

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kolesterol total adalah jumlah fraksi kolesterol dalam darah yang terdiri atas LDL, HDL, VLDL, yang mencerminkan keseimbangan antara produksi, transport, dan eliminasi lipid dalam tubuh. Peningkatan kolesterol total, terutama yang didominasi oleh LDL, merupakan dasar biokimia utama pembentukan plak aterosklerosis dan digunakan secara luas sebagai penanda risiko penyakit kardiovaskular. Aterosklerosis merupakan proses penyempitan dan pengerasan pembuluh darah akibat akumulasi lipid, terutama kolesterol, pada dinding arteri. Proses ini berlangsung secara progresif dalam jangka waktu panjang dan umumnya tidak menimbulkan gejala pada fase awal, sehingga sering tidak terdeteksi hingga terjadi komplikasi akut seperti infark miokard atau stroke. Kondisi ini menjadikan kadar kolesterol total sebagai salah satu indikator biokimia utama dalam penilaian risiko penyakit kardiovaskular pada populasi dewasa (WHO, 2021).

Secara global, Penyakit kardiovaskular hingga saat ini masih menjadi penyebab kematian tertinggi di dunia. *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa sekitar 19,8 juta kematian global pada tahun 2022 atau 32% dari seluruh kematian global disebabkan oleh penyakit kardiovaskular, dengan 85% diantaranya disebabkan oleh penyakit jantung iskemik dan stroke. Lebih dari 75% kematian terjadi di negara berpendapatan menengah dan rendah, termasuk Indonesia, yang menunjukkan bahwa penyakit ini tidak hanya menjadi masalah klinis, tetapi juga masalah kesehatan global yang belum terkendali (WHO, 2025).

Di Indonesia, penyakit kardiovaskular juga menjadi penyebab kematian utama, dengan stroke sebesar 19,42% dan penyakit jantung iskemik sebesar 14,38%. Secara keseluruhan, sehingga total sekitar 38% kematian di Indonesia disebabkan oleh penyakit kardiovaskular (WHO, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa penyakit kardiovaskular merupakan masalah kesehatan masyarakat yang sangat signifikan.

Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 yang dilaksanakan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi kadar kolesterol total tinggi (≥ 240 mg/dL) pada kelompok usia 45–54 tahun sebesar 17,5%, usia 55–64 tahun sebesar 21,2%, usia 65–74 tahun sebesar 20,0%, dan usia ≥ 75 tahun sebesar 13,3%. Berdasarkan jenis kelamin, prevalensi pada perempuan lebih tinggi yaitu 13,8% dibandingkan laki-laki sebesar 9,6% (Kemenkes RI, 2023). Data ini menunjukkan bahwa peningkatan kadar kolesterol berkaitan erat dengan peningkatan usia dan lebih dominan pada perempuan.

Data *National Center For Health Statistics* berdasarkan survei NHANES (2021-2023) menunjukkan bahwa prevalensi kolesterol tinggi pada orang dewasa adalah 11,3%. Berdasarkan kelompok usia, prevalensi lebih tinggi ditemukan pada usia 40-59 tahun sebesar 16,7%, dibandingkan usia 20-39 tahun sebesar 6,0%, dan 11,3% pada usia ≥ 60 tahun. Pola ini menunjukkan bahwa kadar kolesterol total cenderung meningkat seiring bertambahnya usia (Margaret D. Carroll *et al.*, 2024).

Pada perempuan, peningkatan risiko kardiovaskular tidak terjadi secara linear, tetapi meningkat signifikan setelah menopause. Hal ini disebabkan penurunan hormon estrogen yang mengurangi efek protektif terhadap metabolisme lipid, termasuk peningkatan LDL reseptor di hati dan penurunan klirens kolesterol. Akibatnya terjadi peningkatan kolesterol total dan LDL yang mempercepat aterosklerosis. Selain itu, peningkatan lemak visceral dan penurunan metabolisme lipid akibat penuaan turut memperburuk profil lipid pada wanita pascamenopause (Susilo *et al.*, 2024).

Di Indonesia, riset kesehatan dasar menunjukkan 21,1% penduduk memiliki kolesterol ≥ 240 mg/dl, 21,2% penduduk memiliki kolesterol 200-239 mg/dl dan 7,6% ≥ 240 mg/dl, yang menunjukkan bahwa dislipidemia masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan (Riskesdas, 2018).

Secara demografis, populasi perempuan di Provinsi Sumatera Utara didominasi oleh kelompok usia reproduktif. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2025, jumlah perempuan usia subur 15-49 tahun mencapai 4.120.600 orang. Namun, seiring bertambahnya usia, sebagian besar

populasi perempuan tersebut akan memasuki fase transisi menopause yang ditandai dengan peningkatan risiko gangguan metabolisme lipid, khususnya peningkatan kolesterol total. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara Tahun 2025, jumlah perempuan usia 45-59 tahun mencapai 1.323.200 perempuan. Kelompok usia ini merupakan fase transisi menuju menopause dan pascamenopause, sehingga secara fisiologis berada pada periode risiko tinggi terhadap perubahan metabolisme lipid dan peningkatan kolesterol total. Besarnya populasi perempuan pada kelompok usia ini menunjukkan bahwa potensi masalah hiperkolesterolemia pada wanita menopause di wilayah Sumatera Utara cukup signifikan (B. pusat Statistik, 2025).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Medan, jumlah wanita yang berada dalam masa menjelang menopause mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2022, tercatat sebanyak 63.879 jiwa wanita menjelang menopause. Angka ini meningkat menjadi 66.877 jiwa pada tahun 2023, dan terus bertambah menjadi 69.119 jiwa pada tahun 2024 di Kota Medan (B. P. Statistik, 2025)

Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan kuat antara menopause dan peningkatan kadar kolesterol total. Penelitian (Hadijati, Hikmatin and Suhartin, 2024) melaporkan bahwa 49% wanita menopause di Posyandu Lansia Sekarsari Tamansari Indah Bondowoso berada pada kategori kolesterol ambang batas tinggi. Aktivitas fisik tercatat sebagai faktor yang paling berpengaruh terhadap kadar kolesterol. Penelitian lain oleh (Heldi, Dewi and Briawan, 2025) juga menunjukkan hubungan bermakna antara status menopause dan kadar kolesterol total ($p < 0,05$). Serta tidak ditemukan hubungan signifikan anataranasupan lemak dan serat, sehingga perubahan hormonal menjadi faktor dominan yang memengaruhi profil lipid. Penelitian (Utami, 2022) di Jembrana melaporkan bahwa 61% wanita menopause memiliki kadar kolesterol total di atas normal. Lama berhentinya menstruasi juga berperan memperburuk profil lipid, di mana semakin lama seorang wanita berada dalam fase menopause, semakin besar kemungkinan peningkatan kadar kolesterol terjadi. Penelitian (Agustina, 2024) di Bandar Lampung juga

mendukung temuan tersebut. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa wanita menopause memiliki kadar kolesterol total lebih tinggi dibandingkan wanita premenopause, meskipun pola makan kedua kelompok tidak berbeda secara signifikan. Hal ini menguatkan bahwa faktor hormonal merupakan penyebab utama perubahan metabolisme lipid.

UPT Puskesmas Padang Bulan merupakan fasilitas pelayanan kesehatan primer dengan jumlah kunjungan perempuan usia 50-60 tercatat sebanyak 203 orang pada bulan november berdasarkan survei awal. Pemeriksaan kolesterol total yang selama ini dilakukan masih menggunakan metode *Point Of Care Testing* (POCT) sebagai skrining awal, namun tidak ditujukan sebagai metode konfirmasi laboratorium dalam penilaian kadar kolesterol total. Sehingga belum dapat memberikan gambaran yang bersifat diagnostik dan komprehensif terhadap status lipid.

Kondisi tersebut menunjukan bahwa data kadar kolesterol total pada wanita menopause yang berkunjung di UPT Puskesmas Padang Bulan yang diperoleh melalui metode laboratorium belum tersedia data kadar kolesterol total berbasis metode laboratorium standar. Akibatnya, profil risiko metabolik pada kelompok ini belum dapat diinterpretasikan secara objektif sebagai dasar pengambilan keputusan klinis maupun pencegahan penyakit kardiovaskular. Sehingga diperlukan penelitian untuk memperoleh data yang lebih valid.

Secara metodologis, metode spektrofotometri enzimatik CHOD-PAP merupakan metode standar laboratorium klinik yang memiliki akurasi dan presisi lebih tinggi dibandingkan metode skrining cepat seperti POCT. Perbedaan karakteristik metode ini penting karena berkaitan langsung dengan validitas data dalam penilaian risiko metabolik (Fitri *et al.*, 2024).

Berdasarkan tingginya risiko biologis menopause terhadap peningkatan kolesterol total, besarnya populasi perempuan usia 45-59 tahun, tingginya kunjungan di UPT Puskesmas Padang Bulan, serta terbatasnya data lokal berbasis metode standar, maka penelitian berjudul “Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Wanita Menopause di UPT Puskesmas Padang Bulan” perlu dilakukan sebagai

dasar ilmiah dalam perencanaan pencegahan penyakit kardiovaskular pada wanita menopause.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah gambaran kadar kolesterol total pada wanita menopause di UPT Puskesmas Padang Bulan?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran kadar kolesterol total pada wanita menopause di UPT Puskesmas Padang Bulan Medan.

2. Tujuan Khusus

Untuk menganalisis distribusi kadar kolesterol total pada wanita menopause berdasarkan kelompok usia.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini berkontribusi terhadap penguatan kajian ilmiah di bidang kimia klinik darah, khususnya mengenai perubahan profil lipid akibat penurunan hormon estrogen pada fase menopause. Hasilnya diharapkan menjadi referensi empiris dalam memahami mekanisme peningkatan kolesterol total dan resiko hiperkolestroleemia pada wanita menopause.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang peneliti harapkan dari penelitian ini sebagai berikut:

a. Bagi Tenaga Kesehatan

Memberikan data laboratorium yang dapat digunakan sebagai dasar ilmiah dalam pemantauan dan pengendalian risiko kardiovaskular pada wanita menopause di wilayah kerja Puskesmas Padang Bulan.

b. Bagi Puskesmas

Menyediakan data objektif kadar kolesterol total pada wanita menopause sebagai dasar penyusunan program skrinning dan pencegahan penyakit kardiovaskular di Puskesmas Padang Bulan.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Menjadi rujukan awal bagi penelitian kimia klinik terkait profil lipid pada menopause, serta membuka peluang penelitian lanjutan terhadap parameter lipid lain seperti HDL, LDL, dan trigliserida guna memperoleh gambaran metabolik yang lebih komprehensif.