

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Hipertensi**

##### **1. Definisi hipertensi**

Hipertensi merupakan keadaan ketika tekanan darah sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 80 mmHg (Muttaqin, 2014). Hipertensi adalah suatu keadaan ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis (Risikesdas, 2013). Hipertensi adalah ketika kekuatan aliran darah menekan pembuluh darah dengan kuat secara terus menerus (AHA, 2017). Hipertensi merupakan suatu kondisi tekanan darah yang meningkat pada sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg (Suddarth and Brunner, 2002). Hipertensi merupakan gangguan asimptomatik yang sering terjadi ditandai dengan peningkatan tekanan darah persisten yang diukur paling sedikit dua kali kunjungan. Satu kali pengukuran tekanan darah tidak memenuhi syarat sebagai diagnosis hipertensi (Perry and Potter, 2005). Jadi dapat disimpulkan bahwa hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah persisten dengan tekanan darah sistolik di atas 120 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg.

## 2. Klasifikasi hipertensi

Menurut (Aspiani, 2015) hipertensi dibedakan berdasarkan jenisnya yakni sebagai berikut.

### a. Hipertensi primer

Faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya penyakit hipertensi primer terdiri dari faktor keturunan, ciri perseorangan serta kebiasaan hidup. Faktor keturunan diketahui dari data statistik terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi. Ciri perseorangan yang mempengaruhi timbulnya hipertensi adalah umur (jika umur bertambah maka tekanan darah meningkat), jenis kelamin dan ras (Aspiani, 2015).

### b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder terjadi akibat penyebab yang jelas isalnya keadaan ketika seseorang mengalami peningkatan tekanan darah akibat menderita penyakit lain. Beberapa penyakit yang menyebabkan hipertensi yaitu gagal jantung, gagal ginjal, dan kerusakan sistem hormon tubuh (Aspiani, 2015). Menurut *Journal of the American College of Cardiology* mengklasifikasikan tekanan darah pada orang dewasa berusia 18 tahun atau ke atas sebagai berikut :

Tabel 1  
Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi	Tekanan Darah	
	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120-129	<80
Hipertensi stadium 1	130-139	80-89
Hipertensi stadium 2	≥140	≥90

(AHA, 2017)

### **3. Penyebab hipertensi**

Penyebab hipertensi dapat dibedakan menjadi dua golongan besar yaitu hipertensi primer (essensial) dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer merupakan hipertensi yang belum diketahui penyebabnya dialami pada 90% penderita hipertensi sedangkan 10% sisanya disebabkan karena hipertensi sekunder dimana hipertensi sekunder merupakan hipertensi yang terjadi akibat penyebab yang jelas (Muttaqin, 2014). Meskipun hipertensi primer penyebabnya belum diketahui namun diperkirakan hipertensi primer disebabkan karena faktor keturunan, ciri perseorangan, dan kebiasaan hidup. Hipertensi sekunder disebabkan karena penyakit ginjal seperti stenosis arteri renalis, gangguan hormonal seperti feokromositoma, obat-obatan seperti kontrasepsi oral, dan penyebab lain seperti kehamilan, luka bakar, tumor otak dll (Aspiani, 2015).

### **4. Faktor risiko hipertensi**

Faktor risiko hipertensi dibagi menjadi 2 kelompok yaitu faktor yang tidak dapat diubah dan faktor yang dapat diubah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah antara lain umur, jenis kelamin, dan genetik. Faktor risiko yang dapat diubah antara lain kebiasaan merokok, konsumsi serat, stres, aktivitas fisik, konsumsi garam, kegemukan, kebiasaan konsumsi alkohol dan dislipidemia (Risikesdas, 2013).

