

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2024 mencatat jumlah lansia di Provinsi Jawa Timur mencapai 6,69 juta jiwa dengan prevalensi gangguan tidur sebesar 76% dari jumlah tersebut (Asrini, 2024). Sementara di Kabupaten Jember, BPS Kabupaten Jember mencatat jumlah lansia sebanyak 415 ribu jiwa dengan sekitar 35% di antaranya mengalami gangguan tidur (Sufadilah & Wijayanti, 2025). Proses bertambahnya usia dapat mengakibatkan penurunan fungsi sejumlah organ seperti pencernaan, pernapasan, pendengaran, penglihatan serta kardiovaskular yang memicu munculnya berbagai keluhan kesehatan yang kemudian berpotensi mengganggu kualitas tidur (Nasir et al., 2022). Penurunan kualitas tidur juga ditemukan pada kelompok usia yang lebih muda, seperti penelitian yang dilakukan oleh Surya (2020) pada mahasiswa di Pondok Pesantren Syafi'ur Rohman Summersari Jember menunjukkan bahwa 50% responden memiliki kualitas tidur yang buruk.

Kualitas tidur yang buruk berpotensi meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Kadar kolesterol tinggi dalam darah (di atas 240 mg/dL) disebut hiperkolesterolemia, kondisi ini dapat menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah bahkan pembuluh darah jantung maupun otak (Christina, et al., 2025). Ayunda & Malita (2024) bahkan mengungkapkan bahwa hiperkolesterolemia merupakan faktor risiko dari berbagai macam penyakit seperti penyakit kardiovaskular dan diabetes melitus tipe 2.

Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) mencatat sebanyak 11,1% penduduk berusia 35-44 tahun memiliki kadar kolesterol total yang tinggi dan pada kelompok usia 45-54 tahun sebanyak 17,5% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Pada tingkat provinsi, Jawa Timur menempati posisi ketujuh dengan catatan kasus sebanyak 35,9% (Riskesdas, 2018). Sejalan dengan data tersebut, Dinas Kabupaten Jember mencatat kasus hiperkolesterolemia sebanyak 1.860 kasus pada tahun 2023.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada seluruh wilayah kerja puskesmas Kabupaten Jember, menunjukkan adanya tren peningkatan dengan jumlah kasus tercatat pada tahun 2024 sebanyak 4.116 kasus dan meningkat kembali menjadi 5.090 kasus pada tahun 2025. Hal ini menunjukkan bahwa hiperkolesterolemia merupakan masalah yang memerlukan perhatian khusus, terutama dalam kaitannya dengan faktor gaya hidup dan pola asupan masyarakat yang dapat memengaruhi kadar kolesterol total.

Salah satu gaya hidup yang memengaruhi kadar kolesterol adalah kualitas tidur. Kualitas tidur yang buruk berpotensi meningkatkan hormon kortisol, yaitu hormon yang dilepaskan oleh tubuh sebagai respons terhadap stres (Pintacom, *et al.*, 2025). Kualitas tidur yang buruk mengaktifasi sumbu Hipotalamus-Pituitari-Adrenal (HPA) sehingga meningkatkan pelepasan kortisol ke dalam sirkulasi darah. Hal ini memicu lipolisis di jaringan adiposa yang menyebabkan pelepasan asam lemak bebas ke dalam sirkulasi darah. Asam lemak tersebut kemudian diangkut ke hati untuk disintesis menjadi trigliserida dan kolesterol termasuk pembentukan *Very Low Density Lipoprotein* (VLDL) yang selanjutnya dimetabolisme menjadi kolesterol (Rahayu, *et al.*, 2025).

Sari, *et al.*, (2022) telah melakukan penelitian terkait hubungan hiperkolesterolemia dengan kualitas tidur dengan subjek lansia hiperkolesterolemia, hasilnya menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara hiperkolesterolemia dan kualitas tidur. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Sari, dkk (2025) juga menyimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara kualitas tidur dengan hiperkolesterolemia pada penelitiannya dengan metode *case-control* pada kelompok usia muda.

Selain faktor risiko tersebut, kadar kolesterol juga dapat dipengaruhi oleh faktor yang bersifat protektif. Salah satu faktor protektif ini adalah asupan isofalvon. Isoflavon berasal dari makanan berbasis kedelai seperti tahu, tempe, susu kedelai, dan kacang kedelai. Menurut data BPS (Badan Pusat Statistik) tahun 2020, Kabupaten Jember mampu menghasilkan

kedelai sebanyak 7.737,44 ton dalam sekali panennya (Abelina, 2025). Dengan kondisi ini, menunjukkan bahwa ketersediaan pangan berbasis kedelai relatif melimpah sehingga mendukung konsumsi makanan sumber isoflavon terutama di masyarakat Kabupaten Jember. Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan Kabupaten Jember tahun 2022, mencatat rata-rata konsumsi kedelai masyarakat Kabupaten Jember sebesar 12,23kg/kapita/tahun.

Senyawa isoflavon dalam kedelai yang umum ditemukan adalah aglikon daidzein dan genistein (Berga, *et.al*, 2023). Isoflavon mampu menurunkan kadar kolesterol total dengan mekanisme penghambatan penyerapan kolesterol di usus serta meningkatkan ekskresi asam empedu melalui feses. Selain itu, isoflavon meningkatkan aktivitas hati dalam mengubah kolesterol menjadi asam empedu dan mempercepat pengambilan kolesterol LDL dalam darah (Suarsana *et al.*, 2012; Fawwaz *et al.*, 2016).

Studi meta-analisis yang dilakukan oleh Baranska, *et al*, (2021) mengkaji pengaruh konsumsi protein kedelai terhadap profil lipid wanita pascamenopause, hasilnya konsumsi protein kedelai dan isoflavon secara signifikan mampu menurunkan kadar kolesterol total. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Cavallini, *et al*, (2016) pada sekelompok pria dengan hiperkolesterolemia sedang, penelitian ini menyimpulkan bahwa produk kedelai yang disuplementasi isoflavon secara signifikan menurunkan kadar kolesterol total.

Meskipun penelitian telah membahas peran isoflavon kedelai dalam menurunkan kadar kolesterol serta hubungan kualitas tidur dengan gangguan metabolisme lipid, namun sebagian besar kedua faktor tersebut masih dikaji secara terpisah dan memiliki perbedaan untuk subjek penelitian. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji hubungan asupan isoflavon kedelai dan kualitas tidur terhadap kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia di Kabupaten Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara asupan isoflavon kedelai dan kualitas tidur dengan kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia di Kabupaten Jember?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara asupan isoflavon kedelai dan kualitas tidur dengan kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia di Kabupaten Jember.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran asupan isoflavon kedelai dan kualitas tidur pada penderita hiperkolesterolemia di Kabupaten Jember.
2. Menganalisis hubungan antara asupan isoflavon kedelai dengan kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia di Kabupaten Jember.
3. Menganalisis hubungan antara kualitas tidur dengan kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia di Kabupaten Jember.

1.4 Manfaat

1.4.1 Bagi Peneliti

1. Menambah wawasan dan pemahaman peneliti mengenai hubungan asupan isoflavon kedelai dan kualitas tidur dengan kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia.
2. Menjadi pengalaman dan landasan ilmiah dalam melakukan penelitian di bidang gizi klinik dan kesehatan masyarakat, khususnya terkait penyakit tidak menular.
3. Sebagai referensi dan dasar untuk melakukan penelitian lanjutan dengan pendekatan yang lebih mendalam atau variabel yang luas.

1.4.2 Bagi Masyarakat

1. Memberikan informasi dan pemahaman tentang pentingnya menjaga gaya hidup sehat baik dari segi asupan maupun kualitas tidur untuk mencegah hiperkolesterolemia.
2. Meningkatkan kesadaran masyarakat di Kabupaten Jember terhadap faktor risiko penyakit tidak menular yang berkaitan dengan gaya hidup dan pola konsumsi makanan.
3. Menjadi dasar bagi masyarakat untuk mengubah kebiasaan konsumsi makanan dan menjaga kualitas tidur sebagai upaya menjaga kadar kolesterol tetap normal

1.4.3 Bagi Pelayanan Kesehatan

1. Memberikan data dan informasi yang didapat sebagai dasar untuk menentukan program intervensi gizi atau pemberian edukasi kesehatan bagi masyarakat terkait pengendalian kolesterol total.
2. Menjadi bahan evaluasi bagi institusi layanan kesehatan dalam menyusun strategi promotif dan preventif terhadap peningkatan kadar kolesterol total masyarakat.
3. Menjadi kontribusi ilmiah bagi institusi pendidikan sebagai referensi akademik dan pengembangan penelitian di bidang gizi klinik dan kesehatan masyarakat.