

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Lansia

1. Pengertian Lansia

Lanjut usia adalah bagian dari proses tumbuh kembang. Manusia tidak secara tiba-tiba menjadi tua, tetapi berkembang dari bayi, dewasa dan akhirnya menjadi tua. Hal ini normal, dengan perubahan fisik dan tingkah laku yang dapat diramalkan yang terjadi pada semua orang saat mereka mencapai usia tahap perkembangan kronologis tertentu. Lansia merupakan proses alami yang ditentukan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Semua orang akan mengalami menjadi tua, dimana akan terjadi kemunduran fisik, mental, sosial secara bertahap (Azizah, 2011).

Menurut undang undang nomor 13 tahun (1998) bab 1 pasal 1 ayat 2 tentang kesejahteraan lanjut usia, yang dimaksud dengan lanjut usia adalah seorang yang mencapai usia 60 tahun. Sedangkan menurut Nugroho (2000) mengatakan/lansia adalah kelanjutan dari usia dewasa, dimana kedewasaan dibagi menjadi 4, yang pertama iufentus, usia 25 dan 40 tahun, yang kedua verilitas, usia 40 dan 50 tahun, yang ketiga fase pension yaitu usia 50 dan 65 tahun, dan yang terakhir fase senium yaitu usia antara 65 hingga tutup usia (Maryam, 2011).

Lansia adalah orang yang telah tua dan menunjukkan ciri fisik rambut beruban, gigi ompong, dan kerutan kulit. Dalam masyarakat tidak mampu lagi menjalankan fungsinya dengan baik dan tidak mampu menjalankan fungsinya sebagai orang dewasa, seperti pada pria tidak terikat atau berperan dalam

ekonomi produktif, sedangkan pada wanita tidak mampu memenuhi tugas rumah tangga (Stanley, 2012).

Dari berbagai penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa, lansia merupakan periode di mana seorang individu telah mencapai kematangan dalam proses kehidupan, serta telah menunjukkan kemunduran fungsi organ tubuh sejalan dengan waktu, tahapan ini dapat mulai dari usia 45 tahun sampai meninggal.

2. Klasifikasi Lansia

WHO (1999) dalam Mia Fatma, Riasmini (2019) mengolongkan lansia menjadi 4 golongan berdasarkan usia kronologis, yaitu usia pertengahan (middle age) antara usia 45-59 tahun, lanjut usia (elderly) berusia antara 60-74 tahun, lanjut usia tua (old) usia 75-90 tahun, dan usia sangat tua (very old) usia 90 tahun keatas. Sedangkan Nugroho (2000) menurut beberapa ahli, bahwasannya lanjut usia yaitu orang yang telah berumur 65 tahun keatas.

Sedangkan Depkes RI (1999) menetapkan bahwa lanjut usia digolongkan menjadi lima kelompok, yaitu:

- a. Pralansia, orang yang usianya 45-59 tahun,
- b. Lansia, orang yang usianya 60 tahun atau lebih,
- c. Lansia risiko tinggi, yaitu lansia dengan masalah kesehatan,
- d. Lansia potensial, yaitu lansia yang masih mampu bekerja atau melakukan kegiatan yang dapat menghasilkan barang/jasa
- e. Lansia tidak potensial, yaitu lansia yang tidak berdaya mencari nafkah dan tergantung pada orang lain (Mia Fatma Ekasari, Ni Made Riasmini, 2019).

Menurut UU No. 4 Tahun 1965 pasal 1 seorang dapat dikatakan jompo atau lanjut usia apabila yang bersangkutan telah berumur 55 tahun, tidak mempunyai atau tidak berdaya mencari nafkah sendiri untuk keperluan hidupnya sehari- hari dan menerima nafkah dari orang lain. Sedangkan menurut UU No. 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lansia bahwa lansia adalah seseorang yang telah berumur 65 tahun keatas (Azizah, 2011).

3. Perubahan Pada Lanjut Usia

Pada masa usia lanjut terjadi proses penuaan secara alami dan setiap individu mengalami proses tersebut secara berbeda-beda. Walaupun individu memiliki usia kronologis yang sama, namun setiap individu memiliki proses menua yang tidak sama dalam level fungsi organ. Semakin bertambahnya umur seorang manusia, akan terjadi proses penuaan secara degenerative yang akan terjadi perubahan– perubahan pada diri manusia meliputi perubahan fisik, kognitif, dan sosial dalam Azizah (2011) diantaranya:

a. Perubahan Fisik

Perubahan- perubahan fisik meliputi perubahan sel, sistem pernafasan, sistem pendengaran, sistem penglihatan, sistem kardiovaskuler, sistem pengaturan temperature tubuh, sistem respirasi, sistem pencernaan, sistem genitourinaria, sistem endokrin, sistem kulit dan sistem muskuloskletal. Perubahan yang terjadi pada bentuk dan fungsi masing- masing.

