

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertensi

1. Defisini Hipertensi

Menurut *American Heart association* (2017) hipertensi merupakan tekanan darah tinggi yang ditandai dengan sistolik 140 mmHg dan diastolic 90 mmHg. Hipertensi juga disebut “*silent killer disease*” karena datang secara tiba-tiba dan tidak menunjukkan gejala yang akurat (Kementrian Kesehatan, 2013)

2. Klasifikasi

Klasifikasi tekanan darah menurut (*AHA*) (2018) terbagi menjadi lima, yaitu :

Tabel 1. Klasifikasi Tekanan Darah

Klasifikasi TD	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Tekanan darah diastolic (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120 – 129	<80
Hipertensi Stadium I	130 – 139	80 – 89
Hipertensi Stadium II	>140	>90
Hipertensi Stadium III	>180	>120

3. Etiologi

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi menjadi dua macam yaitu hipertensi primer (esensial) dan hipertensi sekunder. Pada

kejadian hipertensi lebih banyak ditemukan hipertensi esensial 95% dibandingkan hipertensi sekunder 5% (Nugroho, 2015).

a. Hipertensi primer (esensial)

Penyebab hipertensi primer belum diketahui secara pasti, tetapi ada beberapa faktor yang berpengaruh seperti riwayat keturunan, gaya hidup, faktor lingkungan, peningkatan natrium, dan berkurangnya asupan kalium atau kalsium (Wijaya & Putri, 2014). Hipertensi esensial dipengaruhi oleh adanya faktor keturunan, karena memiliki kelainan angiotensin bawaan dengan prevalensi keturunan 70-80% dalam kejadian hipertensi (Padila, 2015).

b. Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder memiliki prevalensi sebesar 6% (Kementrian Kesehatan, 2013). Hipertensi sekunder disebabkan oleh penyakit lain yang mempengaruhinya seperti kelainan ginjal, tumor, kelainan adrenal, kelainan aorta dan kelainan endokrin (Wijaya & Putri, 2014).

4. Faktor resiko

Menurut (Padila, 2015) faktor yang sering menyebabkan terjadinya hipertensi antara lain faktor usia, keturunan, jenis kelamin dan gaya hidup yang buruk. Berikut faktor-faktor resiko terjadinya hipertensi :

a. Usia

Berdasarkan penelitian Erem, Hacıhasanoglu, Kocak, Deger, dan Tophas (2009) prehipertensi terjadi pada usia 20 tahun keatas dan akan terus meningkat dengan bertambahnya usia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kishore, Gupta, Kohli, dan Kumar (2016) menunjukkan bahwa kejadian hipertensi lebih tinggi pada individu yang berusia lebih dari 35tahun. Usia mempengaruhi terjadinya hipertensi dikarenakan dengan bertambahnya usia maka elastisitas pembuluh darah menurun dan membuat jantung sulit untuk mengalirkan darah ke seluruh tubuh sehingga jantung harus bekerja ekstra untuk memompa darah dan menyebabkan peningkatan tekanan darah (Potter & Perry, 2009).

b. Keturunan

Menurut penelitian Butler (2016) seseorang yang memiliki riwayat keturunan hipertensi beresiko tinggi terkena hipertensi karena berhubungan dengan adanya kelainan angiotensin dan berhubungan erat dengan gen mutasi bawaan. Sifat gen hipertensi adalah dominan bukan resesif hal ini menunjukkan jika hipertensi bukan bersifat *X-linked*, yaitu gen yang terdapat pada kromosom kelamin, karena orang tua dengan hipertensi dapat mewariskan hipertensi kepada anaknya (Henuhili, Rahayu, & Nurkhasanah, 2011).

c. Jenis kelamin

Angka kejadian hipertensi menunjukkan bahwa laki-laki memiliki persentase yang lebih tinggi dari pada perempuan yaitu 40,9% untuk laki-laki dan 26,0% untuk perempuan (Singh, Shankar, & Singh, 2017) kejadian hipertensi pada laki-laki lebih sering ditemukan dibandingkan perempuan karena perempuan dilindungi oleh hormon esterogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *high density lipoprotein* (HDL) (Novitaningtyas, 2014). Namun, perempuan beresiko lebih tinggi memiliki hipertensi setelah menopause karena di pengaruhi oleh hormon esterogen yang menurun akibat bertambahnya usia dan perempuan rentan terkena stress yang akan menimbulkan hipertensi (Udjianti, 2010).

d. Gaya hidup

Gaya hidup merupakan kebiasaan yang dilakukan seseorang didalam kehidupan. Gaya hidup yang buruk seperti mengkonsumsi makanan berlemak dan mengandung tinggi natrium, kurang aktivitas fisik (olahraga), alkohol, merokok dan stress dapat menyebabkan kejadian hipertensi (Hafid,2015).

