

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hingga kini, tercatat sepertiga (sekitar 17 juta) kasus kematian per tahun di dunia yang terdiagnosis penyakit kardiovaskular. Berdasarkan data tersebut, 9,4 juta kasus kematian disebabkan oleh hipertensi, 45% karena penyakit jantung, dan 51% karena stroke. Peningkatan angka kejadian hipertensi didukung oleh peran multifaktorial yang tidak berdiri sendiri, tetapi secara bersamaan dan saling memengaruhi. Faktor genetik dan lingkungan menjadi faktor utama yang berperan dalam patofisiologi¹ serta diikuti dengan kontribusi faktor pertumbuhan penduduk, penambahan usia penduduk, faktor perilaku penduduk, seperti kelebihan berat akibat asupan makanan, diet yang kurang sehat, stres yang persisten, kurangnya aktivitas fisik, dan kebiasaan konsumsi alkohol.²

Hipertensi adalah kondisi meningkatnya tekanan darah melebihi batas normal. Hal ini dapat menyebabkan meningkatnya angka penyakit (morbiditas) dan kematian (mortalitas). Prevalensi hipertensi meningkat setiap tahun sehingga menjadi masalah kesehatan dunia, termasuk Indonesia. Di Indonesia, kasus hipertensi yang semakin meningkat disebabkan oleh kurangnya penanganan dan pengendalian hipertensi, meskipun sudah banyak ketersediaan obat yang mampu mengontrol tekanan darah secara efektif. Dalam hal ini, sekitar 40% penduduk yang mengidap hipertensi di seluruh dunia berusia lebih dari 25 tahun, yang didominasi oleh penduduk di wilayah Afrika, yaitu sebesar 46%; wilayah Asia Tenggara, yaitu sebesar 37%, dan wilayah terendah adalah Amerika, yaitu sebesar 35%.³

Berdasarkan data statistik WHO tahun 2015, hipertensi menjadi salah satu pemicu utama bertumbuhnya insiden penyakit kardiovaskular. Hipertensi menempati peringkat ketiga sebagai penyebab utama kematian semua usia dengan *case fatality rate* (CFR) sebesar 6,8%. Angka kejadian hipertensi tertinggi terdapat di negara maju yang berpenghasilan tinggi dan diikuti beberapa kasus yang juga ditemukan di negara berkembang. Berdasarkan jenis kelamin, distribusi

pengidap hipertensi di dunia yang berusia di atas 18 tahun, yaitu sebesar 24% pria dan 20,5% wanita. Di Asia Tenggara, distribusi pengidap hipertensi berdasarkan jenis kelaminnya ialah 25,3% pria dan 24,2% wanita.⁴ Prevalensi hipertensi usia dewasa di Indonesia mencapai 25,8%, paling tinggi terdapat di wilayah Bangka Belitung, yaitu 30,9%; Kalimantan Selatan, sebesar 30,8%; Kalimantan Timur, sebesar 29,6%; Jawa Barat, sebesar 29,4%; dan Sumatera Utara, sebesar 24,7%.⁵

Selanjutnya, kolesterol merupakan substansi berwarna putih menyerupai lilin, diproduksi di dalam hati; berperan membentuk dinding sel serta berkontribusi dalam proses sintesis hormon adrenal korteks, estrogen, androgen, dan progesteron. Dalam hal ini, kolesterol bisa didapatkan, baik secara endogen (alami dari tubuh) maupun eksogen (produk hewani dan nabati). Asupan kolesterol yang berlebih akan menyebabkan penimbunan di dinding pembuluh darah, membentuk plak aterosklerosis, dan dapat menyumbat pembuluh arteri perifer sehingga suplai darah ke jantung menjadi berkurang. Kejadian ini dapat berujung ke arteriosklerosis, yaitu menyempitnya atau mengerasnya pembuluh darah arteri. Kadar kolesterol yang tinggi atau hiperkolesterolemia memicu hipertensi. Kondisi tersebut menjadi cikal bakal terjadinya gangguan sistem kardiovaskular hingga menimbulkan penyakit jantung dan stroke.⁶ Terjadinya proses aterosklerosis mengakibatkan penebalan dinding saluran arteri sehingga lumen menyempit. Selain itu, aterosklerosis juga menyebabkan hilangnya kekakuan di dinding arteri dan hilangnya elastisitas sehingga pembuluh darah kesulitan mengembang secara elastis saat jantung memompa darah. Kedua hal inilah yang dapat menimbulkan peningkatan tekanan darah karena diperlukan tekanan yang cukup kuat agar darah dapat melewati lumen pembuluh darah.⁷

