

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Hipertensi

a. Pengertian Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang (Kemenkes RI, 2013). Penyakit Hipertensi merupakan keadaan yang sering menimbulkan penyakit kardiovaskular, ginjal dan hipertensi (*World Health Organization (WHO)*, 2013).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu keadaan yang menunjukkan tekanan darah secara konsisten berada pada atau diatas 140/90 mmHg (Townsend, 2010). Hipertensi adalah keadaan tanpa adanya gejala, dimana tekanan yang abnormal atau tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya risiko terhadap hipertensi, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung dan kerusakan (Aisyiyah Nur Farida, 2012). Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif. Umumnya tekanan darah bertambah secara perlahan dengan bertambahnya umur (Triyanto, 2014).

Penyakit hipertensi merupakan *the silent disease* karena orang tidak mengetahui dirinya terkena hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya. Apabila terjadi hipertensi secara terus menerus dapat memicu terjadinya hipertensi, serangan jantung, gagal jantung, dan merupakan penyebab utama gagal ginjal kronik (Rudianto, 2013).

b. Klasifikasi Hipertensi

Adapun klasifikasi hipertensi terbagi menjadi:

1) Berdasarkan penyebab

a) Hipertensi Primer/Hipertensi Esensial

Hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui (idiopatik), walaupun dikaitkan dengan kombinasi faktor gaya hidup seperti kurang bergerak (inaktivitas) dan pola makan. Terjadi pada sekitar 90% penderita hipertensi.

b) Hipertensi Sekunder/Hipertensi Non Esensial

Hipertensi yang diketahui penyebabnya. Pada sekitar 5-10% penderita hipertensi, penyebabnya adalah penyakit ginjal. Pada sekitar 1-2%, penyebabnya adalah kelainan hormonal atau pemakaian obat tertentu (misalnya pil KB).

2) Berdasarkan bentuk:

a) Hipertensi Hipertensi diastolik {diastolic hypertension}.

b) Hipertensi campuran (sistol dan diastol yang meninggi).

c) Hipertensi sistolik (isolated systolic hypertension) (Kemenkes RI, 2013).

Jenis hipertensi yang lain, adalah sebagai berikut :

1) Hipertensi Pulmonal

Suatu penyakit yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah pada pembuluh darah arteri paru-paru yang menyebabkan sesak nafas, pusing dan pingsan pada saat melakukan aktivitas. Berdasarkan penyebabnya hipertensi pulmonal dapat menjadi penyakit berat yang ditandai dengan Hipertensi pulmonal primer sering didapatkan pada usia muda dan usia pertengahan, lebih sering didapatkan pada perempuan dengan perbandingan 2:1, angka kejadian pertahun sekitar 2-3 kasus per 1 juta penduduk, dengan mean survival/sampai timbulnya gejala penyakit sekitar 2-3 tahun, penurunan toleransi dalam melakukan aktivitas dan gagal jantung kanan.

2) Hipertensi pada kehamilan

Pada dasarnya terdapat 4 jenis hipertensi yang umumnya terdapat pada saat kehamilan, yaitu:

- a) Preeklampsia-eklampsia atau disebut juga sebagai hipertensi yang diakibatkan kehamilan/keracunan kehamilan (selain tekanan darah yang meninggi, juga didapatkan kelainan pada air kencingnya).
- b) Hipertensi kronik yaitu hipertensi yang sudah ada sejak sebelum ibu mengandung janin.
- c) Preeklampsia pada hipertensi kronik, merupakan gabungan preeklampsia dengan hipertensi kronik.
- d) Hipertensi gestasional atau hipertensi yang sesaat.

Klasifikasi hipertensi berdasarkan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik menurut *JNC 7* sebagai berikut,

Tabel 1.1 Klasifikasi Tekanan Darah menurut *JNC 7-VII*, 2013

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	Tekanan Darah Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120-139	80-89
Hipertensi Stage 1	140-159	90-99
Hipertensi Stage 2	160 atau >160	100 atau >100

Sumber : *American Heart Association, 2013*

c. Patofisiologi Hipertensi

Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah. Oleh karena itu, mekanisme terjadinya hipertensi pada remaja juga berbeda-beda tergantung pada faktor penyebab itu sendiri. Secara fisiologis, hasil pengukuran tekanan darah merupakan hasil kali antara curah jantung dengan tahanan perifer. Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya stress, pola makan, genetik, obesitas, kurang aktivitas fisik (Yogiantoro, 2016).

Tubuh memiliki sistem yang berfungsi mencegah perubahan tekanan darah secara akut yang disebabkan oleh gangguan sirkulasi dan mempertahankan stabilitas tekanan darah dalam jangka panjang. Sistem pengendalian tekanan darah sangat kompleks. Pengendalian dimulai dari sistem reaksi cepat seperti refleks kardiovaskuler melalui sistem saraf, refleks kemoreseptor, respon iskemia, susunan saraf pusat yang berasal dari atrium, dan arteri pulmonalis otot polos. Sedangkan sistem pengendalian reaksi lambat melalui perpindahan

cairan antara sirkulasi kapiler dan rongga interstisial yang dikontrol oleh hormon angiotensin dan vasopresin. Kemudian dilanjutkan sistem poten dan berlangsung dalam jangka panjang yang dipertahankan oleh sistem pengaturan jumlah cairan tubuh yang melibatkan berbagai organ (Sutin Saleh, 2011).

Hipertensi dimulai dengan atherosklerosis, gangguan struktur anatomi pembuluh darah peripher yang berlanjut dengan kekakuan pembuluh darah. Kekakuan pembuluh darah disertai dengan penyempitan dan kemungkinan pembesaran plaque yang menghambat gangguan peredaran darah peripher. Kekakuan dan kelambanan aliran darah menyebabkan beban jantung bertambah berat yang akhirnya dikompensasi dengan peningkatan upaya pemompaan jantung yang memberikan gambaran peningkatan tekanan darah dalam sistem sirkulasi (Bustan, 2017).

d. Tanda dan Gejala

Sebagian besar penderita hipertensi tidak merasakan gejala penyakit. Ada kesalahan pemikiran yang sering terjadi pada masyarakat bahwa penderita hipertensi selalu merasakan gejala penyakit. Kenyataannya justru sebagian besar penderita hipertensi tidak merasakan adanya gejala penyakit (WHO, 2012). Hipertensi jarang menimbulkan gejala dan cara satu-satunya untuk mengetahui apakah seseorang mengalami hipertensi adalah dengan mengukur tekanan darah. Bila tekanan darah tidak terkontrol dan menjadi sangat

tinggi (keadaan ini disebut hipertensi berat atau hipertensi maligna) (Palmer dan William, 2017:12).