b. Perubahan Kognitif

Perubahan kepribadian pada lansia biasanya tidak nampak secara dratis melainkan lebih sering lansia mengungkapkan secara tulus mengenai

keadaannya, meskipun kadang ada kekakuan dalam mengungkapkan perasaannya. Pada lansia biasanya akan memiliki daya ingat yang baik mengenai masalahnya, sedangkan ingatan jangka pendeknya akan sedikit terganggu. Lansia juga akan mengalami perubahan penampilan, persepsi dan daya membayangkan karena tekanan-tekanan dari faktor waktu.

c. Perubahan Sosial

Perubahan sosial yang dialami lansia yaitu, lansia akan mengalami yang namanya pensiun, lansia akan mulai kehilangan pekerjaan, finansial, status, dan teman. Tidak hanya itu lansia juga akan merasakan akan datangnya kematian, perubahan dalam cara hidup, penyakit kronis dan ketidakmampuan, gangguan gizi, kehilangan anggota keluarga, serta hilangnya kekuatan dan ketegapan fisik.

B. Konsep Hipertensi

1. Pengertian Hipertensi

Menurut American Society of Hypertension (ASH) hipertensi adalah suatu sindrom atau kumpulan gejala kardiovaskuler yang progresif sebagai akibat dari kondisi lain yang kompleks dan saling berhubungan, WHO menyatakan hipertensi merupakan peningkatan tekanan sistolik lebih besar atau sama dengan 160 mmHg dan atau tekanan diastolic sama atau lebih besar 95 mmHg, (JNC VII) berpendapat hipertensi adalah peningkatan tekanan darah diatas 140/90 mmHg, sedangkan menurut Brunner dan Suddarth hipertensi juga diartikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan darahnya diatas 140/90 mmHg. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik yang persisten diatas

140 mmHg sebagai akibat dari kondisi lain yang kompleks dan saling berhubungan (Nuraini, 2015)

Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya risiko terhadap stroke, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung dan kerusakan ginjal. Pada pemeriksaan tekanan darah akan didapat dua angka. Angka yang lebih tinggi diperoleh pada saat jantung berkontraksi (sistolik), angka yang lebih rendah diperoleh pada saat jantung berelaksasi (diastolik) (Wahyu Rahayu Utaminingsih, 2015).

Hipertensi adalah peningkatan abnormal pada tekanan sistolik 140 mmHg atau lebih dan tekanan diastolik 120 mmHg. Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah persisten, di mana tekanan sistoliknya di atas 140 mmHg dan diastolik di atas 90 mmHg. Pada populasi lansia, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan sistolik 160 mmHg dan tekanan diastolik 90 mmHg. Menurut WHO 1996, batasan tekanan darah normal orang dewasa adalah maksimum 140/90 mmHg. Apabila tekanan darah seseorang di atas angka tersebut pada beberapa kali pengukuran di waktu yang berbeda, orang tersebut bisa dikatakan menderita hipertensi. Penderita hipertensi memiliki resiko lebih besar untuk mendapatkan serangan jantung dan stroke (Ibrahim, 2011).

2. Klasifikasi Hipertensi

Sesuai dengan kesepakatan JNC7, yaitu tujuh panduan dalam klasifikasi dan jenis terapi hipertensi versi internasional, maka pengelompokan tekanan darah adalah sebagai berikut:

Tabel 1
Klasifikasi Hipertensi

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Pre-Hipertensi	120-139	85-89
Hipertensi		
Hipertensi Stage 1	140-159	90-99
Hipertensi Stage 2	>160	>100

(Sumber : The Seventh Report of the Joint National Committee on Detection (JNC VII), dalam Utaminingsih Wahyu Rahayu, Mengenal & Mencegah Penyakit Diabetes, Hipertensi, Jantung dan Stroke Untuk Hidup Lebih Berkualitas, 2015)

3. Patofisiologi Hipertensi

Dalam Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah (Suddarth, 2010) menjelaskan patofisiologi hipertensi terdapat pada, mekanisme yang mengatur atau mengontrol kontriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di pusat vasomotor. Pada medula otak, dari pusat vasomotor inilah bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna, medula spinalis ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui sistem saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron pre ganglion melepaskan asetilkolin, yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah. Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsangan vasokonstriksi. Individu dengan hipertensi sangat sensitif terhadap norepinefrin, meski tidak diketahui dengan jelas mengapa bisa terjadi hal tersebut. Pada saat yang bersamaan, sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respon rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang. Hal ini mengakibatkan

tambahan aktifitas vasokonstriksi. Medula adrenal mensekresi epinefrin yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya untuk memperkuat respon vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi mengakibatkan penurunan aliran ke ginjal dan memicu pelepasan renin. Pelepasan renin inilah yang merangsang pembentukan angiotensin I yang akan diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat yang nantinya akan merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon aldosteron ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, sehingga terjadi peningkatan volume intra vaskular. Semua faktor ini dapat mencetus terjadinya hipertensi.

