

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

ANANDA RICKY

Ns. LUSSYEFRI YANTI S.Kep., M.Kep

**HUBUNGAN USIA, JENIS KELAMIN, INDEKS MASSA TUBUH
TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL DI PUSKESMAS
KANDANG KOTA BENGKULU**

Vii + 70 halaman + 2 bagan + 10 tabel + 16 lampiran

ABSTRAK

Kolesterol merupakan lipid golongan sterol yang dibutuhkan tubuh dalam pembentukan membran sel, hormon steroid, vitamin D, serta asam empedu untuk membantu pencernaan lemak. Kadar kolesterol total dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain pola konsumsi lemak jenuh, obesitas, aktivitas fisik, genetik, usia, dan jenis kelamin. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan usia, jenis kelamin, dan indeks massa tubuh (IMT) dengan kadar kolesterol total di Puskesmas Kandang Kota Bengkulu.

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif korelasional dengan desain *cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur, sedangkan analisis meliputi analisis univariat dan bivariat dengan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara usia dengan kadar kolesterol total ($p=0,018$), jenis kelamin dengan kadar kolesterol total ($p=0,035$), serta IMT dengan kadar kolesterol total ($p=0,000$).

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa usia, jenis kelamin, dan IMT memiliki hubungan yang signifikan dengan kadar kolesterol total di Puskesmas Kandang Kota Bengkulu. Ketiga faktor tersebut dapat menjadi pertimbangan dalam upaya pencegahan dan pengendalian peningkatan kadar kolesterol total di masyarakat.

Kata kunci: Kolesterol, Usia, Jenis Kelamin, Indeks Massa Tubuh

Sumber: 46 (2020-2026)

MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF BENGKULU
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
NURSING STUDY PROGRAM

ANANDA RICKY

Ns. LUSSYEFRI YANTI S.Kep., M.Kep

RELATIONSHIP OF AGE, GENDER, AND BODY MASS INDEX WITH TOTAL
CHOLESTEROL LEVELS AT KANDANG PUBLIC HEALTH CENTER,
BENGKULU CITY

Vii + 67 pages + 2 charts + 10 tables + 16 appendices

ABSTRACT

Cholesterol is an essential sterol lipid that contributes to several physiological processes, including the formation of cell membranes, steroid hormones, vitamin D, and bile acids involved in fat digestion. Total cholesterol levels may vary according to several determinants, such as dietary intake of saturated fats, obesity, physical activity, genetic predisposition, age, and sex.

This study aimed to examine the association of age, sex, and body mass index (BMI) with total cholesterol levels at Kandang Public Health Center, Bengkulu City. A quantitative correlational approach with a *cross-sectional* design was employed. Data were collected using a structured questionnaire, followed by univariate and bivariate analyses. The Chi-Square test was applied to assess the associations between the study variables.

The findings demonstrated a significant association between age and total cholesterol levels ($p=0.018$). A significant relationship was also identified between sex and total cholesterol levels ($p=0.035$), as well as between BMI and total cholesterol levels ($p=0.000$). These findings indicate that age, sex, and BMI are significantly associated with total cholesterol levels among individuals at Kandang Public Health Center, Bengkulu City. Therefore, these factors may serve as relevant considerations in developing preventive and control measures aimed at reducing the risk of elevated total cholesterol levels within the community

Keywords: Cholesterol, Age, Gender, Body Mass Index

Reference: 46 (2020-2026)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kolesterol termasuk jenis lipid sterol yang dibutuhkan tubuh untuk menunjang sejumlah proses fisiologis, seperti menjaga struktur membran sel, membentuk hormon steroid dan vitamin D, serta menghasilkan asam empedu yang diperlukan dalam proses metabolisme lemak. Namun, ketidakseimbangan kadar kolesterol, khususnya ketika LDL (*Low-Density Lipoprotein*) meningkat disertai rendahnya HDL (*High-Density Lipoprotein*), dapat memicu terbentuknya aterosklerosis dan meningkatkan risiko gangguan kardiovaskular.

Kondisi hiperkolesterolemia umumnya tidak menunjukkan gejala yang khas, sehingga seseorang sering kali tidak menyadari adanya peningkatan kolesterol sampai muncul komplikasi seperti serangan jantung maupun stroke. Tingginya kadar kolesterol total dapat berkaitan dengan berbagai faktor, di antaranya kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi lemak jenuh, obesitas, rendahnya aktivitas fisik, predisposisi genetik, penambahan usia, serta jenis kelamin (Devlin, T. M., 2020).

