

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan salah satu Penyakit Tidak Menular (PTM) yang masih menjadi masalah kesehatan yang penting karena morbiditas dan mortalitasnya yang semakin meningkat. Hal ini disebabkan karena masih banyaknya pasien hipertensi yang belum mendapat pengobatan maupun yang sudah diobati tetapi tekanan darahnya belum mencapai target, serta adanya penyakit lain yang mempengaruhi hipertensi sehingga dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas kejadian hipertensi. (Saputra dan Anam, 2016)

Hipertensi merupakan faktor resiko untuk terjadinya segala bentuk manifestasi klinik dari aterosklerosis dan kejadian kardiovaskuler lainnya. Hipertensi juga dapat meningkatkan resiko pada kejadian kerusakan organ target seperti penyakit ginjal kronis, retinopati, stroke atau *transient ischemic attack* dan penyakit arteri perifer. (Ilmu Penyakit Dalam, 2017)

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,3 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya. (Depkes, 2019)

Data dari *The National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) (2003-2004) menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada orang dewasa dengan usia 18 tahun keatas di Amerika adalah 29.6% atau 58-65 juta penduduk Amerika menderita hipertensi (Setiawati, Alwi dan Sudoyo, 2017). Hipertensi telah mengakibatkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun 1,5 juta kematian terjadi di Asia Tenggara, yang sepertiga populasinya menderita hipertensi. (Depkes, 2019)

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2007, prevalensi hipertensi di Indonesia dari jumlah penduduk usia 18 tahun ke atas adalah

sebanyak 31,7% dengan golongan umur 18-24 tahun sebanyak 12,2% (Riskesdas, 2007). Pada tahun 2013, prevalensi hipertensi mengalami penurunan sebanyak 5,9% yaitu menjadi 25,8 % dengan golongan umur 18-24 tahun sebanyak 8,7% (Riskesdas, 2013). Prevalensi hipertensi meningkat kembali pada tahun 2018 yang mengalami kenaikan sebesar 7,53% sehingga prevalensi hipertensi Indonesia menjadi 33,43% dengan golongan umur 18-24 tahun sebanyak 13,22%. (Riskesdas, 2018).

Terdapat 2 faktor yang berperan untuk terjadinya hipertensi yaitu faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan (mayor) dan faktor risiko yang dapat dikendalikan (minor). Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan (mayor) seperti keturunan, jenis kelamin, ras dan usia. Sedangkan faktor risiko yang dapat dikendalikan (minor) yaitu obesitas, kurang olah raga atau aktivitas, merokok, minum kopi, sensitivitas natrium, kadar kalium rendah, alkoholisme, stress, pekerjaan, pendidikan dan pola makan (Suhadak, 2010). Untuk terjadinya hipertensi perlu peran faktor risiko tersebut secara bersama - sama (*common underlying risk factor*), dengan kata lain satu faktor risiko saja belum cukup menyebabkan timbulnya hipertensi (Depkes RI, 2003).

Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko menderita hipertensi karena meningkatkan risiko kelebihan berat badan. Orang yang tidak aktif juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri (Sundari *et al*, 2013). Berdasarkan penelitian Dwi dan Prayitno pada tahun 2013, orang yang tidak teratur berolah raga memiliki risiko terkenahipertensi sebesar 44,1 kali dibandingkan dengan orang yang memiliki kebiasaan olah raga teratur.

Menurut penelitian Anggara dan Prayitno, ada hubungan yang bermakna antara IMT (Indeks Massa Tubuh) dengan hipertensi. ($p < 0,05$) (Haendra, Anggara and Prayitno, 2013). Risiko hipertensi pada seseorang yang mengalami obesitas adalah 2 hingga 6 kali lebih tinggi dibanding seseorang dengan IMT normal (Muniroh dan Wirjatmadi, 2007). Dugaannya adalah jika

berat badan seseorang bertambah, volume darah akan bertambah pula, sehingga beban jantung untuk memompah darah juga bertambah. Sering kali kenaikan volume darah dan beban pada tubuh yang bertambah berhubungan dengan hipertensi, karena semakin besar bebannya, semakin berat juga kerja jantung untuk memompa darah ke seluruh tubuh.

Pola makan yang salah merupakan salah satu faktor resiko yang meningkatkan penyakit hipertensi. Faktor makanan modern sebagai penyumbang utama terjadinya hipertensi (AS, 2010 dalam Mahmudah *et al*, 2015). Kelebihan asupan lemak mengakibatkan kadar lemak dalam tubuh meningkat, terutama kolesterol yang menyebabkan kenaikan berat badan sehingga volume darah mengalami peningkatan tekanan yang lebih besar. (Ramayulis, 2010 dalam Mahmudah *et al*, 2015)

Penyakit hipertensi akan menjadi masalah yang serius, karena jika tidak ditangani sedini mungkin akan berkembang dan menimbulkan komplikasi yang berbahaya seperti penyakit jantung, gagal jantung kongestif, stroke, gangguan penglihatan, dan penyakit ginjal. Hipertensi dapat dicegah dengan menghindari faktor penyebab terjadinya hipertensi dengan pengaturan pola makan, gaya hidup yang benar, hindari kopi, merokok dan alkohol, mengurangi konsumsi garam yang berlebihan dan aktivitas yang cukup seperti olahraga yang teratur (Dalimartha, 2008 dalam Andria, 2013).

Cold Pressor Test (CPT) adalah uji beban jantung dengan cara mencelupkan salah satu tangan ke dalam air es selama dua menit tanpa diangkat untuk melihat kenaikan tekanan darah akut sebagai perlawanan terhadap ejeksi dari ventrikel kiri dalam sistem arteri sistemik yang berakibat terjadinya peningkatan akut dari afterload (Dictionarybarn, 1998 dalam Widodo, Nurachmah and Budiharto, 2008). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa respons kardiovaskular terhadap uji cold pressor dapat memprediksi perkembangan hipertensi di masa depan. (Kelsey, *et al* 2000).

Subjek diminta untuk merendam satu tangan tepat di atas pergelangan tangan selama 1 menit dalam air es yang disimpan pada suhu 4 ° hingga 5 ° C (39 ° hingga 41 ° F). Selama perendaman air es, pengukuran tekanan darah

dilakukan pada lengan yang berlawanan pada interval 15 detik; yang tertinggi dari pengukuran ini adalah tekanan darah puncak. Perbedaan antara tekanan darah puncak dan basal menentukan tingkat reaktivitas vaskular. Subjek kemudian diklasifikasikan sesuai dengan respons mereka terhadap uji *cold pressor*. Subjek dikategorikan hiperreaktor jika saat uji tersebut mengalami peningkatan tekanan darah setidaknya 25 mm Hg sistolik atau 20 mm Hg diastolik; subjek dengan peningkatan kurang dari yang ditunjuk normoreaktor. (Silverthorn and Michael, 2013)

Kata jantung dalam bahasa Arab adalah “*qalb*”. Kata tersebut juga digunakan untuk maksud lain, yaitu untuk mengartikan perasaan atau kalbu. Kalbu, sebagaimana jantung dalam kehidupan sangatlah penting (Diponegoro, 2013). Menurut seorang ahli bedah jantung yang bernama Mimi Guarneri mengungkapkan penelitian baru bahwa jantung merupakan organ yang kompleks. Jantung memiliki kecerdasan, memori, dan kemampuan untuk mengambil keputusan tanpa ada ikatan dengan otak (Zion, 2012).

Jantung tidak dapat menjaga kelangsungan hidup tubuh manusia lebih dari satu menit tanpa paru-paru yang bertugas membersihkan darah yang dipompa oleh jantung. Sistem peredaran darah ini tercipta lengkap dengan semua bagiannya. Dengan demikian, hal ini menunjukkan rancangan yang sempurna yaitu penciptaan jantung dan sistem peredaran darah oleh Allah SWT semesta alam yang tiada bandingannya. (Diponegoro, 2013)

