BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Stres

2.1.1 Definisi Stres

Stres merupakan istilah yang berasal dari bahasa latin *stingere* yang berarti keras (*stricus*). Istilah ini mengalami perubahan seiring dengan perkembangan penelaahan yang berlanjut dari waktu ke waktu dari *straise*, *strest*, *stresce*, dan stres. Abad ke-17 istilah stres diartikan sebagai kesukaran, kesusahan, kesulitan dan penderitaan, pada abad ke-18 istilah ini digunakan dengan lebih menunjukkan kekuatan, tekanan ketegangan, atau usaha yang keras berpusat pada benda dan manusia, terutama kekuatan mental manusia (Yoseph, 2007). Menurut Kamus Saku Kedokteran Dorland (2005), stres adalah penjumlahan reaksi biologis terhadap setiap rangsangan yang merugikan, fisik, mental, emosional, intenal ataupun eksternal, yang cenderung mengganggu homeostasis organisme, juga rangsangan yang mendatangkan reaksi.

Menurut Hardjana, 1994 stres sebagai keadaan atau kondisi yang tercipta bila transaksi seseorang mengalami stres dan hal yang dianggap mendatangkan stres membuat orang yang bersangkutan melihat ketidaksepadanan antara keadaan atau kondisi dan sistem sumber daya biologis, psikologis dan sosial yang ada padanya. Walter Canon, 1920 (dalam Hidayat, 2006) mempelajari respon fisiologis terhadap naiknya emosi dan menenkankan fungsi adaptif dari reaksi “*flight-or-flight*” (menghadapi atau lari dari stres). Sementara Hans

Seyle, 1976, (dalam Potter dan Perry, 1997: Hidayat, 2006) menyatakan bahwa stres merupakan situasi dimana suatu tuntutan yang sifatnya tidak spesifik dan mengharuskan seseorang untuk memberikan respon atau mengambil tindakan.

Stres adalah sebagai suatu hubungan yang khas antar individu dan lingkungan yang dinilai oleh individu tersebut sebagai suatu hal yang mengancam atau melampaui kemampuannya untuk mengatasinya sehingga membahayakan kesejahteraannya (Lazarus dan Folkman, 1984). Stres menurut Maramis tahun 1999 adalah segala masalah atau tuntutan penyesuaian diri, oleh karena itu stres dapat mengganggu keseimbangan kita. Sementara itu menurut Kelliat (1998), stres adalah realitas kehidupan setiap hari yang tidak dapat dihindari disebabkan oleh perubahan yang memerlukan penyesuaian.

Stres tidak terlepas darimana datangnya dan apa saja sumbernya. Sumber stres disebut stresor adalah suatu keadaan, situasi objek atau individu yang dapat menimbulkan stres. Stres yang berasal dari dalam diri disebut *sources* dan yang berasal dari luar disebut *eksternal source* (Potter dan Perry, 1999). Menurut Spielberger (2001), bahwa stres adalah tuntutan-tuntutan eksternal yang mengenai seseorang, misalnya objek-objek dalam lingkungan atau suatu stimulus yang secara objektif adalah berbahaya. Stres juga biasa diartikan sebagai tekanan, ketegangan atau gangguan yang tidak menyenangkan yang berasal dari luar diri seseorang.

Ditinjau dari penyebabnya, Hidayat (2006) membedakan stres dalam beberapa jenis, yaitu :

1. Stres fisik

Merupakan stres yang disebabkan oleh keadaan fisik, seperti suhu yang terlalu tinggi atau terlalu rendah, suara bising, sinar matahari yang terlalu menyengat dan lain-lain.

2. Stres Kimiawi

Merupakan stres yang disebabkan oleh senyawa kimia yang terdapat pada obat-obatan, zat beracun asam basa, faktor hormon, gas dan lain-lain.

3. Stres Mikrobiologis

Merupakan stres yang disebabkan oleh kuman seperti bakteri, virus, atau parasit.

4. Stres Fisiologis

Merupakan stres yang disebabkan oleh gangguan fungsi organ tubuh, antara lain gangguan struktur tubuh, fungsi jaringan, organ dan lain –lain.

5. Stres Proses Tumbuh Kembang

Merupakan stres yang disebabkan oleh proses tumbuh kembang seperti pada masa pubertas, pernikahan, dan penambahan usia.

6. Stres Psikologis atau Emosional

Merupakan stres yang disebabkan oleh gangguan situasi psikologis atau ketidakmampuan kondisi psikologis untuk menyesuaikan diri, misalnya dalam hubungan interpersonal, sosial budaya, atau keagamaan.

Sedangkan menurut Christian (2005), stres dapat digolongkan menjadi 3 berdasarkan intensitas waktu yang diperlukan untuk terjadinya stres , yaitu :

1. Stres Akut

Secara umum stres akut adalah bentuk dari stres itu sendiri. Ciri khusus dari stres tipe ini adalah waktu terjadinya sangat singkat, sekitar 1 sampai 2 hari, tekanan mudah sekali menimbulkan stres dan tubuh bisa dengan cepat mengatasinya. Hal ini berasal dari tekanan atau tuntutan masa lampau yang diantisipasi dapat muncul lagi saat ini. Stres akut muncul dan menimbulkan dampak psikologis dengan tingkat yang kecil, tetapi dapat menimbulkan waktu yang singkat sehingga tidak cukup waktu untuk menimbulkan kerusakan yang ekstensif.

2. Stres Episodik Akut

Bisa juga disebut stres akut yang terjadi berulang-ulang. Kejadian-kejadian kecil yang sering terjadi dan dapat menimbulkan stres jika terus-menerus tidak teratasi.

3. Stres Kronik

Seseorang mengalami stres hari demi hari, bertahun-tahun. Stres kronik mengganggu keseimbangan tubuh, perasaan dan kehidupan, hal ini akan menimbulkan kerusakan dalam waktu yang lama. Stresor yang dapat mencetuskan stres kronik adalah disfungsi keluarga, kemiskinan, kehilangan pekerjaan dan pernikahan yang kurang bahagia. Beberapa stres kronik timbul

akibat trauma, masa kecil yang terpapar rasa nyeri dan persepsi sakit.

2.1.2 Sumber Stres

Kozier (2004) menyebutkan bahwa terdapat banyak sumber stres. Hal tersebut terbagi dalam klasifikasi besar, yaitu internal dan eksternal stresor (Hidayat, 2006), stres situasional atau sesuai tahap perkembangan.

Faktor internal stres bersumber dari diri sendiri. Stres individual dapat timbul dari tuntutan pekerjaan atau beban yang terlalu berat, kondisi keuangan, ketidakpuasan dengan fisik tubuh, penyakit yang dialami, masa pubertas, karakteristik atau sifat yang dimiliki, dan sebagainya (Hidayat, 2006).

Faktor eksternal stres berasal dari luar individu, dapat bersumber dari keluarga, masyarakat, dan lingkungan. Stresor yang berasal dari keluarga disebabkan karena adanya perselisihan dalam keluarga, perpisahan dengan orang tua dan sebagainya. Sumber stresor masyarakat dan lingkungan dapat berasal dari lingkungan pekerjaan, lingkungan sosial, atau lingkungan fisik (Hidayat, 2006).