Pada keadaan gerontologis dengan perubahan struktural dan fungsional sistem pembuluh perifer bertanggung jawab terhadap perubahan tekanan darah usia lanjut. Perubahan itu antara lain aterosklerosis hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah. Akibatnya akan mengurangi kemampuan aorta dan arteri besar dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume secukupnya) dan curah jantung pun ikut menurun, sedangkan tahanan perifer meningkat (Ibrahim, 2011).

4. Faktor Risiko

Tekanan darah yang tinggi atau hipertensi dapat dipengaruhi oleh faktor genetic, faktor lingkungan dan interaksi antara kedua faktor tersebut. Berikut adalah beberapa faktor risiko yang berkaitan dengan kondisi hipertensi dalam (Budi S. Pikir, 2015).

- a. Yang tidak dapat dimodifikasi

1) Jenis kelamin

Hipertensi berkaitan dengan jenis kelamin laki-laki dan usia. Hipertensi berkaitan dengan indeks massa tubuh (IMT). Laki-laki obesitas lebih mempunyai risiko hipertensi lebih besar dibandingkan perempuan obesitas dengan berat badan sama. Di Amerika Serikat, tekanan darah sistolik rerata lebih tinggi pada laki-laki daripada perempuan sepanjang awal dewasa, walaupun pada individu lebih tua peningkatan terkait usia lebih tinggi pada perempuan.

2) Usia

Tekanan darah sistolik meningkat progresif sesuai usia dan orang lanjut usia dengan hipertensi merupakan risiko besar untuk penyakit kardiovaskular. Pada penelitian Framingham heart study, pada orang normotensi pada usia 55 atau 65 tahun, kemudian diikuti selama 20 tahun, 90% diantaranya akan menjadi hipertensi pada usia 75 atau 85 tahun. Di Amerika Serikat, hipertensi terkontrol pada wanita 70-79 tahun hanya 29%. Morbiditas dan mortalitas kardiovaskular meningkat sesuai peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolic, tetapi pada individu di atas 50 tahun tekanan sistolik dan tekanan nadi merupakan predictor komplikasi yang lebih baik dibandingkan tekanan diastolic.

3) Genetik

Hipertensi dapat disebabkan mutasi gen tunggal, diturunkan berdasarkan hukum Mendel. Walaupun jarang, kondisi ini memberikan pengetahuan penting tentang regulasi tekanan darah dan mungkin dasar genetic hipertensi esensial.

b. Yang dapat dimodifikasi

1) Diet garam (natrium)

Natrium intraselular meningkat dalam sel darah dan jaringan lain pada hipertensi primer (essensial). Hal ini dapat disebabkan abnormalitas pertukaran Na-K dan mekanisme transport Na lain. Peningkatan Na intraselular dapat menyebabkan peningkatan Ca intraselular sebagai hasil pertukaran yang difasilitasi dan dapat menjelaskan peningkatan tekanan otot polos vascular yang karakteristik pada hipertensi. Pasien dengan tekanan darah normal tinggi atau tinggi sebaiknya konsumsi tidak lebih dari 100 mmol garam per hari (2,4 gram natrium, 6 gram natrium klorida per hari). Asupan garam dapat menyebabkan rigiditas otot polos vascular, oleh karena itu asupan garam berlebihan dapat menyebabkan hipertensi.

2) Obesitas

Obesitas terjadi pada 64% pasien hipertensi. Lemak badan mempengaruhi kenaikan tekanan darah dan hipertensi. Penurunan berat badan menurunkan tekanan darah pada pasien obesitas dan memberikan efek menguntungkan pada faktor risiko terkait. Obesitas diketahui sebagai hasil kombinasi disfungsi pusat makan di otak, ketidakseimbangan asupan energy dan pengeluaran serta variasi genetic. Body mass index (BMI) > 24,4 kg/m³ dihubungkan dengan peningkatan penyakit kardiovaskular dan peningkatan risiko yang sama juga telah diidentifikasi untuk hipertensi. Dalam penelitian eksperimental telah diindikasikan bahwa leptin (bahan yang diproduksi oleh jaringan lemak yang berefek tidak baik, adiponektin, diproduksi lemak tapi berefek baik) dapat merupakan faktor lain dalam patofisiologi hipertensi

karena menyebabkan aktivitas simpatetik meningkat. Jadi obesitas dapat dikaitkan dengan peningkatan curah jantung.

