BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Hipertensi

1. Definisi hipertensi

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara abnormal dan terus menerus pada beberapa kali pemeriksaan tekanan darah yang disebabkan satu atau beberapa faktor risiko yang tidak berjalan sebagai mana mestinya dalam mempertahankan tekanan darah normal (Wijaya dan Putri, 2013). Hipertensi merupakan suatu kondisi tekanan darah yang meningkat pada sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg (Brunner and Suddarth, 2001). 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 (Potter and Perry, 2005). Jadi dapat disimpukan hipertensi merupakan suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah persisten dengan tekanan darah sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg yang diukur paling sedikit dalam dua kali kunjungan.

2. Klasifikasi hipertensi

Menurut *Join National Comitten on Detection Evolution and Treatment of High Blood Pressure VIII* dalam Bell *et al.,* (2015) 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	dan	<80
Prehipertensi	120-139	atau	80-89
Hipertensi stadium 1	140-159	atau	90-99
Hipertensi stadium 2	≥160	atau	≥100

(Bell, Twiggs and Olin, 2015)

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 (Udjanti, 2010). 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 (Kemenkes RI, 2013a).

5. Tanda dan gejala hipertensi

Sebagian besar penderita hipertensi tidak menampakkan gejala hingga bertahun-tahun. Jika hipertensinya sudah bertahun-tahun dan tidak diobati bisa menimbulkan gejala seperti sakit kepala, kelelahan, mual, muntah, sesak nafas, gelisah, pandangan menjadi kabur (Ruhyanudin, 2007).

6. Mekanisme terjadinya hipertensi

Mekanisme yang mengontrol konstriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak di pusat vasomotor, pada medula di otak. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medula spinalis ke 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 preganglion melepaskan asetilkolin, yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepinefrin mengakibatkan konstriksi pembuluh darah. Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat memengaruhi respons pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriksi. Individu dengan hipertensi sangat sensitif terhadap norepinefrin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut bisa terjadi (Brunner and Suddarth, 2001).

Pada saat bersamaan dimana sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respons rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang,

mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medula adrenal mensekresi epinefrin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran darah ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin I, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intravaskuler. Semua faktor tersebut cenderung mencetuskan keadaan hipertensi (Brunner and Suddarth, 2001).

7. 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, 2013a).

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, 2013a).

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^2, lingkar pinggang <90 cm untuk laki-laki dan <80 cm untuk perempuan (Kemenkes RI, 2013a).

3) Olahraga yang teratur

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

4) 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 darah ke bebagai organ dan meningkatkan kerja jantung (Aspiani, 2015).

5) Mengurangi konsumsi alkohol

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

6) 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)

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

B. Konsep Dasar Stroke

1. Definisi stroke

Stroke merupakan gangguan fungsional otak berupa kelumpuhan saraf akibat terhambatnya aliran darah ke otak karena perdarahan atau sumbatan yang dapat

mengakibatkan gangguan fungsi tubuh, tergantung bagian otak yang terkena (Junaidi, 2011). Stroke merupakan suatu kondisi yang terjadi ketika aliran darah ke otak terganggu dan mengakibatkan sebagian sel-sel otak mengalam kematian yang disebabkan karena sumbatan atau pecahnya pembuluh darah di otak (Nabyl, 2012). Jadi dapat disimpulkan stroke merupakan gangguan fungsional otak dimana terganggunya aliran darah ke otak yang dapat mengakibatkan sel-sel otak mengalami kematian dan gangguan fungsi tubuh yang disebabkan karena sumbatan atau pecahnya pembuluh darah di otak.

2. Penyebab stroke

Stroke disebabkan oleh dua hal utama, yaitu perdarahan di otak (stroke hemoragik) atau karena tersumbatnya arteri yang mengalirkan darah ke otak (stroke iskemik) (Junaidi, 2011). Stroke hemoragik bisa disebabkan karena perdarahan intra serebral maupun perdarahan ektra serebral (subarakhnoid). Perdarahan intra serebral disebabkan oleh pecahnya arteriarteriosklerotik kecil, aneurisma kongenital, arteriovenosa atau kelainan vaskular lainnya, trauma, aneurisma mycotic, infark otak, dan lain-lain. Perdarahan ekstra serebral disebabkan oleh aneurisma serebral, kerusakan rongga arteri, gangguan vessels, gangguan pembuluh darah pada sumsum tulang belakang dan perdarahan akibat tumor (Ode, 2012). Stroke iskemik disebabkan oleh emboli, aterosklerosis, infeksi dan obat-obatan seperti kokain, amfetamin, epinefrin, dll (Junaidi, 2011).