### **5. Patofisiologi hipertensi**

Pengaturan tekanan arteri meliputi kontrol sistem persarafan yang kompleks dan hormonal yang saling berhubungan satu sama lain dalam mempengaruhi curah jantung dan tahanan vaskular perifer. Mekanisme yang mengontrol kontriksi dan relaksasi pembuluh darah dimulai dari jaras saraf simpatis yang berada dipusat vasomotor medula spinalis. Jaras saraf simpatis dari medula spinalis berlanjut ke

korda spinalis dan keluar dari kolumna medula spinalis menuju ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor disampaikan ke ganglia simpatis melalui impuls yang kemudian neuron preganglion mengeluarkan asetilkolin yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah. Pelepasan norepinefrin akan menyebabkan terjadinya konstriksi pembuluh darah (Price and Wilson, 2006).

Saraf simpatis sebagai perangsang pembuluh darah sebagai respon terhadap emosi, juga mengakibatkan tambahan pada aktivitas vasokonstriksi (Smeltzer and Bare, 2002). Medula adrenal mengeluarkan epinefrin, kortisol, dan steroid lainnya yang menyebabkan vasokonstriksi (Price and Wilson, 2006). Vasokonstriksi merangsang pengeluaran renin akibat penurunan aliran darah ke ginjal. Sekresi renin akan merangsang pelepasan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II dan merangsang korteks adrenal mengeluarkan aldosteron. Hormon aldosteron akan menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal sehingga meningkatkan volume intravaskular (Price and Wilson, 2006; Smeltzer and Bare, 2002) Semua mekanisme tersebut mencetuskan terjadinya peningkatan tekanan darah.

## **6. Tanda dan gejala hipertensi**

Tanda dan gejala hipertensi sebagian besar tidak tampak atau tanpa peringatan. Pada kasus hipertensi berat gejala yang dialami seperti : sakit kepala, kelelahan, mual, muntah, ansietas, keringat berlebih, tremor otot, nyeri dada, pandangan kabur, serta kesulitan tidur (Udjianti, 2013). Penderita hipertensi pada umumnya kurang menyadari akan tanda dan gejala hipertensi karena gejala hipertensi menyerupai gejala dari penyakit lain. Gejala yang sering muncul yaitu

sakit kepala, *epitaksis*, *tinnitus*, dan pusing. Sakit kepala saat bangun tidur, *nokturia*, mata kabur dan depresi adalah gejala yang akan meningkat seiring meningkatnya tekanan darah (Smeltzer and Bare, 2002). Penyakit hipertensi bersifat laten dan tanpa gejala, tetapi bila muncul gejala maka bersifat tidak spesifik seperti sakit kepala atau pusing (Price and Wilson, 2006).

Pemeriksaan fisik, tidak ada gejala yang khas pada penderita hipertensi. Gejala hipertensi yang akan ditemukan saat pemeriksaan fisik yakni tekanan darah yang tinggi, perubahan pada retina, penyempitan pembuluh darah dan pada kasus berat dapat terjadi edema pupil. Bila terdapat gejala-gejala khas sesuai dengan sistem organ yang tervascularisasi maka gejala tersebut menunjukkan adanya kerusakan vaskular (Smeltzer and Bare, 2002). Apabila hipertensi tidak diketahui dan dirawat maka akan menyebabkan kematian karena payah jantung, *stroke*, gagal ginjal, dan *infark miokard*. Deteksi dini melalui pemeriksaan fisik dapat berfungsi efektif dalam mengurangi morbiditas dan mortalitas akibat hipertensi (Price and Wilson, 2006).

## **7. Komplikasi hipertensi**

Tekanan darah yang tidak terkontrol dan tidak segera diatasi dalam jangka panjang akan mengganggu pembuluh darah arteri dalam mensuplai darah ke organ-organ diantaranya jantung, otak, ginjal dan mata. Hipertensi yang tidak terkontrol berakibat komplikasi pada jantung meliputi infark jantung dan pembesaran ventrikel kiri dengan atau tanpa payah jantung. Hematuria (urine yang disertai darah) dan oliguria (kencing sedikit) merupakan komplikasi hipertensi pada ginjal. Komplikasi hipertensi juga dapat terjadi pada mata berupa retinopati hipertensi.

Stroke dan eucephalitis merupakan penyakit yang terjadi pada organ otak sebagai akibat hipertensi yang tidak ditangani dalam waktu lama (Wijaya and Putri, 2013).