3) Alcohol

Konsumsi alcohol akan meningkatkan risiko hipertensi namun mekanismenya belum jelas, mungkin akibat meningkatnya transport kalsium ke dalam sel otot polos dan melalui peningkatan katekolamin plasma. Terjadinya hipertensi lebih tinggi pada peminum alcohol berat akibat dari aktivasi simpatetik. Peminum alcohol lebih dari dua gelas sehari akan memiliki risiko hipertensi dua kali lipat dibandingkan bukan peminum, serta tidak optimalnya efek dari obat anti hipertensi.

4) Rokok

Rokok menghasilkan nikotin dan karbon monoksida suatu vasokonstriktor poten menyebabkan hipertensi. Merokok meningkatkan tekanan darah juga melalui peningkatan norepinefrin plasma dari saraf simpatetik yang dihubungkan dengan peningkatan marker inflamasi yang akan mengakibatkan disfungsi endotel, cedera pembuluh darah dan meningkatnya kekuatan pembuluh darah.

5) Olahraga/aktivitas fisik

Hubungan olahraga terhadap hipertensi bervariasi. Dalam corobary artery development in young adults study (CARDIA) dengan pemantauan lebih 15 tahun, didapatkan aktivitas fisik mereduksi 17% risiko hipertensi. Dalam studi atherosclerosis risk in communities (ARIC), kuartil tertinggi aktivitas (terutama bersepeda dan berjalan) menurunkan 34% risiko

terjadinya hipertensi dalam 6 tahun dibandingkan tidak aktif. Jadi, aktivitas fisik menurunkan risiko terjadinya hipertensi.

6) Stress

Stressor merupakan stimuli instrinsik atau ekstrinsik menyebabkan gangguan fisiologi dan psikologi dan dapat membahayakan kesehatan. Prevalensi tinggi dari hipertensi pada individu dengan faktor psikososial termasuk stress kronik. Aksis hipotalamus-hipofisis-adrenal merupakan kunci mekanisme yang menghubungkan hipertensi dan stress kronik. Sudah lama diketahui bahwa stres atau ketegangan jiwa (rasa tertekan, murung, rasa marah dendam, rasa takut, rasa bermasalah) dapat merangsang kelenjar anak ginjal melepaskan hormon adrenalin dan memacu jantung berdenyut 15 lebih cepat serta kuat sehingga tekanan darah meningkat. Stres yang berkelanjutan, membuat tekanan darah tetap tinggi dan menyebabkan hipertensi.

5. Komplikasi Hipertensi

Hipertensi merupakan faktor risiko utama untuk terjadinya penyakit jantung, gagal jantung kongesif, stroke, gangguan penglihatan dan penyakit ginjal. Tekanan darah yang tinggi umumnya meningkatkan resiko terjadinya komplikasi tersebut diantaranya sebagai berikut (Nuraini, 2015):

a. Otak

Stroke merupakan kerusakan target organ pada otak yang diakibatkan oleh hipertensi. Stroke timbul karena perdarahan, tekanan intra kranial yang meninggi, atau akibat embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terpajan tekanan tinggi. Stroke dapat terjadi pada hipertensi kronik apabila arteri-arteri yang mendarahi otak mengalami hipertropi atau

penebalan, sehingga aliran darah ke daerah-daerah yang diperdarahinya akan berkurang. Arteri-arteri di otak yang mengalami arterosklerosis melemah sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya aneurisma. Ensefalopati juga dapat terjadi terutama pada hipertensi maligna atau hipertensi dengan onset cepat. Tekanan yang tinggi pada kelainan tersebut menyebabkan peningkatan tekanan kapiler, sehingga mendorong cairan masuk ke dalam ruang interstisium di seluruh susunan saraf pusat. Hal tersebut menyebabkan neuron-neuron di sekitarnya kolap dan terjadi koma bahkan kematian.

b. Kardiovaskular

Infark miokard dapat terjadi apabila arteri koroner mengalami arterosklerosis atau apabila terbentuk trombus yang menghambat aliran darah yang melalui pembuluh darah tersebut, sehingga miokardium tidak mendapatkan suplai oksigen yang cukup. Kebutuhan oksigen miokardium yang tidak terpenuhi menyebabkan terjadinya iskemia jantung, yang pada akhirnya dapat menjadi infark.