5. Manifestasi Klinis

Kejadian hipertensi biasanya diketahui setelah dilakukan pemeriksaan tekanan darah dan sudah terjadi komplikasi yang berat. Berdasarkan Pranata dan Prabowo (2017) hipertensi sering tidak menampakkan tanda dan gejala secara akurat, namun pada beberapa

individu, gejala awal terjadinya hipertensi yaitu kepala pusing pada pagi hari, berdebar-debar, dan bunyi dengung ditelinga. Pada beberapa individu yang lain juga mengeluhkan tanda yang biasanya dirasakan yaitu sakit kepala, sakit tengkuk belakang, mual dan muntah (Digiulio, Jackson, & Keogh, 2014)

6. Pencegahan

Tindakan untuk mencegah terjadinya hipertensi adalah dengan cara melakukan perubahan gaya hidup menjadi lebih baik seperti tidak mengkonsumsi makanan tinggi natrium dan berlemak, melakukan olahraga secara rutin, tidak merokok, tidak mengkonsumsi alkohol dan menghindari stres (Digiulio, Jackson, & Keogh, 2014). Menurut KemenKes (2014) makanan yang harus dihindari sehingga tidak menyebabkan hipertensi yaitu makanan yang mengandung tinggi natrium dan lemak (minyak kelapa, gajih, *junkfood*, dan makanan yang diolah menjadi lebih asin), daging sapi dan kambing, dan alkohol. Sedangkan makanan yang lebih baik dikonsumsi untuk mencegah terjadinya hipertensi seperti mengkonsumsi banyak buah dan sayuran (WHO, 2016).

7. Komplikasi

Komplikasi yang disebabkan oleh hipertensi adalah sebagai berikut :

- a. Gagal jantung, disebabkan oleh resistensi pembuluh darah sehingga memberikan beban ekstra pada jantung untuk mengedarkan darah dan oksigen keseluruh tubuh (WHO, 2017)

- b. Stroke, disebabkan oleh jantung yang memompa lebih keras untuk menyalurkan darah keseluruh tubuh dalam jangka waktu yang lama. Sehingga, elastisitas pembuluh darah melemah dan mengalami kerusakan yang mengakibatkan penyumbatan di pembuluh darah dan dapat mengakibatkan pecahnya pembuluh darah di otak (Usrin, Mutiara, & Yusad, 2011).
- c. Ginjal, mempengaruhi arteri di ginjal dan menyebabkan kerusakan fungsi ginjal karena adanya faktor pemicu seperti natrium yang berlebihan di dalam tubuh menyebabkan ginjal sulit untuk mengeluarkan urin akibat natrium mengikat air di dalam ginjal. (WHO, 2017)
- d. *Aterosklerosis* merupakan penurunan elastisitas pembuluh darah akibat kekakuan pembuluh darah yang disebabkan oleh terbentuknya plak. (WHO,2017)

B. Gaya Hidup

1. Definsi gaya hidup

Berdasarkan Tol, Tavassoli, Shariferad, dan Shojaeezadeh (2013), gaya hidup merupakan kegiatan yang dilakukan sehari-hari didalam kehidupan. Perilaku yang terjadi dalam kehidupan yang terjadi secara rutin dan berulang seperti sikap, rekreasi, nutrisi, pakaian, dan hubungan (Gorzalak & Pierzak, 2017).

2. Gaya hidup penyebab hipertensi

Berdasarkan South, Bidjuni, dan Malara (2014) gaya hidup yang buruk dapat menyebabkan kejadian hipertensi. Mengonsumsi makanan berlemak dan mengandung tinggi natrium, jarang berolahraga, mengonsumsi alkohol, merokok dan stress dapat meningkatkan kejadian hipertensi dan mempengaruhi kualitas hidup individu (Kalangi, Umboh, & Pateda, 2015).

a. Makanan berlemak dan mengandung tinggi natrium

Menurut Fernando et al (2016) mengonsumsi makanan yang tinggi natrium dan berlemak memberikan pengaruh buruk terhadap tubuh karena dapat memicu terjadinya hipertensi. Seseorang dengan kebiasaan suka mengonsumsi makanan berlemak dan mengandung tinggi natrium seperti *junkfood* dan gorengan memiliki resiko besar dalam kejadian hipertensi (Pratiwi, 2010). Mengonsumsi *junkfood* lebih dari 2 kali dalam seminggu menyebabkan faktor resiko terjadinya hipertensi (Yudha, 2017)