Tidak semua penderita hipertensi mengenali atau merasakan keluhan maupun gejala, sehingga hipertensi sering dijuluki pembunuh diam-diam (silent killer). Keluhan-keluhan yang tidak spesifik pada penderita hipertensi antara lain: sakit kepala, gelisah, jantung berdebar-debar, pusing, penglihatan kabur, rasa sakit didada, mudah lelah dll (Depkes RI, 2013:17).

e. Faktor Risiko Hipertensi

Menurut Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular faktor risiko hipertensi yang tidak ditangani dengan baik dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu faktor risiko yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah.

1) Faktor risiko yang tidak dapat diubah

a) Umur

Umur mempengaruhi terjadinya hipertensi. Dengan bertambahnya umur, risiko terkena hipertensi menjadi lebih besar. Pada usia lanjut, hipertensi terutama ditemukan hanya berupa kenaikan tekanan darah sistolik. Kejadian ini disebabkan oleh perubahan struktur pada pembuluh darah besar (Depkes RI, 2013).

b) Jenis Kelamin

Jenis kelamin berpengaruh pada terjadinya hipertensi. Pria mempunyai risiko sekitar 2-3 kali lebih banyak mengalami peningkatan tekanan darah sistolik dibandingkan dengan perempuan, karena pria diduga memiliki gaya hidup yang cenderung meningkatkan tekanan darah. Namun setelah memasuki menopause, prevalensi hipertensi pada perempuan meningkat (Depkes RI, 2013).

c) Keturunan (Genetik)

Riwayat keluarga dekat yang menderita hipertensi (faktor keturunan) juga meningkatkan risiko hipertensi, terutama hipertensi primer (essensial). Faktor genetik juga berkaitan dengan metabolisme pengaturan garam dan renin membran sel (Depkes RI, 2013).

2) Faktor risiko yang dapat diubah

a) Merokok

Merokok merupakan kegiatan membakar tembakau kemudian asapnya dihisap. Kecanduan rokok bisa terjadi pada berbagai kelompok usia. konsumsi rokok di Indonesia meningkat tujuh kali lipat dari 33 milyar batang menjadi 217 milyar batang. Perokok biasanya mulai merokok sejak usia remaja. Salah satu pencegahan penyakit akibat rokok adalah pencegahan merokok pada usia muda (Sigit Ambar, 2019).

Zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok yang masuk melalui aliran darah dapat mengakibatkan tekanan darah tinggi. Merokok akan meningkatkan denyut jantung, sehingga kebutuhan oksigen otot-otot jantung bertambah (Depkes RI, 2013).

b) Aktifitas Fisik

Kurang aktivitas fisik merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penyakit hipertensi. Kecenderungan remaja bermain gadget akan menyebabkan remaja tidak tertarik dengan olahraga fisik, sehingga waktu yang mestinya diuangkan untuk kegiatan olahraga beralih menjadi kegiatan untuk bermain gadget (Bachtiar, Afandi, Siswanto, 2020).

Olahraga yang teratur dapat membantu menurunkan tekanan darah dan bermanfaat bagi penderita hipertensi ringan. Dengan melakukan olahraga aerobik yang teratur tekanan darah dapat turun, meskipun berat badan belum turun (Depkes RI, 2019).

c) Konsumsi Natrium Tinggi

Pola makan yang buruk dapat menjadi salah satu faktor hipertensi terjadi, seperti kebiasaan mengkonsumsi makanan yang mengandung banyak garam, garam merupakan salah satu faktor dalam patogenesis hipertensi, asupan garam kurang dari

3 gram tiap hari menyebabkan prevalensi hipertensi yang rendah, sedangkan jika asupan garam antara 5-15 gram perhari prevalensi hipertensi meningkat menjadi 15-20%, pengaruh asupan garam terhadap timbulnya hipertensi terjadi melalui peningkatan volume plasma, curah jantung dan tekanan darah (Nurkhalida, 2013). Garam menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh karena menarik cairan diluar sel agar tidak dikeluarkan, sehingga akan meningkatkan volume tekanan darah (Depkes RI, 2013:9).

d) Konsumsi Lemak Berlebih

Ramayulis (2010) mengatakan pola makan yang salah dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah seperti kebiasaan mengkonsumsi makanan berlemak terutama pada asupan lemak jenuh dan kolesterol. Konsumsi lemak berlebihan akan meningkatkan terjadinya plak dalam pembuluh darah, yang lebih lanjut akan menimbulkan terjadinya hipertensi (Windyasari, 2016). Kolesterol merupakan faktor penting dalam terjadinya aterosklerosis, yang kemudian mengakibatkan peningkatan tahanan perifer pembuluh darah sehingga tekanan darah meningkat (Depkes RI, 2013).

e) Konsumsi Alkohol

Pengaruh alkohol terhadap kenaikan tekanan darah telah dibuktikan. Diduga peningkatan kadar kortisol, peningkatan volume sel darah merah dan peningkatan kekentalan darah berperan dalam menaikkan tekanan darah (Depkes RI, 2013).

f) Stress atau ketegangan jiwa

Rasa tertekan, murung, marah, dendam, rasa takut, rasa bersalah dapat merangsang kelenjar anak ginjal melepaskan hormon adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih cepat serta kuat, sehingga tekanan darah meningkat (Depkes RI, 2013).

f. Komplikasi

Tekanan darah tinggi dalam jangka waktu lama akan merusak endothel arteri dan mempercepat atherosklerosis. Komplikasi dari hipertensi termasuk rusaknya organ tubuh seperti jantung, mata, ginjal, otak, dan pembuluh darah besar. Hipertensi adalah faktor resiko utama untuk penyakit serebrovaskular (hipertensi, transient ischemic attack), penyakit arteri koroner (infark miokard, angina), gagal ginjal, dementia, dan atrial fibrilasi. Bila penderita hipertensi memiliki faktor-faktor resiko kardiovaskular maka akan meningkatkan mortalitas dan morbiditas akibat gangguan kardiovaskularnya tersebut. Menurut Studi Framingham, pasien dengan hipertensi mempunyai peningkatan resiko

yang bermakna untuk penyakit koroner, hipertensi, penyakit arteri perifer, gagal ginjal, dan gagal jantung (Muchid, 2016).

g. Penatalaksanaan Hipertensi

Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan menggunakan obat-obatan ataupun dengan cara modifikasi gaya hidup. Modifikasi gaya hidup dapat dilakukan dengan membatasi asupan garam tidak lebih dari 6 gram/hari, menurunkan berat badan, menghindari minuman berkafein, rokok, dan minuman beralkohol. Olahraga juga dianjurkan bagi penderita hipertensi, dapat berupa jalan, lari, jogging, bersepeda selama 20-25 menit dengan frekuensi 3-5 x per minggu. Penting juga untuk cukup istirahat (tidur 6-8 jam/hari) dan mengendalikan stress (Kemenkes RI, 2013).