3. Faktor risiko stroke

Faktor risiko terjadinya stroke dibedakan menjadi 2 yaitu faktor yang tidak terkendali dan faktor yang dapat di kendalikan. Faktor tidak terkendali (faktor yang tidak dapat diubah), terdiri atas faktor genetik (ras), usia, jenis kelamin, dan

riwayat penyakit keluarga. Faktor yang dapat dikendalikan terdiri atas kegemukan, hipertensi, stres, hiperlipidemia, hiperurisemia, penyakit jantung, diabetes, merokok, mengonsumsi alkohol, malas berolahraga, kadar hematokrit dan fibirnogen tinggi, konsumsi narkoba, cidera leher dan kepala, kontrasepsi berbasis hormon, terapi sulih hormon, infeksi, tumor otak, mengorok dan lain lain (Lingga, 2013).

4. Mekanisme terjadinya stroke

Otak sangat tergantung pada oksigen dan tidak mempunyai cadangan oksigen. Peningkatan tekanan darah akan lebih mempercepat terjadinya *plaque* , lapisan endotel pembuluh darah akan rusak, dan kemudian memudahkan terjadinya ruptur *plaque* yang kemudian terbentuklah trombus. Trombus dapat menyumbat pembuluh darah secara lokal atau pecah menjadi emboli dan kemudian ikut aliran darah masuk ke dalam sistem serebrovaskuler. Ketika plak-plak yang ada di pembuluh darah makin progresif perkembangannya, sementara tekanan darah di arteri meninggi, maka tidak menutup kemungkinan terjadinya ruptur. Plak dan emboli lemak yang ada di dinding pembuluh darah arteri lepas ke sirkulasi darak dan menambah tumpukan plak di arteri yang lebih sempit. Akibatnya, suatu ketika tekanan darah yang meninggi akan membuat pecah pembuluh darah yang kemudian terdapat perdarahan di otak dan menjadi stroke (Nurahmani, 2012).

5. Tanda dan gejala stroke

Menurut Rendy dan Margareth (2012), tanda dan gejala stroke dapat berupa ; kelumpuhan wajah atau anggota badan (biasanya hemiparesis yang timbul mendadak), gangguan sensabilitas pada satu atau lebih anggota badan

(hemiparesis), perubahan mendadak status mental, afasia (bicara tidak lancar atau kesulitan memahami ucapan), disatria (bicara pelo), penglihatan kabur, ataksia, vertigo, mual, muntah, dan nyeri kepala.

C. Konsep Dasar Perilaku Pencegahan Stroke

1. Definisi perilaku pencegahan stroke

Perilaku kesehatan adalah suatu respons seseorang (organisme) terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan dan lingkungan. Perilaku pencegahan penyakit adalah respon untuk melakukan pencegahan penyakit (Notoatmodjo, 2011). Jadi dapat disimpulkan perilaku pencegahan stroke adalah respon untuk melakukan pencegahan stroke.

2. Bentuk-bentuk perilaku

Menurut Notoatmodjo (2011), dilihat dari bentuk respons terhadap stimulus, maka bentuk perilaku dibedakan menjadi dua yaitu :

a. Bentuk pasif

Bentuk pasif yaitu respon yang terjadi dalam diri seseorang dan tidak secara langsung dapat dilihat oleh orang lain seperti berfikir, sikap, dan pengetahuan. Bentuk perilaku pasif ini juga disebut sebagai perilaku tertutup (*covert behavior*), karena perilaku ini masih terselubung atau tertutup.

b. Bentuk aktif

Bentuk aktif yaitu apabila respon seseorang jelas dapat diobservasi secara langsung oleh orang lain seperti tindakan nyata. Bentuk perilaku aktif ini juga disebut sebagai perilaku terbuka (*open behavior*), karena perilaku ini sudah tampak dalam bentuk tindakan nyata.