Situasional stresor adalah stres yang terjadi tanpa diduga dan kapanpun, mungkin dapat bersifat positif ataupun negatif, sebagai contohnya adalah kematian orang tercinta, menikah atau bercerai, lahirnya anggota baru atau sakit. Derajat stres ini berbeda antara satu dengan yang lain, tergantung usia saat menerima stresor, misalnya kematian orang tua lebih stres bagi anak usia 12 tahun dari pada orang yang berumur 40 tahun. Stresor sesuai dengan tahap perkembangan ini dapat diperkirakan

dan terjadi pada tahap-tahap perkembangan manusia atau lebih dikenal sebagai tugas perkembangan sehingga bisa dilakukan pencegahan atau tindakan yang dapat mengurangi stres.

Tahapan Perkembangan	Stressor
Anak-anak	Mulai sekolah, kompetisi, membina hubungan dengan teman sebaya dan menyesuaikan diri dengan lingkungan (proses adaptasi)
Adolescen	Menerima perubahan fisik, memilih karir, hubungan dengan lawan jenis, belajar mandiri.
Dewasa muda	Menikah, meninggalkan rumah orang tua, mengatur rumah tangga, memulai suatu pekerjaan, melanjutkan pendidikan, melahirkan dan mengasuh anak
Dewasa tengah	Menerima perubahan fisik sebagai proses penuaan, mempertahankan status sosial, membantu anak remajanya untuk hidup mandiri, menyesuaikan diri sebagai orang tua.
Dewasa tua	Menerima kemunduran fisik dan kesehatan, kematian teman hidup atau pensiun, menyesuaikan diri pada pengunduran diri dan berkurangnya pendapatan

Tabel 2.1 Stresor Berhubungan dengan Tahapan Perkembangan (Kozier, 2004)

2.1.3 Gejala Stres

Stres memberikan pengaruh pada perubahan fisik, emosional, intelektual, sosial dan spiritual. Terjadi ketidakseimbangan fisiologis. Secara emosional, adanya perasaan negatif dan destruktif pada diri sendiri. Secara intelektual, stres dapat mengganggu persepsi dan kemampuan untuk menyelesaikan masalah. Secara sosial dapat mengganggu hubungan dengan orang lain. Dan dari aspek spiritual orang akan mengubah pandangannya terhadap kehidupan (Kozier, 2004)

Tanda dan gejala stres setiap individu berbeda satu sama lain. Namun ada beberapa gejala yang umum dialami oleh semua orang, seperti lekas marah dan murung. Stres menimbulkan perubahan pada empat aspek kehidupan yaitu : perilaku / tindakan, sikap dan proses berpikir, emosi atau perasaan dan yang terakhir adalah fisik/ fisiologis. Sikap keyakinan dan proses berpikir akan berbeda walau dihadapkan pada situasi yang sama. Sulit berkonsentrasi sehingga banyak kesalahan dan hal-hal bodoh yang dilakukan. Dalam pengambilan keputusan akan terasa sulit karena faktor percaya diri yang kurang sehingga sering menunda dan tidak mampu mengambil keputusan dengan cepat.

Pada waktu terpapar stresor, kebiasaan perilaku atau tindakan dapat berubah drastis. Orang cenderung melakukan kebiasaan-kebiasaan buruk, seperti konsumsi alkohol, merokok dan penggunaan obat-obatan terlarang. Respon emosional yang paling umum terhadap kesibukan yang dihadapi adalah rasa ingin marah.

Stres sifatnya *universality* atau umum yaitu semua orang dapat merasakannya. Tetapi untuk tingkatan stres masing-masing orang bisa berbeda-beda tergantung dari lama dan beratnya paparan stresor. Menurut Potter dan Perry (2005) tingkatan stres dikelompokkan menjadi 3 yaitu :

1. Stres Ringan

Situasi stres ringan merupakan stresor yang dihadapi setiap orang secara teratur dan biasanya tidak merusak aspek fisiologis, misalnya lupa, ketiduran, kemacetan, dikritik. Situasi seperti ini biasanya berakhir dalam beberapa menit atau beberapa jam dan tidak akan menimbulkan penyakit kecuali jika dihadapi terus-menerus.

2. Stres Sedang

Stres ini terjadi lebih lama, dari beberapa jam sampai beberapa hari. Misalnya, perselisihan yang tidak terselesaikan dengan teman atau beban kerja yang berlebihan.

3. Stres Berat

Stres berat merupakan situasi kronis yang dapat berlangsung beberapa minggu hingga beberapa tahun, misalnya kesulitan finansial dan penyakit fisik yang lama.

Pada tingkatan stres menurut Potter dan Perry tersebut sudah dijelaskan mengenai gejala-gejala yang ditimbulkan stres pada masing-masing tingkatan. Namun secara luas gejala-gejala yang ditimbulkan stres dapat dilihat dari pendapat beberapa ahli sebagai berikut :

1. Gejala stres menurut Beehr dan Newman, 1987 (dalam Supardi, 2007), dibagi menjadi tiga gejala yakni, gejala psikologis, fisik dan perilaku .

Gejala psikologis	Gejala Fisik	Gejala Perilaku
-Kecemasan, ketegangan	-Meningkatnya nadi dan tekanan darah	-Menunda menghindari pekerjaan
-Bingung, marah, sensitif	-meningkatnya sekresi adrenalin	-Produktivitas menurun
-Memendam perasaan	-Gangguan lambung	-Minuman keras
-Komunikasi tidak efektif	-Mudah terluka	-Perilaku sabotase
-Mengurung diri	-Mudah lelah fisik	-Absensi meningkat
-Depresi	-Gangguan kardiovaskuler	-Banyak/ kurang makan
-Merasa terasing	-Gangguan pernapasan	-Nafsu makan hilang
-Kebosanan	-Sering berkeringat	-Tindakan resiko tinggi
-Ketidakpuasan kerja	-Gangguan kulit	-Kriminalitas
-Lelah mental	-Kepala pusing	-Interpersonal tidak baik
-Menurunnya intelektual	-Kanker	-Cenderung bunuh diri
-Hilang daya konsentrasi	-Ketegangan otot	
-Hilang kreatifitas	-Sulit tidur	
-Hilang semangat		

Tabel 2.4 Gejala Stres Berdasarkan Gejala Psikologis, Fisik, dan Perilaku

2. Menurut Anoraga (2004) gejala stres ringan sampai berat meliputi :

a. Gejala badan

Sakit kepala, sakit perut, mudah terkejut, banyak keringat, gangguan pola tidur, lesu, kaku leher belakang sampai punggung, nafsu makan menurun dan lain-lain.

b. Gejala emosional

Mudah lupa, sulit konsentrasi, cemas, was-eas, mudah marah, mudah menangis, gelisah dan putus asa.

c. Gejala sosial

Banyak merokok, minum alkohol, sering memeriksa pintu dan jendela, mudah bertengkar, menarik diri dan bunuh diri.

