

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Hipertensi merupakan penyebab utama stroke, gagal jantung, dan gagal ginjal. Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg. Pada populasi manula, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan sistolik 160 mmHg dan tekanan diastolik 90 mmHg. Disebut sebagai “pembunuh diam-diam” karena orang dengan hipertensi sering tidak menampakkan gejala. Institut Nasional Jantung, Paru dan Darah memperkirakan separuh orang yang menderita hipertensi tidak sadar akan kondisinya. Begitu penyakit ini diderita, tekanan darah pasien harus dipantau dengan interval teratur karena hipertensi merupakan kondisi seumur hidup (Smeltzer, 2002).

Organisasi Kesehatan Dunia (World Health Organization/WHO) mengestimasi saat ini prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total penduduk dunia. Data World Health Organization (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 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 (Kemenkes RI, 2019).

Prevalensi hipertensi di Indonesia mengalami kenaikan dari 25,8% pada tahun 2013 menjadi 34,1% pada tahun 2018 berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah penduduk usia  $\geq 18$  tahun. Prevalensi tertinggi di Kalimantan Selatan yaitu 44,1%, sedangkan prevalensi terendah di Papua yaitu 22,2%. Proporsi hipertensi juga meningkat seiring dengan peningkatan kelompok umur. Secara fisiologis semakin tinggi umur seseorang maka semakin berisiko untuk mengidap hipertensi. Hipertensi yang terjadi pada kelompok umur 18-24 tahun yaitu 13,2%, umur 25-34 tahun yaitu 20,1%, umur 35-44

tahun yaitu 31,6%, umur 45-54 tahun yaitu 45,3%, umur 55-64 tahun yaitu 55,2%, umur 65-74 tahun yaitu 63,2%, dan umur diatas 75 tahun yaitu 69,5% (Riskesdas, 2018).

Hipertensi dipengaruhi oleh dua faktor risiko yaitu faktor yang dapat diubah dan faktor yang tidak dapat diubah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah yaitu umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, dan genetik. Sedangkan faktor risiko yang dapat diubah yaitu kebiasaan merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak jenuh, kebiasaan minum alkohol, aktifitas fisik kurang, stres, dan penggunaan esterogen (Kemenkes RI, 2014). Kurangnya aktifitas fisik dan mengonsumsi makanan tinggi lemak dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah yang menjadi faktor risiko penyakit jantung dan hipertensi (Ruslianti, 2014). Semakin tinggi kadar kolesterol maka semakin tinggi pula kemungkinan terjadinya hipertensi (Lingga, 2012).

Kolesterol merupakan lipid amfipatik yang menjadi komponen struktural esensial yang membentuk membran sel serta lapisan eksternal lipoprotein plasma. Lipoprotein mengangkut kolesterol bebas di dalam sirkulasi darah. Kolesterol memiliki peranan utama pada proses patologis adalah sebagai faktor dalam pembentukan aterosklerosis pada pembuluh arteri (Murray, 2003).

Aterosklerosis ditandai dengan pengerasan dinding pembuluh darah yang menyebabkan penyempitan lubang pembuluh darah. Kondisi ini menyebabkan jaringan dan organ yang seharusnya dialiri darah menjadi kekurangan aliran darah. Aterosklerosis terjadi akibat adanya penumpukan plak atau lemak kolesterol. Pembentukan plak lemak dalam arteri yang terjadi terus menerus mengakibatkan penyempitan dan berakhir pada penyumbatan arteri (Bustan, 2015).

Pembuluh darah akan menjadi keras, kehilangan elastisitasnya, membatasi aliran darah dan akhirnya menyumbat arteri. Tekanan darah yang lebih besar diperlukan untuk menekan darah melalui pembuluh darah yang sempit ini dan menyebabkan hipertensi (Nair, 2015).