Berdasarkan Norm dan Emma (2017), mengonsumsi natrium dianjurkan 6gr/hari atau setara dengan 2400 mg. Natrium merupakan kation utama dalam cairan ekstraseluler yang berperan dalam mempertahankan volume plasma dan ekstraseluler, keseimbangan asam basa dan neuromuskular. Konsumsi natrium dalam jumlah yang berlebih dapat membuat arteri mengecil sehingga jantung bekerja ekstra untuk mengedarkan darah keseluruh tubuh melalui

ruang yang kecil dan mengakibatkan tekanan volume darah meningkat (Atun, Siswati, & Kurdanti, 2014). Asupan natrium berlebihan juga menyebabkan konsentrasi natrium didalam cairan intraseluler meningkat, karena menarik cairan diluar sel agar tidak keluar. Sehingga, akan meningkatkan volume darah dan menyebabkan hipertensi (Susanti, 2017).

Mengonsumsi makanan yang mengandung lemak juga dapat menyebabkan terjadinya hipertensi. Lemak yang terkandung didalam makanan dan dikonsumsi dalam waktu yang lama, akan menyebabkan terbentuknya *aterosklerosis* atau plak. Plak yang terbentuk akan menempel pada dinding arteri yang lama kelamaan akan mengganggu sistem peredaran darah karena dinding arteri yang menyempit. Sehingga, jantung harus memompa lebih keras untuk mengedarkan darah keseluruh tubuh dan mengakibatkan tekanan darah meningkat (Tjandrawinata, 2016).

b. Aktivitas fisik (olahraga)

Gaya hidup seperti kurangnya aktivitas fisik (olahraga) akan mengakibatkan terbentuknya *aterosklerosis* didalam darah yang membuat jantung bekerja ekstra memompa darah keseluruh tubuh sehingga menyebabkan hipertensi karena tingginya volume tekanan darah (Jiang, Lu, Zong, Ruan, & Liu, 2016). Kurangnya aktivitas fisik (olahraga) juga dapat menyebabkan garam yang berada didalam tubuh tidak keluar melalui keringat (Dalimarta, 2008; Yudha, 2013).

c. Alkohol

Beberapa penelitian menunjukkan ada hubungan antara alkohol dengan kejadian hipertensi. Menurut penelitian yang dilakukan Whelton PK, et al (2017) alkohol dikaitkan dengan tingkat kolesterol di tubuh. Semakin lama seseorang mengkonsumsi alkohol maka akan semakin besar resiko seseorang tersebut terkena hipertensi (Njambi & Tanui, 2015). Selain itu, mengkonsumsi alkohol >203ml/minggu mengakibatkan kenaikan tekanan darah (Nanchahal, Pattenden, & Thom, 2007). Peningkatan jumlah alkohol dalam waktu yang lama dapat mempengaruhi peningkatan kadar kortisol dalam darah sehingga aktivitas *rennin angiotensin aldosteron system* (RAAS) akan meningkat dan juga mengakibatkan volume sel darah merah didalam tubuh meningkat sehingga menyebabkan hipertensi (Jayanti, Wiradnyani, & Ariyasa, 2017).

d. Merokok

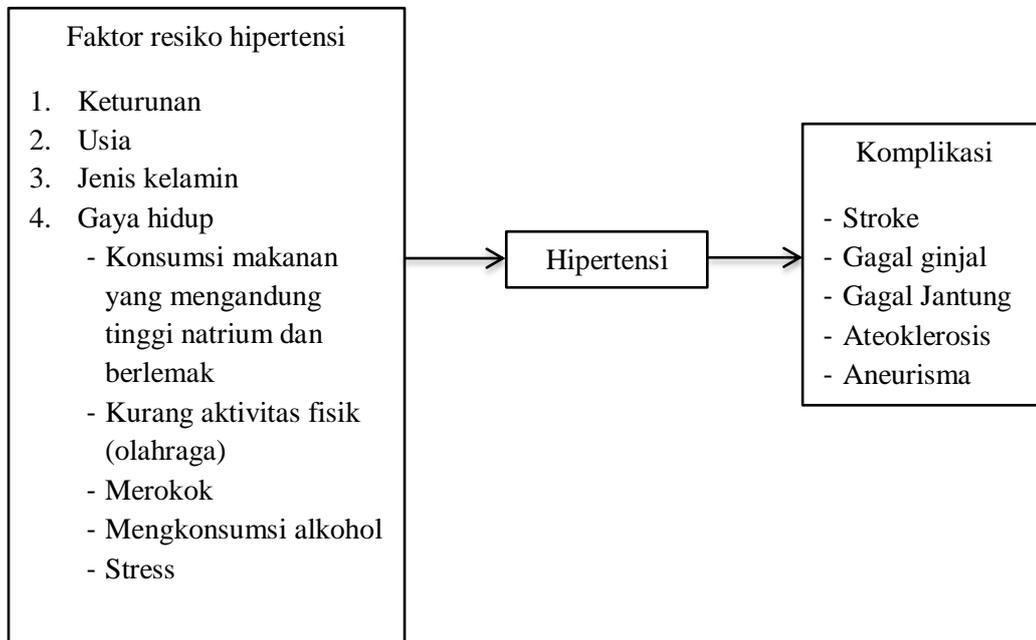
Berdasarkan Hikmah (2016), gaya hidup konsumsi rokok memberikan pengaruh terhadap kejadian hipertensi. Semakin lama seseorang mengkonsumsi rokok dan semakin banyak jumlah rokok yang dikonsumsi setiap hari akan memberikan resiko yang besar untuk kejadian hipertensi. Perokok terbagi menjadi 3 tipe yaitu perokok ringan (1-10 batang/hari), perokok sedang (11-20 batang/hari) dan perokok berat (≥ 20 batang/hari) (WHO, 2013).

