

BAB I
HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KADARKOLESTEROL
PADA PENGUNJUNG PUSKESMAS TENAYAN RAYA



Oleh : FITRIANA PARDEDE

NIM : 2210263334

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM
MEDIS FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS PERINTIS
INDONESIA
PADANG 2023

THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX AND CHOLESTEROL
LEVELS IN VISITORS TO THE TENAYAN RAYA HEALTH CENTER

BAB I

THESIS

BY : Fitriana Pardede

Dr. Almurdi, M.Kes.¹ Rita Permatasari, M. Biotek²

Abstract

Current health problems have shifted from infectious diseases to degenerative diseases. The cause is thought to be due to changes in lifestyle, eating patterns, environmental factors, lack of physical activity and stress factors. A lifestyle of inactivity, consuming too much food containing fat and cholesterol and a lack of fiber intake can trigger degenerative diseases. Objective: To determine the relationship between BMI and total cholesterol levels and the factors that influence this among visitors to the Tenayan Raya Public Health Center for the period April-June 2023. Method: The research method is descriptive with a cross-sectional approach to determine the relationship between Body Mass Index and cholesterol levels. The sampling technique was non-probability sampling, namely consecutive sampling, with a total sample of 50 visitors to the Tenayan Raya Community Health Center. The data source was obtained from the results of primary data by carrying out their own measurements using a cholesterol level measuring device for patients who visited the Tenayan Raya Community Health Center. Results: The results of statistical tests using the chi-square test at a confidence level of 95%, obtained the relationship between gender and body mass index with a value of $p= 0.000$, the relationship between age and body mass index with a value of $p= 0.56$, the relationship between total cholesterol levels and Body Mass Index with p value = 0.022 . This means that the p value $> \alpha$ (0.05). Discussion: Bivariate test analysis shows that there is a relationship between BodyMass Index and cholesterol levels, with p -value = 0.022

Keywords : *Dyslipidemia, Body Mass Index, Total Cholesterol*

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

BAB I

Masalah kesehatan saat ini telah berubah dari penyakit menular menjadi penyakit degeneratif. Penyebabnya diduga karena perubahan gaya hidup, pola makan, faktor lingkungan, kurangnya aktivitas fisik dan faktor stres. Kurang olahraga, konsumsi makanan yang mengandung lemak dan kolesterol secara berlebihan, serta kurang serat dapat memicu penyakit degeneratif. Kegemukan atau obesitas adalah kelebihan jaringan adiposa. Obesitas paling baik didefinisikan sebagai kelebihan lemak, terlepas dari derajat atau berat maksimal yang tidak sehat untuk alasan estetika. Pemotongan ditentukan berdasarkan nilai indeks massa tubuh (IMT), dengan menggunakan indeks massa tubuh, di Amerika 21-24% mengalami obesitas dan 15% mengalami obesitas. Menurut penelitian, 6% mengalami obesitas dan 10% mengalami obesitas di Rusia, 3,6% mengalami obesitas dan 3,4% mengalami obesitas di China.¹

Secara umum, orang dewasa memiliki risiko obesitas yang lebih tinggi, meskipun anak-anak dan remaja dapat mengalami obesitas saat ini. Prevalensi dan konsekuensi obesitas yang tinggi menjadikan tindakan kesehatan masyarakat berupa pencegahan dan pengobatan sebagai prioritas. Risiko kematian dini akibat tekanan darah tinggi, aterosklerosis, diabetes, beberapa jenis kanker, dan penyakit kandung empedu meningkat dengan obesitas ringan. Rata-rata indeks massa tubuh untuk laki-laki dan perempuan adalah $24,8 \pm 3,3$ dan $26,7 \pm 4,8 \text{ kg/m}^2$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar kolesterol total yang tinggi $>200 \text{ mg/dL}$ ditemukan pada 37% orang gemuk dan 29% orang tidak gemuk. Ini secara signifikan menunjukkan bahwa orang gemuk memiliki kadar kolesterol total yang tinggi.²

Salah satu akibat dari perubahan pola dan gaya hidup adalah obesitas. Menurut Survei Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007, total prevalensi obesitas pada

penduduk usia 15 tahun ke atas di Indonesia adalah 10,3% (13,9% laki-laki, 23,8% perempuan) (Kemenkes RI, 2009). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Jawa Tengah, prevalensi obesitas di Jawa Tengah sekitar 18,4% (Dinkes Jawa Tengah, 2007). Obesitas dapat diukur dengan studi antropometri. Indeks massa tubuh merupakan salah satu indikator untuk menghitung antropometri terkait lemak tubuh pada orang dewasa. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa nilai kolesterol total dan kolesterol LDL meningkat dengan meningkatnya indeks massa tubuh pada pria dan wanita dari berbagai kelompok umur.³