## **8. Penatalaksanaan hipertensi**

Penatalaksanaan hipertensi dibagi menjadi dua yaitu penatalaksanaan dengan terapi farmakologis dan non farmakologis.

### **a. Terapi farmakologis**

Berbagai penelitian klinis membuktikan bahwa, obat anti hipertensi yang diberikan tepat waktu dapat menurunkan kejadian stroke hingga 35-40 %, infark miokard 20-25 %, dan gagal jantung lebih dari 50 %. Obat-obatan yang diberikan untuk penderita hipertensi meliputi diuretik, *angiotensin-converting enzyme* (ACE), *Beta-blocker*, *calcium channel blocker* (CCB), dll. Diuretik merupakan pengobatan hipertensi yang pertama bagi kebanyakan orang dengan hipertensi (Kemenkes RI, 2013).

### **b. Terapi non farmakologis**

#### **1) Makan gizi seimbang**

Pengelolaan diet yang sesuai terbukti dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Manajemen diet bagi penderita hipertensi yaitu membatasi gula, garam, cukup buah, sayuran, makanan rendah lemak, usahakan makan ikan berminyak seperti tuna, makarel dan salmon (Kemenkes RI, 2013).

#### **2) Mengurangi berat badan**

Hipertensi erat hubungannya dengan kelebihan berat badan. Mengurangi berat badan dapat menurunkan tekanan darah karena mengurangi kerja jantung dan volume sekuncup (Aspiani, 2015). Penderita hipertensi yang mengalami kelebihan berat badan (obesitas) dianjurkan untuk menurunkan berat badan hingga mencapai

IMT normal 18,5 – 22,9 kg/m<sup>2</sup>, lingkar pinggang <90 cm untuk laki-laki dan <80 cm untuk perempuan (Kemenkes RI, 2013)

3) Olahraga yang teratur

Olahraga teratur seperti berjalan, lari, berenang dan bersepeda bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan memperbaiki kinerja jantung (Aspiani, 2015). Senam aerobic atau jalan cepat selama 30-45 menit lima kali perminggu dapat menurunkan tekanan darah baik sistole maupun diastole. Selain itu, berbagai cara relaksasi seperti meditasi dan yoga merupakan alternatif bagi penderita hipertensi tanpa obat (Kemenkes RI, 2013).

4) Mengurangi konsumsi alkohol

Mengurangi konsumsi alkohol dapat menurunkan tekanan darah sistolik. Sehingga penderita hipertensi diupayakan untuk menghindari konsumsi alkohol (Kemenkes RI, 2013).

5) Mengurangi stres

Stres dapat memicu penurunan aliran darah ke jantung dan meningkatkan kebutuhan oksigen ke berbagai organ sehingga meningkatkan kinerja jantung, oleh karena itu dengan mengurangi stres seseorang dapat mengontrol tekanan darahnya (Nurahmani, 2012)

6) Berhenti merokok

Berhenti merokok dapat mengurangi efek jangka panjang hipertensi karena asap rokok yang mengandung zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok dapat menurunkan aliran dara ke berbagai organ dan meningkatkan kerja jantung (Aspiani, 2015).

## **B. Konsep Dasar Stres Kerja**

### **1. Definisi stres kerja**

Stres Kerja adalah faktor risiko masalah kesehatan yang menimbulkan gangguan penyakit psikologis, perilaku, dan penyakit medis. Setiap orang dapat mengurangi stres kerja melalui manajemen stres kerja dan peningkatan kesejahteraan (Quick and Henderson, 2016). National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) menyatakan bahwa stres kerja dapat didefinisikan sebagai respons fisik dan emosional yang berbahaya yang terjadi ketika persyaratan pekerjaan tidak sesuai dengan kemampuan, sumber daya, atau kebutuhan para pekerja. Stres kerja dapat menyebabkan kesehatan yang buruk dan bahkan cedera. Stres kerja terjadi ketika persyaratan pekerjaan tidak sesuai dengan kemampuan, sumber daya, atau kebutuhan pekerja (NIOSH, 2013).

