

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan jenis penyakit atau kondisi kesehatan yang tidak dapat berpindah dari satu orang ke orang lainnya. Sebagian besar kasus PTM terjadi di negara-negara dengan pendapatan rendah dan menengah. Menurut data WHO, pada tahun 2012 PTM menjadi penyebab sekitar 68% kematian di seluruh dunia. Jumlah kasus PTM diperkirakan akan terus meningkat di masa mendatang, sehingga menjadi salah satu tantangan besar dalam bidang kesehatan (Adhania dkk., 2016). Lanjut usia (Lansia) sering terjadi penurunan fungsi fisiologis akibat proses penuaan, yang dapat memicu timbulnya berbagai penyakit tidak menular. Selain itu, proses degeneratif juga menyebabkan menurunnya daya tahan tubuh, sehingga lansia lebih rentan terhadap infeksi penyakit menular. Berdasarkan data Riskesdas Kementerian Kesehatan tahun 2018, penyakit yang paling sering dialami oleh kelompok lanjut usia adalah Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti penyakit jantung koroner. (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Penyakit Jantung Koroner (PJK) adalah gangguan pada pembuluh darah koroner akibat aterosklerosis, yaitu penumpukan plak yang menyebabkan penyempitan atau sumbatan arteri. Kondisi ini dapat menimbulkan iskemia, angina pectoris, hingga infark miokard (serangan jantung). Faktor risikonya meliputi pola hidup tidak sehat, tekanan darah tinggi, kadar kolesterol abnormal, diabetes melitus, dan usia lanjut. Penanganannya mencakup perubahan gaya hidup, terapi obat

obatan, serta tindakan medis seperti angioplasti atau operasi bypass koroner (Tsuroyya dkk., 2025).

Kolesterol adalah salah satu jenis lemak atau lipid yang tergolong sebagai zat gizi penting bagi tubuh, sejajar dengan karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral. Lemak berfungsi sebagai sumber energi dengan kandungan kalori tertinggi di antara zat gizi lainnya. Selain menjadi sumber energi, kolesterol memiliki peran yang sangat vital dalam menjaga fungsi tubuh manusia (Lestari dkk., 2020). Sebagian besar kolesterol, sekitar 70%, diproduksi secara alami oleh hati (liver) melalui proses sintesis, sementara sisanya diperoleh dari makanan yang dikonsumsi. Selain itu, kolesterol juga berperan sebagai bahan dasar dalam pembentukan hormon-hormon steroid yang penting bagi tubuh (Suarsih, 2020).

Kolesterol dapat diklasifikasikan sebagai lipoprotein densitas tinggi (HDL), lipoprotein densitas rendah (LDL) atau lipoprotein densitas sangat rendah (VLDL). Trigliserida juga merupakan bagian dari profil lipid darah, khususnya, LDL, VLDL dan trigliserida telah dikaitkan dengan peningkatan risiko PJK, sementara hal yang sebaliknya terjadi pada HDL. Dengan demikian, kadar HDL yang lebih tinggi memberikan efek perlindungan terhadap PJK dan semua penyebab kematian (Sundjaja & Pandey, 2023). Kolesterol tinggi disebut hiperkolesterolemia dengan tinggi kadar kolesterol total darah lebih dari 240 mg/dL, jika Low Density Lipoprotein (LDL) kadar kolesterol total dalam darah lebih dari 160 mg/dL dan High Density Lipoprotein (HDL) kadar kolesterol total dalam darah kurang dari 40 mg/dL.

Faktor-faktor yang dapat memicu peningkatan kadar kolesterol antara lain konsumsi makanan berlemak tinggi, pola makan yang tidak teratur, kurangnya

aktivitas fisik, kebiasaan merokok, tekanan darah tinggi, serta obesitas (Khaqiqiyah et al., 2018). Untuk menurunkan kadar kolesterol, langkah yang dapat dilakukan meliputi olahraga secara teratur, menerapkan pola makan rendah lemak dan gula, serta mengonsumsi sumber asam lemak omega-3 yang berasal dari ikan berlemak seperti salmon dan tuna (Diputra dkk., 2022).

Tekanan darah adalah kekuatan yang ditimbulkan oleh aliran darah ketika jantung memompa darah ke dinding arteri. Pada manusia, darah bergerak melalui dua sistem sirkulasi utama, yaitu sirkulasi pulmonal dan sirkulasi sistemik. Ventrikel kanan bertugas memompa darah yang memiliki kadar oksigen rendah menuju paru-paru melalui sirkulasi pulmonal, tempat terjadinya proses pertukaran gas karbon dioksida dikeluarkan dan oksigen diserap ke dalam darah. Setelah kaya oksigen, darah kembali ke sisi kiri jantung dan dipompa oleh ventrikel kiri ke aorta melalui sirkulasi sistemik untuk disalurkan ke seluruh tubuh. Darah yang kaya oksigen mengalir melalui arteri menuju jaringan tubuh, sedangkan darah yang rendah oksigen mengalir melalui vena kembali ke jantung (Amiruddin dkk., 2015).