World Health Organization (2021) melaporkan bahwa kolesterol tinggi menyebabkan sekitar 4,4 juta kematian tiap tahun atau 7,8%. Sebagian besar kematian terkait kardiovaskular disebabkan oleh kolesterol LDL yang tinggi mencapai 24% . Menurut data yang diperbaharui. Negara dengan rata rata kolesterol sangat tinggi yaitu Afrika dengan total 4.0%,

America sebanyak 4,7% , Europe sebanyak 4,3% dan Asia tenggara sebanyak 4,3% total kolesterol tinggi.

Prevalensi kolesterol tinggi di Indonesia (Nasional) Survei Kesehatan Indonesia (SKI) yang dirilis oleh Kementerian Kesehatan RI menunjukkan bahwa angka kolesterol total tinggi di Indonesia bervariasi menurut kelompok usia. Tetapi prevalensi kolesterol total tinggi pada kelompok dewasa tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat. Prevalensi Hiperkolesterolemia Nasional mencapai sekitar 28,6% (Survei Kesehatan Indonesia, 2023). Provinsi dengan prevalensi kolesterol tinggi terjadi di beberapa provinsi yaitu Papua barat dengan $\pm 70\%$, Bangka Belitung dengan 57,7%, Sulawesi Selatan sebanyak 56,9% dan provinsi Aceh sebanyak 47,9% (Kemenkes RI, 2021).

Penderita kadar kolesterol total tinggi di Provinsi Bengkulu cukup tinggi. Menurut data dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu terdapat beberapa daerah yang penduduknya banyak mengalami kolesterol total tinggi yaitu Nusa Indah terdapat 22%, Beringin Jaya terdapat 9,93%, Telaga Dewa sebanyak 21,2% dan daerah Kandang 39,7% penderita kolesterol total tinggi.

Daerah Kandang kota Bengkulu data dengan kolesterol tinggi 4 tahun terakhir dengan prevalensinya sebagai berikut, pada tahun 2022 terdapat 2.647 penduduk dan yang mengalami kolesterol 6,4%, pada tahun 2023 dengan 3.315 penduduk dan 6,7% yang mengalami kolesterol, tahun 2024 dengan 3.023 orang dan yg mengalami kolesterol terdapat 8,7%, dan pada tahun 2025 dengan penduduk 10.213 orang dan yang mengalami

kolesterol mencapai 9,6%. Peningkatan ini terus terjadi dikarenakan banyak penduduk yang tidak menjaga pola makanan. Mereka sering sekali mengonsumsi makanan instan dan tidak seimbang secara gizi (Data Puskesmas Kandang Kota Bengkulu).

Perubahan fisiologis yang berlangsung seiring bertambahnya usia merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi variasi kadar kolesterol total dalam tubuh. Seiring bertambahnya usia, terjadi penurunan fungsi metabolisme lipid serta perubahan struktur tubuh yang meningkatkan akumulasi lemak dalam darah. Namun, beberapa penelitian menunjukkan bahwa hubungan usia dengan kolesterol tidak selalu signifikan secara statistik, meskipun secara klinis usia tetap menjadi faktor risiko penting dalam peningkatan kadar kolesterol total (Widayanti & Prastyawati, 2023).

Selain usia, jenis kelamin juga berkontribusi terhadap variasi kadar kolesterol total. Variasi tersebut dapat dikaitkan dengan perbedaan kondisi hormonal dan karakteristik biologis yang dimiliki laki-laki maupun perempuan. Namun, temuan penelitian terkini memperlihatkan bahwa jenis kelamin tidak selalu menunjukkan keterkaitan yang bermakna dengan kadar kolesterol, yang menandakan bahwa faktor lain seperti gaya hidup dan kondisi metabolik juga memiliki peran yang besar dalam menentukan kadar kolesterol seseorang (Pasadena et al, 2024).

Indeks Massa Tubuh (IMT) menjadi salah satu indikator yang cukup kuat dalam menggambarkan keterkaitannya dengan kadar kolesterol total. Nilai IMT yang semakin tinggi dapat menunjukkan akumulasi lemak tubuh yang berlebih dan berpotensi menyebabkan peningkatan lipid di dalam

sirkulasi darah. Hasil penelitian terkini memperlihatkan adanya hubungan bermakna antara IMT dan kadar kolesterol total, di mana individu dengan IMT tinggi cenderung memiliki kadar kolesterol yang lebih besar seiring meningkatnya kadar lemak bebas dan pembentukan lipoprotein dalam tubuh (Khotimah et al., 2025).

