

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Lanjut Usia**

##### **2.1.1 Pengertian Lanjut Usia**

Lansia Menurut definisi *World Health Organization* (WHO), lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun. Lansia adalah kelompok usia dimana manusia memasuki tahap akhir kehidupan. Kelompok yang tergolong lanjut usia ini akan mengalami proses yang disebut proses menua. Jika seseorang berusia 60 tahun atau lebih, ia disebut lanjut usia, karena faktor-faktor tertentu tidak dapat memenuhi kebutuhan dasar fisik, mental, dan sosialnya. (Nugroho, 2012).

##### **2.1.2 Batasan Umur Lanjut Usia**

Menurut pendapat banyak ahli yang dikutip oleh Nugroho (2008), batasan usia termasuk batasan usia lanjut usia: Menurut isi Bab I Ayat 1 Ayat II Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998, “lansia adalah mereka yang telah mencapai usia 60 tahun. Orang-orang dan sebagainya.” Menurut WHO :

- a. Usia pertengahan : 45-59tahun
- b. Lanju usia: 60 – 74tahun
- c. Lanjut usia tua : 75- 90tahun
- d. Usia sangat tua : diatas 90 tahun (Kushariyadi,2010).

### 2.1.3 Perubahan yang terjadi pada lanjut usia

Menurut Mujahidullah (2012) dan Wallace (2007), beberapa perubahan yang dialami lansia antara lain perubahan fisik, intelektual, dan agama.

#### 1 Perubahan fisik

Sel Ketika seseorang memasuki usia tua, keadaan sel-sel dalam tubuh akan berubah, seperti penurunan jumlah dan peningkatan ukuran, sehingga merusak mekanisme perbaikan sel, dan proporsi protein di otak, otot, ginjal, darah, dan hati akan berkurang.

#### 2 Sistem persyarafan

Keadaan sistem saraf lansia akan berubah, seperti atrofi saraf sensorik. Gangguan pendengaran, seperti gangguan pendengaran dalam telinga, dapat terjadi pada indera pendengaran. Secara visual akan terjadi kekeruhan kornea, disregulasi, dan penurunan lapang pandang. Dalam hal sentuhan, respons terhadap rasa sakit akan melemah, dan kelenjar keringat juga akan berkurang. Dalam indera penciuman, kekuatan otot-otot pernapasan akan berkurang, sehingga kemampuan penciuman juga akan berubah

#### 3 Sistem gastrointestinal

Lansia mengalami penurunan nafsu makan, sembelit, penurunan produksi air liur (saliva), dan penurunan buang air besar.

#### 4 Sistem genitourinaria

Pada orang tua, ginjal menyusut, sehingga aliran darah ke ginjal berkurang.

#### 5 Sistem musculoskeletal

Pada lansia, tulang akan kehilangan air dan menjadi lebih rapuh, tubuh akan menjadi lebih pendek, persendian akan kaku, dan tendon akan berkontraksi.

#### 6 Sistem Kardiovaskuler

Pada sistem kardiovaskuler, pompa darah jantung pada lansia akan menurun, ukuran jantung secara keseluruhan akan menurun dengan adanya penyakit klinis, dan denyut jantung akan menurun. Katup jantung pada lansia akan menjadi lebih tebal dan keras karena penimbunan lipid. Karena hilangnya dilatasi arteri, tekanan darah sistolik orang tua meningkat. Tekanan darah diastolik tetap sama atau meningkat.

## **2.2 Konsep Hipertensi**

### **2.2.1 Definisi Hipertensi**

Hipertensi juga sering disebut sebagai silent killer karena merupakan penyakit yang mematikan. Faktanya, tekanan darah tinggi tidak secara langsung membunuh pasien, tetapi tekanan darah tinggi dapat menyebabkan penyakit parah dan fatal lainnya serta meningkatkan risiko gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal (Jill Lolong, 2016).

Hipertensi adalah penyakit hipertensi, penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah di dinding arteri. Kondisi ini menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah melalui pembuluh darah ke seluruh tubuh (Yanita, 2017).

Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah saat jantung berkontraksi atau berdetak untuk memompa darah. Saat istirahat, jika tekanan darah sistolik 100/140 mmHg disebut normal, dan jika nilainya 60-90 mmHg, tekanan darah diastolik disebut normal (Yanita, 2017). Kesimpulan dari hipertensi adalah penyakit yang dapat menyerang siapa saja, baik muda maupun tua.

### **2.2.2 Etiologi Hipertensi**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi disebabkan oleh berbagai faktor yang saling berpengaruh besar. Keadaan setiap orang berbeda-beda, sehingga faktor-faktor penyebab tekanan darah tinggi berkaitan erat pada setiap orang, berikut ini adalah faktor-faktor umum penyebab tekanan

darah tinggi. Tubuh kita hanya memiliki satu hal, maka kita rentan terhadap tekanan darah tinggi (Yekti, 2011).

### 1. Toksin

Toksin/Racun adalah limbah yang harus dibuang karena bersifat racun. Dalam keadaan normal, hati kita akan mengeluarkan limbah melalui usus dan kulit. Ginjal membersihkan residu yang diproses melalui saluran kemih atau kandung kemih..

### 2. Faktor Genetik

Ada faktor genetik dalam keluarga tertentu yang dapat menyebabkan risiko hipertensi atau tekanan darah tinggi pada keluarga dengan orang tua dengan tekanan darah tinggi menjadi dua kali lipat dari orang tanpa tekanan darah tinggi atau riwayat keluarga tekanan darah. Ada baiknya Anda memeriksakan riwayat kesehatan keluarga Anda mulai dari sekarang agar kita bisa memprediksi dan mencegahnya.

### 3. Umur

Seiring bertambahnya usia, kepekaan terhadap tekanan darah tinggi akan meningkat. Untuk individu di atas usia 0, 50% dari tekanan darah lebih besar dari atau sama dengan 140/0 mmHg. Inilah akibat dari degradasi yang terjadi pada orang yang semakin tua. Proses menua adalah hal alami yang tidak bisa dihindari. Namun, menjadi tua dengan tetap ehat adalah hal yang bisa

kita usahakan sejak dulu. Kesehatan adalah anugrah yang paling berharga bagi kehidupan kita selain iman.

#### 4. Jenis Kelamin

Setiap jenis kelamin memiliki organ dan struktur hormon yang berbeda. Hal yang sama berlaku untuk wanita dan pria. Mengenai hipertensi atau tekanan darah, pria memiliki risiko lebih tinggi terkena hipertensi pada tahap awal. Pria juga memiliki risiko lebih besar untuk morbiditas dan mortalitas kardiovaskular. Pada saat yang sama, wanita umumnya lebih mungkin menderita tekanan darah tinggi atau hipertensi ketika mereka berusia di atas 50 tahun. Sangat penting bagi kita untuk menjaga kesehatan sejak dini. Terutama mereka yang memiliki riwayat kesehatan keluarga atau riwayat kesehatan keluarga.

#### 5. Etnis

Setiap bangsa memiliki ciri khasnya masing-masing, yang membuatnya unik dan berbeda satu sama lain. Hipertensi atau tekanan darah lebih sering terjadi pada orang kulit hitam daripada orang kulit putih. Orang kulit hitam memiliki kadar renin yang lebih rendah dan kepekaan yang lebih tinggi terhadap angiotensin.

#### 6. Stres

Tekanan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung, sehingga merangsang aktivitas saraf simpatik. Stres

yang dialami seseorang merangsang saraf simpatis, yang memicu kerja jantung dan menyebabkan tekanan darah meningkat.

#### 7. Kegemukan Obesitas

Studi epidemiologi menyebutkan hubungan antara berat badan dan tekanan darah pada penderita hipertensi dan normotensi. Pada orang yang beratnya tidak meningkat seiring bertambahnya usia, tekanan darah tidak meningkat seiring bertambahnya usia. Ini adalah obesitas tubuh bagian atas yang memiliki pengaruh besar pada peningkatan tekanan darah, peningkatan massa lemak perut atau obesitas sentral.

### **2.2.3 Patofisiologi Hipertensi**

Mekanisme yang mengontrol vasokonstriksi dan relaksasi terletak di pusat vasomotor, di medula otak. Dimulai dari pusat vasomotor, dari saraf simpatis, terus turun ke sumsum tulang belakang, dan meninggalkan dari tulang belakang ke ganglia simpatis dada dan perut. Stimulasi pusat vasomotor ditransmisikan dalam bentuk pulsa, yang berjalan ke ganglia simpatis melalui sistem saraf simpatis. Pada saat ini, neuron preganglionik melepaskan asetilkolin, yang merangsang serabut saraf postganglionik untuk mencapai pembuluh darah, dan pelepasan norepinefrin membuat pembuluh darah menyempit. Banyak faktor seperti kecemasan dan ketakutan mempengaruhi respon pembuluh

darah terhadap rangsangan vasokonstriksi. Penderita hipertensi sangat sensitif terhadap norepinefrin, meskipun tidak jelas mengapa hal ini terjadi (Padila, 2013).

Sementara sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respons terhadap rangsangan emosional, kelenjar adrenal juga dirangsang, menyebabkan aktivitas vasokonstriksi tambahan. Medula adrenal mengeluarkan adrenalin, yang menyebabkan pembuluh darah menyempit. Korteks adrenal mengeluarkan steroid seperti Kortikosteroid, yang dapat memperkuat respon vasokonstriksi pembuluh darah, menyebabkan vasokonstriksi dan melepaskan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin I, yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, yang merupakan vasokonstriktor efektif, yang pada gilirannya merangsang korteks adrenal untuk mensekresi aldosteron. Hormon ini dapat menyebabkan retensi natrium dan air di tubulus ginjal, yang menyebabkan peningkatan volume vaskular. Semua faktor tersebut dapat menyebabkan hipertensi (Padila, 2013).

Di luar pertimbangan gerontologis. Pembuluh darah struktural dan fungsional dari sistem vaskular perifer bertanggung jawab atas perubahan tekanan darah pada orang tua. Perubahan ini termasuk aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan berkurangnya relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya mengurangi dilatasi dan peregangan pembuluh darah.

Akibatnya, aorta dan aorta menurunkan kapasitas jantung untuk memompa darah (stroke volume), sehingga terjadi penurunan curah jantung dan peningkatan resistensi perifer (Brunner & Suddart 2002 dalam Padila, 2013).

#### **2.2.4 Gejala Klinis Hipertensi**

Tidak ada gejala khusus untuk tekanan darah tinggi. Secara fisik penderita hipertensi tidak menunjukkan adanya kelainan. Gejala tekanan darah tinggi seringkali mirip dengan gejala umum atau gangguan kesehatan, sehingga sebagian orang tidak menyadari bahwa dirinya terkena tekanan darah tinggi Yunita (2017).

Gejala umum penderita hipertensi antara lain jantung berdebar, penglihatan kabur, sakit kepala dengan leher berat, dan terkadang mual dan muntah, tinitus, lekas marah, nyeri dada, kelelahan, muka memerah, dan mimisan. Yunita(2017).

Hipertensi berat biasanya disertai komplikasi dengan beberapa gejala, antara lain gangguan penglihatan, gangguan saraf, gangguan jantung, gangguan fungsi ginjal, dan penyakit otak (otak yang dapat menyebabkan kejang, perdarahan serebrovaskular, dan kelumpuhan, tidak sadar, bahkan koma). (Yunita, 2017).

Kumpulan gejala tersebut tergantung pada seberapa tinggi tekanan darah dan seberapa lama tekanan darah tinggi tidak terkontrol dan tidak mendapatkan penanganan. selain itu gejala-

gejala tersebut juga menunjukkan adanya komplikasi akibat hipertensi yang mengarah pada penyakit lain, seperti penyakit jantung, stroke, penyakit ginjal, dan gangguan penglihatan (Yunita, 2017).

### **2.2.5 Penatalaksanaan Hipertensi**

Penyembuhan dapat dicoba dengan penyembuhan tradisional (non farmakologi) serta penyembuhan modern (farmakologi). Tujuannya buat menjauhi terbentuknya komplikasi serta akibat yang lebih sungguh- sungguh terhadap kesehatan (Yekti, 2011).

#### **1. Pengobatan tradisional (nonfarmakologi)**

Pengobatan ini memakai bahan- bahan natural yang terdapat di dekat kita. Penyembuhan ini tidak mempunyai dampak samping namun pebgobatannya tidak dapat secara langsung, butuh tabah, ketelatenan serta khasiatnya baru hendak nampak dalam jangka panjang. Bahan- bahan natural yang telah terbiasa serta teruji jitu buat menyembuhkan tekanan darah ialah, mengkudu (morinda citrifolia l), daun salam (syzigium polyanthum), rumput laut (lamina japonica), mentimun (cucumis sativus) serta temu gelap (curcuma aeruginosa).

#### **2. Pengobatan modern (farmakologi)**

Pengobatan ini memakai obat- obatan kimia, umumnya obat- obatan kimia ini di tangani serta diawasi oleh dokter sehabis penderita pengidap tekanan darah menempuh serangkaian proses pengecekan. Tetapi buat pemakaian serta konsumsi haruslah dengan formula ndan pengawasan dokter, mengingat terdapatnya dampak samping serta indikasi- gejala tertentu yang cuma di paham dokter, ialah dieuretik tiazide ialah obat awal yang diberikan buat menyembuhkan tekanan darah, pula bisa menolong ginjal membuang garam serta air serta penghambatan adrenergicyang membatasi dampak sistem saraf simpatis, obat Hipertensi tersebut antara lain captopril, amlodipin

## **2.3 Konsep Stress**

### **2.3.1 Definisi Stress**

Stres merupakan suatu kondisi yang tidak menyenangkan bagi individu dan dapat menimbulkan stres fisik dan mental pada individu tersebut (Manurung, 2016). Stres adalah suatu kecacatan fisik dan mental yang disebabkan oleh perubahan hidup dan kebutuhan, serta dipengaruhi oleh lingkungan dan penampilan individu di lingkungan tersebut (Lestari, 2015). Para peneliti telah menyimpulkan bahwa stres

adalah respons fisik dan psikologis tubuh terhadap rangsangan emosional dan dipengaruhi oleh lingkungan dan penampilan kehidupan. (Hartanti, 2016 Saat stres, hormon adrenalin meningkatkan tekanan darah melalui penyempitan arteri (vasokonstriksi) dan peningkatan jantung. kecepatan. Jika tekanan terus berlanjut, tekanan darah akan tetap tinggi, menyebabkan tekanan darah tinggi (South,2014).

### **2.3.2 Gejala-gejala Stress**

Stress mempunyai gejala dan psikis (Bandiyah, 2011), Indikasi tekanan pikiran secara raga bisa berbentuk jantung berdebar, napas kilat serta memburu/ terengah- engah, mulut kering, lutut gemetar, suaramenjadi serak, perut melilit, perih kepala semacam diikat, berkeringat banyak, tangan lembab, lelah yang tidak beralasan, merasa gerah, panas otot tegang. Kondisi tekanan pikiran bisa membuat orang-orang yang mengalaminya merasa tanda- tanda psikoneurosa, semacam takut, resah, risau, pilu, tekanan mental, curiga, fobia, bimbang, salah mengerti, agresi, labil, gusar, marah, lekas panik, teliti secara kelewatan.

### **2.3.3 Sumber-sumber Stress**

Sumber stress dapat berubah seiring dengan perkembangannya individu, tetapi kondisi stres dapat terjadi setiap saat selama hidup

berlangsung. Berikut ini sumber-sumber stres antara lain (Manurung, 2016) :

1. Diri individu

Sumber stres dari individu ini hal yang berkaitan dengan adanya konflik dikarenakan dapat menghasilkan dua kecenderungan yaitu approach conflict (muncul ketika kita dihadapkan pada satu pilihan antara dua situasi yang tidakmenyenangkan).

2. Keluarga

Sumber stres keluarga menjelaskan bahwa perilaku,kebutuhan dan kepribadian dari setiap anggota keluarga bedampak pada interaksi dengan orang-orang dari anggota lain dalam keluarga yang dapat menyebabkan stres. Faktor keluarga yang cenderung dapat memungkinkan menyebabkan stres adalah hadirnya anggota baru,perceraian dan adanya keluarga yang sakit.

3. Komunitas dan masyarakat

Kontak dengan orang diluar keluarga menyediakan banyak sumber stres. Misalnya, pengalaman anaka di sekolah dan persaingan. Adanya pengalaman-pengalaman seputar dengan pekerjaan dan juga dengan lingkungan yang dapat menyebabkan seseorang menjadi stres

#### **2.3.4 Penyebab Stress**

Stressor adalah faktor-faktor dalam kehidupan manusia yang mengakibatkan terjadinya respon stres. Stressor berasal dari berbagai sumber baik dari kondisi fisik, psikologis, maupun sosial dan juga muncul pada situasi kerja, dirumah dalam kehidupan sosial, dan lingkungan luar lainnya. Stressor dapat berwujud atau berwujud fisik seperti polusi udara dan dapat juga berkaitan dengan lingkungan sosial seperti interaksi sosial. Pikiran dan perasaan individu sendiri yang dianggap suatu ancaman baik yang nyata atau imajinasi dapat juga menjadi stressor. Adapun tipe kejadian yang dapat menyebabkan stres antara lain (Lestari, 2015) :Daily Hassles yaitu kejadian kecil yang terjadi berulang-ulang setiap hari seperti masalah kerja dikantor, sekolah dan sebagainya.

Personal stressor yaitu ancaman atau gangguan yang lebih kuat atau kehilangan besar terhadap suatu yang terjadi ada level individual seperti kehilangan orang yang dicintai, kehilangan pekerjaan, masalah keuangan dan masalah pribadi lainnya. Umur adalah salah satu faktor penting yang menjadi penyebab stres, semakin bertambah umur seseorang, semakin mudah mengalami stres. Hal ini antara lain disebabkan oleh faktor fisiologis yang telah mengalami kemunduran dalam berbagai kemampuan seperti kemampuan visual, berfikir, mengingat dan mendengar. Pengalaman kerja juga mempengaruhi munculnya stres kerja.

Appraisal yaitu penelitian terhadap sesuatu keadaan yang dapat menyebabkan stres disebut stres appraisal. Menilai suatu keadaan yang dapat mengakibatkan stres tergantung dari dua faktor yaitu, faktor yang berhubungan dengan orangnya (personal factors) dan faktor yang berhubungan dengan situasinya. Personal factors didalamnya termasuk intelektual, motivasi, dan personality characteristics. Selanjutnya masih ada beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkat stres yaitu, kondisi fisik, ada tidaknya dukungan sosial, harga diri, gaya hidup dan juga tipe kepribadian tertentu.

### **2.3.5 Model Stres**

Model stres adalah untuk membantu individu dalam mengatasi respons yang tidak sehat dan tidak produktif terhadap stressor. Setiap model menekankan aspek stres yang berbeda. Adapun model stres menurut Potter & Perry (2005) antara lain

1. Model stres berdasarkan respon

Model stres ini berkaitan dengan khususnya respon atau pola respon tertentu yang mungkin menunjukkan stressor.

2. Model stres berdasarkan stimulus

Stres ini berfokus pada karakteristik yang mengganggu di dalam lingkungan. Riset klasik yang mengidentifikasi stres

sebagai stimulus telah menghasilkan perkembangan dalam skala penyesuaian sosial, yang mengukur efek peristiwa besar dalam kehidupan dalam penyakit. Model berdasarkan stimulus ini memfokuskan pada asumsi berikut :

Peristiwa perubahan dalam kehidupan adalah normal dan perubahan ini membutuhkan tipe dan durasi penyesuaian yang sama. Individu adalah respon pasif dari stres, dan persepsi mereka terhadap peristiwa adalah tidak relevan. Semua orang mempunyai ambang stimulus yang sama.

### 3. Model stress berdasarkan transaksi

Model stres ini memandang individu dan lingkungan dalam hubungan yang dinamis dan interaktif. Model ini berfokus pada proses yang berkaitan dengan stres seperti penilaian kognitif dan coping.

#### **2.3.6 Respon Terhadap Stress**

Individu secara keseluruhan terlibat dalam merespon dan mengadaptasi stres, Namun demikian, sebagian besar dari riset tentang stres berfokus pada respon fisiologis dan psikologis, meski dimensi ini saling tumpang tindih dan berinteraksi dengan dimensi lain. Ketika terjadi stres, seseorang menggunakan energi fisiologis dan psikologis untuk berespon dan mengadaptasi. Besarnya energi yang dibutuhkan dan keefektifan dari upaya untuk mengadaptasi

bergantung pada intensitas, cakupan dan durasi stressor lainnya. Adapun macam- macam respon terhadap stres menurut Potter & Perry (2005) yaitu:

1. Respon fisiologis

Dalam respon fisiologis terhadap stres ini mengidentifikasi dua jenis *local adaptation syndrome* (LAS) dan *general adaptation syndrome* (GAS). *local adaptation syndrome* (LAS) yaitu respon dari jaringan, organ atau bagian tubuh terhadap stres karena trauma, penyakit, atau perubahan fisiologis lainnya. Contoh dari LAS adalah respon refleksi nyeri dan respon inflamasi. Karakteristik dari LAS yaitu respon adaptif dan tidak melibatkan seluruh sistem tubuh, memerlukan stressor untuk menstimulasinya. *General adaptation syndrome* (GAS) yaitu respon pertahanan dari keseluruhan tubuh terhadap stres. Respon ini beberapa sistem tubuh, terutama sistem saraf otonom dari sistem endokrin.

2. Respon psikologis

Pemaparan terhadap stressor mengakibatkan respon adaptif psikologis dan fisiologis. Ketika seseorang terpapar pada stressor, maka kemampuan mereka untuk memenuhi kebutuhan darah menjadi terganggu. Gangguan atau ancaman ini dapat menimbulkan frustrasi, ansietas, dan ketegangan. Perilaku adaptif psikologis individu membantu kemampuan

seseorang untuk menghadapi stressor. Perilaku ini diarahkan pada penatalaksanaan stres dan didapatkan melalui pembelajaran dan pengalaman sejalan dengan individu dalam mengidentifikasi perilaku yang dapat diterima.

## 2.4 Tingkatan Stress

Tingkatan stres yang dibagi menjadi tiga menurut (Hartanti, 2016) antara lain :

### 1. Stress ringan

Apabila stressor yang dihadapi setiap orang teratur, misalnya terlalu banyak tidur, kemacetan lalu lintas. Situasi seperti ini biasanya berlangsung beberapa menit atau jam dan belum berpengaruh kepada fisik dan mental hanya saja mulai sedikit tegang dan was-was.

### 2. Stress sedang

Apabila berlangsung lebih lama, dari beberapa jam sampai beberapa hari, contohnya kesepakatan yang belum selesai, beban kerja yang berlebihan dan mengharapkan pekerjaan baru. Pada medium ini individu mulai kesulitan tidur sering menyendiri dan tegang.

### 3. Stress berat

Apabila situasi kronis yang dapat berlangsung beberapa minggu sampai beberapa tahun, misalnya hubungan suami istri

yang tidak harmonis, kesulitan finansial dan penyakit fisik yang lama. Pada stres berat ini individu sudah mulai ada gangguan fisik dan mental.

## 2.5 Hubungan Stress dengan Hipertensi Pada Lansia

Stres dapat meningkatkan pembentukan senyawa yang membahayakan dalam tubuh, mempercepat pompa kerja jantung untuk mengalirkan darah keseluruh tubuh sehingga tekanan darah meningkat dan dapat menyebabkan terjadinya serangan jantung dan stroke. Stres membuat syaraf simpatis aktif mengakibatkan aktivitas kekuatan tekanan darah dan curah jantung bekerja cepat

(Setyawan, 2017). Ketika seseorang lagi stres, maka kelenjar anak ginjal akan dikeluarkan dan bekerja dengan membuat pembuluh darah arteri mengalami vasokonstriksi dan meningkatkan kinerja denyut jantung sehingga diameter pembuluh darah menurun menyebabkan tekanan darah meningkat

## 2.6 Kerangka Teori