3. Cary Coper, 1995 (dalam Supardi, 2007), mengemukakan gejala stres dapat berupa tanda-tanda berikut ini :

a. Fisik , yaitu nafas memburu, mulut dan kerongkongan kering, tangan lembab, merasa panas, otot- otot tegang, pencernaan terganggu, sembelit, letih yang tidak beralasan, sakit kepala, salah urat dan gelisah.

b. Perilaku, yaitu perasaan bingung, cemas, dan sedih, jengkel, tidak berdaya, tidak mampu berbuat apa-apa, gelisah, gagal, tidak tertarik, kehilangan semangat, sulit berkonsentrasi, sulit berfikir jernih, sulit membuat keputusan, hilangnya kreatifitas, hilangnya gairah dalam penampilan dan hilangnya minat terhadap orang lain.

- c. Watak dan kepribadian, yaitu sikap hati-hati menjadi cermat yang berlebihan, cemas menjadi lekas panik, kurang percaya diri menjadi rawan , pemarah.
4. Menurut Braham dan dikutip Charles (2007), gejala stres dapat berupa tanda-tanda :
    - a. Fisik,yaitu sulit tidur atau tidur tidak teratur, sakit kepala, sulit buang air besar, adanya gangguan pencernaan, radang usus, kulit gatal-gatal, punggung terasa sakit, urat-urat pada bahu dan leher terasa tegang, keringat berlebihan, berubah selera makan, tekanan darah tinggi atau serangan jantung, kehilangan energi.
    - b. Emosional,yaitu marah-marah, mudah tersinggung dan terlalu sensitif, gelisah, mudah cemas, suasana hati mudah berubah-ubah, sedih, mudah menangis dan depresi, gugup, agresif terhadap orang lain dan mudah bermusuhan setra mudah menyerang dan kelesuan mental
    - c. Intelektual,yaitu mudah lupa, kacau pikirannya, daya ingat menurun,sulit untuk berkonsentrasi, suka melamun berlebihan, pikiran hanya dipenuhi satu pikiran saja.
    - d. Interpersonal,yaitu acuh dan mendiamkan orang lain, kepercayaan pada orang lain menurun, mudah mengingkari janji pada orang lain, senang mencari kesalahan orang lain atau menyerang dengan kata-kata, menutup diri secara berlebihan dan mudah menyalahkan orang lain.

2.1.4 Tahapan Stres

Gangguan stres biasanya timbul secara lamban, tidak jelas kapan mulainya dan seringkali kita menyadari. Namun meskipun demikian dari pengalaman praktek psikiatri, para ahli mencoba membagi stres tersebut dalam enam tahapan. Setiap tahap memperlihatkan sejumlah gejala-gejala yang dirasakan oleh seseorang yang mengalami stres. Petunjuk-petunjuk tahapan stres tersebut dikemukakan oleh Dr. Robert J. Van Amberg (dalam Yosep, 2007) adalah sebagai berikut :

1. Stres tahap I

Tahapan ini merupakan tingkat stres yang paling ringan, dan biasanya disertai dengan perasaan-perasaan sebagai berikut :

- a. Semangat besar
- b. Pengelihatan tajam tidak sebagaimana mestinya
- c. Energi dan gugup berlebihan, kemampuan menyelesaikan pekerjaan lebih dari biasanya.

Tahapan ini biasanya menyenangkan dan orang lalu bertambah semangat, tanpa disadari bahwa sebenarnya cadangan energinya sedang menipis.

2. Stres tahap II

Dalam tahapan ini dampak stres yang menyenangkan mulai menghilang dan timbul keluhan-keluhan dikarenakan cadangan energi tidak lagi cukup sepanjang hari. Keluhan-keluhan yang sering dikemukakan sebagai berikut :

- a. Merasa letih sewaktu bangun pagi

- b. Merasa letih sesudah makan siang
- c. Merasa lelah menjelang sore hari
- d. Terkadang gangguan dalam sistem pencernaan (gangguan usus, perut kembung), kadang-kadang pula jantung berdebar-debar.
- e. Perasaan tegang pada otot-otot punggung dan tengkuk (belakang leher)
- f. Perasaan tidak bisa santai

3. Stres tahap III

Pada tahapan, ini keluhan kelelahan semakin nampak disertai dengan gejala-gejala :

- a. Gangguan usus lebih terasa (sakit perut, mulas, sering ingin ke belakang)
- b. Otot-otot terasa lebih tegang
- c. Perasaan tegang yang semakin meningkat
- d. Gangguan tidur (sukar tidur, sering terbangun malam dan sukar tidur kembali, atau bangun terlalu pagi)
- e. Badan terasa kosong, rasa mau pingsan (tidak sampai jatuh pingsan)

Pada tahapan ini penderita sudah harus berkonsultasi pada dokter, kecuali kalau beban stres atau tuntutan-tuntutan dikurangi, dan tubuh mendapat kesempatan untuk beristirahat atau relaksasi, guna memulihkan suplai energi.

4. Stres tahap IV

Tahapan ini sudah menunjukkan keadaan yang lebih buruk yang ditandai dengan ciri-ciri sebagai berikut :

- a. Untuk bisa bertahan sepanjang hari terasa sangat sulit
- b. Kegiatan-kegiatan yang semula menyenangkan terasa sulit
- c. Kehilangan kemampuan untuk menanggapi situasi, pergaulan sosial dan kegiatan-kegiatan rutin lainnya terasa berat.
- d. Tidur semakin sukar, mimpi- mimpi menegangkan dan seringkali terbangun dini hari.
- e. Perasaan negatif
- f. Kemampuan berkonsentrasi menurun tajam
- g. Perasaan takut yang tidak dapat dijelaskan

5. Stres tahap V

Tahapan ini merupakan keadaan yang lebih mendalam dari tahapan IV di atas, yaitu :

- a. Keletihan yang mendalam (*physical and psychological exhaustion*)
- b. Untuk pekerjaan-pekerjaan yang sederhana saja kurang mampu.
- c. Gangguan sistem pencernaan (sakit maag dan usus) lebih sering, sukar buang air besar atau sebaliknya feses cair dan sering ke belakang.
- d. Perasaan takut yang semakin menjadi-jadi, mirip panik.

6. Stres tahap VI

Tahapan ini merupakan tahapan puncak yang merupakan keadaan gawat darurat. Tidak jarang penderita dalam tahapan ini di bawa ke ICCU. Gejala-gejala ada tahapan ini cukup mengerikan.

- a. Debar jantung terasa amat keras, hal ini disebabkan zat adrenalin yang dikeluarkan, karena stres tersebut cukup tinggi dalam peredaran darah.

- b. Nafas sesak
- c. Badan gemetar, tubuh dingin serta keringat bercucuran
- d. Tenaga untuk hal-hal yang ringan sekalipun tidak dikuasai lagi, pingsan atau *collaps*.

Bilamana diperhatikan, maka dalam tahapan stres di atas, menunjukkan manifestasi di bidang fisik dan psikis. Di bidang fisik berupa kelelahan, sedangkan di bidang psikis berupa kecemasan dan depresi. Hal ini dikarenakan penyediaan energi fisik maupun mental yang mengalami defisit terus-menerus. Sering buang air kecil dan sukar tidur merupakan pertanda dari depresi.