### **2. Faktor predisposisi stres kerja**

Menurut (Langton and Robbins, 2006) ada beberapa penyebab stres dalam pekerjaan, yaitu :

#### **a. Faktor Lingkungan**

Ketidakpastian lingkungan mempengaruhi desain dari struktur organisasi, ketidakpastian itu juga mempengaruhi tingkat stres dikalangan pedagang pasar dalam organisasi tersebut.

##### **1. Ketidakpastian Ekonomi**

Ketidakpastian harga barang yang cenderung untuk terus naik sedangkan penghasilan yang tidak menentu dengan kenaikan harga barang hal inilah yang akan membuat pedagang stres karena kebutuhan pokoknya tidak tercukupi.



## 2. Ketidakpastian Politis

Batasan birokrasi menjadi salah satu sumber stres yang berhubungan dengan pekerjaan. Pedagang akan merasa tertekan atau stres apabila merasa ada ancaman terhadap perubahan politik.

## 3. Ketidakpastian Teknologis

Inovasi baru dapat membuat ketrampilan dan pengalaman seorang pedagang usang dalam waktu yang sangat pendek oleh karena itu ketidakpastian teknologi merupakan tipe ketiga yang dapat menyebabkan stress, komputer, robotika, otomatisasi dan ragam ragam lain dari inovasi teknologis merupakan ancaman bagi banyak organisasi yang menyebabkan stres.

### b. Faktor Organisasi

Banyak sekali faktor dalam organisasi yang dapat menimbulkan stres. Tekanan untuk menghindari kekeliruan atau menyelesaikan tugas dalam suatu kurun waktu yang terbatas, beban kerja yang berlebihan, sehingga dikategorikan faktor-faktor ini di sekitar tuntutan tugas, tuntutan peran dan tuntutan antar pribadi, struktur organisasi, kepemimpinan organisasi dan tingkat hidup organisasi.

#### 1. Tuntutan Tugas

Tuntutan peran merupakan faktor yang dikaitkan pada pekerjaan seorang. Faktor ini mencakup desain pekerjaan individu, kondisi kerja, dan tata letak kerja dapat memberi tekanan pada orang bila kesepakatan dirasakan berlebihan. Makin banyak saling tergantung antara tugas seseorang dengan tugas orang yang lain, makin besar potensial stres.

#### 2. Tuntutan Peran

Tuntutan peran berhubungan dengan tekanan yang diberikan pada seseorang sebagai suatu fungsi dari peran tertentu dalam organisasi.

### 3. Tuntutan Antar Pribadi

Tuntutan antarpribadi adalah tekanan yang diciptakan oleh pedagang lain kurangnya dukungan sosial dan hubungan pribadi yang buruk dapat menimbulkan stres yang cukup besar.

### 4. Struktur Organisasi

Struktur organisasi menentukan tingkat diferensiasi (pembedaan) dalam organisasi, tingkat aturan dan pengaturan serta dimana keputusan diambil, aturan yang berlebihan dan kurangnya partisipasi dalam keputusan dapat menyebabkan stres.

### 5. Kepemimpinan Organisasi

Gaya manajerial dari eksekutif senior organisasi beberapa pejabat eksekutif keputusan menciptakan suatu budaya yang dicirikan oleh ketegangan, rasa takut dan kecemasan karyawan membangun tekanan yang tidak realistis untuk berprestasi dalam jangka pendek, memaksakan pengawasan yang berlebihan ketatnya dan secara rutin memecat karyawan yang tidak dapat mengikutinya.

### 6. Tahap Hidup Organisasi

Organisasi berjalan melalui suatu siklus, didirikan, tumbuh dan menjadi dewasa dan akhirnya merosot. Suatu, tahap kehidupan organisasi yaitu dimana dia ada dalam daur empat tahap ini, menciptakan masalah dan tekanan yang berbeda. Tahap pendirian dan kemerosotan terutama penuh dengan stres yang pertama didirikan oleh besarnya kegairahan dan ketidakpastian,

pemberhentian dan suatu perangkat ketidakpastian yang berbeda stres cenderung paling kecil dalam tahap dewasa dimana ketidakpastian berada pada titik terendah.

c. Faktor Individual

Faktor individual disini bisa mencakup faktor faktor dalam kehidupan pribadi, terutama sekali faktor-faktor ini adalah isu keluarga, masalah ekonomi pribadi dan karakteristik kepribadian yang intern.