Tekanan darah diukur menggunakan satuan milimeter air raksa (mmHg) dan dituliskan dalam dua nilai, yaitu tekanan sistolik dan diastolik. Tekanan sistolik terjadi saat ventrikel berkontraksi dan memompa darah ke arteri, sedangkan tekanan diastolik terjadi ketika ventrikel berelaksasi dan terisi darah dari atrium. Rata-rata tekanan darah normal pada orang dewasa muda yang sehat (sekitar usia 20 tahun) adalah 120/80 mmHg, dengan angka pertama (120) menunjukkan tekanan sistolik dan angka kedua (80) menunjukkan tekanan diastolik. Pengukuran tekanan darah dilakukan dengan alat bernama sfigmomanometer yang dipasang pada arteri brakialis di lengan atas (Amiruddin dkk., 2015).

Kolesterol banyak dialami oleh lansia karena faktor usia yang menyebabkan penurunan aktivitas fisik. Seiring bertambahnya umur, tubuh cenderung menjadi lebih lamban dan kurang aktif bergerak, sehingga proses metabolisme juga menurun. Kondisi ini menyebabkan kolesterol dalam tubuh mudah menumpuk di hati. Untuk mencegah hal tersebut, lansia perlu menjaga keseimbangan antara pola makan bergizi dan aktivitas fisik yang teratur. Gaya hidup sehat seperti rutin berolahraga ringan, mengonsumsi makanan rendah lemak, serta menghindari stres dapat membantu menjaga kadar kolesterol tetap normal. Upaya ini penting agar lansia terhindar dari risiko berbagai penyakit berbahaya, terutama penyakit jantung dan gangguan pembuluh darah yang dapat berakibat fatal (Trisartiaka & Agustina, 2022).

Menurut Vino Rika Nofia, 2019, Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan tekanan darah sedang memiliki kadar kolesterol pada kategori batas tinggi, yaitu sebanyak 24 orang (96,0%). Berdasarkan hasil uji statistik chi-square diperoleh nilai  $p\text{-value} = 0,002$  ( $p < 0,05$ ), yang menandakan adanya hubungan yang bermakna antara kadar kolesterol dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh tahun 2017. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni (2015) mengenai hubungan kadar kolesterol dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Instalasi Rawat Inap RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen tahun 2015. Dalam penelitian tersebut, hasil analisis bivariat juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kadar kolesterol dan tekanan darah dengan nilai signifikansi sebesar 0,025 ( $p < 0,05$ ).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2018 menyebutkan bahwa prevalensi kadar kolesterol total tinggi di Indonesia pada penduduk usia  $\geq 15$  tahun mencapai sekitar 35,9%, yang termasuk dalam kategori borderline high hingga tinggi. Berdasarkan karakteristik usia, prevalensi kolesterol tinggi cenderung meningkat seiring bertambahnya usia, dimana kelompok usia lanjut memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami hiperkolesterolemia. Sementara itu, prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter menurut karakteristik usia menunjukkan angka 18,31% pada usia 55–64 tahun, 23,31% pada usia 65–74 tahun, dan 24,04% pada usia  $>75$  tahun. Berdasarkan prevalensi tersebut, Provinsi Bali merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki angka kejadian penyakit tidak menular, termasuk hiperkolesterolemia dan hipertensi, yang cukup tinggi sebagaimana tercantum dalam data Riskesdas Provinsi Bali. Kondisi ini menunjukkan bahwa lansia di Bali memiliki risiko yang cukup besar terhadap gangguan kadar kolesterol dan tekanan darah yang dapat berdampak pada kesehatan kardiovaskular.

Berdasarkan data Riskesdas Provinsi Bali tahun 2018, prevalensi kadar kolesterol total tinggi pada masyarakat menunjukkan angka yang cukup tinggi dan cenderung meningkat seiring bertambahnya usia. Kelompok usia lanjut memiliki risiko lebih besar mengalami hiperkolesterolemia dibandingkan kelompok usia lebih muda. Sedangkan prevalensi hipertensi tercatat sebesar 20,19% pada usia 55–64 tahun, 26,71% pada usia 65–74 tahun, dan 29,70% pada usia  $>75$  tahun. Tingginya prevalensi kolesterol total dan hipertensi pada kelompok lansia di Provinsi Bali menunjukkan adanya potensi masalah kesehatan yang serius, terutama terkait penyakit kardiovaskular. Kondisi ini mengindikasikan pentingnya

upaya pencegahan dan pengendalian kadar kolesterol serta tekanan darah pada lansia guna menurunkan risiko komplikasi yang lebih lanjut.