3. Domain perilaku

Menurut Benyamin Bloom (1908) dalam Notoatmodjo (2011), membagi perilaku manusia kedalam tiga ranah atau kawasan, yaitu kognitif, afektif, psikomotor yang dijelaskan sebagai berikut:

a. Pengetahuan (kognititf)

Menurut Notoatmodjo (2011) pengetahuan adalah apa yang diketahui oleh seseorang tentang sesuatu hal yang terjadi setelah melakukan pengindraan terhadap suatu onyek. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang penting untuk membentuk perilaku seseorang. Wawasan dan pemikiran yang luas di bidang kesehatan akan mempengaruhi perilaku individu dalam menyikapi suatu masalah. Menurut Candra (2012), daya pikir seseorang dipengaruhi oleh stres sebagai akibat dari respon tubuh terhadap stres. Menurut Notoatmodjo (2011), pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan yaitu :

1) Tahu, diartikan sebagai mengingat suatu materi yang sudah dipelajari.
2) Memahami, diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secera benar tentang obyek yang diketahui.
3) Aplikasi, diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sesungguhnya.
4) Analisis, adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi ke dalam komponen-komponen tetapi masih dalam struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain.
5) Sintesis, menunjuk kepada suatu kemampuan untuk menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.

6) Evaluasi, berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau obyek.

Semakin tinggi tingkat stres maka kemampuan berpikir, mengingat, dan konsentrasi menjadi menurun. Orang menjadi pelupa dan seringkali mengeluh sakit kepala dan pusing sebagai akibat respon tubuh terhadap stres (Hawari, 2016).

b. Sikap

Menurut Notoatmodjo (2011), sikap adalah respon tertutup seseorang terhadap stimulus tertentu yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan. Sikap juga mempunyai tingkat berdasarkan intensitasnya, yaitu :

1) Menerima (*receiving*), diartikan bahwa orang tersebut mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan objek.
2) Merespon (*responding*), yaitu memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan, dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap.
3) Menghargai (*valving*), yaitu mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.
4) Bertanggung jawab (*responsible*), yaitu bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko merupakan sikap yang paling tinggi.

Semakin tinggi tingkat stres maka akan berpengaruh terhadap sikap seseorang seperti, susah membuat atau mengambil keputusan, mudah marah, mudah tersingguang, sedih, dan lain sebagainya (Candra, 2012).

c. Praktik atau tindakan

Menurut Notoatmodjo (2011), praktik adalah melaksanakan atau mempraktikkan apa yang diketahui dan disikapi oleh seseorang dan dibedakan menjadi empat tingkatan yaitu :

1) Persepsi, yaitu mengenal dan memilih berbagai obyek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil
2) Respons terpimpin, yaitu tindakan yang dilakukan seseorang yang masih menggunakan panduan atau tergantung pada tuntunan.
3) Mekanisme, yaitu kegiatan atau tindakan yang telah dilakukan secara otomatis, besar, dan tepat dan akan dilakukan kembali tanpa harus diperintah atau ditunggui (kebiasaan)
4) Adopsi, yitu suatu tindakan atau praktik yang sudah berkembang dengan baik. Artinya, yang dilakukan tidak sekedar rutinitas atau mekanisme saja, tetapi sudah dilakukan modifikasi menuju tindakan yang lebih berkualitas.

Semakin tinggi tingkat stres maka dapat mempengaruhi seseorang dalam bertindak seperti makan tidak teratur, penggunaan obat-obatan terlarang, tidak dapat tidur, mengkonsumsi alkohol, merokok dan lain sebagainya (Donsu, 2017).

4. Faktor yang mempengaruhi perilaku

Menurut Notoatmodjo (2007), perilaku seseorang dipengaruhi oleh dua faktor yaitu :

a. Faktor internal, yaitu faktor dari dalam yang berhubungan dengan karakteristik orang yang bersangkutan, seperti tingkat kecerdasan, tingkat emosional/stres dan jenis kelamin.

b. Faktor eksternal, yaitu faktor yang memepengaruhi dari luar seperti lingkungan, sosial budaya, politik, ekonomi, agama dan pendidikan.