1. Masalah Keluarga

Keluarga secara konsisten menunjukkan bahwa orang menganggap hubungan pribadi dan keluarga sebagai sesuatu yang berharga. Kesulitan pernikahan, pecahnya suatu hubungan dan kesulitan disiplin pada anak-anak merupakan contoh dari masalah hubungan yang menciptakan stres bagi para karyawan dan terbawa ke tempat kerja.

2. Masalah Ekonomi

Masalah ekonomi bergantung pada bagaimana seseorang dapat menghasilkan penghasilan yang cukup bagi kebutuhannya dan keluarganya serta dapat menjalankan keuangan tersebut. Apabila penghasilan tidak dapat mencukupi kebutuhan maka akan menimbulkan stres pada seseorang.

3. Kepribadian

Suatu faktor individual penting yang mempengaruhi stres adalah kodrat kecenderungan dasar dari seseorang, artinya gejala stres yang diungkapkan pada pekerjaan itu sebenarnya mungkin berasal dalam kepribadian orang itu.

### **3. Dampak akibat stres**

Menurut (Mubarak, Indrawati and Susanto, 2015) dampak stres dibedakan dalam 3 kategori, yaitu:

#### **a. Dampak fisiologik**

Secara umum orang yang mengalami stres mengalami sejumlah gangguan fisik seperti mudah masuk angin, mudah pening-pening, kejang otot (kram), mengalami kegemukan atau menjadi kurus yang tidak dapat dijelaskan, serta juga bisa menderita penyakit yang lebih serius seperti kardiovaskular, hipertensi dan lain sebagainya.

#### **b. Dampak psikologik**

Dampak psikologik meliputi kelelahan emosi, jenuh dan menurunnya rasa kompeten individu.

#### **c. Dampak perilaku**

Saat stres menjadi distres prestasi belajar menurun dan sering terjadi tingkah laku yang tidak dapat diterima oleh masyarakat. Level stres yang cukup tinggi berdampak negatif pada kemampuan mengingat informasi, mengambil keputusan dan mengambil langkah yang tepat.

### **4. Indikator stres kerja**

Indikator stres kerja menurut Perry and Potter 2005 meliputi:

1. Kenaikan tekanan darah
2. Peningkatan ketegangan otot dileher, bahu dan punggung
3. Peningkatan denyut nadi dan frekuensi pernapasan.
4. Telapak tangan berkeringat, tangan dan kaki dingin
5. Postur tubuh yang tidal tegap, keletihan dan sakit kepala
6. Gangguan lambung, suara ketus, mual, muntah dan diare
7. Perubahan nafsu makan dan perubahan berat badan
8. Gelisah dan dilatasi pupil.

## **5. Respon tubuh terhadap stres Kerja**

Stres yang dirasakan tiap individu memiliki reaksi yang berbeda-beda terhadap sistem kekebalan tubuh. Ketika terjadi stres, seseorang menggunakan energi fisiologis dan psikologis untuk beradaptasi. Besarnya energi yang dibutuhkan untuk mengadaptasi bergantung pada intensivitas, cakupan, dan durasi tingkat stresor dan besarnya tingkat stresor. Respon stres adalah adaptif dan protektif. Karakteristik respon ini adalah hasil dari respon neuro-endokrin yang terintegrasi mengidentifikasi dua respon fisiologis terhadap stres (Potter and Perry, 2005) yaitu:

### *a. Local Adaptation Syndrome (LAS)*

Tubuh menghasilkan banyak respon setempat terhadap stres. Pada sindrom ini meliputi respon inflamasi dan proses perbaikan yang terjadi pada suatu tempat jaringan yang cedera. Stres merupakan respon umum non spesifik terhadap semua stresor, tanpa memperhatikan apakah fisiologis, psikologis atau sosial. Berbagai permintaan akan diinterpretasikan secara berbeda oleh orang yang berbeda hal ini

disebabkan karena faktor kondisioning pada masing-masing seseorang berbeda. Faktor pengkondisi juga menyebabkan perbedaan dalam toleransi orang terhadap stres. Sebagian orang bisa mengalami penyakit adaptasi seperti hipertensi dan sakit kepala migren, sementara orang lain sama sekali tidak berpengaruh (Smeltzer and Bare, 2002).

b. *General Adaptation Syndrome (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 stresor. 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 mental (Potter and Perry, 2005).