Penelitian Yeasmin et al., (2019) tentang Association of Serum Triglycerides and Total Cholesterol Levels with Hypertension in Adult

Female, didapatkan hasil kadar kolesterol total menunjukkan korelasi positif ( $r = 0,861$ ) dengan tekanan darah sistolik dan juga menunjukkan korelasi positif ( $0,913$ ) dengan tekanan darah diastolik pada kelompok studi dan hasilnya signifikan secara statistik.

Penelitian Kishore et al., (2016) tentang Prevalence of Hypertension and Determination of Its Risk Factors in Rural Delhi, didapatkan hasil hipertensi ditemukan pada 20,7% subjek dengan peningkatan kadar kolesterol total dan 11,1% diantara mereka dengan nilai normal yang secara statistik dinyatakan hubungan yang signifikan ( $X^2 = 16.2$ ,  $p \text{ value} = 0.01$ ).

Penelitian Solikin & Muradi, (2020) tentang Hubungan Kadar Kolesterol dengan Derajat Hipertensi pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Sugai Jingah, didapatkan hasil nilai yang signifikan sebesar 0,004 yang lebih kecil dari 0,1 sebagai taraf yang telah ditentukan sehingga dapat dinyatakan hipotesis diterima yang secara uji statistik terdapat hubungan yang bermakna antara kadar kolesterol darah dengan derajat hipertensi.

Penelitian Maryati, (2017) tentang Hubungan Kadar Kolesterol dengan Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Dusun Sidomulyo Desa Rejoagung Kecamatan Ploso Kabupaten Jombang, didapatkan hasil berdasarkan uji Rank Spearman pada  $\alpha = 0,05$ . Diperoleh nilai P sebesar 0,000 yang berarti ada hubungan yang signifikan antara Kadar Kolesterol dengan Kadar Hipertensi dengan nilai  $r = 0,668$  menandakan hubungan yang tinggi antara kadar kolesterol dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Dusun Sidomulyo Desa Rejoagung.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis melakukan studi pustaka mengenai hubungan antara kadar kolesterol dengan kejadian hipertensi.

## **B. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengkaji hubungan antara kadar kolestrol dengan kejadian hipertensi pada beberapa artikel penelitian

## 2. Tujuan Khusus

- a. Mengkaji distribusi frekuensi kadar kolesterol pada penderita hipertensi
- b. Mengkaji hubungan antara kadar kolesterol dengan kejadian hipertensi

## C. Ruang Lingkup

Bidang penelitian adalah bidang Kimia Klinik. Jenis penelitian ini adalah Studi Pustaka, dengan menggunakan artikel-artikel ilmiah pada jurnal nasional atau internasional yang berkaitan dengan tema penelitian. Fokus dalam penelitian pustaka ini adalah tentang hubungan antara kadar kolesterol dengan kejadian hipertensi. Variabel bebas yaitu kadar kolesterol dan variabel terikat yaitu hipertensi.

## D. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal skripsi studi pustaka ini diawali dengan menentukan judul penelitian. Penulis mengambil judul hubungan antara kadar kolesterol dengan kejadian hipertensi. Setelah itu penulis mencari informasi dan kepustakaan yang diperlukan dari artikel dan penelitian terdahulu yang sesuai dengan topik penelitian ini. Selanjutnya, penulis mencari sumber data dari artikel terkait penelitian baik artikel nasional maupun internasional yang berjumlah 15 artikel yang dipublikasikan pada periode tahun 2010-2020, untuk dikaji, diolah, dan disimpulkan. Artikel yang dikaji didapatkan dari website *Google Scholar* dan *Research Gate*.

Sumber informasi dan kepustakaan yang sesuai dengan judul penelitian ini disusun sedemikian rupa pada bab pertama berisi latar belakang masalah yang di dalamnya terdapat alasan memilih judul hubungan antara kadar kolesterol dengan kejadian hipertensi. Bab kedua berisi tinjauan teori dari berbagai sumber yang menjelaskan tentang, hipertensi, kolesterol, dan hubungan antara kadar kolesterol dengan hipertensi.