2.1.5 Psikofisiologi Stres

Menurut Selye (1982) stres merupakan tanggapan non-spesifik terhadap setiap tuntutan yang diberikan pada suatu organisme dan digambarkan sebagai GAS (*General Adaptation Syndrome*). GAS merupakan sindroma stres yang digunakan untuk memperkirakan berbagai faktor yang menimbulkan stres dan gangguan keseimbangan tubuh. Sindrom stres atau GAS terjadi dengan mengeluarkan hormon adaptif dan berikutnya terjadi perubahan struktur dan komponen kimia tubuh. Organ tubuh yang dipengaruhi oleh stres adalah traktus gastrointestinal, glandula adrenalis, dan struktur limpatik. Sebagai tambahan untuk global, tubuh juga akan bereaksi sendiri. Hal ini disebut juga sebagai *local adaptation syndrome* (LAS) (Christian, 2004).

Konsep GAS dan LAS menunjukkan reaksi stres dalam tiga fase yaitu fase sinyal (*alarm reaction*), fase perlawanan atau pertahanan

(*stage of resistant*), dan fase kelelahan (*Exhaustion*). Penjelasan ketiga fase tersebut adalah sebagai berikut:

1. Fase sinyal

Merupakan mobilisasi awal dimana badan menemui tantangan yang diberikan oleh penyebab stres. Ketika penyebab stres ditemukan, otak mengirimkan suatu pesan biokimia kepada semua sistem tubuh. Pernapasan meningkat, tekanan darah naik, anak mata membesar, ketegangan otot naik, dan seterusnya (Yosep, 2007)

Reaksi ini terbagi menjadi dua bagian. Bagian pertama adalah *shock phase*, stresor datang disadari atau tidak, sehingga reaksi saraf autosomik dan menstimulasi adrenalin dan kortison dalam tubuh. Seseorang bersiap untuk terjadinya '*flight or flight*'. Dan bagian kedua adalah *countershock phase*. Selama fase ini, perubahan terjadi dalam tubuh selama fase shock memburuk.

2. Fase Perlawanan atau Pertahanan

Tubuh mulai beradaptasi dengan situasi. Jika penyebab stres terus aktif, GAS beralih ketahap perlawanan. Tanda-tanda masuknya tahap perlawanan termasuk kelelahan, ketakutan, dan ketegangan. Pribadi yang mengalami tahap ini kini melawan penyebab stres. Sementara perlawanan terhadap suatu penyebab stres khusus mungkin tinggi selama tahap ini, perlawanan terhadap stres lainnya mungkin rendah, seseorang hanya memiliki sumber energi terbatas, konsentrasi dan kemampuan untuk menahan

penyebab-penyebab stres. Individu sering lebih mudah sakit selama periode stres dari pada waktu lainnya (Yosep, 2007).

3. Fase Keletihan

Tahap terakhir GAS adalah keletihan. Perlawanan pada penyebab stres yang sama dalam jangka panjang dan terus menerus mungkin akhirnya menaikkan penggunaan energi penyesuaian yang bisa dipakai, dan sistem menyerang penyebab stres menjadi letih (Hidayat, 2006).

Fase keletihan terjadi bila fungsi fisik dan psikologis seseorang telah sangat lemah sebagai akibat kerusakan selama fase perlawanan. Bila reaksi ini berlanjut tanpa adanya pemulihan, akan memacu terjadinya penyakit karena ketidakmampuan dalam mengatasi tuntutan lingkungan yang dirasakan. Fase keletihan ini merupakan tahap kepayahan dimana seseorang dapat dikatakan telah mempunyai masalah kesehatan yang serius (Yosep, 2007).

Berikut ini bagan dari ketiga fase terjadinya stres (Kozier, 2004)

Gambar 2.1 Bagan Fase Terjadinya Stres

2.1.6 Penatalaksanaan Stres

Teknik penatalaksanaan stres ini terbagi menjadi tiga yaitu mengurangi situasi yang menegangkan, menurunkan respons fisiologis terhadap stres dan meningkatkan respons perilaku dan emosional terhadap stres (Potter & Perry, 2005).

1. Mengurangi situasi yang menegangkan

a. Struktur kehidupan

Setiap manusia memiliki kebiasaan dan rutinitas unik yang membantu menyelesaikan aktivitas sehari-hari. Struktur kehidupan ini berfungsi untuk menurunkan kebutuhan energi yang dibangkitkan untuk merespons kondisi yang berubah. Perencanaan yang membantu memperbaharui struktur kehidupan yang sudah lazim atau mengembangkan rutinitas baru yang sesuai dengan situasi kehidupan yang berubah dapat mengurangi stres.

b. Penatalaksanaan Waktu

Seorang yang menggunakan waktu secara efisien biasanya mengalami sedikit stres karena mereka merasa lebih terkontrol dalam hidupnya. Manajemen waktu yang realistis diperlukan jika remaja tidak dapat menyisihkan waktu yang cukup untuk setiap aktivitas. Fungsi peran remaja juga harus dianalisis secara berkaitan untuk menentukan adakah modifikasi dapat dibuat sehingga dapat mengurangi tuntutan waktu.

c. Modifikasi lingkungan

Ketegangan yang diciptakan oleh perubahan dalam kehidupan meningkatkan respon terhadap stres. Meskipun semua stres tidak dapat dihindari, perubahan dalam kehidupan yang ada dalam kontrol manusia dapat dengan jelas ditunda sehingga lebih banyak energi tersedia untuk mengatasi stresor yang tidak dapat dihindari.

2. Menurunkan respon fisiologis terhadap stres

a. Olahraga teratur

Program olahraga teratur/latihan dapat meningkatkan tonus otot dan postur otot, mengontrol berat badan, mengurangi ketegangan, dan meningkatkan relaksasi.

b. Humor

Kemampuan seseorang menyerap hal-hal lucu dan tertawa dapat menghilangkan stres. Hipotesis fisiologis menyatakan bahwa tertawa melepaskan endorfin kedalam sirkulasi, sehingga stres dapat teratasi.

c. Nutrisi dan diet

Nutrisi dan latihan memiliki hubungan erat. Makanan memberi bahan bakar untuk aktivitas dan meningkatkan latihan, yang meningkatkan sirkulasi dan pemberian nutrien ke jaringan tubuh.

d. Istirahat

Pola istirahat dan tidur yang tetap, dan kebiasaan juga penting untuk menangani stres. Seseorang yang mengalami stres harus didorong untuk meluangkan waktunya untuk istirahat dan tidur.

e. Teknik relaksasi

Relaksasi progresif dengan dan tanpa ketegangan otot dan teknik manipulasi pikiran mengurangi komponen fisiologis dan emosional stres.

f. Spiritualitas

Aktivitas spiritual dapat juga mempunyai efek yang positif dalam menurunkan stres. Praktik seperti berdoa, meditas, atau membaca bacaan keagamaan dapat menjadi sumber yang bermanfaat bagi orang yang mengalami stres.

3. Perbaiki respons perilaku dan emosional terhadap stres

Respon perilaku dan emosional terhadap stres dapat dijumpai dengan menggunakan sistem pendukung, intervensi krisis, dan peningkatan harga diri.

a. Sistem pendukung

Sistem pendukung seperti keluarga, teman, dan rekan kerja yang akan mendengarkan dan memberikan nasihat serta dukungan emosional akan sangat bermanfaat bagi seseorang yang mengalami stres. Sistem pendukung dapat mengurangi reaksi stres dan meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental.

b. Intervensi krisis

Intervensi krisis adalah teknik terapeutik untuk membantu seseorang menyelesaikan masalah tertentu akibat stres yang baru terjadi. Tujuannya untuk memulihkan seseorang secepat mungkin pada tingkat fungsi semua dimensi sebelum kritis.

c. Peningkatan harga diri

Memperbaiki harga diri seseorang dapat membantu dalam strategi reduksi stres yang positif. Ketika seseorang mengidentifikasi karakteristik positif mereka, maka hal ini membantu mencari sumber yang dapat dicapai untuk mengatasi stresor.

2.2 Konsep Ujian Nasional

2.2.1 Definisi Ujian Nasional

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia nomor 34 tahun 2007 menyebutkan ujian nasional adalah kegiatan pengukuran dan penilaian kompetensi peserta didik secara nasional untuk jenjang pendidikan dasar dan menengah. Ujian nasional dapat dikatakan sebagai tes beresiko tinggi (*high-stakes-testing*), karena tes beresiko tinggi menggunakan tes dengan cara sedemikian rupa yang mengandung konsekuensi penting bagi murid, mempengaruhi seperti apakah murid itu naik kelas atau lulus (Santrock, 2004). Berdasarkan hal tersebut maka dapat dinyatakan bahwa ujian nasional merupakan bentuk pengukuran dan penilaian terhadap penguasaan kompetensi peserta didik pada tingkat nasional.

2.2.2 Tujuan dan Manfaat Ujian Nasional

Menurut litbang (penelitian dan pengembangan) tahun 2014, adapun tujuan dan manfaat ujian nasional adalah menilai pencapaian standar kompetensi kelulusan secara nasional pada mata pelajaran tertentu. Sedangkan menurut Keputusan Menteri Pendidikan Nasional NO. 153/U/2003 tentang Ujian Nasional Tahun Pelajaran 2003-2004 disebutkan bahwa tujuan

ujian nasional adalah mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik melalui pemberian tes pada siswa sekolah lanjutan tingkat pertama dan sekolah lanjutan tingkat atas (Ngadirin, 2004). Selain itu ujian nasional bertujuan untuk mengukur mutu pendidikan dan mempertanggungjawabkan penyelenggaraan pendidikan di tingkat Nasional, Provinsi, Kabupaten, sampai tingkat sekolah.

Adapun manfaat ujian nasional menurut PP19/2005 pasal 68, diantaranya hasil ujian nasional digunakan sebagai salah satu pertimbangan untuk :

- a. Pemetaan mutu program dan/ atau satuan pendidikan
- b. Dasar seleksi masuk jenjang pendidikan berikutnya
- c. Penentuan kelulusan peserta didik dari program dan/ atau satuan pendidikan
- d. Pembinaan dan pemberian bantuan kepada satuan pendidikan dalam upayanya untuk meningkatkan mutu pendidikan.

Ujian nasional merupakan salah satu bentuk evaluasi belajar pada akhir tahun pelajaran yang diterapkan pada beberapa mata pelajaran yang dianggap penting (Ngadirin, 2004).

2.2.3 Standarisasi Ujian Nasional

Standar ujian nasional yang baik menurut Ghufon 2011 terdiri dari 4 poin utama diantaranya sebagai berikut

1. *Objektivitas* : semaksimal mungkin merefleksikan keadaan yang sebenarnya, tidak lebih dan tidak kurang
2. *Validitas* : secara akurat mampu mengungkapkan objek yang sesungguhnya, bukan saja tidak boleh salah sasaran, harus memapu mengenali perbedaan dengan presisi tinggi.

3. *Reliabilitas* : hasil evaluasinya bersifat handal, ajeg, konsisten dengan *error* sekecil mungkin sehingga dapat menjadi pegangan dalam pembuatan keputusan.
4. *Feasibilitas* : secara teknis, manajerial, finansial, dapat diselenggarakan dan dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

2.3 Konsep Pola Makan

2.3.1 Definisi Pola Makan

Pola makan atau pola konsumsi pangan merupakan susunan dan jumlah pangan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu (Balawati, dkk, 2004). Pola makan merupakan berbagai informasi yang memberikan gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan setiap hari oleh suatu orang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu (Soegeng, 2004).

Dari pendapat para pakar tersebut dapat disimpulkan bahwa pola makan merupakan cara atau perilaku seseorang dalam memilih jenis dan bahan makanan untuk dikonsumsi sehari-hari dalam rangka memenuhi kebutuhan sesuai dengan faktor sosial dan budaya tiap-tiap individu. Sikap orang terhadap pola makan dapat bersifat positif maupun negatif. Sikap positif atau negatif terhadap makanan bersumber pada nilai-nilai *affective* yang berasal dari lingkungan (alam, budaya, sosial dan ekonomi) dimana manusia atau kelompok manusia itu tumbuh. Demikian juga halnya dengan kepercayaan terhadap makanan yang berkaitan dengan nilai-nilai *cognitive* yaitu kualitas baik dan buruk, menarik dan tidak menarik.

Pemilihan adalah proses *psycomotor* untuk memilih makanan sesuai dengan sikap dan kepercayaannya (Khumaidi, 1994).

Adapun pola makan terdiri dari :

a. Frekuensi makan

Frekuensi makan adalah jumlah makanan dalam sehari –hari baik kualitatif maupun kuantitatif. Secara alamiah makanan diolah dalam tubuh melalui alat-alat pencernaan mulai dari mulut sampai usus halus. Lama makanan dalam lambung tergantung sifat dan jenis makanan. Jika dirata-rata, lambung kosong dalam waktu 3-4 jam, sehingga jadwal makan menyesuaikan dengan kosongnya lambung.

b. Jenis makanan

Jenis makanan adalah variasi bahan makanan yang kalau dimakan, dicerna, diserap akan menghasilkan paling sedikit susunan menu seimbang. Menyediakan variasi makanan merupakan salah satu cara untuk menghilangkan rasa bosan, sehingga mengurangi selera makan. Menyusun hidangan sehat memerlukan keterampilan dan pengetahuan gizi. Variasi menu yang tersusun oleh kombinasi bahan makanan yang diperhitungkan dengan tepat akan memberikan hidangan sehat, baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Teknik pengolahan makanan adalah guna memperoleh *intake* yang baik dan bervariasi.

c. Tujuan makanan

Secara umum tujuan makanan menurut ilmu kesehatan adalah memproleh energi yang berguna untuk pertumbuhan, mengatur sel

tubuh yang rusak, mengatur metabolisme tubuh, serta meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit.

d. Fungsi Makanan

Manfaat makanan bagi makhluk hidup, termasuk manusia antara lain :

1. Memberikan bahan untuk membangun dan memelihara tubuh disamping memperbaiki bagian tubuh yang rusak.
2. Memberikan energi (tenaga) yang dibutuhkan untuk kebutuhan bergerak serta bekerja.
3. Memberikan rasa kenyang yang berpengaruh terhadap ketentraman yang berarti mempunyai dampak positif terhadap kesehatan. Dengan demikian, kecukupan akan makanan mempunyai arti biologis dan psikologis.

e. Cara Pengolahan Makanan

Dalam menu Indonesia pada umumnya makanan dapat diolah dengan cara sebagai berikut :

1. Merebus (*boiling*) adalah mematangkan makanan dengan cara merebus suatu cairan bisa berupa air saja atau air kaldu dalam panci sampai titik didih (100 derajat celcius)
2. Memasak (*braising*) adalah cara memasak makanan dengan menggunakan sedikit cairan pemasak. Bahan makanan yang diolah dengan teknik ini adalah daging.
3. Mengukus (*steaming*) adalah proses mematangkan makanan dalam uap air.
4. Bumbu-bumbuan (*simmering*) hampir sama dengan mengukus tapi setelah dikukus makanan di bumbu dengan bumbu tertentu (Khumaidi, 1994)

2.3.2 Faktor –Faktor yang Mempengaruhi Pola makan

Pola makan yang terbentuk sangat erat kaitannya dengan kebiasaan makan seseorang. Secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi terbentuknya pola makan adalah faktor ekonomi, sosial budaya, agama, pendidikan, dan lingkungan.

a. Faktor ekonomi

Variabel ekonomi yang cukup dominan dalam mempengaruhi konsumsi pangan ialah pendapatan keluarga dan harga. Meningkatnya pendapatan akan meningkatkan peluang untuk membeli pangan dengan kuantitas dan kualitas yang lebih baik. Sebaliknya penurunan pendapatan akan menyebabkan menurunnya daya beli pangan baik secara kuantitas maupun kualitas.

Meningkatnya taraf hidup (kesejahteraan) masyarakat, pengaruh promosi melalui iklan, serta kemudahan informasi, dapat menyebabkan perubahan gaya hidup, dan timbulnya kebutuhan psikogenik baru dikalangan masyarakat ekonomi menengah atas. Tingginya tingkat pendapatan yang tidak diimbangi dengan pengetahuan gizi yang cukup, akan menyebabkan seseorang menjadi sangat konsumtif dalam pola makannya sehari-hari, sehingga pemilihan suatu bahan makanan lebih didasarkan pertimbangan selera dibandingkan dengan aspek gizi. Kecenderungan untuk mengkonsumsi makanan jenis siap santap (*fast food*), seperti ayam goreng, *pizza*, *hamburger*, dan lain-lain, telah meningkat tajam terutama di kalangan remaja, generasi muda dan kelompok masyarakat ekonomi menengah atas.

b. Faktor sosio budaya

Pantangan dalam mengkonsumsi jenis makanan tertentu dapat dipengaruhi oleh faktor budaya / kepercayaan. Pantangan yang didasari oleh kepercayaan pada umumnya mengandung perlambang atau nasihat yang dianggap baik ataupun tidak baik yang lambat laun akan menjadi kebiasaan / adat. Kebudayaan suatu masyarakat mempunyai kekuatan yang cukup besar untuk mempengaruhi dalam memilih dan mengolah pangan yang akan dikonsumsi.

Kebudayaan menuntun orang dalam cara bertingkah laku dan memenuhi kebutuhan dasar biologinya, termasuk kebutuhan terhadap pangan. Budaya mempengaruhi seseorang dalam menentukan apa yang dimakan, bagaimana pengolahan, persiapan dan penyajiannya, serta untuk siapa, dan dalam kondisi bagaimana makanan tersebut dikonsumsi. Kebudayaan juga menentukan kapan seseorang boleh atau tidak boleh mengkonsumsi suatu makanan (dikenal dengan istilah tabu), meskipun tidak semua hal yang tabu masuk akal dan baik dari sisi kesehatan. Terdapat 3 kelompok anggota masyarakat yang biasanya memiliki pantangan terhadap makanan tertentu yaitu balita, ibu hamil, dan ibu menyusui.

c. Agama

Pantangan yang didasari agama, khususnya islam disebut haram dan individu yang melanggar hukumnya berdosa. Adanya pantangan terhadap makanan / minuman tertentu dari segi agama karena makanan/ minuman membahayakan bagi jasmani dan rohani yang mengkonsumsinya. Pandangan agama islam makan terlalu kekenyangan tidak diperbolehkan karena akan merusak kesehatan (

memberatkan kerja jantung, sakit perut dll) dan mengurangi kecerdasan serta akan menjadi malas untuk beribadah. Sedangkan menurut agama lain makan banyak hingga kekenyangan tidak bermasalah selama perut dapat menampung makanan.

d. Pendidikan

Pendidikan dalam hal ini biasanya dikaitkan pengetahuan, akan berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan dan pemenuhan kebutuhan gizi. Salah satu contoh, prinsip yang dimiliki seseorang dengan pendidikan rendah biasanya adalah yang penting mengenyangkan, sehingga porsi bahan makanan sumber karbohidrat lebih banyak dibandingkan dengan kelompok bahan makanan lain. Sebaliknya, kelompok orang dengan pendidikan tinggi memiliki kecenderungan memilih bahan makanan sumber protein dan akan berusaha menyeimbangkan dengan kebutuhan gizi lain.

e. Lingkungan

Faktor lingkungan cukup besar pengaruhnya terhadap pembentukan perilaku makan. Lingkungan yang dimaksud dapat berupa lingkungan keluarga, sekolah, serta adanya promosi melalui media elektronik dan media cetak. Kebiasaan makan dalam keluarga sangat berpengaruh besar terhadap pola makan seseorang, kesukaan seseorang terhadap makanan terbentuk dari kebiasaan makan yang terdapat dalam keluarga. Lingkungan sekolah, termasuk di dalamnya para guru, teman sebaya dan keberadaan tempat jajan sangat mempengaruhi terbentuknya pola makan, khususnya bagi remaja di sekolah. Remaja yang mendapatkan informasi yang tepat tentang makanan sehat dari para gurunya dan didukung oleh tersedianya kantin

atau tempat jajan yang menjual makanan yang sehat akan membentuk pola makan yang baik pada remaja. keberadaan iklan promosi kesehatan ataupun minuman melalui media elektronik maupun cetak sangat besar berpengaruhnya dalam membentuk pola makan. Tidak sedikit orang tertarik untuk megkonsumsi atau membeli jenis makanan tertentu setelah melihat promosinya melalui iklan di televisi (Sulistyoningsih, 2011).

Gaya hidup yang modern dan santai (aktivitas fisik kurang) tidak menyadari bahwa jumlah masukan kalori disamping kurang memperhatikan kaidah gizi seimbang seperti makanan *fast food* merupakan acara har-hari, ngemil makanan berkalori tinggi dan tinggi karbohidrat pada saat nonton televisi atau bioskop dan sebagainya (Nursalam, 2000).

2.3.3 Jenis Makanan

Jenis makanan dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu makanan utama dan makanan selingan

a. Makanan utama

Makanan utama adalah makanan yang dikonsumsi seseorang berupa makan pagi, makan siang, makan malam yang terdiri dari makanan pokok, lauk pauk , sayur, buah dan minuman.

1) Makanan pokok

Makanan pokok adalah makanan yang dianggap memegang peranan penting dalam susunan hidangan. Pada umumnya makanan pokok berfungsi sebagai sumber energi (kalori) dalam tubuh dan memberi

rasa kenyang (Sediaotama, 2004). Makanan pokok yang biasa dikonsumsi yaitu nasi, roti dan mie atau bihun.

a) Nasi

Nasi merupakan bahan makanan pokok bagi sebagian besar rakyat Indonesia. Memasak nasi di rumah tangga dengan cara mencuci dengan air yang mengalir kemudian diaduk dengan tangan sampai air cuciannya bening, selanjutnya dapat dilakukan dengan cara meliwet, menanak, dan mengukusnya. Makanan nasi bisa dikonsumsi pada pagi hari, siang hari, atau malam hari. Nasi disajikan bersama lauk pauk dan sayur. Kalori yang dihasilkan adalah 1089-1452 kalori atau 2000 kalori seseorang perhari (Sediaoetama, 2004).

b) Roti

Roti adalah makanan yang dibuat dari tepung terigu ditambah ragi(*yeast*), lemak, garam dan air proses pembuatannya dengan fermentasi selama 1-8 jam. Roti kualitas baik berwarna putih dan mempunyai tekstur seperti spons yang empuk merata di seluruh bagian roti tersebut. Sedangkan roti biasanya dikonsumsi pagi hari berupa roti tawar yang diolesi dengan margarin, diisi selai, mesis dan dadar telur, sedangkan sore hari sebagai makanan selingan atau kecil. Bahkan dari roti adalah tepung terigu yang mempunyai protein tinggi dari gluten yang dihasilkan tepung tersebut. Adonan roti dapat menghasilkan berbagai bentuk roti, seperti roti tawar, roti manis, roti pisang, roti isi daging dan sebagainya. Dalam tepung terigu mempunyai kadar zat gizi dalam 100 gram.

c) Mie dan Bihun

Mie atau bihun adalah makanan yang terbuat dari tepung terigu yang dijadikan adonan tanpa fermentasi, dilebarkan menjadi lembaran tipis, diiris panjang-panjang dan dikeringkan. Mie dijual sebagai bahan makanan setengah jadi yang akan dimasak lebih lanjut (Sediaoetama, 2004).

2) Lauk Pauk

Lauk pauk berfungsi sebagai teman makanan pokok yang memberikan rasa enak pada menu makanan sehari-hari. Laukpauk terdiri dari dua golongan menurut jenisnya diantaranya lauk pauk hewani dan lauk pauk nabati. Kedua jenis lauk-pauk tersebut mempunyai fungsi antara lain membangun sel-sel yang rusak, dan membentuk zat pengatur seperti enzim dan hormon (Sediaotama, 2004).

a) Lauk pauk hewani

Lauk pauk hewani mencakup semua bahan makanan yang berasal dari hewan terutama dari hewan piaraan, ternak, unggas, ikan, susu, dan telur. Hewan ternak yang dimakan adalah sapi, kerbau dan kambing. Daging unggas yang biasa dipelihara dan dijual, daging serta telur. Telur unggas juga banyak diperdagangkan dan dikonsumsi di Indonesia baik telur ayam, bebek, dan telur burung (telur puyuh). Fungsi telur sebagai sumber protein tinggi dari jenis bahan makanan lain. Daging ikan mempunyai komposisi zat gizi dari berbagai jenis daging ikan lainnya sama. Kualitas protein ikan tergolong sempurna (protein lengkap) yang mengandung semua asam amino esensial dalam jumlah yang mencukupi kebutuhan

tubuh. Ikan biasanya dikonsumsi sebagai ikan segar, ikan kering yang diasinkan dan ikan yang dikalengkan hasil teknologi pangan modern (Sediaoetama, 2004)

b) Lauk pauk nabati

Lauk pauk nabati merupakan bahan makanan yang bersumber dari protein nabati. Bahan makanan ini terdiri atas golongan kacang-kacangan dan hasil olahannya, seperti tempe dan tahu. Sumber protein nabati juga lebih murah harganya dibandingkan dengan sumber protein hewani (Sediaoetama, 2004).

3) Jenis sayur

Sayur adalah jenis makanan yang menggunakan bahan dari sayuran berwarna contohnya kacang-kacangan, kangkung, bayam, sawi hijau, wortel, dan sebagainya dan tidak berwarna contohnya kubis, sawi putih, dan kecambah. Sayur yang dikonsumsi bersama nasi bisa berkuah dan tidak berkuah. Contoh sayur berkuah adalah antara lain sayur lodeh, sayur kare, sayur bayam, sayur asem, dan sayur sop. Sayur tidak berkuah contohnya adalah tumis, kangkung, tumis kacang panjang, tumis sawi hijau dan sebagainya.

4) Buah

Buah merupakan jenis hidangan yang dimakan sebagai cuci mulut yaitu dimakan setelah makan nasi. Berupa buah masak segar seperti semangka, melon, pisang, durian dapat juga berupa masakan yaitu buah cocktail, sale, setup dan sebagainya. Buah-buahan berfungsi

sebagai sumber vitamin dan mineral, tetapi pada buah-buah tertentu yang menghasilkan banyak energi (Sediaotama, 2004)

5) Minuman

Minuman merupakan cairan yang dikonsumsi yang tidak terbatas waktunya atau yang mengiringi makanan selingan berupa minuman yang dikonsumsi adalah air putih mengiringi makan nasi sedangkan minuman selingan berupa es kelapa muda, jus buah, es teh, es jeruk, dan sebagainya (Soediaotama, 20004).

b. Makanan selingan

Makanan selingan adalah makanan kecil yang dibuat sendiri maupun yang dijual di depan rumah. makanan selingan menurut bentuknya terdiri dari :

- Makanan selingan berbentuk kering. Pada umumnya keripik pisang, keripik singkong, kacang telur, *popcorn* dan sebagainya.
- Makanan selingan berbentuk basah. Pada umumnya lempeng, semar mendem, tahu isi, pastel, pisang goreng dan sebagainya.
- Makanan selingan berbentuk kuah. Pada umumnya bakso, mie ayam, pempek, mie ketupat dan sebagainya (Sediaotama, 2004).