Menurut Raihan, Erwin, dan Dewi (2014) asap rokok mengandung karbon monoksida dan nikotin serta bahan toksik lainnya sehingga dapat merusak lapisan dinding arteri dan menimbulkan plak yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah sehingga jantung bekerja lebih keras untuk mengalirkan darah keseluruh tubuh. Selain itu, zat yang terkandung didalam rokok juga menyebabkan sekresi klenjar adrenalin yang akan menimbulkan peningkatan tekanan darah (Fhoka, Trisnawati, & Pradana, 2015).

e. Stres

Stres merupakan suatu respon gangguan pada pikiran individu yang melibatkan emosi, kecemasan dan ketakutan. Pengaruh stres dalam kejadian hipertensi melibatkan respon saraf simpatis (Spruill, 2013). Stimulasi saraf simpatis memberikan sinyal ke medulla adrenal untuk melepaskan epinefrin dan norepinefrin ke aliran darah yang mengakibatkan terjadi peningkatan denyut jantung dan tekanan darah arteri (Potter & Perry, 2009). Selain itu, stres juga menyebabkan pengeluaran hormone adrenalin. Apabila hormone adrenalin terus menerus diproduksi akan mengatipasi perubahan aksis *hipothalamo pituitary adrenal* (HPA) sehingga menyebabkan meningkatnya tekanan darah (Idaiani & Wahyuni, 2016).

C. Kerangka Teori

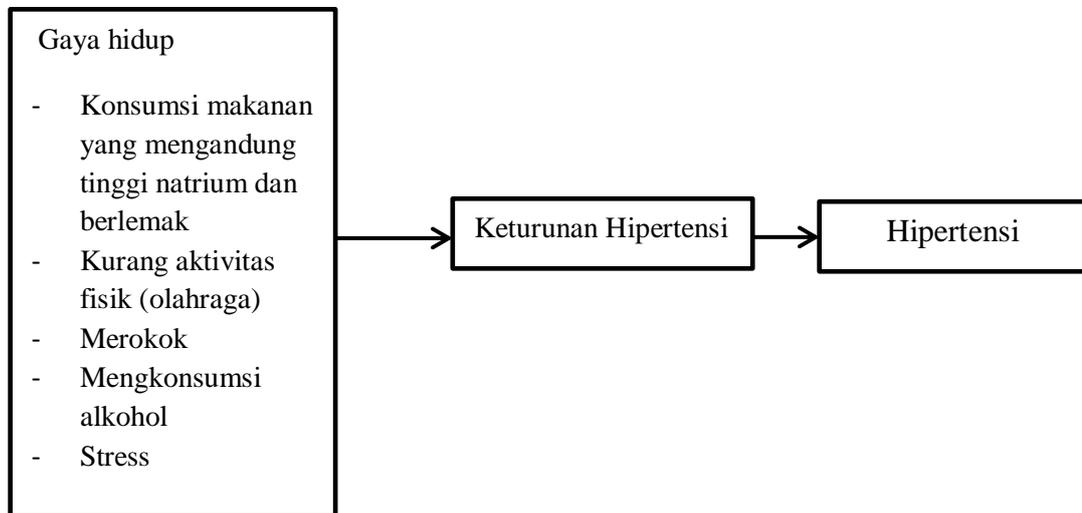


Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber :

(AHA, 2016; Butler, 2016; Fhoka, Trisnawati, dan Pradana,2015; Hapid,2015; Idaiani dan Wahyuni 2016; Novitaningtyas 2014; Potter & Perry,2009; Tjandrawinata, 2016; WHO, 2015; Whelton PK, et al, 2017)

D. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

Keterangan:

———— : yang diteliti