

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehidupan pada jaman modern ini lebih banyak manusia yang mengkonsumsi makanan cepat saji yang memiliki kandungan gizi tidak seimbang yang di dalamnya terdapat karbohidrat, garam, lemak, kolesterol lebih banyak.¹ Kolesterol sebenarnya diproduksi secara alami oleh organ hati dan memiliki wujud seperti lilin berwarna kekuningan, kolesterol memiliki beberapa fungsi seperti untuk membentuk hormon seks, hormon korteks adrenal, dan untuk membuat garam empedu yang membantu usus untuk menyerap lemak.² Hiperlipidemia saat ini masih menjadi etiopatologi dari beberapa penyakit seperti *stroke*, kerusakan pada ginjal, *pancreatitis* akut, aterosklerosis dan *sindrom metabolic*.³

Pada tahun 2017, kolesterol tinggi menjadi salah satu faktor resiko paling tinggi penyakit tidak menular yaitu sebesar 58.5% pada tahun 2015 dan 52.3% pada tahun 2016.⁴ Kadar kolesterol yang tinggi di dalam darah dapat meningkatkan resiko penyakit kardiovaskular. Dislipidemia sering dihubungkan dengan aterosklerosis yang merupakan factor resiko penyakit kardiovaskular dan penyebab utama penyakit degeneratif.⁵ Semakin sering mengkonsumsi makanan tinggi lemak maka semakin tinggi pula kadar kolesterol.⁶

Masyarakat pada umumnya menggunakan simvastatin sebagai salah satu obat untuk menurunkan kadar kolesterol. Jamur *Penicilum citrinum* yang mengisolasi simvastatin akan bekerja menghambat HMG-CoA reduktase secara

kompetitif di hati pada proses sintesis kolesterol.⁷ Tetapi, penggunaan jangka panjang obat golongan statin dapat menimbulkan beberapa efek samping seperti miopati, gagal ginjal.⁸

Terdapat beberapa tanaman obat yang bisa dijadikan alternatif untuk menurunkan kadar kolesterol, salah satunya yaitu tanaman yang berasal dari famili malvaceae. Selain untuk meminimalisir adanya efek samping, menggunakan tanaman obat juga lebih mudah dan harganya lebih murah. Diantaranya ada daun Gedi (*Abelmoschus manihot*) yang mengandung senyawa flavonoid yang dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah dengan cara menghambat kerja enzim 3-hidroksi 3-metilglutaril koensim A reduktase (HMG CoA reduktase).⁹ Bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa*) dapat menurunkan kadar kolesterol karena terdapat beberapa Flavonoid yaitu Antosianin, *Anthocyanidins*, dan Glukosida Kuersetin. Bunga rosella juga menjadi inhibitor yang baik dari lipase.¹⁰ Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) memiliki kandungan Flavonoid yang berpengaruh terhadap penurunan kadar profil lipid yaitu dengan cara mengurangi kepekaan LDL dan memperbaiki fungsi endotel pembuluh darah. Selain itu, Flavonoid juga bisa mengaktifkan sitokrom p-450 dan b5, yaitu sistem multi enzim yang berfungsi mengikat kadar kolesterol serta cairan empedu untuk dieksresikan.¹¹ Kakao (*Theobroma cacao*) kaya akan senyawa Polifenol dan Flavonoid yang tinggi. Mekanisme kerja Flavonoid dalam menurunkan kadar kolesterol yaitu dengan cara menghambat HMG-KoA yang dapat meningkatkan jumlah reseptor LDL dan penurunan sintesis kolesterol.¹² Kembang sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis*) dapat menurunkan kadar kolesterol dan kadar gula darah, karena daunnya memiliki

kandungan Polifenol dan Saponin, bunganya mengandung Polifenol, dan akarnya mengandung Tannin, Saponin, Skopoletin, Cleomiscoin A dan Cleomiscosin C.¹³ Kenaf (*Hibiscus cannabinus* L.) yang memiliki beberapa kandungan senyawa seperti Asam Linoleat, Fitosterol dan Saponin yang membantu dalam menghambat penyerapan kolesterol dan meningkatkan ekskresi kolesterol di dalam tubuh.¹⁴

1.2 Tujuan Skripsi

Review artikel ini bertujuan untuk memberikan informasi bagi peneliti dan masyarakat terkait beberapa tanaman dari Famili Malvaceae yang memiliki aktivitas antihiperkolesterol dan menjadi dasar dikembangkannya terapi pengobatan alternatif hiperkolesterolemia dari bahan alam.

1.3 Luaran Skripsi

Artikel *review* yang telah dibuat dan telah di-*submit* di Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan terakreditasi SINTA 3 dengan status *in review*. Diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat mengenai tanaman yang memiliki aktivitas antihiperkolesterol dari bahan alam