yang pertama kelompok dengan kasus dan yang kedua kelompok dengan control. Teknik pengambilan sampel dalam peneliti menggunakan total sampling. Mengambil sampel ini dapat memakai purposive sampling. Uji statistik yang dilakukan pada analisis univariat atau bivariat yaitu uji chi square menggunakan continuity correction (yates). Maksud dari peneliti yaitu agar mengetahui penyebab risiko yang dapat berpengaruh dengan terjadinya hipertensi kepada wanita yang sedang mengandung di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu kota Semarang tahun 2017.

C. Kerangka Teori Penelitian

Teori perangkat konsep ini, deskripsi ataupun usulan dapat berlaku buat memandang fakta sistemik, melewati perincian suatu hubungan dengan variabel, hingga akan bermakna buat

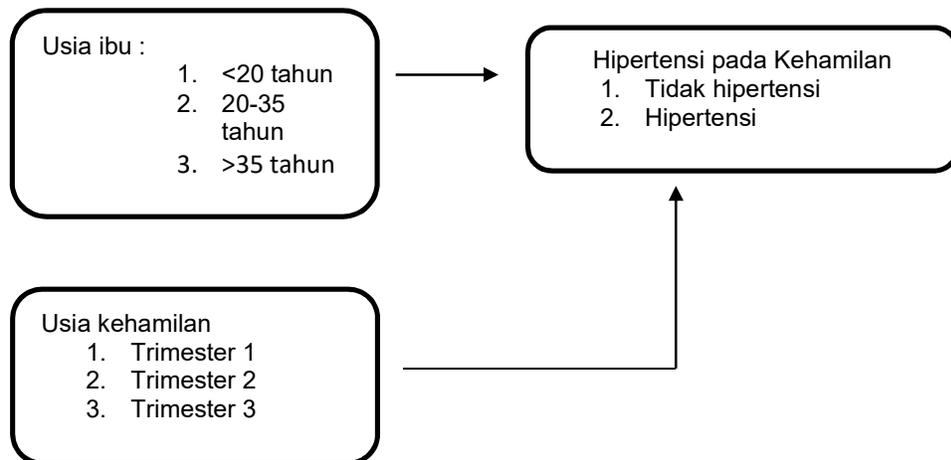
penjelasan ataupun meramal kejadian (Neuman dalam Sugiyono, 2010). Adapun kerangka teori pada peneliti ini sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Teori

D. Kerangka Konsep Penelitian

Rangka konsep menjelaskan menurut teoritis model kerangka konsep dari variabel peneliti, hubungan gimana teori yang ada dengan variabel peneliti yang akan diteliti, adalah variabel bebas ataupun variabel terikat. (Sapto Haryoko dalam Iskandar, 2008). Adapun kerangka konsep dalam penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Konsep

E. Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono pada tahun 2013 mengemukakan sesungguhnya hipotesis adalah balasan yang bersifat tidak lama mengenai suatu ringkasan masalah penelitian, terdapat ringkasan masalah yang menyatakan berupa bentukan pada kalimat tanya. Dalam pengujian hipotesis, keputusan yang dibuat mengandung ketidakpuasan. Artinya adalah kepuasan bisa benar namun bisa juga menjadi salah hingga dapat menyebabkan beresiko. Kecil ataupun besarnya suatu masalah disebut dengan probabilitas.

Berdasarkan uji statistik, rumus hipotesis bisa di bedakan ataupun dua jenis, yaitu:

1. Hipotesis nol

Hipotesis nol yang di simbolkan dengan H_0 yaitu hipotesis mengatakan tidak terdapat perbedaan terhadap kedua variabel, dan engga terdapat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. (Misbahudin & Hasan, 2013).

2. Hipotesis alternatif

Hipotesis alternatif disimbolkan yaitu H_a merupakan hipotesis mengatakan terdapat perbedaan kepada kedua variabel, serta ada hubungan antar variabel bebas maupun variabel terikat. (Misbahudin & Hasan, 2013).

Adapun hipotesis pada peneliti ini yaitu:

a. Hubungan usia ibu dengan kejadian hipertensi pada kehamilan

1) H_0 : tidak terdapat hubungan antar usia ibu terhadap terjadinya hipertensi pada kehamilan.

2) H_a : terdapat hubungan antar usia ibu terhadap terjadinya hipertensi pada kehamilan

b. Hubungan usia kehamilan dengan terjadinya hipertensi pada kehamilan

1) H_0 : tidak terdapat hubungan antar usia kehamilan terhadap terjadinya hipertensi pada kehamilan.

H_a : ada hubungan antar usia kehamilan terhadap terjadinya hipertensi pada kehamilan.