2.3.4 Metode Pengukuran Pola Makan

Masing –masing metode pengukuran konsumsi mempunyai keunggulan dan kelemahan sehingga tidak ada satu metode yang paling sempurna untuk satu tujuan survei. Akan tetapi untuk setiap tujuan tentunya memiliki salah satu metode yang paling mendekati. Oleh karena itu pemilihan metode yang sesuai ditentukan beberapa faktor yaitu :

- a. Tujuan penelitian
- b. Jumlah responden yang diteliti
- c. Umur dan jenis kelamin responden
- d. Keadaan sosial ekonomi responden
- e. Keterbatasan dana dan tenaga
- f. Kemampuan tenaga pengumpul data
- g. Pendidikan responden
- h. Bahasa yang dipergunakan oleh responden sehari-hari
- i. Pertimbangan logistik pengumpulan data

Apabila penelitian bertujuan untuk memperoleh angka akurat mengenai jumlah zat gizi yang dikonsumsi, terutama bila jumlah sampel kecil, maka metode penimbangan makanan selama beberapa hari adalah metode yang terbaik. Bila hanya bertujuan untuk menentukan jumlah konsumsi rata-rata dari sekelompok responden maka *recall* 24 jam atau penimbangan selama satu hari sudah cukup memadai. Sedangkan kalau tujuan penelitian hanya untuk mengetahui kebiasaan atau pola konsumsi dari sekelompok masyarakat, maka metode frekuensi makanan dapat dilakukan.

2.3.4.1 Metode Kuantitatif

a. *Food Recall* 24 jam

Prinsip dari metode *food recall* 24 jam ini dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Biasanya dimulai sejak bangun pagi kemarin hingga istirahat tidur malam harinya, atau dapat juga dimulai dari waktu saat dilakukan wawancara mundur kebelakang sampai 24 jam penuh. Hal penting diketahui bahwa dengan *recall* 24 jam adalah data yang diperoleh cenderung lebih bersifat kualitatif. Sehingga untuk mendapatkan data kuantitatif, maka jumlah konsumsi makanan individu ditanyakan secara teliti dengan menggunakan alat ukuran rumah tangga (URT) dalam takaran sendok, gelas, piring dan lain-lain atau ukuran lainnya yang biasa dipergunakan sehari-hari (Supriasa, 2001).

b. *Estimated food records*

Metode ini digunakan untuk mencatat jumlah yang dikonsumsi. Pada metode ini responden diminta untuk mencatat semua yang ia makan dan minum sekali kali sebelum makan dalam ukuran rumah tangga (URT) atau menimbang dalam ukuran berat gram dalam periode tertentu (2-4 hari berturut-turut), termasuk cara persiapan dan pengolahan makanan tersebut (Supriasa, 2001).

c. *Food weighing*

Metode penimbangan makanan, responden atau petugas menimbang dan mencatat seluruh makanan yang dikonsumsi responden selama 1 hari (Supriasa, 2001).

2.3.4.2 Metode Kualitatif

Metode yang bersifat kualitatif biasanya digunakan untuk mengetahui frekuensi makan, frekuensi konsumsi menurut jenis bahan makanan dan menggali informasi tentang kebiasaan makan serta cara-cara memperoleh bahan makanan tersebut (Supariasa,2001). Metode-metode untuk pengukuran konsumsi secara kualitatif antara lain :

a. *Food Frequency*

Food Frequency Questionnaire (FFQ) telah digunakan secara luas terutama pada penelitian epidemiologi penyakit kronis, untuk melihat pola makan dari individu yang menjadi subjek penelitian. Pertanyaan didesain untuk mengukur asupan secara umum dan asupan jangka panjang (Feskanich et al.1993 dalam Lu, Yi-Ping. 2000). FFQ terdiri dari 2 bagian yaitu daftar makanan atau kelompok makanan dan respon yang mengindikasikan seberapa sering makanan atau kelompok makanan dikonsumsi selama periode waktu tertentu. Daftar bahan makanan dapat berupa daftar singkat dan fokus pada zat gizi tertentu hingga daftar yang memuat beberapa ratus makanan yang didesain untuk mengukur diet total. Frekuensi respon pilihan dapat dibuat secara umum (seperti sering, kadang-kadang, tidak pernah) atau lebih rumit dan spesifik (seperti : jumlah konsumsi perhari, perminggum perbulan), periode waktu dalam mengingat umumnya dari 1 bulam hingga 1 tahun (Wright &Guthrie, 1995 dalam Lu, Yi-Ping, 2000).

Metode frekuensi makanan ini adalah untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan

jadi selama periode tertentu. Periode waktu dapat ditentukan oleh si peneliti sesuai dengan tujuan penelitian seperti dalam jangka waktu hari, minggu bulan atau tahun (Supariasa, 2001).

Tujuan dari metode frekuensi makanan ini adalah untuk memperoleh gambaran pola konsumsi makanan atau bahan makanan secara kualitatif. Kuosioner frekuensi makanan memuat tentang daftar bahan makanan atau makanan dan frekuensi penggunaan makanan tersebut pada periode tertentu. Metode ini dapat digunakan dalam menegakkan suatu hipotesis bahwa jumlah konsumsi zat gizi pada masa lalu bila dikaitkan dengan resiko penyakit jauh lebih penting dari pada apa yang dimakan pada saat sekarang. Namun dengan penggunaan metode ini, presisi pengukuran (penimbangan makanan) diabaikan. Hal ini untuk dapat menggali informasi kebiasaan makan makanan tertentu pada waktu yang lebih lama (Gibson, 1990).

b. *Dietary history*

Metode pengukuran yang bersifat kualitatif ini memberikan gambaran pola konsumsi berdasarkan pengamatan dalam waktu yang cukup lama (dapat selama 1 minggu, 1 bulan, 1 tahun). Burke, 1974 dalam Supariasa, 2001 menyatakan bahwa metode ini terdiri dari tiga komponen, yaitu : komponen pertama adalah wawancara (*recall* 24 jam); komponen kedua adalah frekuensi penggunaan dari sejumlah bahan makanan dengan memberikan daftar, untuk mengecek kebenaran *recall* 24 jam tadi; komponen ketiga adalah pencatatan konsumsi selama 2-31 hari sejak dicek ulang (Supariasa, 2001).

2.4 Hubungan Antara Tingkat Stres Menghadapi Ujian Nasional dengan Pola Makan

Sebelumnya sudah ada penelitian terkait dengan hubungan tingkat stres dengan pola makan pada mahasiswa tingkat akhir di salah satu fakultas rumpun sains dan teknologi Universitas Indonesia. Dalam penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan tingkat stres dengan pola makan pada mahasiswa tingkat akhir di FMIPA UI.

Stres adalah salah satu kondisi yang sangat mudah mengubah fungsi fisiologis dalam tubuh, salah satunya adalah nafsu makan, nafsu makan ini akan mengendalikan pola makan seseorang. Karakteristik koping setiap individu terhadap stres berbeda-beda, ada individu ketika stres nafsu makan meningkat, namun ada pula karakter individu ketika stres justru nafsu makan berkurang, sebagai akibatnya pola makan menjadi tidak teratur. Jika pola makan menjadi tidak teratur dibiarkan begitu saja, maka sebagai akibatnya fungsi fisiologis tubuh yang akan mengalami gangguan, seperti gangguan kognitif, sulit berkonsentrasi, serta sistem imunitas yang menurun sehingga individu akan rentan terserang penyakit.