Adapun makanan yang harus dihindari atau dibatasi oleh penderita hipertensi adalah:

- 1) Makanan yang berkadar lemak jenuh tinggi (otak, ginjal, paru, minyak kelapa, gajih).
- 2) Makanan yang diolah dengan menggunakan garam natrium (biscuit, crackers, keripik dan makanan kering yang asin).
- 3) Makanan dan minuman dalam kaleng (sarden, sosis, korned, sayuran serta buah-buahan dalam kaleng, soft drink).
- 4) Makanan yang diawetkan (dendeng, asinan sayur/buah, abon, ikan asin, pindang, udang kering, telur asin, selai kacang).

- 5) Susu full cream, mentega, margarine, keju mayonnaise, serta sumber protein hewani yang tinggi kolesterol seperti daging sapi/kambing, kuning telur, kulit ayam.
- 6) Bumbu-bumbu seperti kecap, terasi, saus tomat, saus sambal, taucu serta bumbu penyedap lain yang pada umumnya mengandung garam natrium.
- 7) Alkohol dan makanan yang mengandung alkohol seperti durian, tape.

2. Gaya hidup

a. Pengertian

Menurut Cahandar (2017), gaya hidup sehat menggambarkan perilaku sehari-hari yang mengarah pada upaya memelihara kondisi fisik, mental dan sosial berada dalam keadaan positif. Gaya hidup sehat meliputi kebiasaan tidur, makan, pengendalian berat badan, tidak merokok atau minum-minuman beralkohol, berolahraga secara teratur dan terampil dalam mengelola stres yang dialami. Gaya hidup sehat merupakan segala upaya untuk menerapkan kebiasaan yang baik dalam menciptakan hidup yang sehat dan menghindarkan kebiasaan buruk yang dapat mengganggu kesehatan (Kusumawanta, 2019).

b. Gaya Hidup Sehat bagi Penderita Hipertensi

Menurut Junaidi (2012), hipertensi dapat dicegah dengan memodifikasi gaya hidup yaitu menjalani gaya hidup sehat. Menjalani gaya hidup sehat dengan pola makan sehat, istirahat cukup, mengelola

stres, mengurangi kebiasaan yang dapat merugikan tubuh seperti merokok, makan berlebihan, makanan banyak mengandung lemak jenuh, kurang aktif berolahraga.

1) Mengelola stres

a) Pengertian

Stres adalah reaksi tubuh terhadap situasi yang menimbulkan tekanan, perubahan dan ketegangan emosi (Sunaryo, 2013). Stres adalah reaksi fisik, mental dan kimiawi dari tubuh terhadap situasi yang menakutkan mengejutkan, membingungkan, membahayakan dan merisaukan seseorang (Yosep, 2011).

b) Penyebab Stres

Menurut Jackman (2016), stres berasal dari empat sumber yang dikenal sebagai penyebab stres, yaitu :

(1) Penyebab stres situasional

Penyebab stres situasional berasal dari situasi, lingkungan dan budaya kontemporer kita. Penyebab stres ini mencakup situasi yang tidak diketahui dan tidak terduga, perubahan, kegaduhan, pemberitaan media yang menekan, rumah yang buruk, terperangkap dalam kendaraan dan beban kerja yang berat.

(2) Peristiwa besar dalam hidup

Peristiwa besar dalam hidup adalah kejadian yang berdampak nyata terhadap cara hidup dan emosi kita. Peristiwa ini mencakup pernikahan, perceraian, kehilangan anggota keluarga, kelahiran anak, pindah rumah, penyakit dan masalah keuangan.

(3) Penyebab stres yang disebabkan oleh orang lain

Penyebab stres yang disebabkan oleh orang lain bisa sulit ditangani. Hal ini mencakup tuntutan yang tidak masuk akal, suasana yang tidak nyaman di kantor dan rumah serta perasaan tidak dimengerti.

(4) Penyebab stres dari dalam diri

Penyebab stres dari dalam diri bisa menjadi penyebab stres yang terbesar. Hal ini mencakup mencari kesempurnaan, ekspektasi akan diri, kebutuhan akan tujuan dan kesuksesan, perasaan tidak cukup, kebutuhan untuk memegang kendali serta kebutuhan untuk diterima dan dicintai.

c) Patofisiologi Terjadinya Stres

Stres merupakan keadaan fisik dan psikis di luar kebiasaan. Fisik secara otomatis merespons peristiwa-peristiwa tersebut. Ternyata, tubuh kita akan merespons sama, baik kejadian yang bersifat positif maupun negatif, yaitu dengan

mengirim sinyal-sinyal berupa tekanan darah naik, denyut jantung naik (berdebar), nafas pendek/terengah-engah, kadar adrenalin meningkat (Chomaria, 2019).

d) Gejala Stres

Menurut Chomaria (2019), gejala-gejala stres dapat dibagi dalam tiga kategori, yakni fisik, emosi, dan perilaku. Berikut ini berbagai gejala yang dimulai dari gangguan yang menimbulkan iritasi kecil, selanjutnya bisa memburuk secara progresif dan mengakibatkan penyakit serius.

(1) Gejala Fisik

Gejala fisik dari stres antara lain sakit kepala, kelopak mata berkedip-kedip tanpa sadar, hidung bergerak-gerak tanpa sadar, rasa nyeri di muka atau rahang, mulut atau tenggorokan kering, sulit menelan dan sariawan di lidah.

(2) Gejala Emosional

Gejala emosional dari stres antara lain mudah tersinggung, suasana hati (*mood*) berubah-ubah, depresi, sikap agresif yang tidak normal, kehilangan ingatan atau konsentrasi, gelisah atau bergairah secara berlebihan, gelisah terhadap hal-hal kecil.