5. Teori yang berhubungan dengan perilaku kesehatan

Menurut Notoatmodjo (2007), teori yang mengungkap determinan perilaku dari analisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku kesehatan yaitu :

a. Teori Lawrence Green

Green mengungkpkan bahwa kesehatan seseorang dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor perilaku (*behaviour causes*) dan faktor di luar perilaku (*non-behaviour causes*). Faktor perilaku itu sendiri dipengaruhi atau dibentuk oleh 3 faktor yaitu :

1) Faktor predisposisi (*presdiposing factors*), yakni faktor yang mempengaruhi periaku seseorang, terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai, dan sebagainya. Seseorang yang sudah mengetahui dirinya hipertensi tetapi tidak mau memeriksakan kesehatannya secara rutin di pelayanan kesehatan itu disebabkan karena orang tersebut tidak mengetahui akibat jika hipertensi tidak diobati *(presdiposing factors).*
2) Faktor pendukung (*enabling factor*), yakni faktor-faktor yang memfasilitasi suatu perilaku, terwujud dalam lingkungan fisik, tersedianya sarana dan prasarana kesehatan.
3) Faktor pendorong (*reinforcing factors*), yakni faktor yang mendorong atau memperkuat suatu perilaku, yang terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas lain, yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat.

b. Teori Snehandu B. Kar

Menurut Kar terdapat 5 determinan yang mempengaruhi perilaku yaitu, niat seseorang terhadap objek kesehatan, dukungan sosial dari masyarakat sekitar, ada atau tidaknya informasi tentang kesehatan, kebebasan idividu untuk mengambil keputusan/bertindak, situasi yang memungkinkan ia bertindak atau tidak bertindak salah satu situasinya seperti dalam keaadaan sakit, banyak masalah/pikiran, maupun stres.

c. Teori WHO

Menurut teori WHO terdapat 4 alasan pokok seseorang berperilaku yang berbeda-beda yaitu pemikiran dan perasaan (pengetahuan, sikap, kepercayaan, penilaian terhadap objek kesehatan), orang penting sebagai referensi, sumber-sumber daya (fasilitas, uang, waktu, tenaga, dsb) dan kebudayaan.

6. Perilaku pencegahan stroke

Cara mengatasinya adalah dengan menerapkan pola hidup sehat, antara lain mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang, rajin berolahraga, dan menghindari stres. Menurut Pudiastuti (2011), cara ini dapat dilakukan melalui beberapa langkah yaitu :

a. Pencegahan primer

Pencegahan primer yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya stroke yaitu strategi kampanye nasional yang terintegrasi dengan program pencegahan penyakit vaskuler lainnya dan memasyarakatkan gaya hidup sehat bebas stroke. Memasyarakatkan gaya hidup sehat bebas stroke antara lain :

Mengontrol terjadinya stroke dengan hindari merokok, hindari minum alkohol, hindari kegemukan, hindari konsumsi garam berlebih, obat-obatan dan periksa kesehatan secara rutin.

1) Mengurangi kolesterol dan lemak dalam makanan, mengendalikan hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung, penyakit vaskular aterosklerotik lainnya.
2) Menganjurkan konsumsi gizi seimbang dan olahraga teratur minimal 3 kali seminggu selama 20-30 menit misalnya bersepeda, berenang, dan jalan cepat.
3) Ubah pola dan gaya hidup, dapat dilakukan dengan pola makan yang baik dan sehat, melakukan aktifitas fisik yang dapat membakar kalori, serta hidup yang rilek dan cukup istirahat.

b. Pencegahan sekunder

Pencegahan sekunder yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya stroke antara lain;

1) Modifikasi gaya hidup berisiko stroke dan faktor risiko misalnya ; hipertensi (diet, obat anti hipertensi yang sesuai), penyakit jantung, dislipidemia (diet rendah lemak dan obat antidislipidemia), diabetes melitus (diet, insulin), hipenurisemia, dan polisitemia.
2) Melibatkan peran serta keluarga seoptimal mungkin, keluarga harus memahami perubahan yang terjadi terhadap anggota keluarga yang mengalami stroke.
3) Mengikuti kegiatan senam stroke, kegiatan ini dilakukan dengan bergabung pada club stroke yang terdekat, rekreasi bersama, diskusi, saling tukar pengalaman sesama penderita stroke dan mendengarkan ceramah ilmiah untuk menambah pengetahuan tentang stroke.

4) Hindari stres.

7. Cara mengukur perilaku pencegahan stroke

Subyek memberi respon dengan lima kategori ketentuan untuk sub variabel sikap, yaitu : sangat setuju, setuju, tidak tahu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Sub variabel pengetahuan dan tindakan, subyek memberi respon dengan dua kategori yaitu : ya dan tidak. Pernyataan positif untuk jawaban sangat setuju (skor 5), setuju (skor 4), tidak tahu (skor 3), tidak setuju (skor 2), sangat tidak setuju (skor 1) atau ya (skor 1) dan tidak (skor 0). Untuk penyataan negatif untuk jawaban sangat setuju (skor 1), setuju (skor 2), tidak tahu (skor 3), tidak setuju (skor 4), sangat tidak setuju (skor 5) atau ya (skor 0) dan tidak (skor 1) (Nursalam, 2017). Menurut Arikunto (2010), pengukuran perilaku dapat diinterpretasikan baik (76-100%), cukup (56-75%), dan kurang (<56%).

D. Konsep Dasar Stres

1. Definisi stres

Stres adalah respon tubuh yang sifatnya non spesifik terhadap setiap tuntutan beban atasnya. Seperti contoh bagaimana respon tubuh individu manakala yang bersangkutan mengalami beban pekerjaan yang berlebihan. Bila ia sanggup mengatasinya artinya tidak ada gangguan pada fungsi organ tubuh, maka dikatakan yang bersangkutan tidak mengalami stres, tetapi sebaliknya bila ia mengalami gangguan pada satu atau lebih organ tubuh sehingga bersangkutan tidak lagi menjalankan fungsi pekerjannya dengan baik disebut mengalami stres (Hawari, 2016).

2. Faktor predisposisi stres

Menurut Hawari (2016), terdapat beberapa faktor yang menyebabkan timbulnya stres yaitu :

a. Perkawinan

Berbagai permasalahan perkawinan merupakan sumber stres yang dialami seseorang; misalnya pertengkaran, perceraian, kematian salah satu pasangan, ketidaksetian, dan lain sebagainya.

b. Problem orang tua

Permasalahan yang dihadapi orang tua apabila anaknya terjerumus dalam masalah seperti kenakalan anak, pergaulan bebas, kehamilan di luar nikah, aborsi, penyalahgunaan obat-obatan terlarang, dll

c. Hubungan interpersonal

Gangguan ini dapat berupa hubungan dengan kawan dekat/orang-orang disekitar yang mengalami konflik.

d. Pekerjaan

Kehilangan pekerjaan, terlalu banyak beban pekerjaan smentara waktu yang tersedia sempit, tekanan pekerjaan dan persaingan yang ketat di dalam pekerjaan dapat menimbulkan stres yang dapat merubah emosi dan perilaku pekerja.

e. Lingkungan hidup

Kondisi lingkungan hidup yang buruk besar pengaruhnya bagi kesehatan seseorang, misalnya masalah perumahan, polusi, pemukiman kumuh maupun kriminalitas yang dapat menyebabkan munculya stres pada seseorang

f. Keuangan

Masalah keuangan dalam kehidupan sehari-hari seperti pendpatan lebih kecil dari pengeluaran, terlibat hutang, kebangkrutan usaha, soal warisan dll merupakan salah satu stresor utama.

g. Hukum

Keterlibatan seseorang dalam masalah hukum/peraturan yang ada dapat merupakan sumber stres, seperti tunttan hukum, pengadilan, penjara, dll.

h. Perkembangan

Perkembangan yang dimaksud adalah masalah perkembangan baik fisik maupun mental seseorang, misalnya masa remaja, masa dewasa, menopouse, usia lanjut, dan sebagainya. Apabila tahapan perkembangan tersebut tidak dapat dilewati dengan baik maka seseorang dapat mengalami stres

i. Penyakit fisik atau cidera

Penyakit fisik atau cidera yang mengakibatkan invaliditas dapat menyebabkan stres pada diri seseorang seperti penyakit jantung, hipertensi, stroke, HIV/AIDS, kecelakaan dll.

j. Faktor keluarga

Faktor keluarga yang dimaksud disini adalah faktor stres yang dialami oleh seseorang yang disebabkan karena kondisi keluarga yang tidak baik.

k. Trauma

Seseorang yang mengalami bencana alam, kecelakaan, penculikan, kerusuhan, kekerasan, perkosaan, perampokan dll merupakan pengalaman yang traumatis sehingga yang bersangkutan dapat mengalami stres.

3. Respon tubuh terhadap stres

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 stressor dan besarnya stressor. 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. LAS

Tubuh menghasilkan banyak respon setempat terhdap stres. Pada sindrom ini meliputi respon imflamasi 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. 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 pengarahan 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 bronkhiolar sehingga frekuensi pernafasan meningkat, peningkatan kadar glukosa sehingga terjadi peningkatan asam lemak. Selain itu juga terjadi peningkatan frekuensi jantug, 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 menunjukan 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).

4. Tahapan dan gejala stres

Dalam prosesnya stres memiliki beberapa tahapan sampai stres itu dirasakan mengganggu fungsi kehidupan individu. Menurut Hawari (2016) 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 seperi 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 stress 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.

5. Tingkat stres

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 (Purwati, 2012). Tingkat stres terdiri atas lima bagian antara lain:

a. Stres normal

Stres normal yang dihadapi secara teratur dan merupakan bagian alamiah dari suatu kehidupan dan biasanya pada stres normal individu tidak diangap mengalami stres. Seperti ketika menghadapi situasi kelelahan setelah bekerja, takut tidak lulus dalam ujian, merasakan detak jantung lebih keras setelah beraktivitas (Crowford and Henry dalam Purwati, 2012).

b. 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).

c. Stres sedang

Stres sedang merupakan stresor yang dihadapi seseorang yang berlangsung beebrapa 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).

d. 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).

e. 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. Sesorang dalam keadaan stres berat biasanya teridentifikasi mengalami depresi berat (Purwati, 2012).

6. Alat ukur stres

Tingkat stres adalah hasil penilaian terhadap berat ringannya stres yang dialami seseorang. Tingkat stres dapat diukur menggunakan DASS 42 *(Depression Anxiety Stress Scale)* 42 oleh Lovibond and Lovibond (1995). *Psychometric Properties of The Depression Anxiety Stress Scale 42* (DASS) terdiri atas 42 pernyataan. DASS adalah seperangkat skala subjektif yang dibentuk untuk mengukur status emosional yang negatif dari depresi, kecemasan, dan stres. DASS 42 dibentuk tidak hanya untuk mengukur secra konvensional mengenai status emosional, tetapi untuk proses yang lebih lanjut untuk pemahaman, pengertian, dan pengukuran yang berlaku dimana pun dari status emosional, secara signifikan biasanya digambarkan sebagai stres. DASS dapat digunakan baik itu oleh kelompok maupun individu untuk tujuan penelitian (Mubarak dkk, 2015).

Depression Anxiety Stres Scale 42 (DASS) terdiri dari 42 item. Untuk mengukur tingkat stres hanya digunakan 14 item pernyataan dengan skala 0: tidak sesuai dengan pribadi saya sama sekali, atau tidak pernah. Skala 1: Sesuai dengan pribadi saya sampai tingkat tertentu atau kadang-kadang. Skala: 2, Sesuai dengan pribadi saya sampai batas yang dapat dipertimbangkan atau lumayan sering dan skala: 3, Sangat sesuai dengan pribadi saya, atau sering sekali. Hasil ukur: tingkatan stres pada instrumen ini berupa normal, ringan, sedang, berat, sangat berat. Jumlah skor dari pernyataan item tersebut, memiliki makna: normal: 0-14,

ringan: 15-18, sedang: 19-25, berat: 26-33 sangat berat: >34 dengan skala ordinal (Mubarak dkk, 2015).

E. Hubungan Tingkat Stres dengan Perilaku Pencegahan Stroke Pada Klien Hipertensi

Hipertensi dapat didefinisikan suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah persisten dengan tekanan darah sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg yang diukur paling sedikit dalam dua kali kunjungan. Penyebab terjadinya hipertensi primer yaitu faktor keturunan, ciri perseorangan dan kebiasaan hidup (Aspiani, 2015). Kebiasaan hidup termasuk dalam faktor risiko yang dapat diubah seperti kebiasaan merokok, konsumsi serat, stres, aktivitas fisik, konsumsi garam, kegemukan, kebiasaan konsumsi alkohol dan dislipidemia (Kemenkes RI, 2013a). Komplikasi yang dapat terjadi karena hipertensi yaitu pada ginjal, otak, mata dan jantung. Salah satu komplikasi hipertensi pada otak yaitu stroke (Wijaya dan Putri, 2013). Agar tidak terjadi komplikasi stroke maka perlu perilaku pencegahan stroke. Perilaku pencegahan stroke merupakan respon seseorang untuk melakukan pencegahan stroke (Notoatmodjo, 2011).

Stres merupakan respon tubuh yang sifatnya non spesifik terhadap setiap tuntutan beban atasnya (Hawari, 2016). Stres dapat mengganggu dan menimbulkan reaksi fisiologis, emosi, kognitif, maupun perilaku (Candra, 2012). Stres jika tidak dikontrol dengan baik akan menimbulkan kesan pada tubuh adanya keadaan bahaya sehingga direspon oleh tubuh secara berlebihan dengan mengeluarkan hormon-hormon yang membuat tubuh waspada seperti kortisol, kotekolamin, epinefrin, adrenalin. Dikeluarkannya adrenalin atau hormon

kewaspadaan lainnya secara berlebihan akan berefek pada peningkatan tekanan darah dan denyut jantung. Hal ini bila terlalu sering terjadi dapat merusak dinding pembuluh darah dan menyebabkan terjadinya plak. Selain itu kecenderungan dari seseorang yang sedang stres umumnya mendorong seseorang melakukan tindakan yang merugikan diri sendiri seperti banyak minum-minuman keras, merokok, makan, ngemil secara berlebihan. Orang yang sedang stres makanannya pun cenderung manis dan berlemak karena pengaruh hormon kortisol yang dikeluarkan berlebihan saat stres (Junaidi, 2011).

Stres yang berkepanjangan dapat membuat seseoarang memilih koping yang tidak sehat, seperti istirahat yang tidak cukup, diet yang tidak benar, penggunaan tembakau, mengkonsumsi alkohol, kafein dan lain sebagainya. Stres juga dapat menyebabkan seseorang mengabaikan tanda peringatan penyakit dan kegagalan mengikuti pengobatan atau terapi yang dianjurkan (Potter and Perry, 2009).

Penelitian yang dilakukan oleh Marlina dan Sukma (2012) di RSUD Dr.Zainoel Abidin Banda Aceh tentang hubungan gaya hidup dengan upaya pencegahan terjadinya stroke pada pasien hipertensi didapatkan bahwa 26 dari 42 responden (61,9%) dengan manajemen stres yang baik cenderung baik juga dalam upaya pencegahan stroke. Dari analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara manajemen stres dengan upaya pencegahan stroke. Penelitian yang dilakukan oleh Jackson *et al.,* (2010) tentang *race and unhealthy behaviour* didapatkan bahwa individu yang mengalami stres konis dalam kehidupan sehari-hari akan teribat dalam perilaku yang tidak sehat seperti merokok, penggunaan alkohol, dan menjadi gemuk (IMT lebih dari normal).

Penelitian yang dilakukan oleh Krueger and Chang (2008) tentang *being poor and coping with stress* menyatakan bahwa dari merokok dan peningkatan aktifitas fisik adalah dampak dari stres yang dapat menyebabkan kematian pada populasi umum maupun yang memiliki status ekonomi rendah. Penelitian yang dilakukan oleh Sims et al. (2016) tentang *perceived discrimination is associated with helath behaviour among African-American* menyatakan bahwa tingginya tingkat diskriminasi berhubungan signifikan dengan perilaku kesehatan, baik pada pria atau wanita, perilaku kesehatan yang dipengaruhi oleh tingginya diskriminasi seperti merokok, mengkonsumsi makanan yang berlemak secara berlebihan, susah tidur dan berpengaruh pada aktifitas fisik.

Penelitian yang dilakukan oleh Macleod *et al*., (2002) tentang *psychological stress and cardiovascular disease* menyatakan bahwa stres yang lebih tinggi berhubungan dengan perilaku yang buruk seperti merokok lebih dari 20 batang sehari, meminum alkohol lebih dari 15 botol perminggu, kurang melakukan aktifitas fisik setiap minggunya, dan indeks masa tubuh >25 kg/m^2.