Bila dilihat secara menyeluruh, usia, jenis kelamin, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat menjadi bagian dari faktor yang berkaitan dengan perubahan kadar kolesterol total, walaupun tingkat keterkaitan setiap variabel tidak selalu sama. Sejumlah hasil penelitian juga memperlihatkan bahwa beberapa faktor tersebut belum tentu menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik, tetapi tetap perlu diperhatikan sebagai bagian dari faktor risiko secara klinis. Dengan demikian, peningkatan kadar kolesterol total perlu dipahami melalui pendekatan multifaktor yang tidak hanya melihat karakteristik demografis, tetapi juga mempertimbangkan kondisi status gizi seseorang (Arif & Sandro, 2024).

Berdasarkan pemaparan tersebut, penulis bermaksud melakukan penelitian mengenai hubungan usia, jenis kelamin, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kadar kolesterol total tinggi di Puskesmas Kandang Kota Bengkulu.

B. Identifikasi Masalah

Angka penderita kadar kolesterol total tinggi di Kota Bengkulu cukup tinggi. Termasuk di wilayah Kerja Puskesmas Kandang, yang menjadi salah satu puskesmas dengan jumlah pasien kolesterol yang meningkat setiap tahun. Temuan pada observasi pendahuluan

memperlihatkan adanya keterkaitan antara usia, jenis kelamin, serta Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kadar kolesterol total.

Berdasarkan temuan tersebut, diperlukan kajian lebih lanjut untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai hubungan usia, jenis kelamin, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) terhadap kadar kolesterol total pada masyarakat di Puskesmas Kandang Kota Bengkulu.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada pembahasan mengenai keterkaitan usia, jenis kelamin, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kadar kolesterol total pada responden di Puskesmas Kandang Kota Bengkulu..

D. Rumusan Masalah

Mengacu pada permasalahan yang telah dijelaskan dalam latar belakang, pertanyaan utama dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: “Apakah terdapat hubungan antara usia, jenis kelamin, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kadar kolesterol total di Puskesmas Kandang Kota Bengkulu?”

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan usia, jenis kelamin, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kadar kolesterol total di Puskesmas Kandang Kota Bengkulu.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) di Puskesmas Kandang.
- b. Menganalisis hubungan antara usia responden dengan kadar kolesterol total.
- c. Menganalisis keterkaitan jenis kelamin responden dengan kadar kolesterol total.
- d. Menganalisis hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) responden dengan kadar kolesterol total.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Peneliti Selanjutnya

Temuan penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan rujukan dan sumber informasi bagi peneliti berikutnya yang berminat mengkaji keterkaitan usia, jenis kelamin, serta Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kadar kolesterol total. Hasil penelitian juga dapat dijadikan landasan untuk mengembangkan penelitian dengan jumlah dan cakupan responden yang lebih besar.

Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan penambahan variabel seperti pola konsumsi makanan, aktivitas fisik, riwayat keluarga, kebiasaan merokok, serta kepatuhan terhadap pengobatan. Penggunaan rancangan penelitian yang lebih menyeluruh juga diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan memperkuat bukti ilmiah mengenai berbagai faktor yang berhubungan dengan kadar kolesterol total.

2. Manfaat Bagi Puskesmas

Hasil penelitian dapat dimanfaatkan Puskesmas sebagai bahan pertimbangan dalam mengenali kelompok masyarakat yang berisiko mengalami peningkatan kadar kolesterol total. Selain itu, informasi yang diperoleh dapat mendukung pelaksanaan deteksi dini dan skrining secara lebih tepat sasaran serta menjadi bahan dalam penyusunan, pengembangan, dan evaluasi program promotif, preventif, maupun pengendalian penyakit tidak menular guna mendukung peningkatan mutu pelayanan kesehatan dan pencegahan sejak dini di wilayah kerja Puskesmas.

3. Manfaat Institusional

Bagi institusi pendidikan, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan bahan referensi dan sumber pembelajaran, khususnya dalam bidang keperawatan medikal bedah. Selain itu, penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan wawasan akademik mengenai keterkaitan usia, jenis kelamin, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kadar kolesterol total.

