

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kolesterol merupakan sebuah molekul lemak yang esensial bagi kehidupan, memainkan peran vital dalam menjaga integritas struktural membran sel, biosintesis hormon steroid (seperti kortisol, aldosteron, estrogen dan testosteron), serta produksi vitamin D (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021). Kolesterol secara terus-menerus dibentuk atau disintesis di dalam hati (*liver*), bahkan sekitar 70% kolesterol dalam darah merupakan hasil sintesis di dalam hati, sedangkan sisanya berasal dari asupan makanan. Kolesterol juga merupakan bahan dasar pembentukan hormon-hormon steroid (Suarsih, 2020). Selain fungsinya yang vital, kolesterol juga merupakan salah satu komponen lemak atau zat lipid dan merupakan salah satu zat gizi yang sangat diperlukan oleh tubuh selain zat gizi lainnya, seperti karbohidrat, protein, vitamin dan mineral (Lestari et al, 2020).

Indonesia, penderita kolesterol cukup tinggi mencapai 28%. Jika terlambat diatasi, kolesterol tinggi akan membahayakan kesehatan, bahkan bisa menyebabkan kematian (Tim Promkes RSST-RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten, 2022). Faktor risiko yang dapat mempengaruhi kadar kolesterol adalah umur, jenis kelamin, BMI, dan tekanan darah (Swastini, 2021). Risiko setiap orang memiliki kadar kolesterol tinggi meningkat seiring bertambahnya umur. Indeks massa tubuh (BMI) yang lebih tinggi di kemudian hari bersifat protektif seperti halnya peningkatan kadar kolesterol (Orkaby, 2020). Faktor risiko lain terjadinya peningkatan kadar kolesterol antara lain konsumsi makanan yang mengandung tinggi lemak, kebiasaan merokok, hipertensi, kelebihan berat badan, dan peningkatan kadar kolesterol LDL (Tiara Cornela Azqinar et al., 2022).

Berdasarkan Data Kesehatan Dunia (*World Health Organization*), pada tahun 2020 penduduk di dunia berusia 60 tahun ke atas (lanjut usia) lebih dari 1 miliar orang mewakili 13,5% dari populasi di dunia 7,8 miliar, angka itu 2,5 kali lebih besar dari pada tahun 1980 (392 juta), dan diproyeksikan akan tercapai hampir 2,1 miliar pada tahun 2050. Peningkatan kadar kolesterol meningkatkan risiko penyakit jantung dan stroke. Secara global, sepertiga penyakit jantung iskemik

disebabkan oleh kolesterol tinggi. Secara keseluruhan, peningkatan kolesterol diperkirakan menyebabkan 2,6 juta kematian (4,5% dari total) dan 29,7 juta DALYS, atau 2% dari total DALYS (Kristiana et al. 2021). Kolesterol total yang meningkatkan merupakan penyebab utama beban penyakit baik di negara maju maupun berkembang sebagai faktor risiko jantung iskemik dan stroke. Pada tahun 2008, prevalensi global peningkatan kolesterol total di antara orang dewasa adalah 39% (37% untuk pria dan 40% untuk wanita) (Kristina et al., 2021).

Telah dijelaskan sebelumnya, prevalensi hiperkolesterolemia di Indonesia terus meningkat (Hita & Pranata, 2022). Faktor-faktor risiko seperti gaya hidup yang kurang aktif, pola makan yang tidak sehat, dan stres yang sering dialami oleh guru dapat berkontribusi terhadap tingginya kadar kolesterol. Hal ini tercermin dari data di SMP N.2 Kecamatan Batang Angkola, di mana dari 37 guru yang menjadi sampel penelitian, ditemukan memiliki kadar kolesterol yang tinggi. Data ini memperkuat pentingnya penelitian ini untuk mencari solusi alternatif dalam menurunkan kadar kolesterol pada guru.

