

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia mengalami dua beban kesehatan yang terdiri dari penyakit tidak menular dan penyakit menular. Transformasi dalam lingkungan, perilaku masyarakat, perubahan demografi, teknologi, aspek ekonomi, dan budaya sosial berpengaruh signifikan terhadap pola penyakit ini. Faktor risiko seperti tekanan darah, kadar gula darah, indeks massa tubuh, pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, merokok, dan konsumsi alkohol semuanya berkontribusi pada peningkatan beban penyakit tidak menular (Kemenkes, 2019).

Pada tahun 2016 penyakit tidak menular (PTM) memperhitungkan sekitar 71% dari total kematian di seluruh dunia, menyebabkan setiap tahunnya lebih dari 36 juta kematian. Dari angka kematian sebanyak 80% ini terjadi di negara-negara dengan pendapatan tingkat rendah serta menengah. Saat ini, sebanyak 73% dari kematian keseluruhan disebabkan oleh penyakit tidak menular, dengan pembagian mencakup penyakit jantung dan pembuluh darah sebanyak 35%, untuk penyakit kanker 12%, penyakit pernapasan kronis sebanyak 6%, untuk penyakit diabetes sebanyak 6%, dan untuk penyakit tidak menular lainnya sebanyak 15%.

Penyakit tidak menular (PTM) masih menjadi masalah kesehatan penting dengan peningkatan angka kesakitan dan kematian, dan di Indonesia merupakan salah satu penyebab utama kematian. Jumlah kematian akibat penyakit tidak menular diseluruh dunia diperkirakan hingga tahun 2030 akan terus meningkat, dengan kematian utama disebabkan oleh penyakit tidak menular melampaui penyakit menular, kelainan ibu, gangguan reproduksi, dan gizi buruk (Masriadi, H. 2016).

Aspek metabolik seperti tingginya tekanan darah, tingginya kadar gula darah, obesitas, dislipidemia, fungsi ginjal yang terganggu, dan masalah pada ibu dan anak seperti malnutrisi adalah faktor risiko utama untuk penyakit tidak menular (PTM). Faktor perilaku seperti kebiasaan makan, merokok,

kurang aktivitas fisik, konsumsi alkohol, dan risiko kesehatan di tempat kerja juga berkontribusi. Risiko penyakit tidak menular juga dipengaruhi oleh komponen lingkungan seperti polusi udara, tingkat kekerasan, dan tingkat kemiskinan (Dirjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2020).

Orang yang mengalami kelebihan berat badan lebih rentan mengalami kelainan metabolik, yang secara signifikan meningkatkan risiko terkena penyakit kardiovaskular (CVD) (Helke M. F. Farin, MD *et al*, 2006). Salah satu penyakit serius yang dapat terjadi karena kelebihan berat badan adalah kadar kolesterol yang tinggi (Yusuf and Ibrahim, 2019).

Hiperkolesterolemia adalah peningkatan kadar kolesterol dalam sirkulasi darah yang dapat disebabkan oleh kadar lipoprotein dalam darah mengalami ketidaknormalan. Dalam waktu yang lama, kondisi ini bisa mempercepat perkembangan aterosklerosis dan tekanan darah tinggi, sehingga dapat menyebabkan berbagai penyakit kardiovaskular. Hiperkolesterolemia biasanya pada seseorang tidak menunjukkan tanda gejala atau keluhan yang menonjol. Sebaliknya, individu yang menderita kondisi ini sering kali mengetahuinya saat menjalani pemeriksaan medis atau ketika mereka mengalami keluhan lain yang mengganggu aktivitas mereka (Lintar, 2017).

Menurut hasil survei prevalensi dalam Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, dari penduduk yang berusia di atas 15 tahun tercatat memiliki kadar kolesterol total yang tidak normal sebanyak 35,9% (Kemenkes RI, 2013). Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, prevalensi nasional kolesterol tinggi pada kelompok usia ≥ 15 tahun di Indonesia mengalami penurunan menjadi 15,8% (dengan perincian 5,4% untuk laki-laki dan 9,9% untuk perempuan) (Kemenkes RI, 2018).

Berbagai faktor bisa menyebabkan peningkatan kadar kolesterol, salah satunya adalah kebiasaan mengonsumsi makanan tidak sehat yang kaya akan lemak jenuh. Contoh makanan tersebut antara lain kuning telur, mentega, biskuit, keju, krim, atau santan. Selain itu, peningkatan kadar kolesterol dapat dipicu oleh aktivitas fisik yang kurang, kebiasaan merokok, kebiasaan mengonsumsi alkohol berlebihan, obesitas, serta kondisi medis seperti

tekanan darah tinggi, diabetes, hipotiroidisme (kelenjar tiroid yang tidak aktif), penyakit hati, dan penyakit pada ginjal. Dalam situasi ini, penambahan usia juga dapat memainkan peran penting (Kemenkes RI 2018).

Menurut penelitian Helke M. F. Farin, MD *et al*, (2006) tingginya kadar kolesterol total dan kolesterol LDL, serta penurunan konsentrasi kolesterol HDL terlihat pada seseorang yang memiliki nilai IMT lebih tinggi. Peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) menandakan bahwa sejumlah besar lemak telah disimpan di dalam tubuh dan lemak tersebut pasti ada di dalam darah (Yusuf and Ibrahim, 2019). Untuk mengawasi kesehatan orang dewasa, terutama terkait dengan berat badan kurang atau lebih indikator yang digunakan adalah Indeks Massa Tubuh (IMT) (Pramudji Hastuti 2018).

Seperti yang ditunjukkan oleh penelitian Humaera *et al*. (2017), ada korelasi positif yang lemah namun signifikan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan konsentrasi kolesterol total, LDL (Low-Density Lipoprotein), dan trigliserida. Tingginya nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) dikaitkan dengan konsentrasi kolesterol total, LDL (Low-Density Lipoprotein), dan trigliserida.

Penelitian yang dilakukan oleh Sumarsih dan Sustanto (2020) diperoleh bahwa terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan usia dengan kadar kolesterol total. Kelebihan berat badan atau obesitas diketahui sebagai salah satu penyebab peningkatan kadar kolesterol. Responden yang memiliki berat badan di luar kisaran IMT yang normal memiliki risiko 1,87 kali lebih tinggi untuk mengalami tidak normalnya kadar kolesterol yang dibandingkan mereka yang memiliki IMT normal. Kondisi gizi (IMT) dan bertambahnya usia berkontribusi pada kadar kolesterol yang meningkat.

Penelitian yang dilakukan oleh Lavie *et al* (2012) mengungkapkan bahwa status gizi orang dewasa, yang diukur melalui Indeks Massa Tubuh (IMT), secara signifikan mempengaruhi profil lipid. Dibandingkan dengan mereka yang memiliki berat badan normal (IMT normal), individu yang mengalami kelebihan berat badan menunjukkan tingkat konsentrasi lemak bebas, trigliserida, dan kolesterol LDL yang lebih tinggi.

Proses globalisasi telah mengubah pola makan mahasiswa dengan meningkatnya konsumsi makanan di luar rumah dan peningkatan konsumsi

makanan olahan. Perubahan ini dapat dikaitkan dengan pengaruh budaya modernisasi yang telah merambah ke dalam gaya hidup sehari-hari (Surjadi, 2013).

Pra survei yang peneliti telah lakukan kepada mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang, didapatkan bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki pola konsumsi yang tidak sehat seperti sering mengonsumsi makanan olahan yang digoreng dan makanan siap saji (*fastfood*). Hasil pra survei ini juga menunjukkan bahwa mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis memiliki IMT yang bervariasi dan beberapa mahasiswa ada yang mengeluhkan terkait gejala yang berhubungan dengan kolesterol serta sebagian dari mereka ada yang belum pernah melakukan pengecekan kadar kolesterolnya.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, peneliti melakukan penelitian yaitu adakah Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kadar Kolesterol Pada Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

B. Rumusan Masalah

Dari uraian masalah dari latar belakang diatas dirumuskan bahwa masalah peneliti yaitu adakah Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kadar Kolesterol Pada Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan kadar kolesterol pada mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik pada mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis berdasarkan jenis kelamin dan usia.
- b. Mengetahui distribusi frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT) pada mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
- c. Mengetahui distribusi frekuensi kadar kolesterol pada mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
- d. Mengetahui hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kadar kolesterol pada mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai referensi keilmuan dibidang Kimia Klinik di jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.

2. Manfaat Aplikatif

a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian dijadikan sebagai tambahan wawasan dan pengetahuan dalam melakukan penelitian mengenai hubungan indeks massa tubuh dengan kadar kolesterol.

b. Bagi Responden

Hasil penelitian diharapkan bisa menjadi sumber informasi kesehatan terutama bagaimana pentingnya melakukan pemeriksaan kolesterol dan menjaga pola hidup sehat.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dan bahan pustaka bagi pengunjung perpustakaan, terutama mahasiswa jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian berfokus pada bidang kimia klinik, dengan desain penelitian *cross-sectional*. Pada penelitian ini variabel bebas yaitu indeks massa tubuh dan variabel terikat yaitu kolesterol total. Pengambilan sampel dilakukan di Laboratorium Kimia Klinik Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang, dan pemeriksaan kadar kolesterol total dilakukan di Laboratorium Patologi Klinik RS Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung. Penelitian ini dilakukan dari bulan April hingga Mei 2024. Penelitian ini melibatkan 144 mahasiswa dari Program Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis, dengan 59 mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi. Analisis data dilakukan menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis bivariat pada data penelitian dilakukan dengan menggunakan uji korelasi *spearman*.