

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah dalam tubuh mengalami peningkatan, yaitu tekanan darah sistolik di atas atau sama dengan 140 mmHg dan tekanan darah diastolik di atas atau sama dengan 90 mmHg yang diukur minimal tiga kali kesempatan dengan waktu yang berbeda (WHO, 2013). *The silent killer* julukan yang sering di gunakan untuk penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi karena terjadinya sering tanpa keluhan. Hipertensi menduduki urutan ketiga di dunia sebagai faktor resiko yang dapat menyebabkan kecacatan serta penyebab kematian (Kearney et al., 2005).

Berdasarkan data *Seventh Report of the Joint National Committee (JNC VII)*, muncul kategori baru dalam tekanan darah, yaitu prehipertensi, yang membutuhkan perhatian dan modifikasi gaya hidup untuk pencegahan dini terhadap peningkatan tekanan darah dan penyakit kardiovaskular. Data menyebutkan bahwa 64% individu dengan prehipertensi setidaknya memiliki faktor risiko kardiovaskular. Selain itu prehipertensi lebih berisiko 1,65 kali dibandingkan normotensi.

Tingginya angka kejadian hipertensi di dunia dipengaruhi oleh berbagai faktor, terdapat dua faktor resiko pada penyakit hipertensi yaitu faktor yang tidak dapat diubah dan faktor yang dapat di ubah. Faktor yang tidak dapat diubah adalah usia dan jenis kelamin, sedangkan faktor yang dapat diubah adalah berat badan berlebih dan perilaku merokok .

Usia merupakan salah satu faktor resiko dari hipertensi. Kejadian hipertensi biasanya terjadi pada kelompok usia lanjut, tetapi beberapa penelitian menunjukkan

bahwa hipertensi dapat muncul sejak remaja dan prevalensinya mengalami peningkatan pada beberapa tahun terakhir (Kurnianingtyas, 2017). Remaja dengan tekanan darah tinggi dapat meningkatkan risiko hipertensi pada usia dewasa dan menderita komplikasi penyakit yang ditimbulkan oleh hipertensi (Butch, 2011). Remaja merupakan penduduk dengan rentan usia 10 – 19 tahun (WHO, 2018). Remaja dibagi menjadi tiga kelompok yaitu, remaja awal (10 – 14 tahun), remaja pertengahan (15 – 17 tahun), dan remaja akhir (18 – 19 tahun) (WHO, 2018).

Seiring bertambahnya usia resiko terjadinya hipertensi akan semakin meningkat, berdasarkan kasus yang ada di Amerika Serikat, yaitu sekitar 20% orang dewasa muda berusia 18-30 tahun yang berisiko penyakit jantung koroner lebih dulu memiliki hipertensi. Data Riset Kesehatan Dasar 2013 sebanyak 5,3% dari 25,8% total kasus hipertensi di Indonesia diderita oleh remaja berusia 15-17 tahun (Hidayatullah & Pratama, 2019).

Secara signifikan, hipertensi banyak dialami remaja laki-laki dibandingkan dengan remaja perempuan (Nur et al, 2008). Berdasarkan data JNC VII 2003 didapatkan bahwa prevalensi tekanan darah menurut jenis kelamin sebesar (laki-laki 6,0% dan perempuan 4,7%) dikategorikan sebagai prehipertensi (Hidayatullah & Pratama, 2019). Perempuan berpotensi lebih rendah mengalami peningkatan tekanan darah tinggi karena memiliki hormone esterogen lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Akan tetapi, ketika wanita berusia diatas 60 tahun, risiko hipertensi juga semakin meningkat. Hal ini berkaitan dengan kondisi hormon esterogen pasca menopause.

Riwayat hipertensi dikeluarga merupakan faktor dominan terjadinya hipertensi pada remaja dan remaja dengan riwayat hipertensi dikeluarga memiliki risiko mengalami hipertensi 3,9 kali lebih besar dibandingkan dengan remaja yang tidak memiliki riwayat hipertensi keluarga. Faktor genetik yang berperan pada kejadian

hipertensi dapat diturunkan secara Mendelian atau hipertensi monogenik (*monogenic hypertension*) dan hipertensi yang dipengaruhi banyak gen (*polygenic hypertension*). Hipertensi monogenik terjadi karena mutasi gen yang merupakan akibat dari gangguan protein tubuli ginjal yang berperan dalam gangguan transport natrium. Sedangkan hipertensi poligenik disebabkan oleh beberapa gen major dan banyak gen minor. Beberapa gen melibatkan sistem yang berperan pada mekanisme terjadinya hipertensi, yaitu sistem renin-angiotensinaldosteron(RAA), sistem imun, inflamasi, dan G-protein/signal transduction pathway system (Angesti et al., 2018).

Masa remaja merupakan fase transisi, dimana pada masa ini individu rentan mengalami perubahan. Salah satu perubahan tersebut yaitu terjadi peningkatan berat badan berlebih. Kenaikan berat badan akan berpengaruh terhadap hasil IMT. Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan indkes antropometri untuk mengukur staus gizi pada seseorang. Pemeriksaan antropometri merupakan pengukuran didapatkan hasil tinggi badan, berat badan, dan ukuran badan aktual (Indrianti, 2010). Peningkatan berat badan berlebih dapat menyebabkan hasil IMT berlebih yang dapat berisiko terjadinya obesitas pada masa remaja. Remaja merupakan kelompok umur dengan tingkat obesitas yang tinggi, prevalensi terjadinya obesitas pada remaja sebesar 19,1% (Risikesdas, 2010). Seseorang dikatakan obesitas apabila status gizinya di atas batas normal, penentuan status gizi dilakukan melalui pemeriksaan antropometri. Obesitas berhubungan dengan meningkatnya volume intravaskuler dan curah jantung yang akan berdampak terjadinya peningkatan tekanan darah (Abaa, 2017).

Gaya Hidup juga merupakan faktor penting yang sangat mempengaruhi kejadian hipertensi terutama pada usia remaja. Faktor penyebab terjadinya hipertensi pada usia remaja dikarenakan gaya hidup yang kurang sehat seperti pola makan (konsumsi garam), kurangnya aktivitas fisik, dan perilaku merokok. Hipertensi juga

meningkatkan risiko penyakit jantung dua kali lipat dan meningkatkan risiko stroke delapan kali dibanding dengan orang yang tidak mengalami hipertensi, selain itu hipertensi juga mengakibatkan terjadinya payah jantung, gangguan pada ginjal dan kebutaan serta yang paling parah adalah efek jangka panjangnya yang berupa kematian mendadak (Burhan dkk., 2020).

Berdasarkan uraian tiga faktor penyebab terjadinya peningkatan tekanan darah pada remaja peneliti mengerucut pada dua faktor yang mengakibatkan terjadinya hipertensi pada remaja yaitu Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Perilaku Merokok pada remaja.

Sekitar 65-75% penyebab hipertensi paling banyak disebabkan oleh faktor resiko Indeks Masa Tubuh diatas normal. Peningkatan tekanan darah terjadi karena adanya peningkatan reabsorpsi di tubular ginjal, sehingga mengakibatkan tekanan natriuresis rusak dan terjadi ekspansi volume karena aktivasi oleh Sistem saraf simpatik dan sistem renin-angiotensi aldosteron dan akibat terjadi tekanan fisik di ginjal yang diakibatkan oleh obesitas viseral (Hall M., et all, 2014). Banyak kejadian hipertensi pada remaja yang diawali dengan kegemukan atau obesitas. Tekanan darah cenderung lebih tinggi pada orang yang gemuk atau obesitas daripada orang dengan berat badan normal. Pada obesitas tahanan perifer berkurang atau normal, sedangkan aktifitas saraf simpatis meninggi dengan aktifitas renin plasma yang rendah (Kozier, 2011).

Berdasarkan penelitin yang telah dilakukan Moch Taufik Hidayatullah dkk (2019), dari hasil analisa menggunakan uji Rank Spearman, menunjukkan ada hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada remaja usia 15-19 tahun, dimana p value menunjukkan angka signifikansi 0,037, lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Koefisien korelasi menunjukkan angka 0,23 yang artinya masuk dalam kategori tingkat hubungan yang rendah antara dua variabel tersebut. (Moch Taufik Hidayatullah, 2019).

Obesitas menjadi faktor terjadinya peningkatan kejadian hipertensi. Lemak yang menumpuk dalam tubuh akibat obesitas dapat menimbulkan sumbatan pada pembuluh darah sehingga jantung bekerja keras dalam memompa darah yang mengakibatkan tekanan darah meningkat.

Salah satu perilaku yang tidak sehat pada remaja adalah merokok. Perilaku merokok sudah menjadi bagian dari gaya hidup remaja masa kini. Data WHO (dalam Dian Komasari & Avin Fadilla Helmi, 2000) menunjukkan bahwa seluruh perokok yang ada di dunia sebanyak 30% adalah remaja, artinya lebih dari seperempat remaja di dunia adalah perokok aktif. Merokok merupakan salah satu faktor mayor penyebab penyakit kardiovaskular dan berkaitan erat dengan peningkatan tekanan darah tinggi.

Saat ini, rokok bukanlah hal yang tabu bagi seluruh orang. Perilaku merokok sudah sangat membudaya di kalangan masyarakat dunia, khususnya remaja. Zat kimia yang terdapat di dalam rokok bersifat adiktif yang artinya dapat menyebabkan ketergantungan, dan bila sudah ketergantungan maka orang akan secara terus-menerus menghisap rokok. Perilaku merokok khususnya pada Remaja bila dilakukan secara terus-menerus maka akan menimbulkan berbagai penyakit, salah satunya adalah Hipertensi. Asap rokok (CO) memiliki kemampuan menarik sel darah merah lebih kuat dari kemampuan menarik oksigen, sehingga dapat menurunkan kapasitas sel darah merah pembawa oksigen ke jantung dan jaringan lainnya. Nikotin mengganggu sistem saraf simpatis yang mengakibatkan meningkatnya kebutuhan oksigen miokard. Selain menyebabkan ketagihan merokok, nikotin juga meningkatkan frekuensi denyut jantung, tekanan darah, dan kebutuhan oksigen jantung, merangsang pelepasan adrenalin, serta menyebabkan gangguan irama jantung. Nikotin juga mengganggu kerja saraf, otak, dan banyak bagian tubuh lainnya (Tandra, 2003).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Ardi Apriliman dkk (2020) Analisis Bivariat yang telah dilakukan menggunakan uji Spermman dengan bantuan perangkat lunak pengolahan data statistik, didapatkan hasil p value dengan nilai $p < 0,001$, karena $p \text{ value} < 0,05$, dan nilai r sebesar 0.507 berada diantara 0.5 s.d 0.75.dari hasil tersebut menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan hipertensi (Ardi Apriliman1, 2020). Nikotin yang ada di dalam rokok dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang, dapat melalui pembentukan plak aterosklerosis dan efek langsung nikotin terhadap pelepasan hormon epinefrin dan norepinefrin dari kelenjar adrenal dan hormon stres lainnya yang dapat mempengaruhi kerja sistem saraf simpatis, yang akan menyebabkan terjadinya vasokonstriksi pada lumen pembuluh darah dan menyebabkan adanya tahanan di perifer yang akan menyebabkan terjadinya kenaikan pada tekanan darah.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada 10 remaja di Desa Terban Kecamatan Pabelan Kabupaten Semarang didapatkan bahwa 3 dari 10 remaja yang sudah di lakukan pemeriksaan tekanan darah dan dilakukan sedikit wawancara menunjukkan tekanan darah tinggi diatas 130 mmHg, 6 dari 10 remaja memiliki perilaku merokok , dan memiliki berat badan berlebih.

Berdasarkan uraikan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk mencari tahu lebih lanjut mengenai “Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Perilaku merokok dengan Tekanan Darah Remaja di Desa Terban Kecamatan Pabelan Kabupaten Semarang”.

B. Perumusan Masalah

Apakah ada hubungan Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Perilaku merokok dengan Tekanan Darah Remaja di Desa Terban Kecamatan Pabelan Kabupaten Semarang ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Perilaku merokok dengan Tekanan Darah Remaja di Desa Terban Kecamatan Pabelan Kabupaten Semarang.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui Indeks Massa Tubuh (IMT) remaja di Desa Terban Kecamatan Pabelan Kabupaten Semarang.
- b. Untuk mengetahui perilaku merokok remaja di Desa Terban Kecamatan Pabelan Kabupaten Semarang.
- c. Untuk mengetahui tekanan darah remaja di Desa Terban Kecamatan Pabelan Kabupaten Semarang.
- d. Untuk mengetahui hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan tekanan darah remaja di Desa Terban Kecamatan Pabelan Kabupaten Semarang.
- e. Untuk mengetahui hubungan Perilaku merokok dengan tekanan darah remaja di Desa Terban Kecamatan Pabelan Kabupaten Semarang.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Instansi Kesehatan dan Pemerintah

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh dan perilaku merokok terhadap tekanan darah pada usia remaja.
 - b. Membantu penyusunan program pemerintah selanjutnya yang berhubungan dengan faktor risiko penyakit tidak menular, khususnya hubungan obesitas dan perilaku merokok terhadap tekanan darah sehingga target sasaran program tidak hanya dikhususkan untuk usia dewasa dan lansia, tetapi juga usia remaja.
2. Manfaat Ilmiah
- a. Memberikan informasi terbaru mengenai hubungan obesitas dan perilaku merokok terhadap tekanan darah pada anak remaja di Desa Terban Kecamatan Pabelan Kabupaten Semarang yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.
3. Manfaat Praktis bagi Masyarakat
- a. Sebagai skrining awal kejadian peningkatan tekanan darah pada anak remaja dengan berat badan lebih dan perilaku merokok di Desa Terban Kecamatan Pabelan Kabupaten Semarang
 - b. Meningkatkan mutu pelayanan secara komperhensif, sebagai upaya peningkatan kualitas hidup dikemudian hari pada anak dengan berat badan berlebih dan perilaku merokok disertai peningkatan tekanan darah.