

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lanjut usia (lansia) merupakan kelompok yang sangat rentan terhadap gangguan metabolik seperti dislipidemia. Proses penuaan menyebabkan perubahan fisiologis yang mengganggu metabolisme lemak, ditandai dengan peningkatan kolesterol total, LDL, trigliserida, serta penurunan kadar HDL yang berperan dalam proteksi jantung. Indeks Massa Tubuh (IMT) menjadi indikator penting dalam menilai status gizi dan berhubungan erat dengan kadar lipid dalam darah. Peningkatan IMT terbukti berkontribusi terhadap tingginya kadar kolesterol total dan trigliserida yang menjadi pemicu utama penyakit jantung koroner (Anggraini et al., 2025). Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kadar kolesterol total adalah Indeks Massa Tubuh (IMT), yang menggambarkan keseimbangan antara berat badan dan tinggi badan seseorang (Kusuma et al., 2021).

Menurut *World Health Organization* (WHO, 2023), lebih dari 40% penduduk usia di atas 60 tahun memiliki berat badan berlebih, dan sekitar 30% diantaranya mengalami hiperkolesterolemia. Data nasional di Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi obesitas pada kelompok dewasa mengalami peningkatan dari 21,8% pada Riskesdas 2018 menjadi 23,4% berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, yang mencerminkan trend kenaikan masalah gizi lebih di masyarakat. Obesitas merupakan faktor risiko utama terjadinya gangguan metabolik seperti peningkatan kadar lemak darah termasuk kolesterol tinggi. Berdasarkan laporan epidemiologis nasional,

prevalensi kadar kolesterol total yang tinggi diperkirakan mencapai sekitar 35% pada populasi umum Indonesia, menunjukkan beban penyakit tidak menular yang masih tinggi. Penelitian-penelitian epidemiologi juga melaporkan hubungan obesitas dengan peningkatan kadar kolesterol total, yang menjadi dasar ilmiah penting dalam mengkaji hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan kadar kolesterol total pada lansia di tingkat komunitas. Kementerian Kesehatan RI juga mencatat bahwa prevalensi penyakit tidak menular terkait obesitas dan hiperkolesterolemia terus meningkat dalam sepuluh tahun terakhir, sehingga isu ini menjadi prioritas dalam program kesehatan lansia di tingkat nasional (Kemenkes RI, 2024).

Di Provinsi Jawa Timur, masalah obesitas dan dislipidemia masih cukup tinggi. Data kesehatan daerah menunjukkan bahwa prevalensi obesitas pada orang dewasa mencapai sekitar 24%, sementara kadar kolesterol total tinggi berada pada rentang 33–36%. Temuan ini mengindikasikan bahwa persoalan gizi lebih dan kelainan lipid tidak hanya menjadi isu nasional maupun global, tetapi juga tantangan penting di tingkat provinsi. Kondisi tersebut menegaskan perlunya upaya promotif dan preventif yang lebih intensif, terutama bagi lansia yang memiliki risiko lebih besar terhadap komplikasi metabolik (Yuliani, 2018). Desa Tumpakpelem di Kecamatan Sawoo, Ponorogo, memiliki jumlah lansia yang cukup besar. Data Posyandu Lansia tahun 2024 menunjukkan bahwa 58% lansia memiliki IMT di atas normal, dan sekitar 42% memiliki kadar kolesterol total lebih dari 200 mg/dL. Meskipun prevalensinya cukup tinggi, hingga kini belum terdapat penelitian yang secara khusus meneliti

hubungan antara IMT dan kadar kolesterol total pada lansia di Posyandu Lansia Desa Tumpakpemem Kecamatan Sawoo Ponorogo (Puskesmas Sawoo, 2024).