c. Ginjal

Penyakit ginjal kronik dapat terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kepiler ginjal dan glomerulus. Kerusakan glomerulus akan mengakibatkan darah mengalir ke unit-unit fungsional ginjal, sehingga nefron akan terganggu dan berlanjut menjadi hipoksia dan kematian ginjal. Kerusakan membran glomerulus juga akan menyebabkan protein keluar melalui urin sehingga sering dijumpai edema sebagai akibat dari tekanan osmotik koloid plasma yang berkurang. Hal tersebut terutama terjadi pada hipertensi kronik.

d. Retinopati

Tekanan darah yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah pada retina. Makin tinggi tekanan darah dan makin lama hipertensi tersebut berlangsung, maka makin berat pula kerusakan yang dapat ditimbulkan. Kelainan lain pada retina yang terjadi akibat tekanan darah yang tinggi adalah iskemik optik neuropati atau kerusakan pada saraf mata akibat aliran darah yang buruk, oklusi arteri dan vena retina akibat penyumbatan aliran darah pada arteri dan vena retina. Penderita retinopati hipertensif pada awalnya tidak menunjukkan gejala, yang pada akhirnya dapat menjadi kebutaan pada stadium akhir.

6. Pengobatan Hipertensi

Secara garis besar pengobatan hipertensi dibagi dua, yaitu pengobatan non-obat (non-farmakologis) dan pengobatan dengan obat medis.

a. Pengobatan Non-Farmakologis (Non-Obat)

Dahulu banyak orang kurang antusias melakukan penyelidikan tentang pengobatan non-farmakologis pada hipertensi esensial. Cara itu dianggap kurang efektif dan sangat sulit dilaksanakan. Akan tetapi, mengingat bahwa hipertensi ringan mencakup sebagian besar kasus dan adanya efek samping akibat pengobatan yang dilakukan dalam jangka panjang, mendorong para ahli untuk menyelidiki kelebihan pengobatan non-farmakologis. Pengobatan cara itu terbukti dapat mengontrol tekanan darah sehingga pengobatan farmakologis tidak lagi diperlukan atau sekurang-kurangnya ditunda. Selain itu, pada keadaan saat obat anti-hipertensi diperlukan, pengobatan non-farmakologis dapat digunakan sebagai pelengkap

untuk mendapatkan efek pengobatan yang baik. Pengobatan non-farmakologis di antaranya dengan melakukan hal-hal berikut:

- 1) Mengatasi obesitas atau menurunkan kelebihan berat badan
- 2) Mengurangi asupan garam ke dalam tubuh. Cara pengobatan itu akan lebih baik jika digunakan sebagai pelengkap pada pengobatan farmakologis
- 3) Ciptakan keadaan rileks, kurangi stres. Berbagai cara relaksasi, seperti meditasi, yoga, atau hypnosis dapat dilakukan untuk mengontrol sistem syaraf yang akhirnya dapat menurunkan tekanan darah.
- 4) Melakukan olahraga, seperti aerobic atau jalan cepat selama 30-45 menit sebanyak 3-4 kali seminggu.
- 5) Berhenti merokok dan mengurangi konsumsi alkohol yang berlebihan

b. Pengobatan Farmakologi (ObatMedis)

Pengobatan hipertensi dilandasi oleh beberapa prinsip sebagai berikut:

- 1) Pengobatan hipertensi sekunder yang lebih mendahulukan pengobatan penyebab hipertensi
- 2) Pengobatan hipertensi esensial ditujukan untuk menurunkan tekanan darah dan mengurangi komplikasi
- 3) Upaya menurunkan tekanan darah dicapai dengan menggunakan obat antihipertensi
- 4) Pengobatan hipertensi adalah pengobatan jangka panjang, bahkan kemungkinan seumur hidup (Dalimartha, dkk, 2008)

C. Konsep Stres Pada Hipertensi

1. Stres Pada Hipertensi

Beberapa definisi stres telah dikemukakan oleh para ahli. Menurut Sunaryo (2015) secara umum, stres adalah reaksi tubuh terhadap situasi yang menimbulkan tekanan, perubahan, dan ketegangan emosi. Stres juga dapat diartikan sebagai reaksi tubuh terhadap tuntutan kehidupan karena pengaruh lingkungan tempat individu berada. Sejalan dengan pendapat tersebut, menurut Candra (2017) stres adalah ketegangan, setiap ketegangan yang dirasakan oleh seseorang akan mengganggu dan dapat menimbulkan reaksi fisiologis, emosi, kognitif maupun perilaku. Stres tidak bisa dihindari sepenuhnya, tapi dapat dikurangi dengan mengabaikan hal-hal yang tidak begitu penting. Meningkatnya stres bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor, faktor yang paling umum adalah beban pekerjaan, uang, hubungan keluarga, perceraian, kematian orang tercinta, pindah tempat tinggal atau tempat kerja menjadi sumber stres besar. Penelitian yang dilakukan oleh Khotimah (2013) di Dusun Pajaran Desa Peterongan Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang menunjukkan bahwa ada hubungan antara stres dengan tekanan darah pada pasien hipertensi. Semakin besar tingkat stres yang dialami, maka tekanan darah seseorang semakin tinggi. Persentase tertinggi dari tingkat stres pada pasien hipertensi hampir setengahnya yaitu kategori ringan (45,5 %), sedang (33,8 %), berat (9,1 %) dan (11,7 %) kategori normal. Stres juga memiliki pengaruh terhadap kekambuhan hipertensi. Hubungan stres terhadap kekambuhan pada pasien hipertensi yaitu stres sedang sebagian besar memiliki kekambuhan kadang-kadang yaitu sebanyak 64%, sedangkan pada

tingkat stres berat sebagian besar mengalami kekambuhan sering yaitu sebanyak 65%. Berdasarkan distribusi tersebut maka dapat dinyatakan bahwa semakin tinggi tingkat stres maka tingkat kekambuhan hipertensi semakin sering.

Penelitian yang dilakukan oleh Nasrani, L. dan Purnawati (2015), di kota Denpasar menyatakan bahwa jenis kelamin berperan terhadap terjadinya stres. Respon stres yang berbeda antara perempuan dan laki-laki berkaitan erat dengan aktivitas HPA axis yang berkaitan dengan pengaturan hormon kortisol dan sistem saraf simpatis yang berkaitan dengan denyut jantung dan tekanan darah. Respon HPA dan autonomik ditemukan lebih tinggi pada laki-laki dewasa dibandingkan pada perempuan dewasa sehingga mempengaruhi performance seseorang dalam menghadapi stresor psikososial. Selain itu, hormon seks pada perempuan akan menurunkan respon HPA dan sympathoadrenal yang menyebabkan penurunan feedback negatif kortisol ke otak sehingga menyebabkan perempuan cenderung mudah stres. Berdasarkan hasil penelitian, perempuan mengalami tingkat stres yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki, yaitu 50,3% pada perempuan dan 4,9% pada laki-laki.

2. Mekanisme Stres Menyebabkan Hipertensi

Adanya rangsang yang berasal dari luar maupun dari dalam tubuh individu sendiri yang akan diteruskan pada sistem limbik sebagai pusat pengatur adaptasi. Sistem limbik meliputi thalamus, hipotalamus, amygdala, hippocampus dan septum. Hipotalamus memiliki efek yang sangat kuat pada hampir seluruh sistem viseral tubuh kita dikarenakan hampir semua bagian dari otak mempunyai hubungan dengannya. Oleh karena hubungan ini, maka

hipotalamus dapat merespon rangsang psikologis dan emosional. Peran hipotalamus terhadap stres meliputi empat fungsi spesifik. Fungsi tersebut adalah: Menginisiasi aktivitas sistem saraf otonom, Merangsang hipofise anterior memproduksi hormon ACTH, Memproduksi ADH atau vasopressin, Merangsang kelenjar tiroid untuk memproduksi hormon tiroksin. Secara fisiologi, situasi stres mengaktifasi hipotalamus yang selanjutnya mengendalikan dua sistem neuroendokrin, yaitu sistem simpatik dan sistem korteks adrenal. Sistem saraf simpatik berespons terhadap impuls saraf dari hipotalamus yaitu dengan mengaktifasi berbagai organ dan otot polos yang berada di bawah pengendaliannya, sebagai contohnya, ia meningkatkan kecepatan denyut jantung dan mendilatasi pupil. Sistem saraf simpatik juga memberi sinyal ke medula adrenal untuk melepaskan epinefrin dan norepinefrin ke aliran darah. Adrenalin, tiroksin, dan kortisol sebagai hormon utama stres akan meningkat jumlahnya dan berpengaruh secara signifikan pada sistem homeostasis. Adrenalin yang bekerja secara sinergis dengan sistem saraf simpatik berpengaruh terhadap kenaikan denyut jantung, dan tekanan darah. Aktivasi sistem simpatik akan menyebabkan vasokonstriksi supaya darah dipam lebih banyak dalam masa sesaat, di mana stroke volumenya meningkat. Stroke volume yang meningkat akan menyebabkan tekanan darah meningkat (Subramaniam, 2015).

3. Respon Tubuh Terhadap Stres

Riset klasik yang dilakukan oleh Selye (1976) dalam Abdul Nasir (2011) telah mengidentifikasi dua respon fisiologis terhadap stres yaitu sindrom adaptasi lokal (LAS) dan sindrom adaptasi umum (GAS). LAS

adalah respons dari jaringan, organ, atau bagian tubuh terhadap stress karena trauma, penyakit, atau perubahan fisiologi lainnya. GAS adalah respons pertahanan dari keseluruhan tubuh terhadap stres.

a. LAS

Tubuh menghasilkan banyak respons setempat terhadap stres. Respons setempat ini termasuk pembekuan darah, penyembuhan luka, akomodasi mata terhadap cahaya, dan respons terhadap tekanan. Semua bentuk LAS mempunyai karakteristik berikut:

- 1) Respons yang terjadi adalah setempat; respons ini tidak melibatkan seluruh sistem tubuh.
- 2) Respons adalah adaptif, berartinya bahwa stressor diperlukan untuk menstimulasinya
- 3) Respons adalah berjangka pendek. Respons tidak terdapat terus menerus.
- 4) Respons adalah restoratif, berarti bahwa LAS membantu dalam memulihkan homeostatis region atau bagian tubuh.

b. GAS

GAS adalah respon fisiologis dari seluruh tubuh terhadap stres. Respon ini melibatkan beberapa sistem tubuh, terutama sistem saraf otonom dan sistem endokrin. GAS terdiri atas reaksi peringatan, tahap resisten, dan tahap kehabisan tenaga. Reaksi alarm atau peringatan melibatkan pengarahannya mekanisme pertahanan tubuh dan pikiran untuk menghadapi stressor. Kadar hormon meningkat untuk meningkatkan volume darah dan dengan demikian menyiapkan individu untuk bereaksi. Hormon lainnya dilepaskan untuk meningkatkan kadar glukosa darah untuk menyiapkan energi guna keperluan

adaptasi. Stresor meningkatkan kadar hormon lain seperti epinefrin dan norepinefrin mengakibatkan frekuensi jantung meningkat, meningkatkan aliran darah ke otot meningkatkan pengambilan oksigen, dan memperbesar kewaspadaan.

Aktivitas hormonal yang luas ini menyiapkan individu untuk melakukan respon melawan atau menghindar. Respon melawan atau menghindar menyebabkan peningkatan aktivitas mental, dilatasi pupil, dilatasi bronkiolar sehingga frekuensi pernafasan meningkat, peningkatan kadar glukosa sehingga terjadi peningkatan asam lemak. Selain itu juga terjadi peningkatan frekuensi jantung, peningkatan tekanan darah, dan peningkatan aliran darah ke otot skelet.

Selama reaksi alarm individu dihadapkan pada stresor spesifik. Respon fisiologis individu adalah mendalam, melibatkan sistem utama tubuh, dapat berlangsung dalam hitungan menit bahkan jam dan dapat pula mengancam kehidupan. Jika stresor terus menetap setelah reaksi peringatan, maka akan berkembang ke fase kedua dari GAS yaitu resisten. Tahap resisten menunjukkan reaksi tubuh kembali menjadi stabil, kadar hormon, frekuensi jantung, tekanan darah dan curah jantung kembali ke tingkat normal. Individu berupaya beradaptasi dengan stresor jika stres dapat diatasi tubuh akan memperbaiki kerusakan yang terjadi. Namun jika stresor terus menetap maka individu memasuki tahap ke tiga GAS yaitu tahap kehabisan tenaga. Tahap kehabisan tenaga terjadi ketika tubuh tidak dapat lagi melawan stres dan ketika energi yang diperlukan untuk mempertahankan adaptasi sudah menipis. Respon fisiologis pada tahap alarm akan kembali meningkat tetapi tingkat

energi individu terganggu dan adaptasi terhadap stresor hilang. Tubuh tidak mampu untuk mempertahankan dirinya terhadap dampak dari stresor, regulasi fisiologis menghilang dan apabila stres berlanjut maka dapat terjadi kematian.

4. Tingkat Stres

Tingkat stress merupakan hasil penilaian terhadap berat ringannya stress yang dialami seseorang selama seminggu dengan melihat aspek fisiologis, psikologis dan tingkah laku. Setiap individu mempunyai persepsi dan respon yang berbeda-beda terhadap stres. Persepsi seseorang didasarkan pada keyakinan dan norma, pengalaman, pola hidup, faktor lingkungan, struktur dan fungsi keluarga, tahap perkembangan keluarga, pengalaman masa lalu dengan stres serta mekanisme koping. Berdasarkan studi literatur dalam Arfian (2014), ditemukan tingkat stres dibagi atas lima bagian antara lain:

a. Stres normal

Stres normal yang dihadapi secara teratur dan merupakan bagian alamiah dari suatu kehidupan. Seperti ketika menghadapi situasi kelelahan setelah bekerja, takut tidak lulus dalam ujian, merasakan detak jantung lebih keras setelah beraktivitas.