Pada tahun 2007, Aris Sugiharto melakukan suatu penelitian dan hasil penelitiannya menyatakan bahwa individu yang senang mengonsumsi lemak jenuh berisiko mengalami hipertensi. Berdasarkan penelitiannya, distribusi subjek pengidap hipertensi yang senang mengonsumsi lemak jenuh, yaitu sebesar 54,4%; sedangkan yang bukan pengidap hipertensi, yaitu sebesar 37,2%.⁸

Oleh karena proses aterosklerosis, tingginya kadar kolesterol (hiperkolesterolemia) dan hipertensi cukup berkaitan dengan penyakit arteri

koroner dan perifer (*Coronary* dan *Peripheral Artery Disease*). Pada umumnya, kedua penyakit ini terjadi karena adanya sumbatan aterosklerosis yang menyebabkan perubahan struktural ataupun fungsional dari pembuluh darah sehingga terjadi ketidakseimbangan antara suplai oksigen dalam darah dengan metabolisme otot. Tekanan darah yang meningkat akibat kadar kolesterol tinggi dapat menyebabkan arteri meregang dan dilatasi berlebih sehingga endotel mengalami cedera hingga disfungsi endotel.

Selanjutnya, disfungsi endotel dapat menyebabkan arteriosklerosis. Hal ini dapat ditandai dengan beberapa hal, seperti tonus otot pembuluh darah menjadi abnormal, muncul gangguan koagulasi dan fibrinolisis, proliferasi sel otot polos pembuluh darah, dan inflamasi persisten.⁹ Hal tersebut dapat mengakibatkan penurunan elastisitas sehingga tahanan arteri meningkat dan berujung terhadap peningkatan tekanan darah (hipertensi).¹⁰ Pasien *Peripheral Artery Disease* yang memiliki riwayat hipertensi diperkirakan mencapai 50%–92%. Selain itu, hipertensi juga merupakan salah satu pemicu dari penyakit arteri koroner. Berdasarkan hasil dari suatu penelitian, pengidap hipertensi lebih berisiko menderita penyakit arteri koroner dibandingkan yang tidak hipertensi.¹¹

Dari penjelasan di atas maka penulis termotivasi ingin melakukan penelitian hubungan kadar kolesterol total dengan kejadian hipertensi terhadap pasien *Coronary Artery Disease* (CAD) dan *Peripheral Artery Disease* (PAD).

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana hubungan antara kadar kolesterol total dengan kejadian hipertensi terhadap pasien *Coronary* dan *Peripheral Artery Disease* di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Chasbullah Abdulmajid Kota Bekasi periode Januari 2020 – Februari 2022?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

1. Mengetahui dan menganalisis hubungan antara kadar kolesterol total dengan kejadian hipertensi terhadap pasien *Coronary* dan *Peripheral*

Artery Disease di RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi periode Januari 2020–Februari 2022.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui tekanan darah pasien *Coronary* dan *Peripheral Artery Disease* di RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi periode Januari 2020–Februari 2022.
- b. Mengetahui kadar kolesterol total pasien *Coronary* dan *Peripheral Artery Disease* di RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi periode Januari 2020–Februari 2022.
- c. Mengetahui gambaran kejadian hipertensi terhadap pasien *Coronary* dan *Peripheral Artery Disease* di RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi periode Januari 2020–Februari 2022.
- d. Mengetahui gambaran karakteristik demografi yang dapat menjadi faktor risiko kejadian hipertensi pada pasien *Coronary* dan *Peripheral Artery Disease* di RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi periode Januari 2020–Februari 2022.

1.4 Hipotesis

Kadar kolesterol total yang tinggi terhadap pasien *Coronary* dan *Peripheral Artery Disease* di RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi pada Januari 2020–Februari 2022 dapat memengaruhi kejadian hipertensi.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Peneliti

Meningkatkan pengetahuan dan wawasan peneliti mengenai hubungan kadar kolesterol total dengan hipertensi.

1.5.2 Bagi Institusi Pendidikan

Menambah kepustakaan bagi institusi dan menjadi referensi untuk peneliti berikutnya yang berhubungan dengan kadar kolesterol dan hipertensi.

1.5.3 Bagi Pelayanan Kesehatan

Sebagai masukan bagi pihak RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Kota Bekasi dalam melakukan pencegahan terhadap kejadian hipertensi dan hiperkolesterolemia.

1.5.4 Bagi Masyarakat

Menambah ilmu pengetahuan bagi masyarakat agar lebih memperhatikan kondisi kesehatan serta meminimalisasi kejadian hipertensi dan hiperkolesterolemia.