Tabanan merupakan salah satu kabupaten di Bali yang memiliki prevalensi penyakit tidak menular yang cukup tinggi, termasuk hiperkolesterolemia dan hipertensi. Berdasarkan data Riskesdas Provinsi Bali tahun 2018, prevalensi hipertensi berdasarkan diagnosis dokter di Kabupaten Tabanan mencapai 12,12%, sehingga menempatkannya sebagai salah satu kabupaten dengan angka hipertensi yang tinggi di Bali. Selain itu, kadar kolesterol total yang tinggi juga menjadi salah satu masalah kesehatan yang sering ditemukan pada masyarakat, khususnya pada kelompok lansia. Kasus hiperkolesterolemia dan hipertensi ini juga ditemukan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Tabanan I, yang menunjukkan adanya potensi keterkaitan antara kedua kondisi tersebut serta pentingnya upaya pencegahan dan pengendalian secara dini.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada hari Senin, 22 Desember 2025 melalui wawancara dengan penanggung jawab program lansia di UPTD Puskesmas Tabanan I, pada periode bulan Januari hingga Desember 2025, tercatat 3.628 lansia yang menjalani pemeriksaan kadar koleterol total. Dari jumlah tersebut, sebanyak 1.858 lansia ditemukan memiliki kadar kolesterol total tinggi. Sementara itu tercatat 2.107 lansia mengalami hipertensi. Lansia dengan kadar kolesterol tinggi umumnya datang mengeluhkan gejala sakit di tengkuk dan badan.

Beberapa penelitian terdahulu, seperti yang dilakukan oleh Vito Rika Nofia (2019) dan Wahyuni (2015), mengungkapkan adanya hubungan yang signifikan antara kadar kolesterol dan tekanan darah. Namun, hasil studi pendahuluan pada penelitian ini menunjukkan bahwa tidak semua lansia dengan kadar kolesterol

tinggi mengalami hipertensi, dan sebaliknya, tidak semua lansia dengan hipertensi memiliki kadar kolesterol yang tinggi. Kondisi tersebut menimbulkan pertanyaan mengenai sejauh mana hubungan antara kadar kolesterol total dan tekanan darah pada lansia di UPTD Puskesmas Tabanan I.

Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengetahui apakah kadar kolestrol total benar-benar berhubungan dengan tekanan darah pada populasi lansia ini, dimana kondisi tersebut berpotensi meningkatkan risiko kesehatan termasuk komplikasi jantung yang mungkin terjadi. Maka, berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut mengenai “Hubungan Antara Kadar Kolestrol Total dengan Tekanan Darah pada Lansia di UPTD Puskesmas Tabanan I”.

#### **A. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka permasalahan yang ingin diteliti adalah :

Apakah Ada Hubungan Antara Kadar Kolesterol Total dengan Tekanan Darah pada Lansia di UPTD Puskesmas Tabanan I ?

#### **B. Tujuan Penelitian**

##### **1. Tujuan umum**

Untuk mengetahui apakah ada antara hubungan kadar kolesterol total dengan tekanan darah pada lansia di UPTD Puskesmas Tabanan I.

##### **2. Tujuan khusus**

- a. Mengidentifikasi karakteristik lansia di UPTD Puskesmas Tabanan I berdasarkan usia, jenis kelamin, dan indeks massa tubuh.
- b. Mengukur tekanan darah pada lansia di UPTD Puskesmas Tabanan I

- c. Mengukur kadar kolesterol total pada lansia di UPTD Puskesmas Tabanan I
- d. Menganalisis hubungan antara kadar kolesterol total dengan tekanan darah pada lansia di UPTD Puskesmas Tabanan I.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam terkait mekanisme hubungan antara kadar kolesterol total dengan tekanan darah pada lansia khususnya dalam bidang kimia klinik. Dan hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkuat atau mengembangkan teori yang sudah ada terkait peran kadar kolesterol total dalam mengatur tekanan darah.

##### **2. Manfaat praktis**

###### **a. Bagi masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan bisa mengoptimalkan kesadaran masyarakat terkait pentingnya menjaga kadar kolesterol total dan tekanan darah. Dengan memahami hubungan antara keduanya, sehingga keluarga ataupun masyarakat dapat lebih mendukung lansia dalam menjaga kesehatannya.

###### **b. Bagi instansi kesehatan**

Hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan sebagai dasar untuk menyusun strategi kesehatan yang lebih efektif terkait kadar kolesterol total dan tekanan darah. Serta memperkuat strategi edukasi bagi masyarakat dan keluarga. Dengan demikian instansi kesehatan dapat optimal dalam memberikan pelayanan yang berkualitas dan menyeluruh bagi lansia.