a. Stres ringan

Situasi stres ringan adalah stresor yang dihadapi setiap orang secara teratur, seperti terlalu banyak tidur, kemacetan lalu lintas, kritikan dari atasan. Situasi seperti ini biasanya berlangsung beberapa menit atau jam. Bagi mereka, stresor ini bukan resiko signifikan untuk timbulnya gejala. Namun demikian, stresor ringan yang banyak dalam waktu singkat dapat meningkatkan resiko penyakit (Potter&Perry, 2005). Stres ini dapat menimbulkan gejala antara lain:

bibir sering kering, kesulitan bernapas (sering terengah-engah), kesulitan menelan, merasa goyah, merasa lemas, mudah kesal, berkeringat berlebih saat temperatur tidak panas dan tidak setelah beraktivitas, takut tanpa alasan yang jelas, menyadari denyut jantung walaupun tidak setelah beraktivitas fisik, tremor pada tangan dan merasa lega ketika situasi berakhir (Psychology Foundation of Australia dalam Arfian (2014).

b. Stres sedang

Situasi stres sedang berlangsung lebih lama, dari beberapa jam sampai beberapa hari. Misalnya perselisihan yang tidak terselesaikan dengan rekan kerja, anak yang sakit, atau ketidakhadiran yang lama dari anggota keluarga merupakan situasi stres sedang (Potter&Perry, 2005). Stresor ini dapat menimbulkan gejala seperti mudah marah, bereaksi berlebihan terhadap situasi, sulit untuk beristirahat, merasa lelah karena cemas, tidak sabar ketika mengalami penundaan dan menghadapi gangguan terhadap hal yang sedang dilakukan, mudah tersinggung, gelisah, dan tidak dapat memaklumi hal apapun yang menghalangi ketika sedang mengerjakan suatu hal (Psychology Foundation of Australia dalam Arfian (2014).

c. Stres berat

Situasi stres berat adalah situasi kronis yang dapat berlangsung beberapa minggu sampai beberapa tahun seperti perselisihan perkawinan terus menerus, kesulitan finansial yang berkepanjangan, dan penyakit fisik jangka panjang. Makin sering dan makin lama situasi stres makin tinggi resiko kesehatan yang ditimbulkan. (Potter&Perry, 2005). Stresor ini dapat menimbulkan gejala antara lain, merasa tidak dapat merasakan perasaan positif,

merasa tidak kuat lagi untuk melakukan suatu kegiatan, sedih dan tertekan, putus asa, kehilangan minat terhadap segala hal, merasa tidak berharga sebagai seorang manusia, berpikir bahwa hidup tidak bermanfaat dan merasa tidak ada hal yang dapat diharapkan dimasa depan. Semakin meningkat stres yang dialami secara bertahap maka akan menurunkan energi dan respon adaptif (Psychology Foundation of Australia dalam Arfian (2014)

d. Stres sangat berat

Stres sangat berat adalah situasi kronis yang dapat terjadi dalam beberapa bulan dan dalam waktu yang tidak dapat ditentukan. Seseorang yang mengalami stres yang sangat berat tidak memiliki motivasi untuk hidup dan pasrah. Seseorang dalam keadaan stres berat biasanya teridentifikasi mengalami depresi berat (Arfian, 2014).

5. Dampak Stres

Kemampuan mengelola waktu dan stress biasa disebut dengan self management. Mengola stress juga dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengelola/mengatur hal yang telah menjadi tanggung jawab kita dengan menyesuaikan pada situasi yang terjadi pada kehidupan sehari-hari. Stress ini dapat menimpa, baik pada diri pribadi maupun organisasi yang dapat menimbulkan dampak pada berbagai segi kehidupan. Dampak yang dialami antara lain sebagai berikut menurut Abdul Nasir (2011):

- a. Dampak kesehatan fisiologis, misalnya: sakit jantung, hipertensi, sakit kepala, diabetes, dan lainnya.
- b. Dampak kesehatan psikologis, misalnya: depresi, ketergantungan obat, fobia, dan lainnya

- c. Dampak terhadap kehidupan berorganisasi, misalnya: ketidakpuasan kerja, produktivitas menurun, turn over yang tinggi.

Sejumlah peneliti telah melakukan penginvestigasian tentang dampak yang bisa ditimbulkan oleh stres terhadap manusia. Misalnya, Jarinto (2010) menemukan bahwa jumlah distress yang begitu banyak secara signifikan berkontribusi mendorong terjadinya penyakit baik secara fisik maupun psikologis. (Lumban Gaol, 2016).