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 (Potter and Perry, 2005).

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 (Potter and Perry, 2005).

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 (Potter and Perry, 2005).

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 (Potter and Perry, 2005).

## **6. Tahapan dan gejala stres kerja**

Dalam prosesnya stres memiliki beberapa tahapan sampai stres itu dirasakan mengganggu fungsi kehidupan individu. Menurut (Mubarak, Indrawati and Susanto, 2015) tahapan stres dibagi menjadi 6 yaitu :

**a. Stres tahap I**

Tahapan ini merupakan tahapan stres yang paling ringan dan biasanya disertai dengan perasaan-perasaan seperti semangat kerja yang besar, penglihatan menajam tidak seperti biasanya, merasa mampu menyelesaikan pekerjaan lebih dari biasanya, namun tanpa disadari cadangan dihabiskan disertai rasa gugup yang berlebihan, merasa senang dengan pekerjaannya, namun tanpa disadari cadangan energi semakin menipis.

**b. Stres tahap II**

Dalam tahapan ini dampak stres yang semula menyenangkan mulai menghilang, dan timbul keluhan-keluhan yang disebabkan karena cadangan energi mulai habis, karena tidak cukup waktu untuk beristirahat. Istirahat yang dimaksud antara lain dengan tidur yang cukup, bermanfaat untuk memulihkan cadangan energi yang mengalami defisit. Keluhan-keluhan yang sering dirasakan oleh seseorang pada stres tahap II adalah merasa letih ketika bangun pagi yang seharusnya merasa segar, mudah lelah sesudah makan siang, cepat merasa lelah menjelang sore hari, perut terasa tidak nyaman, jantung berdebar lebih kencang, otot-otot punggung serta tengkuk terasa tegang, tidak bisa santai.

**c. Stres tahap III**

Apabila seseorang tetap memaksakan diri dalam pekerjaannya tanpa menghiraukan keluhan-keluhan pada stres tahap II, maka akan menunjukkan keluhan-keluhan seperti, gangguan pada lambung dan usus seperti maag dan diare,



ketegangan otot-otot semakin terasa, perasaan ketidaktenangan dan ketegangan emosional meningkat, gangguan pola tidur (insomnia) seperti sukar untuk mulai masuk tidur, atau terbangun tengah malam dan sukar kembali tidur, atau bangun terlalu pagi atau dini hari serta tidak dapat kembali tidur, koordinasi tubuh terganggu seperti badan terasa lemas serasa mau pingsan. Pada tahap ini penderita sudah harus berkonsultasi pada dokter untuk memperoleh terapi, atau dengan mengurangi beban stres dan istirahat yang cukup untuk menambah suplai energi.

**d. Stres tahap IV**

Pada tahap IV gejala tingkat stres yang muncul seperti, kesulitan untuk mempertahankan kondisi sepanjang hari, pekerjaan yang semula menyenangkan dan mudah diselesaikan menjadi membosankan dan terasa lebih sulit, kehilangan kemampuan untuk merespons secara adekuat, tidak mampu melakukan kegiatan sehari-hari, pola tidur terganggu disertai dengan mimpi-mimpi yang buruk, kehilangan semangat dan gairah sehingga sering menolak ajakan, daya ingat dan konsentrasi menurun, muncul perasaan takut serta cemas yang penyebabnya susah dijelaskan.

**e. Stres tahap V**

Bila keadaan berlanjut, maka seseorang akan mengalami stres tahap V yang ditandai dengan gejala-gejala seperti, kelelahan fisik dan mental yang semakin mendalam, tidak mampu menyelesaikan pekerjaan sehari-hari yang ringan dan sederhana, gangguan sistem pencernaan semakin berat, muncul perasaan takut serta cemas yang semakin meningkat, mudah bingung dan panik.