Guru sebagai garda terdepan dalam dunia pendidikan, memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan mencerdaskan kehidupan anak bangsa. Dengan dedikasi dan tanggung jawab yang tinggi, para guru sering kali harus bekerja lebih keras, menghadapi tekanan dalam menyelesaikan tugas administratif, memenuhi target kurikulum, serta berinteraksi dengan murid dan orang tua. Kondisi ini bisa menyebabkan stres yang berkepanjangan, yang pada gilirannya memengaruhi gaya hidup para guru menjadi kurang sehat. Beberapa contoh gaya hidup yang kurang baik tersebut meliputi kurangnya aktivitas fisik, pola makan yang tidak teratur, dan kebiasaan merokok. Semua ini dapat meningkatkan risiko berbagai masalah kesehatan, termasuk dislipidemia atau gangguan metabolisme lemak, seperti kolesterol tinggi (Kemendiknas RI, 2021).

Menyadari betapa pentingnya menjaga kesehatan para guru serta potensi risiko dislipidemia yang dapat mereka hadapi, perlu diupayakan langkah-langkah yang mendorong gaya hidup sehat. Salah satu cara yang bisa dilakukan adalah dengan memanfaatkan alternatif pengobatan alami yang aman dan mudah diakses. Salah satu pilihan yang menjanjikan adalah bunga telang (*Clitoria ternatea*), sejenis tanaman merambat yang memiliki bunga berwarna biru cerah

dan telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional di berbagai negara, termasuk Indonesia. Bunga telang kini semakin populer dan banyak dibudidayakan di Indonesia. Bunga ini dapat dikeringkan dan disajikan sebagai teh yang praktis untuk kebutuhan sehari-hari. Pengembangan pemanfaatan bunga telang sebagai bahan baku obat tradisional dan kosmetik sangatlah penting. Ekstrak etanol dari bunga telang mengandung berbagai senyawa bermanfaat, seperti flavonoid, antosianin, tannin, alkaloid, dan saponin. Dalam uji antioksidan secara *in vitro* menggunakan metode DPPH, ekstrak etanol 70% dari bunga telang menunjukkan potensi sebagai antioksidan yang sangat kuat (Andriani dan Murtisiwi, 2020).

Pemanfaatan bunga telang sebagai alternatif untuk kesehatan jantung dan pembuluh darah semakin populer karena dianggap lebih aman. Ini karena bunga telang mengandung antioksidan yang disebut antosianin. Antosianin ini membantu mencegah penyumbatan pembuluh darah yang disebut aterosklerosis. Cara kerjanya adalah dengan mengurangi lemak jahat dalam tubuh dan melindungi lapisan pembuluh darah. Jadi, bunga telang bisa membantu mencegah penyakit jantung dan stroke, terutama yang disebabkan oleh kolesterol tinggi (Sugiyanto & Anisyah, 2024).

Penelitian ini difokuskan di SMP Negeri 2 Kecamatan Batang Angkola karena memiliki akses yang mudah dan memungkinkan untuk melakukan penelitian secara komprehensif. Selain itu, belum ada penelitian serupa yang dilakukan di sekolah tersebut, sehingga hasil penelitian ini dapat memberikan informasi baru dan bermanfaat bagi guru dan masyarakat sekitar.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memberikan informasi ilmiah tentang teh bunga telang untuk upaya pencegahan dan penanggulangan hiperkolesterolemia, khususnya di kalangan guru.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terjadi penurunan kadar kolesterol setelah pemberian teh bunga telang (*Clitoria ternatea*).

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengukur kadar kolesterol kolesterol guru SMP Negeri 2 Kecamatan Batang Angkola.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui gambaran kadar kolesterol sebelum dan sesudah pemberian teh bunga telang pada guru SMP Negeri 2 Kecamatan Batang Angkola.

1.4 Manfaat penelitian

1. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang teh bunga telang terhadap penurunan kadar kolesterol total.
2. Sebagai informasi bahwa teh bunga telang dapat menurunkan kadar kolesterol.
3. Sebagai tambahan referensi penelitian di bidang Kimia Klinik di perpustakaan Politeknik Kementerian Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.