G. Keaslian Penelitian

Berdasarkan penelusuran literatur yang dilakukan penulis terhadap berbagai artikel dan jurnal penelitian, belum ditemukan penelitian yang memiliki kesamaan secara keseluruhan dengan penelitian berjudul “Hubungan Usia, Jenis Kelamin, dan Indeks Massa Tubuh terhadap Kadar Kolesterol Total.” Meskipun demikian, terdapat sejumlah penelitian terdahulu yang memiliki kesamaan pada variabel maupun

topik yang dikaji dan dapat dijadikan sebagai bahan pembanding dalam penelitian ini, di antaranya sebagai berikut:

No	Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Nama Peneliti: Muhammad Arif ¹ Mario Sandro ² Judul: Hubungan Usia dan Jenis Kelamin terhadap Kadar Kolesterol	1. Usia 2. Jenis Kelamin 3. Kadar Kolesterol	Metode penelitian ini menggunakan desain penelitian <i>Cross-sectional study</i> . Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 20 responden. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode <i>purposive sampling</i> . Analisa data menggunakan <i>Chi Square</i> .	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan kadar kolesterol dengan usia dan jenis kelamin (p -value=0,343) (p -value=0,391).
2	Nama Peneliti: Rahmi Novita Yusuf ¹ Ibrahim ² Judul: Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kadar Kolesterol pada Remaja	1. Indeks Massa Tubuh (IMT) 2. Kadar Kolesterol	Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan <i>Crossectional Study</i> . Dengan jumlah sampel 30 orang.	Hasil Penelitian pengaruh variabel IMT terhadap variabel kolesterol adalah sebesar 69%, sedangkan 31% dipengaruhi oleh faktor lain. Berarti memiliki kolerasi sangat kuat dengan nilai $P= 0,0160$. Dengan kesimpulan diperoleh nilai rata-rata IMT remaja adalah 23,07, diperoleh nilairata-rata kadar kolesterol remaja adalah 237,87, terdapat hubungan yang

				bermakna antara IMT dengan kadar kolesterol pada remaja dengan nilai kolerasi kuasa yaitu $p=0,0160$.
3	Nama Peneliti: Dwijowati Asih Saputri¹ Aulia Novitasari² Judul: Hubungan Usia dengan Kadar Kolesterol Masyarakat di Kota Bandar Lampung.	1 Usia 2 Kadar kolesterol 3 Kota Bandar Lampung	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan desain <i>cross-sectional</i>. Penelitian ini dilakukan di 20 kecamatan Kota Bandar Lampung dengan teknik pengambilan sampel <i>stratified random sampling</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kadar kolesterol dengan semua kelompok usia di Kota Bandar Lampung,.
4	Nama Peneliti: Tri Wahyuni¹ Jihanita Diansabila² Judul: Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kadar Kolesterol pada Mahasiswa Program Studi Kedokteran.	1. Indeks Massa Tubuh (IMT) 2. Kadar Kolesterol 3. Mahasiswa kedokteran	Penelitian ini menggunakan pendekatan <i>deskriptif-analitik</i> dengan rancangan penelitian <i>cross-sectional</i>. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Kedokteran angkatan 2018 Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta. Sampel berjumlah 68 orang dengan pengambilan sampel menggunakan teknik sampling. Analisis data menggunakan uji Gamma (CI-95%, $\alpha=0,05$)	Hasil dari 68 responden, persentase terbesar pada IMT yaitu normal sebanyak 38,2%, Obesitas sebanyak 32,5% dan Overweight sebanyak 20,6%. 54 orang dengan kategori kolesterol optimal, 13 orang dengan kategori diinginkan, 1 orang dengan kadar kolesterol tinggi. Tes Gamma antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kadar kolesterol pada mahasiswa Program Studi Kedokteran diperoleh

				hasil Statistik 0.576 ($p>0,05$).
5	Nama Penelitian: Lilis Sugiarti¹ Latifah² Judul: Hubungan Obesitas, Umur, Jenis Kelamin terhadap Kadar Kolesterol Darah	1. Obesitas 2. Umur 3. Jenis Kelamin 4. Kadar Kolesterol Darah	Jenis penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> yang selanjutnya data diolah dengan metode <i>Pearson correlation</i>. Sedangkan untuk melihat pengaruh obesitas dan umur terhadap kenaikan kadar kolesterol darah dengan metode <i>Regresi berganda</i>. Populasi yang diambil sebagai sampel yaitu pasien yang berkunjung di Laboratorium Klinik RS Bina Husada yang memeriksakan kadar kolesterol darahnya, sebanyak 150 orang.	Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat Hubungan (korelasi) yang sangat nyata antara umur dengan kadar kolesterol, sedangkan hubungan (korelasi) antara obesitas (IMT) dengan kadar kolesterol nyata.

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian