

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Perkembangan zaman yang disertai dengan modernisasi telah mendorong berbagai perubahan dalam kehidupan masyarakat, termasuk perubahan pola makan dan aktivitas fisik. Kesibukan dalam menjalani aktivitas sehari-hari menyebabkan sebagian masyarakat cenderung memilih makanan yang praktis dan umumnya memiliki kandungan energi serta lemak yang tinggi. Pola konsumsi zat gizi makro yang tidak seimbang, terutama asupan lemak secara berlebihan, dapat memengaruhi metabolisme lipid dan berperan dalam peningkatan kadar kolesterol darah. Selain itu, kebiasaan mengonsumsi makanan dengan kandungan lemak jenuh yang tinggi secara berlebihan dapat memperburuk kondisi metabolik dan meningkatkan kadar kolesterol dalam darah (Katabeth et al., 2021).

Hiperkolesterolemia merupakan salah satu gangguan metabolisme lipid yang ditandai dengan kadar kolesterol total dalam darah yang berada di atas batas normal, yaitu >200 mg/dL. Kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya berbagai masalah kesehatan dan sering ditemukan sebagai kondisi penyerta pada hipertensi maupun diabetes melitus yang berkaitan dengan gangguan metabolisme lipid, disfungsi endotel, dan resistensi insulin. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, sebanyak 27,8% penduduk memiliki kadar kolesterol total dalam kategori *borderline* (sedikit tinggi), sedangkan 11,7% termasuk dalam kategori tinggi. Di Jawa Timur, prevalensi hiperkolesterolemia mencapai 35,9% dan menempatkan provinsi tersebut pada peringkat ketujuh tertinggi di Indonesia (Riskesdas, 2018). Kondisi hiperkolesterolemia juga diperkirakan berkontribusi terhadap 2,6 juta kematian setiap tahunnya (Karwiti et al., 2022).

Sejalan dengan permasalahan tersebut, data Dinas Kesehatan Kabupaten Jember mencatat sebanyak 1.860 kasus hiperkolesterolemia pada tahun 2023. Studi pendahuluan menunjukkan adanya peningkatan jumlah kasus di wilayah kerja puskesmas Kabupaten Jember, dari 4.116 kasus pada tahun 2024 menjadi

5.090 kasus pada periode Januari–Juni 2025. Peningkatan jumlah kasus tersebut menunjukkan bahwa hiperkolesterolemia masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan yang berlangsung secara berkelanjutan. Kondisi ini menunjukkan perlunya perhatian lebih terhadap pola asupan gizi dan gaya hidup masyarakat di Kabupaten Jember.

Pola konsumsi pangan merupakan salah satu faktor utama yang berperan dalam menentukan kondisi kesehatan masyarakat. Penelitian di Kabupaten Jember menunjukkan bahwa pola konsumsi masyarakat masih belum sesuai dengan Pedoman Pola Pangan Harapan dan cenderung kurang beragam (Rindiani & Hartatik, 2020). Ketidakseimbangan asupan zat gizi makro, meliputi protein, lemak, dan karbohidrat, dapat memengaruhi metabolisme lipid sehingga berkontribusi terhadap peningkatan kadar kolesterol dalam darah (Mardiyah et al., 2024).

Asupan lemak, terutama lemak jenuh dan kolesterol yang berasal dari pangan hewani, diketahui berperan dalam meningkatkan kadar kolesterol total dan LDL dalam darah. Di Indonesia, sebanyak 47,1% penduduk berusia ≥ 3 tahun memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan berlemak sedikitnya satu kali setiap hari (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Secara fisiologis, konsumsi asam lemak tertentu, khususnya lemak jenuh dan lemak trans, dapat meningkatkan konsentrasi kolesterol LDL dalam sirkulasi darah. LDL berfungsi sebagai lipoprotein utama yang mengangkut kolesterol dari hati menuju jaringan perifer, sehingga peningkatan kadarnya menjadi salah satu faktor yang berperan dalam perkembangan hiperkolesterolemia (Agung, 2021). Temuan tersebut didukung oleh penelitian Yanti et al. (2020) yang menyatakan bahwa konsumsi lemak berlebihan dalam jangka panjang dapat menyebabkan penumpukan lemak pada jaringan serta berpotensi memicu kontraksi dan penyempitan arteri.

Selain asupan lemak, asupan protein juga dapat berkaitan dengan kadar kolesterol dalam darah. Beberapa pangan hewani, seperti kuning telur, otak sapi, daging sapi, daging kambing, dan udang, diketahui berpotensi meningkatkan kadar kolesterol apabila dikonsumsi dalam jumlah dan frekuensi

yang tinggi (Suarish, 2020). Secara fisiologis, konsumsi protein dalam jumlah berlebih dapat berkontribusi terhadap peningkatan kadar kolesterol secara tidak langsung. Protein yang masuk ke dalam tubuh akan dicerna dan diserap dalam bentuk asam amino, kemudian masuk ke dalam sirkulasi darah. Kelebihan asam amino dapat diubah menjadi asetil-KoA yang selanjutnya digunakan dalam sintesis trigliserida dan disimpan pada jaringan adiposa, sehingga dapat memengaruhi metabolisme lipid tubuh. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Nazarena et al. (2022) yang menunjukkan adanya hubungan antara asupan protein dengan kejadian hiperkolesterolemia.

Selain protein, asupan karbohidrat juga memiliki keterkaitan dengan kadar kolesterol. Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi tubuh dan secara umum direkomendasikan untuk memenuhi sekitar 50–60% kebutuhan energi harian. Asupan karbohidrat yang tinggi dapat berkaitan dengan peningkatan kadar kolesterol total. Penelitian Yanti et al. (2020) menunjukkan bahwa konsumsi karbohidrat secara berlebihan, terutama yang berasal dari sukrosa dan fruktosa, dapat meningkatkan proses lipogenesis dan esterifikasi asam lemak. Kondisi tersebut selanjutnya dapat merangsang sintesis triasilgliserol dan sekresi *Very Low-Density Lipoproteins* (VLDL), sehingga berpotensi memengaruhi profil lipid dalam darah.

Berbagai penelitian telah menunjukkan adanya hubungan antara asupan zat gizi makro dengan profil lipid darah. Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan asupan protein, lemak, dan karbohidrat dengan kadar kolesterol total pada masyarakat di Kabupaten Jember masih terbatas. Keterbatasan tersebut menjadi dasar perlunya penelitian lebih lanjut untuk memperoleh gambaran mengenai hubungan asupan zat gizi makro dengan kadar kolesterol total di Kabupaten Jember. Berdasarkan peran asupan protein, lemak, dan karbohidrat dalam metabolisme lipid, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan ketiga asupan zat gizi makro tersebut dengan kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia di Kabupaten Jember.

1.2 Rumusan masalah

Bagaimana hubungan antara asupan protein, lemak dan karbohidrat terhadap kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia di Puskesmas Kabupaten Jember?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk menganalisis hubungan antara asupan protein, lemak, dan karbohidrat dengan kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia di Puskesmas Kabupaten Jember.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran asupan protein, lemak dan karbohidrat dengan kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia di Kabupaten Jember.
2. Menganalisis hubungan antara asupan protein dengan kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia di Kabupaten Jember.
3. Menganalisis hubungan antara asupan lemak dengan kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia di Kabupaten Jember.
4. Menganalisis hubungan antara asupan karbohidrat dengan kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia di Kabupaten Jember.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

1. Menambah wawasan dan pemahaman peneliti mengenai hubungan asupan protein, lemak, dan karbohidrat dengan kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia.
2. Menambah pengalaman serta pengetahuan ilmiah bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian di bidang gizi klinik dan kesehatan masyarakat, khususnya yang berkaitan dengan penyakit tidak menular.

3. Menjadi sumber referensi dan landasan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan penelitian dengan variabel maupun pendekatan yang lebih beragam.

1.4.2 Bagi Masyarakat

1. Memberikan informasi dan meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya penerapan pola makan sehat, khususnya dalam mengatur konsumsi protein, lemak, dan karbohidrat sebagai salah satu upaya pencegahan hiperkolesterolemia.
2. Meningkatkan kesadaran masyarakat Kabupaten Jember mengenai faktor risiko penyakit tidak menular yang berkaitan dengan gaya hidup dan pola konsumsi makanan.
3. Menjadi bahan pertimbangan bagi masyarakat dalam memperbaiki kebiasaan makan serta meningkatkan aktivitas fisik sebagai upaya mempertahankan kadar kolesterol total dalam batas normal.

1.4.3 Bagi Institusi

1. Menyediakan data dan informasi yang dapat menjadi dasar dalam penyusunan program intervensi gizi serta kegiatan edukasi kesehatan kepada masyarakat terkait pengendalian kadar kolesterol total.
2. Menjadi bahan pertimbangan dan evaluasi bagi fasilitas pelayanan kesehatan dalam menyusun strategi promotif dan preventif untuk mengendalikan peningkatan kadar kolesterol total di masyarakat.
3. Memberikan kontribusi ilmiah bagi institusi pendidikan sebagai sumber referensi akademik serta mendukung pengembangan penelitian di bidang gizi klinik dan kesehatan masyarakat