(3) Gejala Perilaku

Gejala perilaku dari stres antara lain suka menggemeretakkan gigi, dahi berkerut, gelak tawa gelisah bernada tinggi, mengantuk-antukkan kaki atau jari, menggigit kuku, menarik atau memutar-mutar rambutnya, merokok secara berlebihan, memakai obat-obatan bebas secara berlebihan, mengonsumsi alkohol dan makan secara berlebihan.

e) Tahapan Stres

Menurut Hawari (2011) dalam Sunaryo (2013), tahapan stres, meliputi:

- (1) Stres tahap pertama (paling ringan), yaitu stres yang disertai perasaan nafsu bekerja yang besar dan berlebihan, mampu menyelesaikan pekerjaan tanpa memperhitungkan tenaga yang dimiliki sehingga penglihatan menjadi tajam.
- (2) Stres tahap kedua, yaitu stres yang disertai keluhan, seperti bangun pagi tidak segar atau letih, cepat capek pada saat menjelang sore, lekas lelah sesudah makan, tidak dapat rileks, lambung atau perut tidak nyaman (*bowel discomfort*), jantung berdebar, otot tengkuk dan punggung tegang. Hal tersebut karena cadangan tenaga tidak memadai.

- (3) Stres tahap ketiga, yaitu tahapan stres dengan keluhan, seperti defekasi tidak teratur (kadang-kadang diare), otot semakin tegang, emosional, insomnia, mudah terjaga dan sulit tidur kembali (*middle insomnia*), bangun terlalu pagi, dan sulit tidur kembali (*late insomnia*), koordinasi tubuh terganggu, dan ingin jatuh pingsan.
- (4) Stres tahap keempat, yaitu tahapan stres yang disertai keluhan, tidak mampu bekerja sepanjang hari (loyo), aktivitas pekerjaan terasa sulit dan menjenuhkan, respons tidak adekuat, kegiatan rutin terganggu, gangguan pola tidur, sering menolak ajakan, konsentrasi dan daya ingat menurun, serta timbul ketakutan dan kecemasan.
- (5) Stres tahap kelima, yaitu tahapan stres yang ditandai kelelahan fisik dan mental (*physical and psychological exhaustion*), ketidakmampuan menyelesaikan pekerjaan yang sederhana dan ringan, gangguan pencernaan berat, meningkatnya rasa takut dan cemas, bingung dan panik.
- (6) Stres tahap keenam (paling berat), yaitu tahapan stres dengan tanda-tanda, seperti jantung berdebar keras, sesak nafas, badan gemetar, dingin dan banyak keluar keringat, loyo, serta pingsan atau kolaps.

f) Hubungan Stres dengan Kejadian Hipertensi

Pengaruh yang dapat ditimbulkan oleh faktor stres pada proses aterosklerosis adalah melalui peningkatan pengeluaran hormon kewaspadaan oleh tubuh. 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, katekolamin, epinefrin dan adrenalin. Dengan dikeluarkannya adrenalin atau hormon kewaspadaan lainnya secara berlebihan akan berefek pada peningkatan tekanan darah dan denyut jantung. Hal ini bila terlalu keras dan sering dapat merusak dinding pembuluh darah dan menyebabkan terjadi plak.

Kecenderungan dari orang yang sedang stres umumnya mendorong seseorang melakukan tindakan yang merugikan diri seperti banyak minum minuman keras, merokok dan ngemil secara berlebihan. Orang stres makanannya cenderung yang manis dan berlemak karena pengaruh hormon kortisol yang dikeluarkan berlebihan saat stres. Secara biologis stres dapat mengakibatkan hati memproduksi radikal bebas lebih banyak dalam tubuh. Selain itu stres dapat mempengaruhi dan menurunkan fungsi kekebalan tubuh sehingga rentan terhadap serangan penyakit, infeksi dan kanker (Junaidi, 2012).

2) Istirahat (tidur) yang cukup

a) Pengertian

Tidur adalah suatu keadaan tidak sadar dimana persepsi dan reaksi individu terhadap lingkungan menurun atau hilang dan dapat dibangunkan kembali dengan indra atau rangsangan yang cukup (Asmadi, 2018). Tidur adalah suatu keadaan relatif tanpa sadar yang penuh ketenangan tanpa kegiatan yang merupakan urutan siklus yang berulang-ulang dan masing-masing menyatakan fase kegiatan otak dan badaniah yang berbeda (Widuri, 2010). Tidur merupakan perubahan status kesadaran berulang-ulang pada periode tertentu (Widianti, 2010). Tidur adalah suatu aktifitas aktif khusus dari otak yang dikelola oleh mekanisme yang rumit dan tepat (Lumbantobing, 2018).

b) Tanda-Tanda Tidur

Menurut Asmadi (2018), seseorang dapat dikategorikan sedang tidur apabila terdapat tanda-tanda sebagai berikut:

- (1) Tingkat kesadaran yang bervariasi
- (2) Terjadi perubahan-perubahan proses fisiologi tubuh
- (3) Penurunan respon terhadap rangsangan dari luar.

c) Perubahan Proses Fisiologis Tidur

Menurut Asmadi (2018), selama tidur dalam tubuh seseorang terjadi perubahan proses fisiologis, antara lain :

- (1) Penurunan tekanan darah, deyt nadi
- (2) Dilatasi pembuluh darah perifer
- (3) Kadang-kadang terjadi peningkatan aktivitas traktus gastrointestinal
- (4) Relaksasi otot-otot rangka
- (5) *Basal Metabolism Rate* (BMR) menurun 10-30%

d) Manfaat Tidur

Menurut Putra (2011), manfaat tahap tidur lelap adalah sebagai berikut:

- (1) Apabila kekurangan tidur lelap, akan merasa lemah, mual, sakit kepala, sakit otot, dan sulit berkonsentrasi.
- (2) Karena tidur lelap dianggap penting untuk menjaga fungsi fisik tubuh, maka tidur lelap mendapatkan durasi terlalu lama pada awal tidur.
- (3) Sistem imun aktif ketika tidur lelap. Oleh karena itu, saat sakit, tidur lebih banyak.

e) Fungsi dan Tujuan Tidur

Fungsi dan tujuan masih belum diketahui secara jelas. Meskipun demikian, tidur di duga bermanfaat untuk menjaga keseimbangan mental, emosional dan kesehatan. Selain itu, stres pada paru-paru sistem kardiovaskuler, endokrin dan lain lainnya juga menurun aktivitasnya. Energi yang tersimpan

selama tidur diarahkan untuk fungsi-fungsi seluler yang penting (Hidayat, 2018).

Secara umum, terdapat dua efek fisiologis tidur, pertama efek pada sistem saraf yang diperkirakan dapat memulihkan kepekaan normal dan keseimbangan di antara berbagai susunan saraf. Kedua, efek pada struktur tubuh yang dapat memulihkan kesegaran dan fungsi organ dalam tubuh, karena selama tidur telah terjadi penurunan aktivitas organ-organ tubuh tersebut (Hidayat, 2018).

f) Hormon yang Mempengaruhi Tidur

Menurut Prasadja (2019), banyak hormon dan neurotransmitter yang memengaruhi proses tidur dan bangun seseorang. Hormon-hormon tersebut penting dalam mengatur pola tidur seseorang. Kadar hormon tidur di dalam tubuh seseorang berbeda-beda. Tinggi rendahnya kadar hormone dipengaruhi oleh gaya hidup, pola makan, mental dan psikologis seseorang, Berikut beberapa hormon yang berpengaruh dalam tidur.

(1) Noradrenaline/Adrenaline

Hormon ini berfungsi untuk merangsang atau memperpanjang kondisi terjaga. Adanya hormon ini, tubuh akan senantiasa didorong untuk terus beraktivitas. Itulah

sebabnya, hormon ini sering juga dianggap sebagai zat kimia yang mendorong agresivitas.

(2) Dopamin

Hormon ini merupakan neurotransmitter otak yang berperan dalam pengaturan gerak. Selain itu, dopamin juga memberikan rasa segar dan penuh semangat.

(3) Asetilkolin

Hormon ini bertugas mengaktifkan otak dan meningkatkan kebugaran. Kadar asetilkolin tinggi di dalam darah pada tahap tidur REM dan saat terjaga.

(4) Hipokretin

Hormon hipokretin bertugas untuk mencegah tidur atau menjaga seseorang tetap terjaga. Gangguan pengaturan hipokretin ternyata juga berperan dalam narkolepsi.

(5) Histamin

Histamin mengaktifkan otak selama terjaga. Saat bangun kadarnya sangat banyak dan berkurang saat bersantai. Hormon ini tidak diproduksi pada saat kita tidur.

(6) GABA (*Gamma Aminc Butyric Add*)

Bertugas untuk menghambat status terjaga. Obat-obatan yang merangsang tidur kebanyakan merangsang GABA sehingga membuat orang mengantuk.

(7) Adenosin

Hormon ini merangsang tidur. Adenosin dihambat oleh konsumsi kafein.

(8) Serotonin

Serotonin mempunyai efek menenangkan. Hormon ini menyiapkan otak dan tubuh untuk masuk ke tahap tidur dalam dengan cara mengurangi sistem aktivitas tubuh.

(9) Melatonin

Hormon ini dapat menurunkan kewaspadaan dan memicu kantuk. Oleh karena itu, jangan mengendara atau mengoperasikan peralatan berat setelah mengkonsumsi melatonin. Beberapa penelitian telah menunjukkan manfaat penggunaan melatonin untuk mengurangi gangguan *jetlag*, namun untuk penggunaan jangka panjang sepertinya masih perlu penelitian lebih lanjut.

g) Gejala Kurang Tidur

Menurut Asmadi (2018), apabila seseorang mengalami kekurangan tidur NREM, maka akan menunjukkan gejala-gejala, sebagai berikut menarik diri, apatis dan respons menurun, merasa tidak enak badan, ekspresi wajah kuyu, malas bicara, kantuk yang berlebihan.

h) Dampak Kurang Tidur

Menurut Asmadi (2018), apabila seseorang kekurangan tidur kedua-duanya, yakni tidur REM dan NREM, maka akan menunjukkan manifestasi, sebagai berikut kemampuan memberikan keputusan atau pertimbangan menurun, tidak mampu untuk konsentrasi (kurang perhatian), terlibat tanda-tanda keletihan seperti penglihatan kabur, mual dan pusing, sulit melakukan aktivitas sehari-hari, daya ingat berkurang, bingung, timbul halusinasi dan ilusi penglihatan atau pendengaran.

i) Faktor yang Mempengaruhi Istirahat dan Tidur

Menurut Asmadi (2018), seseorang bisa tidur maupun tidak dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya sebagai berikut :

1) Status kesehatan

Seorang yang kondisi tubuhnya sehat memungkinkan ia dapat tidur dengan nyenyak. Tetapi pada orang yang sakit dan rasa nyeri, maka kebutuhan istirahat dan tidurnya tidak dapat dipenuhi dengan baik sehingga ia tidak dapat tidur dengan nyenyak, misalnya pada klien yang menderita gangguan pada sistem pernafasan.

2) Lingkungan

Lingkungan dapat meningkatkan atau menghalangi seseorang untuk tidur. Lingkungan yang tenang memungkinkan seseorang dapat tidur dengan nyenyak, sebaliknya lingkungan yang ribut, bising dan gaduh akan menghambat seseorang untuk tidur.

3) Psikologis

Cemas dan depresi akan menyebabkan gangguan pada frekuensi tidur. Hal ini disebabkan karena pada kondisi cemas akan meningkatkan norepineprin darah melalui sistem saraf simpatis. Zat ini akan mengurangi tahap IV NREM dan REM.

4) Latihan dan Kelelahan

Keletihan akibat aktivitas yang tinggi dapat memerlukan lebih banyak tidur untuk menjaga keseimbangan energi yang telah dikeluarkan. Hal tersebut terlihat pada seseorang yang telah melakukan aktivitas dan mencapai kelelahan. Orang kelelahan akan lebih cepat untuk dapat tidur karena tahap tidur gelombang lambat (NREM) diperpendek.

5) Diet

Makanan yang banyak mengandung L-Triptofan seperti keju, susu, daging dan ikan tuna dapat menyebabkan

seseorang mudah tidur. Sebaliknya, minuman yang mengandung kafein maupun alkohol akan mengganggu tidur.

j) Aspek yang Mempengaruhi Kualitas Tidur

Menurut Collins (2018), ada empat aspek yang mempengaruhi kualitas tidur, yaitu :

(1) Saat tidur

Kamar tidur yang terlalu berisik terlalu terang, terlalu panas atau dingin akan menyulitkan untuk tidur dengan nyeyak.

(2) Rutinitas diet dan olahraga

Diet yang seimbang dan olahraga yang teratur dapat membantu tidur. Berolahraga larut malam atau meminum terlalu banyak kafein atau alkohol dapat mengganggu kualitas tidur.

(3) Tingkat stres

Kecemasan baik perihal kehidupan sehari-hari atau tentang cukup tidaknya waktu tidur dapat membuat semakin sulit tidur.

(4) Gangguan kesehatan

Jika fisik tidak nyaman atau tidak enak badan kualitas tidur akan terganggu.

