

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tumbuhan telah digunakan sebagai sumber obat sejak zaman dahulu, Dengan perkembangan kemampuan manusia, orang telah mengisolasi senyawa dari tumbuhan untuk tujuan pengobatan, yang mendorong orang untuk mencari pengobatan alternatif yang lebih aman, yaitu dengan menggunakan sumber daya alam. Tanaman obat tradisional yang mampu menurunkan kadar kolesterol secara empiris yaitu teh hijau (*Camellia sinensis* L.). Teh dikenal sebagai minuman yang paling populer di dunia. Teh berasal dari tanaman yang diambil dari pucuknya. Berdasarkan pengolahannya, teh dapat dibedakan menjadi tiga jenis yaitu teh hitam, teh oolong dan teh hijau.<sup>1</sup>

Makanan yang mengandung banyak lemak dan kolesterol yang dikonsumsi dapat meningkatkan kolesterol total pada darah. Selama kolesterol masih seimbang dengan kebutuhan, tubuh kita akan tetap sehat. Apabila makanan yang dikonsumsi mengandung banyak lemak dan kolesterol dalam jumlah berlebihan, maka akan meningkatkan kadar kolesterol darah melebihi normal. Zat yang berlebihan akan bereaksi dengan zat lain sehingga mengendap di arteri, mengakibatkan terjadinya penyempitan yang disebut atherosclerosis. Penyempitan ini dapat menyebabkan berkurangnya aliran darah ke otot jantung sehingga mengalami nyeri dada atau nyeri angina serta dapat menyebabkan serangan jantung. Di sinilah kolesterol berperan buruk bagi

kesehatan, karena kolesterol yang tidak normal merupakan risiko utama penyakit jantung koroner.<sup>2</sup>

Obat yang paling aman adalah obat yang berasal dari alam. Salah satunya adalah teh hijau. Teh hijau dibuat dengan proses penguapan dan pengeringan tanpa melalui fermentasi. Teh hijau memiliki antioksidan alami yang disebut polifenol. Senyawa polifenol terdiri dari beberapa subkelas di antaranya katekin dan flavonoid. Flavonoid dalam teh membantu menjaga kelenturan pembuluh darah, mencegah, mengobati pengentalan darah, dan mencegah oksidasi kolesterol LDL (Lipoprotein densitas rendah). Turunan dari katekin adalah epikatekin (EC), epigalokatekin (EGC), epikatekin galat (ECG) dan epigalokatekin galat (EGCG). Berdasarkan penelitian, epigalokatekin galat (EGCG) mampu menghambat penyerapan kolesterol karena bergabung mengemulsi bersama dengan garam empedu dan kolesterol untuk membentuk endapan yang tidak larut, yang sulit diserap oleh usus dan kemudian diekskresikan melalui tinja.<sup>3</sup>

Teh hijau diproduksi dengan mengaktifkan fenolase/oksidase yang ada dalam daun teh, yaitu dengan cara dipanaskan atau diuapkan dengan uap panas untuk penguapan, yang dapat mencegah oksidasi enzimatik katekin dalam daun teh. Teh hitam dibuat menggunakan oksidasi enzimatik katekin dari teh. Teh oolong diproduksi dengan proses pemanasan yang dilakukan segera setelah proses pembuatan daun untuk menghentikan proses fermentasi. Karena itu, teh oolong disebut teh semi fermentasi, yang memiliki ciri khas dibandingkan dengan teh hijau dan teh hitam. Teh hijau adalah tanaman dengan aktivitas

farmakologi, yaitu menurunkan kadar kolesterol, berat badan, glukosa, mencegah karies gigi, anti mutagenisitas, antibakteri, dan antioksidan.<sup>4</sup>

Penelitian ini memilih teh sebagai objek penelitian karena teh merupakan minuman yang umum diminum setiap hari. Teh yang dipilih adalah teh hijau, karena termasuk teh yang paling alami (tanpa fermentasi), sehingga zat yang terkandung dalam teh hijau tersebut belum mengalami proses perubahan. Selain itu, pembuatan teh hijau mudah dibuat serta harganya relatif murah. Oleh karena itu, *review* artikel skripsi ini akan membahas tentang kandungan senyawa kimia dalam teh hijau yang berperan sebagai antihiperkolesterol.

## 1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mencari senyawa fenol pada teh hijau yang memiliki aktivitas sebagai antihiperkolesterol dan memberikan inovasi baru sebagai obat tradisional yang memberikan efek bermanfaat bagi masyarakat dan dapat diproduksi secara massal.

## 1.3 Luaran Skripsi

Jurnal penelitian telah dilakukan pengiriman di jurnal *Media Pharmaceutica Indonesiana* SINTA 4 dengan status *in review* dengan judul kandungan senyawa fenol teh hijau (*camelia sinensis* l.) sebagai antihiperkolesterol.