Hiperkolesterolemia pada lansia merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi akibat perubahan metabolisme seiring proses penuaan, rendahnya aktivitas fisik, serta asupan kalori yang berlebihan. Kondisi ini berhubungan erat dengan obesitas yang diukur melalui Indeks Massa Tubuh (IMT), dimana lansia dengan IMT berlebih cenderung memiliki kadar kolesterol total dan *Low Density Lipoprotein* (LDL) yang lebih tinggi. Dislipidemia pada lansia berdampak pada peningkatan risiko penyakit kardiovaskular, seperti aterosklerosis, penyakit jantung koroner, dan stroke iskemik, serta meningkatkan risiko gangguan metabolik berupa resistensi insulin dan diabetes melitus tipe 2. Selain itu, kondisi ini dapat menurunkan kualitas hidup lansia dan meningkatkan beban penyakit kronis. Oleh karena itu, pengendalian berat badan melalui pengaturan pola makan sehat dan peningkatan aktivitas fisik menjadi strategi penting dalam upaya pencegahan hiperkolesterolemia dan dislipidemia pada lansia (Astuti et al., 2023).

Penelitian Astuti et al. (2023) di Posyandu Lansia Patangpuluhan menunjukkan hubungan signifikan antara IMT dan kadar kolesterol, di mana lansia dengan IMT tinggi lebih berisiko mengalami gangguan lipid. Temuan ini menegaskan pentingnya edukasi kesehatan untuk menjaga berat badan ideal sebagai upaya pencegahan penyakit degeneratif. Kombinasi IMT tinggi dan kolesterol meningkat dapat memicu masalah serius seperti penyakit jantung, stroke, hipertensi, dan diabetes, sehingga berdampak pada penurunan kualitas hidup serta meningkatnya beban ekonomi keluarga dan layanan kesehatan.

Karena proses penuaan membuat lansia lebih rentan terhadap penumpukan lemak dan ketidakseimbangan lipid, diperlukan strategi pencegahan berupa edukasi, pemantauan gizi, dan aktivitas fisik teratur untuk mengendalikan IMT dan kolesterol pada usia lanjut (Astuti et al., 2023).

Sebagai tindak lanjut temuan penelitian, disarankan penerapan upaya promotif dan preventif di Posyandu Lansia. Kegiatan dapat mencakup skrining rutin IMT dan kolesterol, edukasi gizi seimbang dengan pembatasan lemak jenuh dan peningkatan serat, serta aktivitas fisik yang disesuaikan dengan kemampuan lansia. Kolaborasi antara tenaga kesehatan, kader, dan keluarga juga diperlukan untuk membentuk perilaku hidup sehat yang berkelanjutan. Pendekatan terpadu ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran lansia mengenai pentingnya menjaga berat badan dan kolesterol agar kualitas hidup tetap optimal (Astuti et al., 2023).

Dalam perspektif Islam, menjaga kesehatan merupakan kewajiban setiap individu sebagai bentuk tanggung jawab terhadap amanah Allah SWT atas tubuh yang diberikan. Islam mengajarkan bahwa tubuh manusia bukanlah milik pribadi, melainkan titipan yang harus dijaga dengan baik. Sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Qur'an Surah Al-Baqarah ayat 195:

“Dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan, dan berbuat baiklah, karena sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik.” (QS. Al-Baqarah: 195).

Ayat tersebut mengandung makna bahwa menjaga kesehatan tubuh termasuk dalam bentuk *ihsan* (berbuat baik), serta merupakan upaya untuk

menghindarkan diri dari kebinasaan akibat gaya hidup yang tidak sehat, termasuk pola makan berlebihan dan kurangnya aktivitas fisik.

Berdasarkan uraian di atas peneliti merasa penting untuk melakukan penelitian berjudul “Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kadar kolesterol Total Pada Lansia di Posyandu Lansia Desa Tumpakpelem Kecamatan Sawoo Ponorogo”. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah bagi pengembangan ilmu keperawatan gerontik dan menjadi dasar bagi intervensi kesehatan berbasis komunitas dalam upaya peningkatan kualitas hidup lansia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Kolesterol Total di Posyandu Lansia Desa Tumpakpelem Kecamatan Sawoo Ponorogo?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Kolesterol Total pada lansia di Posyandu Lansia Desa Tumpakpelem Kecamatan Sawoo Ponorogo.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT) pada lansia di Posyandu Lansia Desa Tumpakpelem Kecamatan Sawoo Ponorogo.

2. Mengidentifikasi Kadar Kolesterol Total pada lansia di Posyandu Lansia Desa Tumpakpelem Kecamatan Sawoo Ponorogo.
3. Menganalisis hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kadar Kolesterol Total Pada Lansia di Posyandu Lansia Desa Tumpakpelem Kecamatan Sawoo Ponorogo.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang kesehatan masyarakat, gizi, dan keperawatan gerontik mengenai hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan kadar kolesterol total pada lansia.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Responden

Penelitian ini dapat memberikan informasi bagi lansia mengenai menjaga Indeks Massa Tubuh (IMT) dalam rentang sehat untuk mengontrol kadar kolesterol.

2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan membawa manfaat nyata bagi masyarakat, khususnya bagi lansia dan kader posyandu untuk Memberikan informasi dan pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga berat badan ideal untuk mencegah kolesterol tinggi, Menumbuhkan kesadaran akan gaya hidup sehat, termasuk pola makan seimbang dan aktivitas fisik teratur bagi lansia, Menjadi dasar bagi program Posyandu Lansia dalam

melakukan deteksi dini dan pencegahan penyakit akibat gangguan metabolisme lemak.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya untuk mengkaji faktor-faktor lain yang mempengaruhi kadar kolesterol total pada lansia atau untuk memperluas studi mengenai Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan berbagai aspek kesehatan lansia lainnya.

1.5 Keaslian Penelitian

1. Penelitian oleh Rahman, M., et al. (2020) Berjudul “Correlation between BMI and Lipid Profile in Elderly Populations”. *International Journal Of Geriatric Medicine*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analitic cross-sectional study, dengan sampel 120 lansia usia 60-80 tahun. Menggunakan alat ukur enzymatic colorimetric assay, yaitu teknik analisis biokimia berbasis reaksi enzimatik yang menghasilkan perubahan warna sesuai konsentrasi kolesterol dalam serum darah. Intensitas warna diukur menggunakan spektrofotometer dan dinyatakan dalam satuan mg/dL. Hasil Penelitian ini menunjukkan adanya korelasi positif signifikan antara IMT dan Kolesterol Total ($r = 0,38$; $p < 0,01$). Persamaan antara penelitian Rahman dengan penelitian ini terletak pada fokus kajian yang sama-sama meneliti kadar kolesterol pada kelompok lansia serta menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Kedua penelitian juga menempatkan indeks massa tubuh sebagai faktor penting yang berkaitan dengan kondisi metabolik pada lanjut usia. Perbedaan antara penelitian Rahman dengan penelitian ini

yang pertama yaitu, penelitian Rahman menganalisis hubungan IMT dengan profil lipid secara umum (meliputi kolesterol total, LDL, HDL, dan trigliserida), sedangkan penelitian ini secara spesifik memfokuskan analisis hanya pada kadar kolesterol total, sehingga memberikan gambaran yang lebih terarah terhadap salah satu indikator utama resiko kardiovaskular pada lansia. Kedua, penelitian ini dilakukan pada lansia yang aktif mengikuti kegiatan Posyandu Lansia, yang merupakan bentuk pelayanan kesehatan berbasis komunitas. Konteks ini tidak dikaji dalam penelitian Rahman, yang dilakukan pada populasi lansia secara umum tanpa keterikatan dengan layanan kesehatan primer berbasis masyarakat. Dengan demikian, penelitian ini mampu memberikan *evidence empiris* yang relevan untuk evaluasi dan penguatan program promotif serta preventif di tingkat posyandu, khususnya dalam pengendalian faktor resiko metabolik pada lansia. Ketiga, secara kontekstual penelitian ini berlokasi di Desa Tumpakpelem, Kecamatan Sawoo, Kabupaten Ponorogo yang memiliki karakteristik sosial dan pelayanan kesehatan tersendiri.

2. Penelitian oleh Khan, A., et al. (2024) Berjudul “Body Mass Index and Lipid Profile in Older Adults: A Cross-Sectional Study”. *Journal of Clinical Nutrition*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analytic cross-sectional, dengan sampel 300 responden lansia. Alat ukur IMT dihitung dari pengukuran tinggi dan berat badan sedangkan kolesterol diukur menggunakan enzymatic endpoint method (CHOD-PAP), metode ini merupakan teknik pemeriksaan laboratorium berbasis

reaksi enzimatik, dimana enzim kolesterol oxidase (CHOD) dan peroxidase (PAP) bereaksi dengan kolesterol dalam serum darah sehingga menghasilkan senyawa berwarna. Intensitas warna yang terbentuk diukur menggunakan spektrofotometer, dan hasilnya dinyatakan dalam satuan mg/dL. Hasil dari penelitian ini menunjukkan korelasi linier antara IMT dan kolesterol total ($r = 0,46$; $p < 0,001$), yang mengindikasikan bahwa peningkatan IMT sejalan dengan peningkatan kadar kolesterol total pada lansia. Persamaan antara penelitian dengan penelitian ini terletak pada variabel yang dikaji, yaitu kadar kolesterol pada kelompok lansia serta penggunaan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Kedua penelitian sama-sama menempatkan indeks massa tubuh sebagai faktor yang berhubungan dengan kondisi metabolik pada lanjut usia. Perbedaan antara penelitian Khan dengan penelitian ini terletak pada konteks dan tujuan aplikatif kajian. Penelitian Khan dilakukan pada lansia secara umum dengan orientasi klinis dan tidak dikaitkan dengan sistem pelayanan kesehatan berbasis komunitas. Sebaliknya, penelitian ini secara spesifik mengkaji lansia peserta posyandu lansia di Desa Tumpakpelem Kecamatan Sawoo Ponorogo, sehingga menghasilkan bukti empiris kontekstual yang dapat dimanfaatkan langsung untuk perencanaan dan evaluasi program promotif-preventif di tingkat posyandu.

3. Penelitian Oleh Anggraini., et al. (2025). Berjudul “Karakteristik Kardiometabolik Lansia Dalam Skrining Komunitas: Peran Indeks Massa Tubuh Terhadap Risiko Dislipidemia”. Metode yang digunakan dalam

penelitian ini adalah kuantitatif analitik dengan desain potong lintang (cross-sectional), dengan sampel 40 lansia berusia ≥ 60 tahun yang memenuhi kriteria inklusi (bersedia ikut skrining, mampu menjalani pemeriksaan, tidak mengalami penyakit akut berat). Menggunakan alat ukur Auto Analyzer, yaitu alat laboratorium kimia klinik otomatis yang bekerja berdasarkan prinsip reaksi enzimatik. Sampel serum darah dicampurkan dengan reagen tertentu sehingga terjadi reaksi kimia yang menghasilkan perubahan warna. Intensitas warna tersebut diukur secara fotometrik oleh sistem optik dalam alat, kemudian dikonversi menjadi nilai kadar kolesterol dalam satuan mg/dL. Antropometri dan timbangan digital untuk mengukur IMT. Hasil dari penelitian ini didapatkan kenaikan IMT berhubungan dengan peningkatan risiko dislipidemia, sehingga IMT dapat digunakan sebagai alat skrining awal untuk mengidentifikasi lansia berisiko tinggi mengalami gangguan lipid di komunitas. Kesamaan antara penelitian Anggraini dengan penelitian ini terletak pada relevansi tema yang sama-sama mengkaji aspek metabolik pada kelompok lanjut usia, khususnya keterkaitan antara indeks massa tubuh dan kadar lipid darah. Kedua penelitian juga menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional* serta dilakukan pada setting komunitas, sehingga memiliki landasan metodologis yang sejalan. Perbedaan penelitian Anggraini dengan penelitian ini terletak pada fokus variabel, tujuan penelitian, serta arah analisis. Penelitian Anggraini et al. lebih menekankan peran IMT sebagai prediktor risiko dislipidemia dalam konteks skrining kardiometabolik lansia, sedangkan penelitian ini secara khusus

menganalisis hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar kolesterol total pada lansia yang mengikuti kegiatan Posyandu Lansia di Desa Tumpakpelem Kecamatan Sawoo Kabupaten Ponorogo. Selain itu, penelitian ini menggunakan jumlah sampel yang lebih besar serta memfokuskan analisis pada kolesterol total sebagai indikator risiko penyakit degeneratif.

4. Penelitian Oleh Astuti et al., (2023). Berjudul “Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kadar Kolesterol pada Masa Lanjut Usia di Posyandu Patangpuluhan”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analitik kuantitatif dengan desain cross sectional, dengan sampel 41 lansia dengan usia >65 tahun. Menggunakan alat ukur berupa alat pemeriksa kolesterol digital, alat ini bekerja dengan menggunakan sampel darah kapiler yang diambil melalui tusukan pada ujung jari (finger prick), kemudian darah diteteskan pada strip reagen khusus yang dimasukkan ke dalam alat. Strip tersebut mengandung bahan kimia yang bereaksi dengan kolesterol dalam darah dan menghasilkan sinyal elektrokimia atau perubahan warna yang kemudian dibaca secara otomatis oleh alat. Hasil pemeriksaan ditampilkan secara digital dalam satuan mg/dL. Kelebihan alat ini adalah praktis, cepat, mudah digunakan di lapangan, serta sangat sesuai untuk pemeriksaan di tingkat pelayanan kesehatan komunitas seperti posyandu. Sementara itu, pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) dilakukan melalui pemeriksaan antropometri. Berat badan diukur menggunakan timbangan digital atau timbangan injak yang telah dikalibrasi (dalam kilogram), sedangkan tinggi badan diukur

menggunakan microtoise atau stadiometer (dalam meter). Nilai IMT dihitung menggunakan rumus berat badan (kg) dibagi kuadrat tinggi badan (m^2). IMT digunakan sebagai indikator status gizi dan faktor risiko metabolik pada lansia karena mudah dilakukan, non-invasif, serta efektif untuk skrining kesehatan masyarakat. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi IMT maka semakin besar kemungkinan kadar kolesterol meningkat. Persamaan antara penelitian Astuti dengan penelitian ini terletak pada variabel yang diteliti, yaitu Indeks Massa Tubuh sebagai variabel bebas dan kadar kolesterol sebagai variabel terikat, serta penggunaan desain penelitian analitik dengan pendekatan cross sectional. Selain itu, kedua penelitian sama-sama dilakukan pada kelompok usia lanjut dan bertujuan untuk mengidentifikasi faktor resiko metabolik yang berhubungan dengan peningkatan kadar kolesterol pada lansia. Perbedaan antara penelitian Astuti dan penelitian ini terletak pada lokasi, karakteristik responden serta fokus pengukuran variabel terikat. Penelitian Astuti dilakukan pada lansia di Posyandu Patangpuluhan dengan pengukuran kadar kolesterol secara umum, sedangkan penelitian ini dilakukan pada lansia yang mengikuti posyandu Lansia di Desa Tumpakpelem Kecamatan Sawoo Ponorogo dengan fokus pada kadar kolesterol total. Selain itu, penelitian ini melibatkan jumlah sampel yang lebih besar dan menggunakan teknik *purposive sampling*, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih representatif mengenai kondisi lansia di tingkat komunitas. Dengan demikian, penelitian ini memiliki keaslian karena meskipun mengkaji variabel yang

serupa dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini dilakukan pada setting posyandu lansia dengan karakteristik wilayah pedesaan serta menekankan pada kolesterol total sebagai indikator resiko penyakit degeneratif.