3) Mengurangi kebiasaan merokok

a) Pengertian

Kebiasaan adalah pengulangan sesuatu secara terus menerus atau dalam sebagian besar waktu dengan cara yang sama dan tanpa hubungan akal (Az za' Balawi, 2017). Merokok adalah membakar tembakau dan daun tar dan menghisap asap yang dihasilkan (Husaini, 2017).

b) Frekuensi Merokok

Menurut Mahendra dan Rachmawati (2015), para perokok dibagi menjadi tiga, yaitu :

(1) Perokok Ringan

Perokok ringan menghisap rokok kurang dari 10 batang dan kurang dari 5 cerutu per hari.

(2) Perokok Sedang

Perokok lebih berat menghisap lebih dari 20 batang rokok dan lebih dari 10 cerutu per hari.

(3) Perokok Berat

Perokok berat menghisap 40 batang sehari atau lebih

c) Lama Menghisap Rokok

Seseorang menderita penyakit akibat rokok tergantung pada lama dan jumlah rokok yang dihisap. Semakin lama dan semakin banyak yang dikonsumsi semakin tinggi risikonya.

Seseorang dikatakan sebagai perokok ringan bila rokok yang dihisap kurang dari 10 batang per hari, perokok sedang bila 11-20 batang per hari dan sebagai perokok berat bila menghisap lebih dari 21 batang per hari (Cahyono, 2018).

d) Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebiasaan Merokok

Menurut Witjanti (2018), mengungkapkan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi kebiasaan merokok, antara lain :

(1) Pengaruh Orangtua

Salah satu alasan orang-orang yang sudah menjadi perokok, mereka berasal dari rumah tangga yang tidak bahagia. Orangtuanya tidak begitu memerhatikan dan sering memberikan hukuman fisik yang keras. Yang paling kuat pengaruhnya adalah bila orangtua sendiri perokok berat, anak-anaknya mungkin sekali untuk mencontohnya.

(2) Pengaruh teman

Berbagai fakta mengungkapkan, makin banyak teman-teman kita yang sudah pada merokok, makin besar kemungkinan kita jadi perokok juga.

(3) Faktor kepribadian

Seseorang umumnya mencoba untuk merokok karena alasan ingin tahu atau ingin melepaskan diri dari rasa sakit fisik atau jiwa, membebaskan diri dari

kebosanan. Namun, satu sifat kepribadian yang bersifat hanya mencoba-coba pada pengguna obat-obatan (termasuk rokok) seperti ini justru mengarahkan kepada hal-hal yang negatif.

(4) Pengaruh iklan

Melihat iklan di media cetak dan elektronik yang menampilkan gambaran bahwa perokok adalah lambang kejantanan sering kali membuat seseorang terpicu untuk mengikuti perilaku seperti yang ada dalam iklan tersebut.

e) Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi

Peranan rokok pada proses aterosklerosis adalah meningkatkan kecenderungan sel-sel darah menggumpal pada dinding arteri. Ini meningkatkan risiko pembentukan thrombus/plak, merokok menurunkan jumlah HDL/kolesterol baik dan menurunkan kemampuan HDL dalam menyingkirkan kolesterol LDL yang berlebihan, merokok meningkatkan oksidasi lemak yang berperan pada perkembangan aterosklerosis (Junaidi, 2012).

Merokok mengurangi kemampuan seseorang dalam menanggulangi stres karena zat kimia dalam rokok terutama karbon monoksida akan mengikat oksigen dalam darah sehingga kadar oksigen dalam darah berkurang. Akibat yang ditimbulkan metabolisme tidak berjalan dengan serbestinya.

Padahal kita mengetahui bahwa otaklah yang bekerja keras dalam menghadapi stres. Otak hanya dapat berfungsi dengan optimal bila tersedia cukup oksigen dan energi. Energi tersebut akan diperoleh melalui metabolisme karbohidrat yang membutuhkan oksigen (Junaidi, 2012).

4) Mengurangi konsumsi makanan mengandung lemak jenuh

a) Pengertian

Lemak merupakan kelompok ikatan organik yang terdiri atas unsur-unsur Carbon (C), Hidrogen (H), dan Oksigen (O), yang mempunyai sifat dapat larut dalam zat-zat pelarut tertentu, seperti petroleum benzene, ether. Lemak yang mempunyai titik lebur rendah bersifat cair (Sediaoetama, 2019). Lemak adalah bahan-bahan yang mengandung asam lemak, baik ada yang dalam bentuk cair dalam temperatur biasa maupun ada dalam bentuk padat. Lemak cair dalam temperatur biasa disebut minyak (*oil*), sedangkan yang berbentuk padat disebut lemak (*fat*). Struktur kimia lemak terdiri dari ikatan antara asam lemak dan gliserol (Almatsier, 2014).

b) Macam-Macam Lemak

(1) Menurut Fungsi Bioliknya

(a) Lemak Simpanan

Trigliserida yang berada didalam jaringan tubuh hewan dan merupakan gizi esensial.

(b) Lemak Struktural

Fosfolipida dan kolesterol yang terdapat didalam jaringan lunak. Lemak struktural ini sesudah protein merupakan satu ikatan struktur penting didalam tubuh. Didalam otak terdapat dalam konsentrasi tinggi.

(2) Berdasarkan Tingkat Kejenuhan

(a) Asam Lemak Jenuh

Terdiri dari rantai karbon yang mengikat semua hidrogen.

(b) Asam Lemak Tak Jenuh

Asam lemak yang mengandung suatu atau lebih ikatan rangkap dimana dapat sebetulnya diikat tambahan.

(c) Sumber Lemak

1) Lemak Nabati

Yaitu sumber lemak yang berasal dari tumbuh-tumbuhan. Contoh : lemak yang terdapat pada kacang-kacangan.

2) Lemak Hewani

Yaitu sumber lemak yang berasal dari hewan Contoh : lemak yang terdapat pada daging sapi, gajih yang mengandung kolesterol.

3) Lemak Omega – 3

Yaitu asam lemak linolenat dan turunannya asam eikosa pentaenoat (EPA) dan dekoheksaenoat (DHA). Contoh daun-daunan, minyak biji rami, minyak biji rape.

c) Fungsi Lemak

Fungsi lemak dalam makanan memberikan rasa gurih, memberikan kualitas renyah, terutama pada makanan yang digoreng, member kandungan kalori tinggi dan memberikan sifat empuk (lunak) pada kue yang dibakar. Di dalam tubuh lemak berfungsi sebagai cadangan energi dalam bentuk jaringan lemak yang tertimbun di tempat-tempat tertentu. Jaringan lemak berfungsi juga sebagai bantalan organ-organ tubuh tertentu, yang memberikan fiksasi organ tertentu, seperti biji mata dan ginjal. (Sediaoetama, 2017).

d) Hubungan Makanan yang Mengandung Lemak Jenuh dengan Hipertensi

Salah satu bagian yang ada dalam makanan kita sehari-hari adalah lemak. Lemak memang sangat dibutuhkan terutama dalam pengolahan pembuatan hormon, dan pemeliharaan jaringan syaraf dalam tubuh. Tapi bila kadar lemak dalam darah berlebihan akan memberikan akibat pengaruh yang buruk bagi tubuh yaitu merusak pembuluh darah jantung dan otak serta pembuluh darah lainnya.

Khususnya kolesterol, salah satu bagian lemak tubuh yang memang sangat penting peranannya dalam terjadinya pengapuran dinding pembuluh darah. Kadar lemak dalam darah dipengaruhi oleh lemak yang dikonsumsi. Kolesterol dalam makanan akan diserap oleh dinding usus dan diangkut ke seluruh tubuh oleh darah. Karena sifatnya yang tidak larut air, maka kolesterol harus diangkut secara kombinasi oleh protein yang larut dalam air, yaitu lipoprotein. Lipoprotein dibedakan menurut berat jenisnya yaitu HDL, LDL, dan VLDL (Sediaoetama, 2017).

Jenis LDL dan VLDL dikenal sebagai kolesterol “jahat” karena dapat menimbulkan endapan dalam pembuluh darah. Sementara HDL dikenal sebagai kolesterol “baik”, karena justru menggosok kolesterol ke dalam hati untuk dipecah dalam empedu dan dibuang oleh tubuh. Para penderita hipertensi biasanya mempunyai kadar HDL dibawah normal dan LDL maupun VLDL diatas normal (Sediaoetama, 2017).

5) Konsumsi Alkohol

Mengonsumsi alkohol dapat meningkatkan risiko hipertensi. Alkohol merupakan racun pada otak dan pada tingkatan yang tinggi dapat mengakibatkan otak berhenti berfungsi. Alkohol oleh tubuh dipersepsi sebagai racun. Oleh karenanya tubuh dalam hal ini akan memfokuskan kerjanya untuk menyingkirkan racun tersebut. Akibatnya bahan lain yang masuk ke dalam tubuh seperti

karbohidrat dan lemak yang bersirkulasi dalam darah harus menunggu giliran sampai proses pembuangan alkohol pada kadar yang normal selesai dilakukan (Junaidi, 2012).

6) Mengurangi Konsumsi Kopi

Kebiasaan minum kopi secara berlebihan dapat merugikan kesehatan karena kafein yang terdapat dalam kopi. Kafein yang berlebihan dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah, kadar kolesterol total dan kolesterol LDL dalam darah tinggi. Hal inilah yang merupakan faktor risiko pada pembentuk plak (sumbatan) pada saluran/lumen pembuluh darah melalui aterosklerosis dan dapat menyebabkan penyakit jantung, hipertensi dan penyakit kronis lainnya. (Junaidi, 2012).

Konsumsi kopi dengan jumlah 3-4 cangkir /hari atau setara dengan 300-400 mg/hari dapat memberikan efek yang baik untuk kesehatan. Namun ada peneliti lain yang menyatakan bahwa ada resiko kesehatan bagi yang terbiasa meminum kopi dengan jumlah tersebut. Pada kelompok tertentu seperti pada ibu hamil, nak-anak dan lansia dianjurkan untuk tidak meminumkan kopi lebih dari 3 cangkir / hari (Higdon & Frei, 2016).

c. Pengukuran Gaya Hidup

Pengukuran gaya hidup dalam penelitian ini mengacu dari hasil penelitian dari Revina (2014) dimana akan dilakukan dengan menggunakan kuesioner berdasarkan teori tentang gaya hidup sehat dengan penskoran

bila menjawab ya skor 1 dan bila menjawab tidak skornya 0, total jawaban responden dikategorikan. Penilaian terhadap gaya hidup sehat dikatakan :

- 1) Sehat : jika jumlah skor ≥ 4 subvariabel dalam kategori baik.
- 2) Tidak sehat : jika jumlah skor < 4 subvariabel dalam kategori kurang.

d. Faktor-Faktor Pembentuk Gaya Hidup

Menurut Notoatmodjo (2010), faktor-faktor utama pembentuk gaya hidup setiap individu dapat dibagi menjadi dua yaitu:

1) Demografis

Faktor demografis misalnya berdasarkan tingkat pendidikan, usia, tingkat penghasilan dan jenis kelamin.

2) Psikografis

Faktor psikografis lebih kompleks karena indikator penyusunannya dari karakteristik konsumen.

3. Remaja

a. Pengertian

WHO memberikan definisi tentang remaja yang lebih bersifat konseptual. Definisi tersebut dikemukakan dalam 3 kriteria, yaitu : biologis, psikologis dan sosial ekonomi, sehingga secara lengkap definisi tersebut berbunyi remaja adalah suatu masa dimana :

- 1) Individu berkembang secara biologis dari saat pertama kali ia menunjukkan tanda-tanda seks sekundernya sampai ia mencapai matang seksual.

- 2) Individu mengalami perkembangan psikologis dan pola identifikasi dari anak menjadi dewasa.
- 3) Terjadi peralihan dari ketergantungan sosial ekonomi yang penuh kepada keadaan yang relatif lebih mandiri.

WHO menetapkan batas usia 10-20 tahun sebagai batasan usia remaja. Walaupun batasan tersebut didasarkan pada usia kesuburan (fertilitas) wanita, batasan ini berlaku juga untuk remaja pria. Selain itu WHO juga membagi kurun usia tersebut dalam 2 bagian yaitu remaja awal 10-14 tahun dan remaja akhir 15-20 tahun (Sarwono, 2010).

Menurut (Sri Rumini & Siti Sundari, 2012) Masa remaja adalah peralihan dari masa anak dengan masa dewasa yang mengalami perkembangan semua aspek atau fungsi untuk memasuki masa dewasa berlangsung antara umur 12-21 tahun bagi wanita dan 12-20 bagi pria. Remaja adalah kelompok orang yang berusia 10-19 tahun karena perubahan pertumbuhan fisik yang terjadi pada masa remaja yang mempengaruhi status gizi (Hurlock, 19144).

b. Fisiologi Remaja

Selama masa remaja terjadi perubahan tubuh secara fisik yang diakibatkan oleh pengaruh hormonal. Fase pertumbuhan yang tercepat pada masa remaja ini dikenal dengan pacu tumbuh atau growth spurt. Penelitian-penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat memperlihatkan bahwa rata-rata perempuan mengalami masa

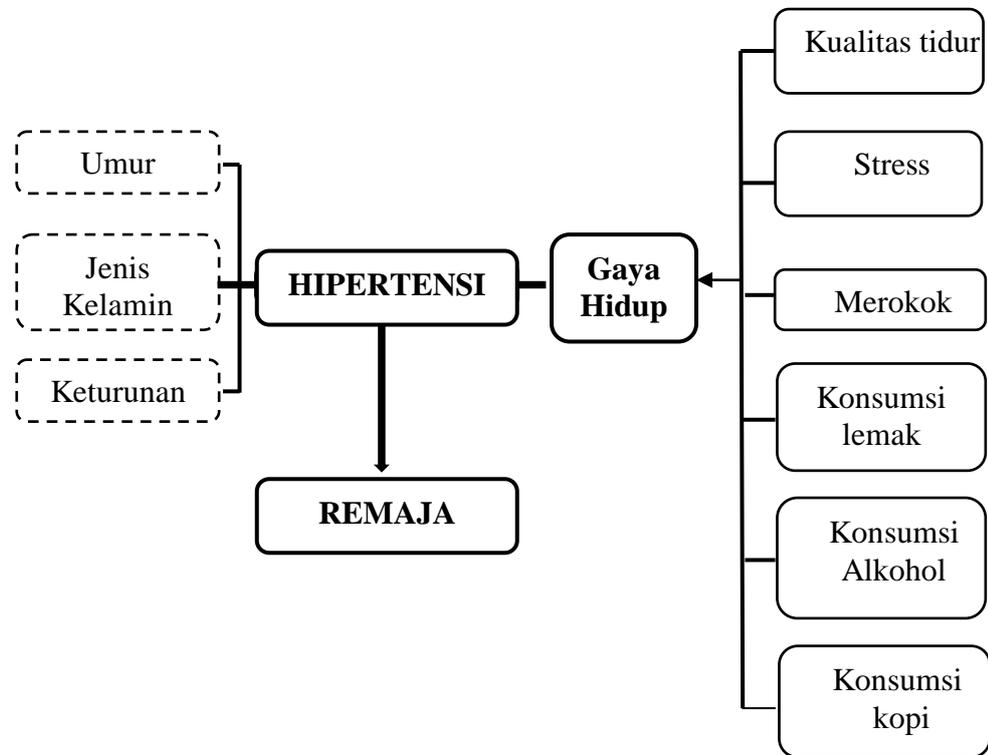
pacu tumbuh linier pada usia 10-13 tahun, sedangkan pada pria antara 12-15 tahun. Pertumbuhan maksimal yang terjadi baik dalam hal tinggi badan, berat badan dan juga pada pertumbuhan komposisi tubuh (Sayogo, 19144).

Di dalam kehidupan, masa pacu tumbuh ini terjadi dua kali, yaitu pada masa bayi dan masa remaja. Disebut juga pertumbuhan dan perkembangan pada masa remaja sangat berbeda antara laki-laki dengan perempuan. Pada perempuan pacu tumbuh terjadi lebih awal dari pada laki-laki, sehingga pada usia 11-13 tahun perempuan lebih besar dari pada laki-laki, dan pada usia 13-14 tahun perempuan lebih tinggi dan lebih berat dari pada laki-laki (Harini, 2015).

4. Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi

Gaya hidup pada faktor resiko penting timbulnya hipertensi pada seseorang termasuk usia dewasa muda (21-40 tahun). Meningkatnya kejadian hipertensi dipengaruhi oleh gaya hidup yang tidak sehat. Hal-hal yang termasuk gaya hidup tidak sehat, antara lain merokok, kurang olahraga, konsumsi makanan berlemak dan stres (Nisa 2012). Gaya hidup yang mengagungkan sukses, kerja keras, dalam situasi penuh tekanan, dan stres yang berkepanjangan merupakan hal yang paling umum serta kurang berolahraga, dan berusaha mengatasi stresnya dengan merokok, minum alkohol dan kopi, padahal semuanya termasuk dalam daftar penyebab yang meningkatkan resiko hipertensi (Muhammadun, 2010).

B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

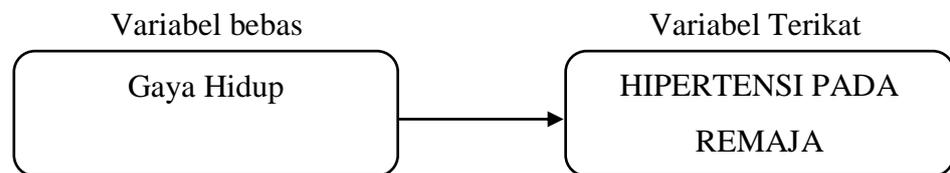
Sumber :Depkes RI (2013), Nurkhalida (2013), Ramayulis (2010)

Keterangan:

: Variabel yang diteliti

: Variabel yang tidak diteliti

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah :

1. Hipotesis Statistik (H_{01}) : tidak ada hubungan gaya hidup dengan kejadian hipertensi pada Remaja Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang.

Hipotesis Alternatif (H_{a1}) : ada hubungan gaya hidup dengan kejadian hipertensi pada Remaja Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang.

2. Hipotesis Statistik (H_{01}) : tidak ada hubungan stres dengan kejadian hipertensi pada Remaja Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang.

Hipotesis Alternatif (H_{a1}) : ada hubungan stres dengan kejadian hipertensi pada Remaja Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang.

3. Hipotesis Statistik (H_{01}) : tidak ada hubungan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi pada Remaja Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang.

Hipotesis Alternatif (H_{a1}) : ada hubungan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi pada Remaja Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang.

4. Hipotesis Statistik (H_{o1}) : tidak ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada Remaja Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang.

Hipotesis Alternatif (H_{a1}) : ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada Remaja Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang.

5. Hipotesis Statistik (H_{o1}) : tidak ada hubungan konsumsi lemak dengan kejadian hipertensi pada Remaja Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang.

Hipotesis Alternatif (H_{a1}) : ada hubungan konsumsi lemak dengan kejadian hipertensi pada Remaja Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang.

6. Hipotesis Statistik (H_{o1}) : tidak ada hubungan konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi pada Remaja Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang.

Hipotesis Alternatif (H_{a1}) : ada hubungan konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi pada Remaja Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang.

7. Hipotesis Statistik (H_{01}) : tidak ada hubungan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada Remaja Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang.

Hipotesis Alternatif (H_{a1}) : ada hubungan konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada Remaja Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang.