

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Teori

##### 1. Hipertensi

###### a. Pengertian Hipertensi

Beberapa pengertian dari hipertensi adalah sebagai berikut :

- 1) Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah di atas normal pada seseorang dengan menggunakan alat pengukur tekanan darah berupa digital ataupun alat *cuff* air raksa lainnya yang ditunjukkan oleh angka sistolic (bagian atas) dan diastolic (angka bawah) pada pemeriksaan tekanan darah.<sup>12</sup>
- 2) Hipertensi atau yang biasa disebut tekanan darah tinggi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolic lebih dari 90 mmHg.<sup>13</sup>
- 3) Penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah salah satu jenis penyakit yang mematikan di dunia dengan terjadinya peningkatan abnormal pada tekanan darah dan faktor risiko paling utama terjadinya hipertensi yaitu faktor usia sehingga tidak heran penyakit hipertensi sering dijumpai pada usia senja/ usia lanjut.<sup>2</sup>
- 4) Hipertensi merupakan suatu keadaan tekanan darah berada diatas normal, dimana penyebab terjadinya disebabkan oleh beberapa faktor/ multi faktor sehingga tidak bisa terdiagnosis dengan hanya satu faktor tunggal.<sup>14</sup>

Peneliti merangkum dari keempat pengertian diatas bahwa, hipertensi adalah suatu peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg dimana penyebab terjadinya disebabkan oleh beberapa faktor atau lebih sehingga tidak terdiagnosis dan faktor penyakit hipertensi sering dijumpai pada usia senja/ usia lanjut.

## b. Klasifikasi

Berikut kategori tekanan darah menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia<sup>15</sup> :

Tabel 2.1 Kategori Tekanan Darah

Kategori	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Normal	120-129	80-89
Normal tinggi	130-139	89
Hipertensi derajat 1	140-159	90-99
Hipertensi derajat 2	≥ 160	≥ 100
Hipertensi derajat 3	> 180	> 110

(Sumber:<sup>17</sup>)

*Mean Arterial Pressure* (MAP) adalah hasil rata-rata tekanan darah arteri yang dibutuhkan untuk sirkulasi darah sampai ke otak. Supaya pembuluh darah elastis dan tidak pecah, serta otak tidak mengalami kekurangan oksigen/normal, MAP yang dibutuhkan yaitu 70-100 mmHg. Apabila < 70 atau > 100 maka tekanan darah rata arteri itu harus diseimbangkan yaitu dengan meningkatkan atau menurunkan tekanan darah pasien tersebut.<sup>16,17</sup>

Rumus menghitung MAP :

$$\text{MAP} = \frac{\text{sistol} + 2 (\text{diastol})}{3}$$

Hipertensi juga dapat dikategorikan berdasarkan MAP (*Mean Arterial Pressure*). Rentang normal MAP adalah 70-100 mmHg.<sup>17</sup>

Table 2.2 Kategori Hipertensi berdasarkan MAP merujuk pada JNC VIII (2014)

Kategori	Nilai MAP (mmHg)
Normal	<93
Hipertensi	106-119

(Sumber: <sup>17, 18</sup>)

## c. Penyebab

Hipertensi, belum diketahui penyebab klinis yang dapat diidentifikasi, dan kondisi ini kemungkinan juga bersifat multifaktor.<sup>19</sup>

#### d. Faktor Risiko

Menurut Fauzi, jika saat ini seseorang sedang perawatan penyakit hipertensi dan seseorang tersebut pada saat diperiksa tekanan darah dalam keadaan normal, tidak menutup kemungkinan hal tersebut tetap memiliki risiko besar mengalami hipertensi kembali. Lakukan pengontrolan terus dengan dokter dan tetap menjaga kesehatan agar tekanan darah tetap dalam keadaan terkontrol.

Hipertensi memiliki beberapa faktor risiko, diantaranya yaitu :

##### 1) Tidak dapat diubah:

###### a) Umur

Umur, faktor ini tidak bisa diubah. Penambahan umur dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Walaupun pada segala umur penyakit hipertensi dapat terjadi. Seiring dengan bertambahnya umur meningkatnya tekanan darah sering terjadi memang sangat wajar. Hipertensi meningkat sesuai umur dan semakin besar pula untuk mendapatkan tekanan darah tinggi, umumnya berkembang pada usia 35-55 tahun. Hal ini juga berbeda hubungan dengan regulasi hormon.<sup>2</sup> Tekanan darah juga dapat meningkat dengan bertambahnya usia.<sup>20</sup> Bertambahnya umur pada usia lanjut beresiko lebih besar untuk terkena hipertensi yang disebabkan adanya penebalan zat kolagen pada lapisan otot.<sup>21</sup> Menurut beberapa penelitian mengemukakan bahwa pada lansia terjadi peningkatan risiko hipertensi lebih besar pada umur >70 tahun 2,97 kali dibanding dengan umur 65-69 tahun 2,45 kali, 60-64 tahun dan 55-59 tahun terjadi peningkatan risiko hipertensi sebesar 2,18 kali.<sup>4</sup>

###### b) Ras

Berdasarkan penelitian level tekanan darah pada orang dari ras Afrika Amerika cukup tinggi dibandingkan dengan ras kulit putih.<sup>22</sup> Di Amerika Serikat, orang yang berkulit hitam keturunan Afrika-Amerika paling banyak mengalami hipertensi

dibandingkan dengan kelompok ras lain. Faktor ras lebih banyak orang berkulit hitam yang mengalami hipertensi daripada orang berkulit putih. Namun sampai saat ini belum diketahui penyebabnya secara pasti, tetapi ditemukan pada orang berkulit hitam mengalami sensitivitas yang lebih besar yang cenderung mencetuskan keadaan hipertensi karena mengalami keadaan penyempitan pembuluh darah.<sup>2</sup>

c) Keturunan

Keturunan, faktor ini tidak bisa diubah. Dugaan hipertensi menjadi besar jika didalam keluarga memiliki tekanan darah tinggi. Selain itu, pada sebuah penelitian meyakini bahwa 30%-60% menunjukkan bahwa kasus hipertensi diturunkan secara genetik. Masalah tekanan darah tinggi yang ditunjukkan statistik bahwa pada kembar identik tekanan darah tinggi lebih tinggi dibandingkan kembar tidak identik.<sup>2</sup> Penelitian yang dilakukan terhadap penderita hipertensi di kalangan anggota keluarga atau saudara kembar pada kasus tersebut menunjukkan adanya faktor keturunan yang berperan.<sup>23</sup>

d) Jenis Kelamin

Dari hasil beberapa penelitian, hipertensi sering dijumpai oleh perempuan dibandingkan dengan laki-laki, sebesar 5,8% pada laki-laki sedangkan pada perempuan sebesar 27,5%.<sup>24</sup> Hipertensi sering ditemukan sebagian besar pada wanita setelah mengalami menopause atau berusia 55 tahun sebaliknya pada laki-laki dewasa muda dan paruh baya juga banyak ditemukan mengalami hipertensi.<sup>25</sup> Penelitian di Jawa Tengah dengan daerah lainnya menunjukkan bahwa pada wanita kejadian hipertensi lebih tinggi dibandingkan laki-laki.<sup>26</sup>

2) Dapat diubah:

a) Kebiasaan Merokok.

Hipertensi juga dirangsang oleh adanya nikotin dalam batang rokok yang dihisap seseorang dapat merangsang pelepasan katekolamin, katekolamin yang meningkat dapat mengakibatkan peningkatan denyut jantung, iritabilitas miokardial serta dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah karena vasokonstriksi. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa nikotin dapat meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah. Selain itu, nikotin juga dapat menyebabkan terjadinya pengapuran pada dinding pembuluh darah.<sup>2</sup> Zat kimia yang dalam tembakau dapat meningkatkan adanya tekanan darah dan frekuensi denyut jantung.<sup>23</sup>

b) Alkohol

Efek dari konsumsi alkohol juga merangsang peningkatan sintesis katekolamin yang dalam jumlah besar sehingga dapat memicu kenaikan tekanan darah. Selain itu, konsumsi dari alkohol selain dapat menyebabkan tekanan darah tinggi meningkat juga merusak pembuluh darah dan jantung.<sup>2</sup>

c) Kafein

Kandungan kafein terbukti meningkatkan tekanan darah. Kandungan 75-200 mg kafein setiap cangkir kopi, yang berpotensi meningkatkan tekanan darah 5-10 mmHg.<sup>2</sup>

d) Penggunaan kontrasepsi hormonal (estrogen)

Penggunaan kontrasepsi hormonal (estrogen) melalui mekanisme *renin-aldosteron-mediate volume expansion*, dapat mengembalikan tekanan darah menjadi normal kembali dengan berhenti menggunakan kontrasepsi hormonal.<sup>2</sup>

e) Obesitas

Obesitas merupakan salah satu pemicu terjadinya hipertensi.<sup>27</sup> Tekanan darah meningkat seiring dengan peningkatan berat badan ataupun sebaliknya. Seseorang memiliki peluang lebih besar mengalami hipertensi dengan berat badan di atas 30% berat badan ideal.<sup>2</sup> Penelitian membuktikan penderita hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan berat badan normal.<sup>26</sup>

f) Stres

Stres dan kondisi emosi yang tidak stabil seperti cemas, yang cenderung meningkatkan tekanan darah untuk sementara waktu. Jika stres telah berlalu maka tekanan darah akan kembali normal.<sup>23</sup>

g) Konsumsi garam

Natrium merupakan cairan elektrolit atau mineral yang berpengaruh terhadap tekanan darah. Konsumsi garam, terlalu banyak garam (sodium) dapat menyebabkan tubuh menahan cairan yang meningkatkan tekanan darah.<sup>2</sup>

h) Kolesterol

Kandungan lemak yang berlebihan dalam darah menyebabkan timbunan kolesterol pada dinding pembuluh darah, sehingga pembuluh darah menyempit, pada akhirnya akan mengakibatkan tekanan darah menjadi tinggi.<sup>1</sup>

i) Kurang olahraga

Kurang olahraga atau kurang gerak dapat menyebabkan tekanan darah meningkat. Kurang olahraga cenderung frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras saat kontraksi. Olahraga teratur dapat menurunkan tekanan darah tinggi namun tidak dianjurkan olahraga berat.<sup>28</sup>

Walaupun hipertensi umum terjadi pada orang dewasa, tapi anak-anak juga berisiko terjadinya hipertensi. Untuk beberapa anak, mengalami masalah pada jantung dan hati sehingga menyebabkan

hipertensi. Namun, kebiasaan gaya hidup yang buruk, kurangnya olahraga dan diet yang tidak sehat dapat memicu terjadinya hipertensi.<sup>2</sup>

#### e. Gejala

Hipertensi disebut sebagai pembunuh diam-diam karena sering tanpa mengalami gejala. Meskipun beberapa gejala secara terjadi bersamaan secara tidak sengaja dan dipercaya berhubungan dengan tekanan darah tinggi padahal sebenarnya tidak.<sup>26</sup> Meskipun terkadang gejala yang ditimbulkan seperti hidung berdarah atau mimisan, pusing dan sakit kepala dianggap sebagai peringatan meningkatnya tekanan darah. Padahal hanya sebagian kecil orang yang mengalami sakit kepala, hidung berdarah atau mimisan jika mengalami peningkatan tekanan darah.<sup>23</sup>

Penelitian di Amerika Serikat menunjukkan bahwa 68% yang menyadari gejala hipertensi, dan adapun penderita lain yang mengalami gejalanya atau mengatakan tidak tahu.<sup>29</sup>

Hipertensi memang selalu kerap ditandai dengan keluhan seperti pusing atau sakit kepala, namun gejala tersebut belum akurat. Sebuah penelitian mengungkap bahwa tidak ada hubungannya pusing atau sakit kepala dengan meningkatnya tekanan darah. Gejala seperti pusing atau sakit kepala belum bisa dikatakan sebagai tanda mengalami hipertensi. Hal tersebut perlu dipastikan dengan melakukan pemeriksaan fisik secara rutin, untuk memastikan hipertensi.<sup>25</sup>

Beberapa penelitian mengatakan bawah: hipertensi sebagian besar pada penderita tidak menimbulkan gejala tetapi, tanda dan gejala umum yang dapat dijumpai pada penderita hipertensi yaitu:<sup>12,2,19</sup>

- 1) Sakit kepala atau pusing
- 2) Kelelahan
- 3) Mual
- 4) Muntah
- 5) Sesak napas

- 6) Gelisah
- 7) Pandangan mata kabur atau mata berkunang-kunang
- 8) Wajah merah
- 9) Tengukuk terasa pegal atau rasa berat ditengkuk
- 10) Mudah marah
- 11) Telinga berdengung
- 12) Sukar tidur
- 13) Mimisan

Gejala lain dari penderita hipertensi yaitu denyut jantung cepat atau tidak beraturan, kejang otot, sering berkemih dan keringat berlebihan.<sup>23</sup>

**f. Pencegahan**

Hipertensi memang dapat dicegah. Seseorang yang melakukan perilaku hidup sehat untuk tetap menjaga agar nilai tekanan darah tetap dalam keadaan normal dapat dilakukan meskipun tidak memiliki tekanan darah tinggi. Ada beberapa yang dapat dilakukan untuk perilaku hidup sehat diantaranya aktif dalam beraktifitas fisik, berhenti merokok, manajemen stress dan mempertahankan agar berat badan normal.<sup>30</sup>

Ada beberapa pencegahan hipertensi yaitu<sup>26</sup> :

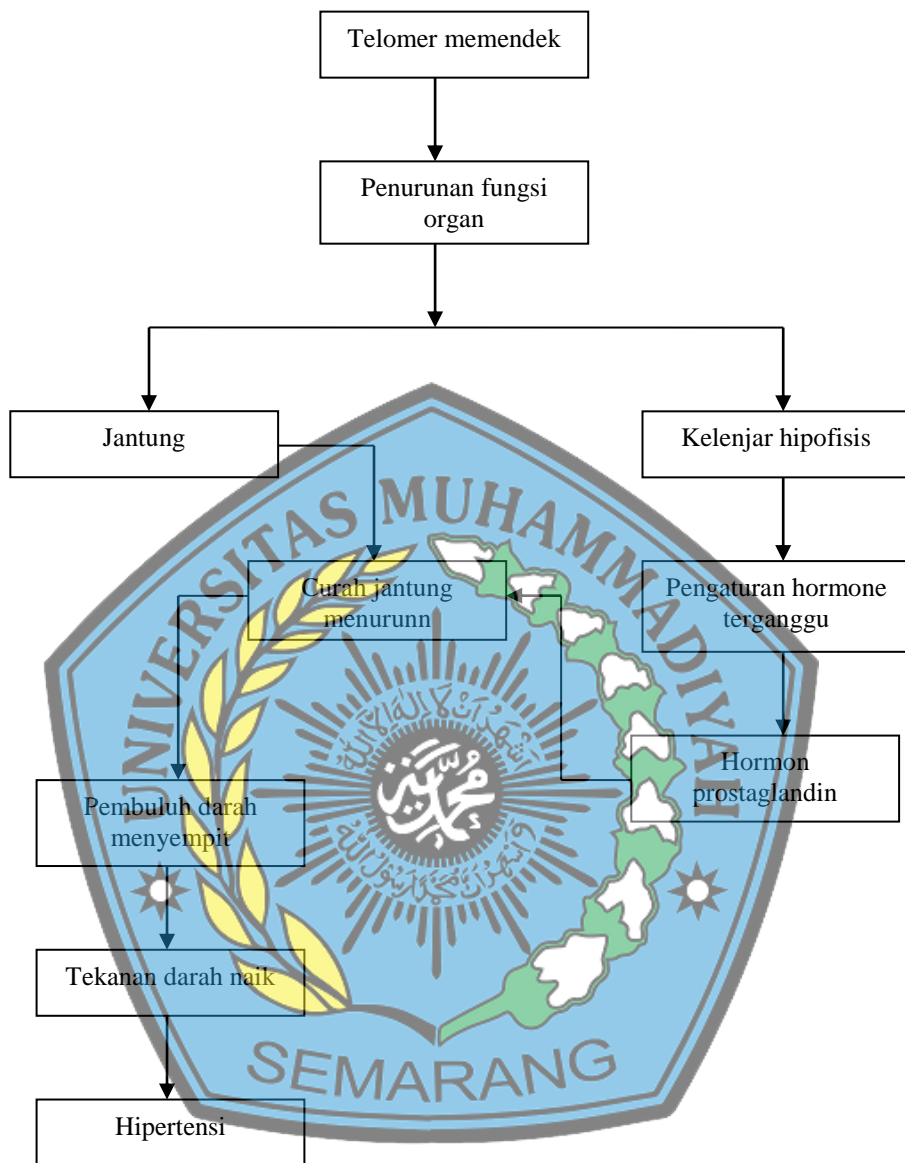
- 1) Meninggalkan perilaku hidup sehat yang tidak sehat seperti merokok, makan-makanan yang tinggi lemak dan mengkonsumsi minuman keras.
- 2) Mengonsumsi makanan sehat kaya sumber vitamin dan rendah lemak
- 3) Melakukan aktifitas fisik seperti berolahraga dan menjaga agar berat badan tetap normal.



### **g. Patogenesis**

Tekanan darah adalah produk jantung output dan resistensi vaskular sistemik. Ini berarti pasien dengan hipertensi arterial mungkin memiliki peningkatan curah jantung, peningkatan resistensi vaskular sistemik, atau keduanya. Di kelompok usia muda, curah jantung sering meningkat, sementara di umur lebih tua pasien meningkatkan resistensi vaskular sistemik dan meningkatkan kekakuan dari vaskulatur memainkan peran yang dominan.<sup>48</sup>

Telomer adalah bagian ujung kromosom yang berfungsi untuk menjaga agar antar kromosom tidak saling bergandengan. Selain itu telomer juga berfungsi untuk menjaga keutuhan genom (materi genetik) selama perkembangan sel. Telomer ini akan memendek setiap kali sel membelah dan pada panjang tertentu, sel akan berhenti membelah, atau yang disebut sel yang menua yang selanjutnya akan mati. Telomer yang memendek ini juga dapat mengalami penurunan fungsi organ seperti jantung dan kelenjar hipofisis. Penurunan fungsi organ seperti jantung dapat menimbulkan curah jantung menurun dan penurunan fungsi organ seperti kelenjar hipofisis dapat menimbulkan pengaturan hormone terganggu. Terganggunya hormone prostaglandin membuat curah jantung menurun sehingga mengakibatkan pembuluh darah menyempit sehingga tekanan darah naik dan memicu terjadinya hipertensi.



Gambar 2.1 Teori penuaan (Teori pemendekkan telomer)<sup>31</sup>

## h. Patofisiologis

Tekanan darah arteri sistemik merupakan hasil perkalian total resistensi/ tahanan perifer dengan curah jantung (*cardiac output*). Hasil *Cardiac Output* didapatkan melalui perkalian antara *stroke volume* (volume darah yang dipompa dari ventrikel jantung) dengan *heart rate* (denyut jantung). Sistem otonom dan sirkulasi hormonal berfungsi untuk mempertahankan pengaturan tahanan perifer. Hipertensi merupakan suatu abnormalitas dari kedua faktor tersebut yang ditandai dengan adanya peningkatan curah jantung dan resistensi perifer yang juga meningkat.<sup>32</sup>

Berbagai teori yang menjelaskan tentang terjadinya hipertensi, teori-teori tersebut antara lain. Perubahan yang terjadi pada bantalan dinding pembuluh darah arteri mengakibatkan retensi perifer meningkat, terjadi peningkatan tonus pada sistem saraf simpatik yang abnormal dan berasal dalam pusat vasomotor, dapat mengakibatkan peningkatan retensi perifer, bertambahnya volume darah yang disebabkan oleh disfungsi renal atau hormonal, peningkatan penebalan dinding arteriol akibat faktor genetik yang disebabkan oleh retensi vaskuler perifer dan pelepasan renin yang abnormal sehingga membentuk angiotensin II yang menimbulkan konstriksi arteriol dan meningkatkan volume darah.<sup>33</sup>

Tekanan darah yang meningkat secara terus-menerus pada pasien hipertensi dapat menyebabkan beban kerja jantung akan meningkat. Hal ini terjadi karena peningkatan resistensi terhadap ejeksi ventrikel kiri, agar kekuatan kontraksi jantung meningkat, ventrikel kiri mengalami hipertrofi sehingga kebutuhan oksigen dan beban kerja jantung juga meningkat. Dilatasi dan kegagalan jantung bisa terjadi, jika hipertrofi tidak dapat mempertahankan curah jantung yang memadai. Karena hipertensi memicu aterosklerosis arteri koronaria, maka jantung bisa mengalami gangguan lebih lanjut akibat aliran darah yang menurun menuju ke miokardium, sehingga timbul angina

pektoris atau infark miokard. Hipertensi juga mengakibatkan kerusakan pada pembuluh darah yang semakin mempercepat proses aterosklerosis dan kerusakan organ-organ vital seperti stroke, gagal ginjal, aneurisme dan cedera retina.<sup>33</sup>

Kerja jantung terutama ditentukan besarnya curah jantung dan tahanan perifer. Umumnya curah jantung pada penderita hipertensi adalah normal. Adanya kelainan terutama pada peninggian tahanan perifer. Peningkatan tahanan perifer disebabkan karena vasokonstriksi arteriol akibat naiknya tonus otot polos pada pembuluh darah tersebut. Jika hipertensi sudah dialami cukup lama, maka yang akan sering dijumpai yaitu adanya perubahan-perubahan struktural pada pembuluh darah arteriol seperti penebalan pada tunika interna dan terjadi hipertrofi pada tunika media. Dengan terjadinya hipertrofi dan hiperplasia, maka sirkulasi darah dalam otot jantung tidak mencukupi lagi sehingga terjadi anoksia relatif. Hal ini dapat diperjelas dengan adanya sklerosis koroner.<sup>34</sup>

Banyak faktor patofisiologis telah terlibat dalam asal usul hipertensi esensial: meningkat bersimpati aktivitas sistem saraf, mungkin terkait dengan pemaparan yang meningkat atau respons terhadap stres psikososial; kelebihan produksi hormon penahan sodium dan vasokonstriktor; jangka panjang asupan natrium tinggi; asupan makanan potasium yang tidak adekuat dan kalsium; sekresi renin yang meningkat atau tidak tepat dengan resultan peningkatan produksi angiotensin II dan aldosteron; kekurangan vasodilator, seperti prostasiklin, oksida nitrat (NO), dan peptida natriuretik; perubahan dalam ekspresi sistem kallikrein kinin itu mempengaruhi nada vaskular dan penanganan garam ginjal; kelainan pembuluh resistansi, termasuk lesi selektif di ginjal microvasculature; diabetes mellitus; resistensi insulin; kegemukan; peningkatan aktivitas faktor pertumbuhan vaskular; perubahan pada reseptor adrenergik yang

mempengaruhi denyut jantung, inotropik sifat jantung, dan nada vaskular; dan mengubah transpor ion seluler.<sup>49</sup>

## 2. Lansia (Lanjut Usia)

### a. Pengertian Lansia

Beberapa pengertian dari Lansia adalah sebagai berikut:

- 1) Lansia merupakan suatu kelompok berumur tua yang dibagikan dalam pengelompokan tersendiri dengan umur kurang dari 60 atau lebih.<sup>20</sup>
- 2) Lansia adalah suatu perkembangan tahap akhir dalam kehidupan daur hidup manusia.<sup>35</sup>
- 3) Lansia didefinisikan sebagai tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia selain itu, disebutkan pada seseorang yang telah masuk dalam usia lebih dari 60 tahun menurut UU No. 13/Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lansia.<sup>35</sup>

Peneliti merangkum dari ketiga pengertian diatas bahwa, lansia merupakan suatu perkembangan tahap akhir pada daur kehidupan manusia yang dibagi dalam beberapa pengelompokan tersendiri dalam usia lebih dari 60 tahun menurut UU No. 13/Tahun 1998 tentang kesejahteraan lansia.

### b. Usia Lansia

Menurut WHO, ada beberapa pengelompokan usia lanjut yang dibagi menjadi tiga yaitu :

- 1) Kelompok *Middle Age* (45-59 tahun)
- 2) Kelompok *Elderly Age* (60-74)

Batasan usia lanjut di Indonesia yang menggunakan usia mulai pensiun berdasarkan UU No.4 Tahun 1965 yaitu mereka yang berusia 45 tahun keatas.<sup>36</sup>

### 3. Paritas

#### a. Pengertian Paritas

Beberapa pengertian dari Paritas adalah sebagai berikut :

- 1) Para adalah seseorang yang pernah melahirkan bayi ke dunia, dan bayi tersebut hidup.<sup>37</sup>
- 2) Para adalah seorang wanita yang pernah melahirkan bayi, dengan jumlah kelahiran bayi yang bertahan hidup.<sup>38</sup>
- 3) Paritas adalah Jumlah kelahiran bayi yang lalu, yang dapat bertahan hidup di dunia luar.<sup>39</sup>

Peneliti merangkum dari ketiga pengertian diatas bahwa, paritas adalah suatu kondisi dimana seorang wanita yang pernah melahirkan seorang bayi yang dapat bertahan hidup di dunia luar.

#### b. Klasifikasi Paritas

Ada beberapa klasifikasi paritas yang dapat dibagi menjadi lima yaitu:

- 1) Nullipara  
Seorang wanita yang belum menyelesaikan kehamilannya sampai janin mencapai 20 minggu.<sup>39</sup>
- 2) Primipara  
Seorang wanita yang pernah hamil dan melahirkan bayi hidup untuk pertama kalinya.<sup>37</sup>
- 3) Multipara  
Seorang wanita yang beberapa kali pernah melahirkan bayi yang hidup.<sup>40</sup>
- 4) Grandemultipara  
Seorang wanita yang telah melahirkan bayi yang sudah hidup lima kali atau lebih dan biasanya memiliki penyulit dalam kehamilan dan persalinan.<sup>39</sup>

### c. Faktor yang Mempengaruhi Paritas

#### 1) Pendidikan

Suatu bimbingan yang dilakukan agar seseorang dapat mengalami perkembangan menuju ke arah suatu cita-cita tertentu. Seorang yang mempunyai pendidikan yang tinggi lebih mudah dalam memperoleh informasi.<sup>41</sup>

#### 2) Pekerjaan

Pekerjaan merupakan status seseorang masyarakat untuk dapat bertahan hidup dan mendapatkan tempat pelayanan kesehatan yang diinginkan. Anggapan seseorang yang memiliki status pekerjaan yang tinggi yang dapat memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari maka boleh mempunyai anak banyak karena dapat menafkahi.<sup>42</sup>

#### 3) Keadaan Ekonomi

Kondisi ekonomi keluarga yang tinggi mendorong ibu untuk mempunyai anak lebih karena merasa mampu dalam menafkahi dan memenuhi kebutuhan hidup.<sup>41</sup>

#### 4) Latar Belakang Budaya

Anggapan masyarakat mengenai semakin banyak jumlah anak, maka semakin banyak rezeki. Sehingga budaya sangat mempengaruhi paritas.<sup>43</sup>

#### 5) Pengetahuan

Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang, maka perilaku akan lebih bersifat langgeng. Hal ini ibu yang mempunyai pengetahuan yang baik akan tahu perilaku yang sesuai dengan apa yang ia ketahui seperti jumlah anak yang ideal.<sup>43</sup>

## 4. Kontrasepsi Hormonal

### a. Pengertian Kontrasepsi Hormonal

- 1) Kontrasepsi hormonal adalah Suatu obat atau alat kontrasepsi dengan bahan preparat estrogen dan progesterone yang memiliki tujuan untuk mencegah adanya kehamilan.<sup>44</sup>
- 2) Kontrasepsi hormonal adalah stratifikasi yang merupakan gabungan dari kontrasepsi suntik, pil dan implant yang mengandung estrogen dan progesteron.<sup>45</sup>
- 3) Kontrasepsi hormonal adalah suatu alat kontrasepsi atau suatu metode yang bertujuan untuk mencegah kehamilan yang paling banyak digunakan mencegah kehamilan.<sup>46</sup>

Peneliti merangkum dari ketiga pengertian diatas bahwa kontrasepsi hormonal adalah suatu alat atau metode yang digunakan dengan tujuan untuk mencegah adanya kehamilan yang mengandung estrogen dan progesterone

### b. Jenis Kontrasepsi Hormonal

#### 1) Pengertian Kontrasepsi Pil

Kontrasepsi pil merupakan kontrasepsi hormonal yang biasa dikenal dengan pil KB yang digunakan wanita, baik kombinasi hormone progestin dan estrogen maupun progestin saja yang berbentuk tablet.<sup>47</sup>

#### a) Pil Kombinasi

- (1) Pil kombinasi merupakan kontrasepsi yang di anggap sampai saat ini paling efektif yang berisi estrogen maupun progesterone.<sup>41</sup>

Ada 3 jenis pil kombinasi yaitu :

Monofasik :Pil yang mengandung hormone aktif estrogen/progestin tersedia pil dalam kemasan 21 tablet, dalam dosis yang sama dengan 7 tablet tanpa hormone.

Bifasik :Pil yang mengandung hormone aktif estrogen/progestin tersedia pil dalam kemasan 21 tablet,



dalam dua dosis yang berbeda dengan 7 tablet tanpa hormone.

Trifasik :Pil yang mengandung hormone aktif estrogen/progestin tersedia pil dalam kemasan 21 tablet, dalam dua dosis yang berbeda dengan 7 tablet tanpa hormone.<sup>47</sup>

(2) Efektifitas

Pemakaian yang kurang seksama akan menimbulkan efektifitas mencapai 93%, akan tetapi pil kombinasi 99% efektif mencegah kehamilan dengan pemakaian yang seksama dan untuk angka kegagalan 0,1-0,7.<sup>47</sup>

(3) Keuntungan

Keuntungan kontrasepsi pil yaitu mengurangi risiko beberapa tipe kanker, termasuk kanker rahim dan kanker uteri (endometrial), selain itu juga penggunaannya secara terus-menerus, perdarahan tidak teratur, tidak menimbulkan pengaruh jangka panjang pada kesuburan wanita, berkurangnya kejang otot saat menstruasi, kehamilan di luar rahim, kista pada payudara ataupun rahim, infeksi saluran telur dan tidak membahayakan janin pada saat kontrasepsi pil diminum saat awal kehamilan.<sup>47</sup>

(4) Kerugian

Kerugian menggunakan kontrasepsi pil yaitu efek samping yang merugikan, mual, kembung, nyeri payudara, migrain, peningkatan tekanan darah, gelisah, jerawat, penambahan berat badan, pemakaian pil dimakan setiap hari sehingga untuk wanita yang pelupa kurang cocok dan harus dilakukan motivasi yang intensif secara lebih.<sup>47</sup>

(5) Efek samping

Efek samping kontrasepsi pil kombinasi yaitu perdarahan yang tidak teratur, sakit kepala, keluhan ringan lainnya

seperti edema, jerawat, sakit kepala dan terjadi peningkatan aktivitas factor-faktor pembekuan sehingga terjadi tromboembolisme karena pengaruh vaskuler secara langsung.<sup>48</sup>

### **b) Minipil**

(1) Minipil atau kontrasepsi pil progestin merupakan kontrasepsi yang tidak memberikan efek samping estrogen karena hanya berisi progestin.<sup>48</sup>

(2) Efektifitas

Pada penggunaan minipil jangan sampai lupa satu sampai dua tablet karena kemungkinan dapat terjadi kehamilan.<sup>48</sup>

(3) Keuntungan

Keuntungannya yaitu penghentian dapat dilakukan pada setiap saat, mudah dan nyaman digunakan, memiliki efek samping yang sedikit dan tidak memiliki kandungan estrogen.<sup>48</sup>

(4) Kerugian

Kerugiannya tidak melindungi dari infeksi menular seksual, bila lupa minum satu pil saja kegagalan menjadi lebih besar dan jika digunakan bersamaan dengan obat epilepsi efektifitasnya menjadi rendah.<sup>47</sup>

(5) Efek samping

Efek samping kontrasepsi minipil yaitu mengalami perdarahan yang tidak teratur, peningkatan tekanan darah dan *amenorrhea*.<sup>48</sup>

### **2) Kontrasepsi Suntik**

Kontrasepsi suntik yaitu suatu alat kontrasepsi yang disuntikan secara periodic (1 bulan sekali atau 3 bulan sekali) pada wanita yang berupa cairan yang berisikan hormone progesterone.<sup>48</sup>

### a) Kontrasepsi suntikan kombinasi

(1) Kontrasepsi suntikan kombinasi merupakan jenis suntikan sebulan sekali (cyclofem) yang berisi hormone estrogen dan progesterone.<sup>47</sup>

(2) Efektifitas

Efektifitas kontrasepsi suntikan kombinasi yaitu angka kegagalan penggunaannya lebih kecil karena kontrasepsi suntik merupakan bentuk kontrasepsi yang sangat efektif dalam mencegah kehamilan yaitu antara 99% dan 100%, selama tahun pertama pemakaian keefektifannya 0,1-0,4 kehamilan per 100 wanita.<sup>31</sup>

(3) Kerugian

Kerugian Kontrasepsi suntikan kombinasi yaitu tidak dapat digunakan secara bersamaan dengan obat epilepsi, spotting, adanya penambahan berat badan, efek samping seperti peningkatan tekanan darah, jantung dan stroke.<sup>31</sup>

(4) Keuntungan

Keuntungan kontrasepsi suntikan kombinasi yaitu tidak perlu adanya pemeriksaan dalam, jangka panjang dan tidak perlu menyimpan obat.<sup>31</sup>

(5) Efek samping

Efek samping kontrasepsi suntikan kombinasi yaitu mengalami mual dan muntah, peningkatan tekanan darah spotting dan amenorrhea.<sup>48</sup>

### b) Kontrasepsi suntikan progestin

(1) Kontrasepsi suntikan progestin merupakan jenis suntikan yang disuntik 3 bulan sekali (tryclofem) yang mengandung hormon progesterone.<sup>49</sup>

(2) Efektifitas

Efektifitas kontrasepsi suntikan progestin memiliki efektifitas yang tinggi dengan penyuntikkan yang dilakukan secara teratur sesuai dengan jadwal.<sup>31</sup>

(3) Kerugian

Kerugian Kontrasepsi suntikan progestin yaitu penambahan berat badan, timbulnya jerawat, perdarahan bercak atau spotting.<sup>48</sup>

(4) Keuntungan

Keuntungan kontrasepsi suntikan progestin yaitu pencegahan kehamilan jangka panjang tidak perlu adanya pemeriksaan dalam, jangka panjang dan tidak perlu menyimpan obat.<sup>31</sup>

(5) Efek samping

Efek samping kontrasepsi suntikan progestin yaitu penambahan berat badan, spotting, peningkatan tekanan darah dan amenorrhea.<sup>48</sup>

**3) Kontrasepsi Susuk**

a) Implan adalah suatu metode kontrasepsi yang dimasukkan kedalam lengan atas bagian dalam tepatnya di bawah kulit di atas lapisan daging dan biasanya dipakaikan di lengan kiri.<sup>48</sup>

b) Mekanisme Kerja

Mekanisme kerja implant yaitu mencegah lepasnya sel telur dari indung telur dengan menekan ovulasi, membuat endometrium menjadi tipis agar tidak siap untuk nidasi dan sel mani (sel sperma) tidak mudah menembus ke dalam rahim karena adanya pengentalan lender mulut rahim.<sup>48</sup>

c) Keuntungan

Keuntungan kontrasepsi implant yaitu tidak adanya pemeriksaan dalam, tidak mengganggu kegiatan senggama dan aktivitas seksual, bila ada keluhan klien hanya perlu kembali ke klinik,

melindungi wanita dari beberapa penyakit seperti kanker rahim, kanker endometrium dan penyakit radang panggul.<sup>48</sup>

d) Kerugian

Kerugian kontrasepsi implant yaitu perdarahan yang tidak diketahui penyebabnya, dalam memasang dan membuka diperlukan tenaga ahli, siklus menstruasi menjadi kurang teratur, meningkatnya jumlah darah saat haid, tidak dianjurkan bagi penderita tekanan darah tinggi, penyakit jantung, adanya penggumpalan darah dan sakit kepala.<sup>49</sup>

e) Efek samping

Efek samping kontrasepsi implant yaitu selama setahun tidak mendapatkan menstruasi pada penggunaan pertama atau siklus menstruasi menjadi tidak teratur, sakit kepala, perubahan berat badan, nyeri, mual dan sakit kepala.<sup>47</sup>

**4) Kontrasepsi Dalam Rahim (IUD)**

a) Kontrasepsi dalam rahim adalah suatu alat kontrasepsi yang dimasukkan ke dalam rahim yang bentuknya bermacam-macam, terdiri dari plastik/polietilene.<sup>48</sup>

b) Mekanisme kerja

(1) Meningkatkan getaran saluran telur sehingga pada waktu blastokista sampai ke rahim, endometrium belum siap untuk menerima nidasi

(2) Menimbulkan reaksi jaringan sehingga terjadi serbukan lekosit yang melarutkan blastokista

(3) Lilitan logam menyebabkan reaksi anti fertilitas<sup>47</sup>

c) Keuntungan

(1) Tidak berkaitan langsung dengan aktivitas hubungan sexual

(2) Tidak perlu memikirkan persiapan kontrasepsi setiap hari atau setiap bulan dan kembalinya kesuburan cukup tinggi.<sup>49</sup>

d) Efek samping

Efek samping kontrasepsi dalam rahim yaitu Perdarahan Keputihan Ekspulsi Nyeri perut.<sup>48</sup>

**5) Kontrasepsi Tubektomi / MOW**

a) Kontrasepsi tubektomi adalah prosedur bedah sukarela untuk menghentikan fertilitas (kesuburan) seorang perempuan secara permanen.<sup>47</sup>

b) Mekanisme kerja

Mekanisme kerja kontrasepsi tubektomi adalah dengan mengoklusi tuba falopii (mengikat dan memotong atau memasang cincin) sehingga sperma tidak dapat bertemu dengan ovum.<sup>48</sup>

c) Keuntungan

Keuntungan kontrasepsi tubektomi adalah Teknik mudah, dapat dilakukan pasca persalinan, pasca keguguran.<sup>31</sup>

d) Komplikasi

Komplikasi kontrasepsi tubektomi adalah Infeksi luka, demam pasca operasi, luka pada kandung kemih, intestinal, Emboli udara/gas dan Perdarahan superfisial (tepi-tepi kulit atau subkutan).<sup>48</sup>

**5. Hubungan Umur, Paritas dan lama penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian hipertensi pada lansia**

Walaupun pada segala umur penyakit hipertensi dapat terjadi. Seiring dengan bertambahnya umur meningkatnya tekanan darah sering terjadi memang sangat wajar. Hipertensi meningkat sesuai umur dan semakin besar pula untuk mendapatkan tekanan darah tinggi, umumnya berkembang pada usia 35-55 tahun. Hal ini juga berbeda hubungan dengan regulasi hormon.<sup>2</sup> Hipertensi sering ditemukan sebagian besar pada wanita setelah mengalami menopause atau berusia 55 tahun sebaliknya pada laki-

laki dewasa muda dan paruh baya juga banyak ditemukan mengalami hipertensi.<sup>25</sup>

Lama penggunaan kontrasepsi oral dapat mengakibatkan ketidakseimbangan hormon. Apabila tidak ada keseimbangan pada hormone estrogen dan progesteron dalam tubuh, maka akan dapat mempengaruhi tingkat tekanan darah dan kondisi pembuluh darah.<sup>2</sup>

Bertambahnya umur pada usia lanjut beresiko lebih besar untuk terkena hipertensi yang disebabkan adanya penebalan zat kolagen pada lapisan otot.<sup>21</sup>

Jumlah kehamilan seorang wanita memiliki dapat mempengaruhi tekanan darah karena perubahan fisiologis pada perfusi darah selama kehamilan.<sup>50</sup>

Parameter yang terkait dengan sejarah reproduksi mungkin berperan dalam pengembangan hipertensi. Kehamilan menghasilkan dengan ditandai perubahan dalam fisiologi vaskular dan mungkindianggap sebagai luka sementara ke sinergi metabolik.<sup>5</sup>

Kehamilan menghasilkan perubahan yang nyata dalam fisiologi pembuluh darah dan dapat dianggap sebagai sementara ke dalam metabolisme syndrom, ini dapat mengakibatkan efek yang merugikan hanya sementara permanen dan tidak pada tubuh dan mempromosikan resistensi insulin dan dislipidemia di kemudian hari.<sup>5</sup>

Paritas didefinisikan sebagai berapa kali wanita melahirkan atau jumlah kelahiran bayi yang dapat bertahan hidup di dunia.<sup>3</sup>Pada penelitian sebelumnya, paritas terbukti memiliki efek positif yang sangat signifikan terhadap tekanan darah dan hipertensi, kemudian Penelitian lain di lapangan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan.Penelitian yang menunjukkan efek signifikan paritas pada tekanan darah dan Hipertensi berkaitan dengan hubungan kehamilan dan faktor risiko hipertensi.<sup>5</sup>

Terbentuk kenaikan tekanan darah mungkin karena beberapa patologi, seperti kehamilan atau obat-obatan seperti kontrasepsi

hormonal.<sup>5</sup> Kontrasepsi hormonal telah banyak digunakan dan telah menarik perhatian efek samping tromboembolik dan kardiovaskular.<sup>5</sup>

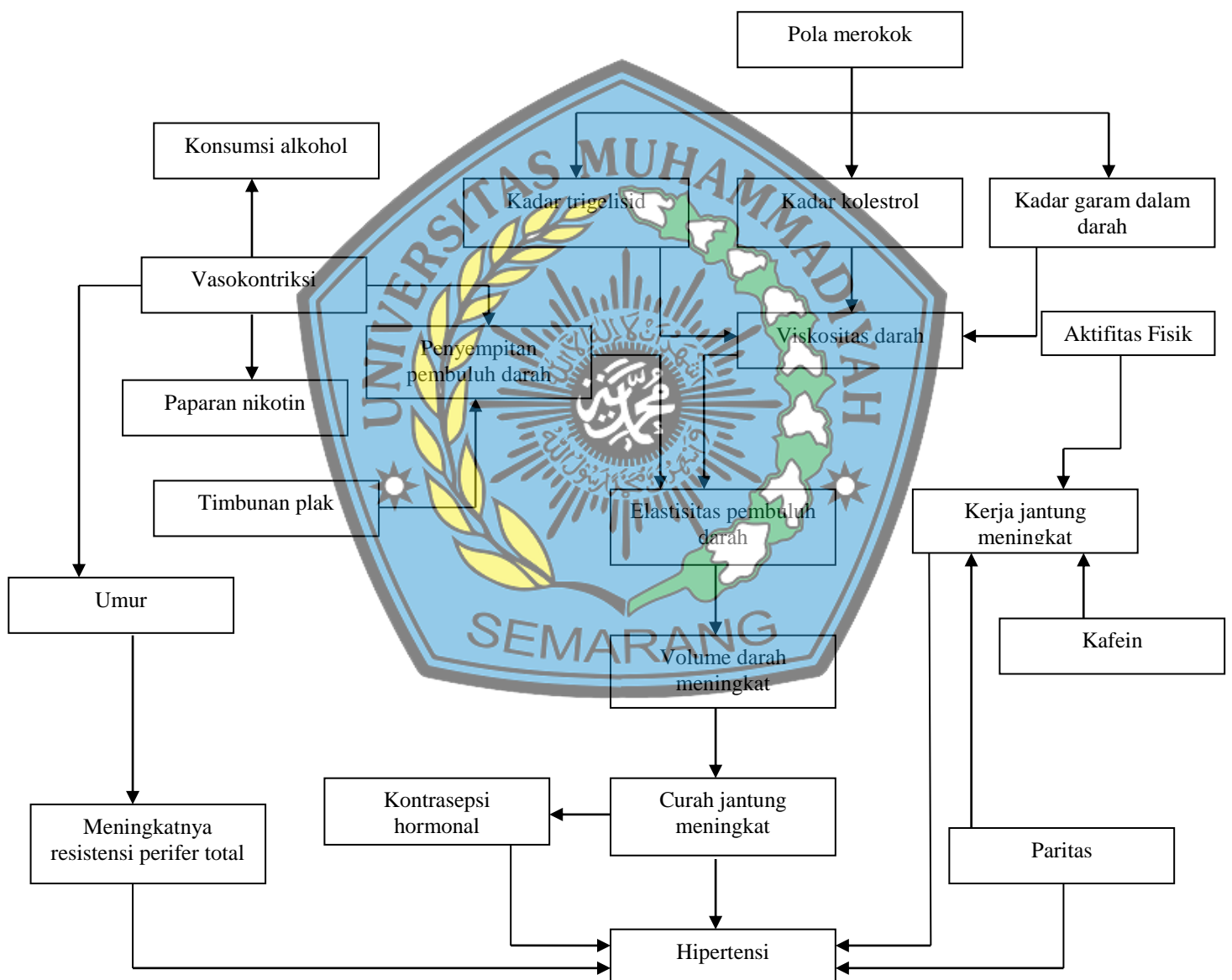
Gangguan keseimbangan hormonal ini dapat terjadi pada penggunaan alat kontrasepsi hormonal. Pada pemakaian hormon estrogen dan hormon progesterone sintetis, misalnya etunilestradiol (turunan dari hormon estrogen) untuk menghambat fertilitas akan memberikan efek – efek tertentu bagi tubuh. Berbagai efek hormon – hormon ovarium terhadap fungsi gonadotropik dan hipofisis yang menonjol antara lain dari estrogen adalah inhibisi sekresi FSH dan dari progesteron inhibisi pelepasan LH. Pengukuran FSH dan LH dalam sirkulasi menunjukkan bahwa kombinasi estrogen dan progesterone menekan kedua hormon. Sehingga terjadi ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron dalam tubuh yang akan memacu terjadinya gangguan pada tingkat pembuluh darah dan kondisi pembuluh darah yang dimanifestasikan dengan kenaikan tekanan darah. Efek ini mungkin terjadi karena baik estrogen maupun progesteron memiliki kemampuan untuk mempermudah retensi ion natrium dan sekresi air akibat kenaikan aktivitas renin plasma dan pembentukan angiotensin yang menyertainya.<sup>50</sup>





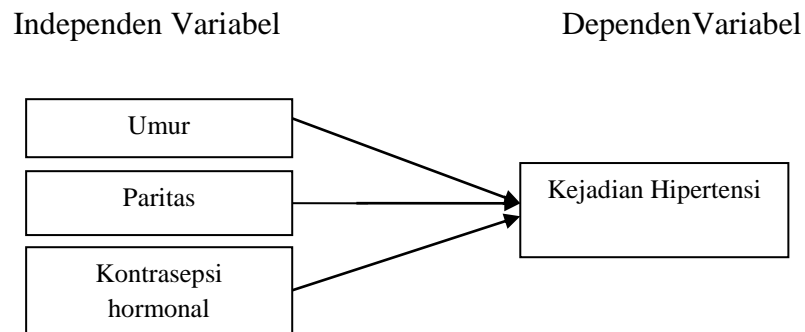
## B. Kerangka Teori

Penelitian ini menggambarkan antara tiga variabel yang berbeda yaitu Umur, Paritas dan Kontrasepsi hormonal dengan kejadian hipertensi pada lansia perempuan. Untuk memudahkan pemahaman mengenai keseluruhan rangkaian penelitian ini, maka disusunlah kerangka teori penelitian sebagai berikut



Gambar 2.2 Kerangka Teori Parameter reproduktif (Umur, Paritas dan Lama penggunaan kontrasepsi hormonal) yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia perempuan<sup>2,44,17,18,21,33,,36</sup>

### C. Kerangka Konsep



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

### D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini merupakan dugaan yang menjadi jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang perlu diuji kebenarannya.

1. Ada hubungan umur dengan kejadian hipertensi pada lansia perempuan.
2. Ada hubungan Paritas dengan kejadian hipertensi pada lansia perempuan.
3. Ada hubungan Lama penggunaan kontrasepsi hormonal dengan kejadian hipertensi pada lansia perempuan.