Kesehatan merupakan anugerah dari Allah SWT. Penciptaan manusia telah dilakukan secara seimbang, kecuali Allah yang Maha Kuasa menghendaki hal lain. Adakalanya keseimbangan tubuh dirusak sendiri oleh manusia, misalnya yang terjadi dengan saluran pencernaan akibat mengkonsumsi secara sembarangan atau kebiasaan lain seperti merokok, bekerja tanpa istirahat, dan sebagainya yang sesuai dengan ;

Firman Allah :

وَمَا أَصَابَكُمْ مِّنْ مُّصِيبَةٍ فَبِمَا كَسَبَتْ أَيْدِيكُمْ وَيَعْفُوا عَنْ كَثِيرٍ

Artinya :

“Dan musibah apapun yang menimpamu, adalah karena perbuatan tanganmu sendiri, dan Allah memaafkan banyak (dari kesalahan-kesalahanmu).” (Q.S Asy-Syura (42) :30)

Mencegah penyakit lebih diprioritaskan daripada mengobatinya, hampir sebagian besar zat asing (bahan-bahan kimia) masuk kedalam tubuh melalui makanan. Hal tersebut terdapat pada Hadits dari HR. Bukhari dan Muslim yang berbunyi *“Sumber daripada penyakit adalah perut, perut adalah gudang penyakit dan berpuasa itu adalah obat.”* Dari hadist tersebut dapat disimpulkan bahwa pencegahan merupakan hal penting untuk mendapatkan tubuh yang sehat. Seseorang perlu mengupayakan pola hidup seimbang agar sehat fisiknya, menadapatkan ketenangan jiwa sebagai seorang yang beriman dan bertakwa, serta sosialisasi dengan alam dan lingkungannya untuk menjadikan dirinya menjadi manusia yang sehat. (Suhrianati, 2016)

Adanya peningkatan kejadian hipertensi, secara teori tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi, sehingga di perlukan upaya analisis lebih lanjut terhadap faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi. Hal inilah yang melatarbelakangi penulis untuk melakukan penelitian mengenai hubungan pola makan dan aktivitas fisik terhadap resiko terjadinya hipertensi yang diukur dengan *cold pressor test* pada anggota Karang Taruna RW. 03 Karawaci, Kota Tangerang.

1.2 Rumusan Masalah

Hipertensi dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah gaya hidup. Gaya hidup yang kurang baik dapat meningkatkan resiko hipertensi pada remaja. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2007, prevalensi hipertensi di Banten pada golongan umur 18 tahun ke atas adalah 27,6%. Pada tahun 2013, prevalensi hipertensi di Banten mengalami penurunan sebanyak 4,6% yaitu menjadi 23%. Penurunan ini bisa terjadi karena berbagai macam faktor, salah satunya adalah masyarakat yang sudah mulai sadar akan bahaya

penyakit hipertensi. Meskipun sempat mengalami penurunan, pada tahun 2018 prevalensi hipertensi di Banten mengalami peningkatan kembali sebanyak 6,47% sehingga menjadi 29,47%.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rahajeng, E. dan Tuminah, S, dimana mereka mendapatkan prevalensi hipertensi di Indonesia pada sampel dengan usia 18 – 24 tahun adalah sebanyak 7,7%. Kasus hipertensi biasanya rendah pada anak dan remaja di masa lalu, tetapi sekarang angka ini mulai berubah, sehingga banyak didapatkan remaja menderita hipertensi setiap tahunnya. Meskipun angka kejadian hipertensi pada remaja lebih jarang dibanding dewasa, peningkatan yang berkelanjutan ini perlu diwaspadai.

Beberapa contoh gaya hidup kurang baik pada remaja saat ini adalah pola makan yang berlebihan dan aktivitas fisik yang rendah.

Pola makan yang tidak baik dapat meningkatkan resiko terjadinya hipertensi di masa yang akan datang. Berdasarkan data RISKESDAS tahun 2018 remaja usia 15-19 tahun mengonsumsi makanan berlemak/berkolesterol/berminyak lebih dari sekali dalam sehari adalah sebanyak 43,8% dan usia 20-24 tahun sebanyak 41,8%. Untuk konsumsi makanan asin lebih dari sekali dalam sehari pada remaja usia 15-19 tahun adalah sebanyak 30,5% sedangkan untuk usia 20-24 tahun adalah 30,2%. Untuk konsumsi makanan dengan bumbu penyedap lebih dari sekali dalam sehari adalah 78,3% dan untuk usia 20-24 tahun adalah sebanyak 79,0%. Sebanyak 96,4% remaja usia 15-19 tahun dan 95,7% remaja usia 20-24 tahun jarang mengonsumsi buah dan sayur. Aktivitas fisik yang kurang juga dapat meningkatkan resiko hipertensi di masa yang akan datang. Prevalensi kurangnya aktivitas fisik di provinsi Banten cukup tinggi yaitu sebanyak 41,2% sedangkan pada remaja umur 15-19 tahun adalah sebanyak 49,6% dan pada usia 20-24 tahun adalah sebanyak 33,2%.

Saat ini, untuk mendeteksi dini hipertensi, Kementerian Kesehatan melakukan pengecekan tekanan darah dan monitoring pola hidup terutama di posbindu, namun kegiatan ini hanya dilakukan pada orang-orang yang

memasuki kategori lansia dan jarang diberlakukan pada remaja ataupun dewasa muda.

Dengan adanya *cold pressor test*, para remaja dapat mengetahui apakah ia termasuk kategori normoreaktor atau hipereaktor. Bila hasilnya hipereaktor kemungkinan remaja tersebut memiliki resiko hipertensi di masa yang akan datang. Dari hal ini, *cold pressor test* dapat digunakan sebagai upaya preventif terhadap kejadian hipertensi di masa yang akan datang sehingga dapat menurunkan angka kesakitan hipertensi di Indonesia salah satunya dengan cara mengubah gaya hidup ke arah yang lebih baik.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Apakah terdapat hubungan antara pola makan dengan resiko terjadinya hipertensi?
2. Apakah terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan resiko terjadinya hipertensi?
3. Bagaimana pandangan Islam mengenai pola makan, aktivitas fisik, dan hipertensi?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan pola makan dan aktivitas fisik terhadap resiko terjadinya hipertensi yang diukur dengan *cold pressor test* pada anggota Karang Taruna RW. 03 Karawaci, Kota Tangerang

2. Tujuan Khusus :

- a. Mengetahui adakah hubungan antara pola makan dengan resiko terjadinya hipertensi
- b. Mengetahui adakah hubungan antara pola makan dengan tidak adanya resiko terjadinya hipertensi
- c. Mengetahui adakah hubungan antara aktivitas fisik dengan resiko terjadinya hipertensi
- d. Mengetahui adakah hubungan antara aktivitas fisik dengan tidak

adanya resiko terjadinya hipertensi

- e. Mengetahui pandangan Islam mengenai mengenai pola makan, aktivitas fisik, dan resiko terjadinya hipertensi

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian mengenai hubungan pola makan dan aktivitas fisik terhadap resiko terjadinya hipertensi yang diukur dengan *cold pressor test* pada anggota Karang Taruna RW. 03 Karawaci, Kota Tangerang, diharapkan dapat memberi manfaat :

1. Bagi Penulis, untuk memenuhi persyaratan kelulusan sebagai sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan dapat menambah pengetahuan penulis tentang hubungan pola makan dan aktivitas fisik terhadap resiko terjadinya hipertensi yang diukur dengan *cold pressor test* pada anggota Karang Taruna RW 03 Karawaci, Kota Tangerang.
2. Diharapkan skripsi ini dapat menambah pengetahuan serta menjadi bahan masukan untuk anggota karang taruna mengenai hubungan pola makan dan aktivitas fisik terhadap resiko terjadinya hipertensi yang diukur dengan *cold pressor test* pada anggota Karang Taruna RW 03 Karawaci, Kota Tangerang.
3. Bagi mahasiswa/i, diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang hubungan pola makan dan aktivitas fisik terhadap resiko terjadinya hipertensi yang diukur dengan *cold pressor test* pada anggota Karang Taruna RW 03 Karawaci, Kota Tangerang.