**f. Stres tahap VI**

Tahap ini merupakan tahap klimaks, seseorang mengalami serangan panik dan perasaan takut mati. Tidak jarang yang mengalami stres tahap VI ini berulang dibawa ke UGD bahkan ICCU, meskipun pada akhirnya dipulangkan karena tidak ditemukan kelainan fisik organ tubuh. Gambaran stres tahap VI seperti debaran jantung teramat keras, kesulitan bernapas, seluruh badan gemetar, dingin, serta keluar keringat berlebihan, kehabisan tenaga untuk melakukan kegiatan yang ringan, pingsan.

## **7. Tingkat stres**

Menurut (Potter and Perry, 2005) tingkat stres terdiri atas tiga bagian antara lain:

### **a. Stres ringan**

Stres ringan merupakan stresor yang dihadapi setiap orang secara teratur biasanya berlangsung beberapa menit atau jam, seperti terlalu banyak tidur, kemacetan lalu lintas, kritikan, dll dan biasanya tidak mengakibatkan kerusakan fisiologis kronis (Potter and Perry, 2005).

### **b. Stres sedang**

Stres sedang merupakan stresor yang dihadapi seseorang yang berlangsung beberapa jam sampai beberapa hari, misalnya perselisihan dengan rekan kerja yang tidak terselesaikan, anak yang sakit, maupun ketidakhadiran anggota keluarga dalam waktu yang lama (Potter and Perry, 2005).

### **c. Stres berat**

Stres berat merupakan situasi kronis yang dapat berlangsung beberapa minggu sampai beberapa tahun yang berisiko tinggi terhadap kesehatan seseorang,

seperti perselisihan perkawinan secara terus menerus, kesulitan ekonomi yang berkepanjangan, maupun penyakit fisik jangka panjang (Potter and Perry, 2005).

### **C. Hubungan Stres dengan Kejadian hipertensi Hipertensi**

Hasil penelitian Canggih Putranto 2013 sebesar 55.44% responden menjawab gangguan kondisi tubuh sebagai dampak yang timbul akibat stres kerja (Putranto, 2013). Mekanisme utama yang digunakan dalam menghadapi stresor dikontrol oleh medulla oblongata, formasi retikular dan kelenjar hipofisis. Medulla oblongata mengontrol fungsi vital tubuh seperti pernapasan, frekuensi jantung dan tekanan darah. Formasi retikular adalah kelompok kecil neuron dalam batang otak dan medula spinalis yang mengontrol fungsi vital secara kontinu, memantau status fisiologis tubuh melalui sambungan traktus sensoris dan motoris yang berkaitan dengan saraf simpatis dan parasimpatis. Kelenjar hipofisis adalah kelenjar kecil yang melekat pada hipotalamus yang menyuplai hormon yang mengontrol fungsi vital. 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 stresor. 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 (Smeltzer and Bare, 2002). Stresor meningkatkan kadar hormon lain seperti epinefrin dan norepinefrin yang menyebabkan terjadinya kontriksi pembuluh darah (Price and Wilson, 2006).

Saraf simpatis sebagai perangsang pembuluh darah sebagai respon terhadap emosi, juga mengakibatkan tambahan pada aktivitas vasokonstriksi (Smeltzer and Bare, 2002). Medula adrenal mengeluarkan epinefrin, kortisol, dan steroid lainnya yang menyebabkan vasokonstriksi (Price and Wilson, 2006). Vasokonstriksi merangsang pengeluaran renin akibat penurunan aliran darah ke ginjal. Sekresi renin akan merangsang pelepasan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II dan merangsang korteks adrenal mengeluarkan aldosteron. Hormon aldosteron akan menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal sehingga meningkatkan volume intravaskular (Price and Wilson, 2006; Smeltzer and Bare, 2002) Semua mekanisme tersebut mencetuskan terjadinya peningkatan tekanan darah.