Hiperkolesterolemia adalah suatu kondisi dimana kolesterol darah melebihi 200mg/dL. Prevalensi hiperkolesterolemia di Indonesia pada usia 25-65 tahun adalah 1,5% batas atas prevalensi <200mg/dL adalah 11,2%. Kelompok ambang tinggi dapat menjadi hiperkolesterolemia jika gaya hidup sehat dan seimbang tidak diikuti. Kolesterol tinggi merupakan faktor risiko penyakit jantung dan stroke, dengan perkiraan 2,6 juta kematian di seluruh dunia. Eropa memiliki angka kematian tertinggi sekitar 54%, diikuti oleh Amerika sebesar 48%. Di wilayah Afrika dan Asia Tenggara menunjukkan 22,6% di Afrika dan 29% di Asia Tenggara. Kadar kolesterol dipengaruhi oleh lemak, karbohidrat dan protein. Asupan serat, kolesterol makanan dan aktivitas fisik juga dapat mempengaruhi kadar kolesterol darah.³

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang di atas peneliti ingin mengetahui bagaimana gambaran Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Kadar Kolesterol.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara Indeks massa tubuh dengan kadar kolesterol total pada pengunjung Puskesmas Tenayan Raya.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui rata-rata nilai indeks massa tubuh pasien pada pengunjung Puskesmas Tenayan Raya.
2. Untuk mengetahui rata-rata kadar kolestrol pada pengunjung Puskesmas Tenayan Raya.
3. Untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan kadar kolestrol pada pengunjung Puskesmas Tenayan Raya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi Peneliti

1. Bagaimana meningkatkan kesadaran dan pengetahuan pengunjung Puskesmas Tenayan Raya tentang indeks massa tubuh dan kadar kolesterol.
2. Serta dapat menjadi bahan bacaan untuk menambah pengetahuan calon pranata laboratorium kesehatan di bidang laboratorium klinik

1.4.3 Manfaat bagi perguruan tinggi

1. Mengamalkan Tridharma Perguruan Tinggi dengan menunaikan tugas atau tanggung jawab Perguruan Tinggi sebagai lembaga pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
2. Meningkatkan saling pengertian dan kerjasama antara mahasiswa dan staf pengajar.

1.4.4 Manfaat bagi Masyarakat

1. Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang hubungan kadar kolesterol total, usia, jenis kelamin terhadap Indeks Massa Tubuh
2. Sebagai sumber informasi bagi pengunjung Puskesmas Tenayan Raya untuk mengetahui tentang Indeks Massa Tubuh sebagai indikator status gizi seseorang dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Penilaian klasifikasi Jenis kelamin dan Usia

Berdasarkan tabel 4.1 mengenai Penilaian klasifikasi Jenis kelamin dan Usia, untuk klasifikasi jenis kelamin pada pengunjung Puskesmas Tenayan Raya Pada Periode April – Juni 2023 sebanyak 50 orang responden yang didapatkan kelompok Jenis Kelamin Laki-laki sebanyak 30 orang (60%) dan Perempuan 20 orang (40%). Hal ini dapat terjadi karena populasi laki-laki dibandingkan perempuan dalam subyek penelitian lebih sedikit sehingga proporsi subyek tidak

merata dan meningkatkan bias. Sejalan dengan penelitian ini, pada penelitian Hengwei⁵⁰ , jumlah subyek perempuan lebih banyak daripada laki-laki dengan rincian subyek perempuan sebanyak 75,5% dan laki-laki yang hanya 24,5%

Untuk Klasifikasi Usia pada pengunjung Puskesmas Tenayan Raya Pada Periode April – Juni 2023 sebanyak 50 orang responden yang didapatkan kelompok Usia dewasa <60 tahun sebanyak 13 orang (26%) dan Usia lansia >60 tahun 37 orang (74%). Beberapa ahli berpendapat bahwa makin tua seseorang, makin berkurang kemampuan atau aktivitas reseptor LDL-nya. Hal ini menyebabkan LDL dalam darah meningkat. Kenaikan LDL tersebut dapat pula disebabkan karena makin tua seseorang, makin banyak yang menderita obesitas atau presentasi lemak tubuh naik (Soeharto, 2004).

5.2 Penilaian kategori Indeks Massa Tubuh

Berdasarkan Tabel 4.2 mengenai Penilaian kategori Indeks Massa Tubuh pada pengunjung Puskesmas Tenayan Raya Pada Periode April – Juni 2023 sebanyak 50 orang responden yang didapatkan kelompok indeks massa tubuh normal sebanyak 27 orang (54%) dan indeks massa tubuh obesitas sebanyak 23 orang (46%). Dari Hasil Penelitian Bahwa Responden dengan berat badan lebih atau obesitas berisiko kadar kolesterol darah lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang mempunyai berat badan normal. Selain itu, kolesterol darah yang

meningkat juga dapat terjadi karena kenaikan kolesterol pada very low density lipoprotein dan low density lipoprotein. (Coutinho et al., 2011).

5.3 Penilaian Sebaran kadar kolesterol total

Berdasarkan Tabel 4.3 mengenai Penilaian Sebaran kadar kolesterol total pada pengunjung Puskesmas Tenayan Raya Pada Periode April – Juni 2023 sebanyak 50 orang responden yang didapatkan kelompok kolesterol total normal sebanyak 17 orang (34%) dan kolesterol total tinggi sebanyak 33 orang (66%). Risiko peningkatan kadar kolesterol total pada usia semakin tua daripada dibanding usia muda, kemungkinan disebabkan makin tua seseorang aktivitas reseptor akan berkurang. Sel reseptor ini berfungsi untuk mengatur peredaran kolesterol dalam darah dan banyak terdapat di hati, kelenjar gonad, dan kelenjar adrenal. Apabila sel reseptor terganggu, risiko peningkatan kolesterol dalam peredaran darah divaskuler (El Bouhassani et al., 2011). Seseorang dengan bertambah usia perlu menjaga pola hidup sehat, seperti diet seimbang dan melakukan aktivitas yang cukup. Sehingga, tidak bertambah pula berat badan menjadi obesitas yang berisiko peningkatan kadar kolesterol.

5.4 Hubungan Kadar Kolesterol total dengan Indeks Masa Tubuh

Berdasarkan Tabel 4.4 menunjukkan hasil dari uji bivariat menggunakan uji Chi-Square diperoleh nilai signifikansi (p Value $<0,05$) sebesar 0,022 yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kadar kolesterol dan indeks massa tubuh. Penelitian ini sama dengan hasil penelitian Musadalifa (2017) yang meneliti hubungan antara IMT dengan kadar kolesterol total, p Value = 0,001. Jumlah subjek yang diteliti sebanyak 50 orang staf dan guru SMA Negeri 1 Kendari.

Adanya perbedaan hasil pengukuran dengan penelitian ini dapat disebabkan oleh faktor-faktor lain yang menyebabkan peningkatan dari kadar kolesterol total di dalam tubuh seperti merokok, konsumsi obat-obatan, olah raga, dan konsumsi makanan yang tidak terkontrol yang mempengaruhi dari kadar kolesterol. Peningkatan IMT berlebih

mengindikasikan banyaknya lemak yang tersimpan dalam tubuh serta dapat dipastikan juga akan ada lemak yang ditemukan di dalam darah. IMT berlebih tidak selalu diikuti dengan peningkatan dari kadar kolesterol total. Kolesterol yang tinggi tidak selalu dipengaruhi oleh obesitas, tetapi faktor lain seperti konsumsi makanan yang banyak mengandung kolesterol yang dapat meningkatkan dari kadar kolesterol total (Endang et al, 2010).

5.5 Hubungan Jenis Kelamin dengan Indeks Masa Tubuh

Berdasarkan Tabel 4.5 menunjukkan hasil dari uji bivariat menggunakan uji Chi-Square diperoleh nilai signifikansi (p Value $<0,05$) sebesar 0,000 yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan indeks massa tubuh. jenis kelamin laki-laki berisiko mengalami kegemukan dibanding jenis kelamin perempuan. Menurut Suharsa, jenis kelamin menentukan kebutuhan gizi seseorang. Pria lebih banyak membutuhkan zat tenaga dan protein daripada wanita (Suharsa & Khayyu, H. / Faktor Kejadian Kegemukan / HIGEIA 4 (Special 3) (2020) Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Suriani ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian kegemukan. (Suriani, 2019).

5.6 Hubungan Usia dengan Indeks Masa Tubuh

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukan hasil dari uji bivariat menggunakan uji Chi-Square diperoleh nilai signifikansi (p Value $<0,05$) sebesar 0,562 yang artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan indeks massa tubuh. Seseorang dengan bertambah usia perlu menjaga pola hidup sehat, seperti diet seimbang dan melakukan aktivitas yang cukup. Sehingga, tidak bertambah pula berat badan menjadi obesitas yang berisiko peningkatan kadar kolesterol.

Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa umur berpengaruh dengan kadar kolesterol total (Siregar, M. H., Fatmah, F., & Sartika, R. A. D, 2020). Bahkan, penelitian oleh Al-Rahmad, A. H., Annaria, A., & Fadjri, T. K. (2016) menghasilkan umur sebagai faktor dominan berhubungan dengan peningkatan kadar kolesterol pada kelompok umur >30 Tahun di Kota Banda Aceh.