

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dewasa ini, fungsi pangan semakin berkembang, tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan gizi saja akan tetapi dapat juga bersifat fungsional karena berfungsi untuk menjaga kesehatan dan kebugaran tubuh, memperbaiki fungsi fisiologis, atau membantu menyembuhkan penyakit. Kajian mengenai sifat fungsional pangan yang berkhasiat untuk kesehatan dan kebugaran semakin meningkat sejalan dengan semakin meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya hidup sehat.

Saat ini Indonesia dan beberapa negara berkembang lainnya mengalami permasalahan gizi ganda, yaitu permasalahan gizi kurang dan gizi berlebih. Menurut WHO (2008), perubahan gaya hidup, terutama pola makan pada kelompok masyarakat tertentu disebabkan peningkatan status ekonomi yang dipercepat oleh makin kuatnya arus masuk budaya makan modern akibat kemajuan teknologi informasi serta globalisasi ekonomi. Perubahan tersebut membawa pola makan tradisional yang tinggi karbohidrat, tinggi serat pangan, dan rendah lemak menuju ke pola makan baru yang rendah karbohidrat, rendah serat pangan, serta tinggi lemak.

Hiperkolesterolemia merupakan suatu kondisi dimana kolesterol dalam darah meningkat melebihi ambang normal yang ditandai dengan meningkatnya kadar LDL, trigliserida, dan kolesterol total. Kadar kolesterol total yang normal dalam plasma orang dewasa adalah sebesar 120 sampai 200

mg/dl. Adapun keadaan hiperkolesterolemia terjadi bila konsentrasi kolesterol total ≥ 240 mg/dl, LDL ≥ 160 mg/dl, dan trigliserida ≥ 150 mg/dl.¹ Kolesterol merupakan prekursor senyawa steroid di dalam tubuh seperti kortikosteroid, hormon seks, asam empedu, dan vitamin D. Kolesterol merupakan komponen semua membran sel di dalam tubuh. Kolesterol LDL berfungsi untuk mengangkut kolesterol ke sel perifer di seluruh tubuh. Kolesterol HDL berfungsi mengangkut timbunan kolesterol dari jaringan kembali ke hati untuk didaur ulang kembali.

Tingginya kadar kolesterol LDL dan rendahnya kadar kolesterol HDL dapat meningkatkan risiko aterosklerosis dan penyakit kardiovaskuler. Hal ini terjadi karena kolesterol LDL mudah teroksidasi sehingga dapat memicu proses aterosklerosis. Berdasarkan hasil Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) pada tahun 2001, kematian akibat penyakit jantung dan pembuluh darah sebesar 26,3% sedangkan kematian akibat penyakit jantung dan pembuluh darah di rumah sakit di Indonesia pada tahun 2005 sebesar 16,7%. Faktor risiko terjadinya hiperkolesterolemia antara lain pola diet sehari-hari, jenis kelamin, umur, dan genetik.

Penelitian – penelitian sebelumnya membuktikan bahwa mangostin sebagai salah satu senyawa golongan xanthone yang terkandung dalam kulit manggis memiliki efek antioksidan tingkat tinggi, nilainya mencapai 17000 – 20000 ORAC, lebih besar dari pada antioksidan yang terdapat pada buah – buahan lain. ORAC merupakan kependekan dari *Oxygen Radical Absorbance Capacity* adalah kemampuan antioksidan menetralkan radikal bebas. Kulit

manggis mengandung xanthone dengan jumlah melimpah. Kelebihan lainnya pada kulit manggis adalah kandungan xanthone hasil ekstraksi kulit manggis tidak dipengaruhi oleh kualitas fisik buah sehingga jumlah xanthone pada manggis tetap sama (Mardiana, 2012).

Para peneliti membuktikan bahwa senyawa antioksidan dapat menghambat oksidasi LDL dan pembentukan plak pada dinding arteri. Mangostin yang diekstrak dari kulit manggis ternyata dapat menghambat oksidasi LDL. Mangostin berperan sebagai pencegah radikal bebas (Mardiana, 2012).

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang Pengaruh Ekstrak Kulit Manggis Komersial Xanthone Plus Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total Darah Mencit *Hiperkolesterolemik*.

B. Rumusan Masalah

Adakah pengaruh ekstrak kulit manggis komersial xanthone plus terhadap penurunan kadar kolesterol total darah mencit *Hiperkolesterolemik*.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh ekstrak kulit manggis komersial xanthone plus terhadap penurunan kadar kolesterol total darah mencit *Hiperkolesterolemik*.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kadar kolesterol total Mencit sebelum pemberian ekstrak kulit manggis komersial xanthone plus.

- b. Mengetahui kadar kolesterol total mencit setelah pemberian ekstrak kulit manggis komersial xamthone plus.
- c. Menganalisis perbedaan kadar kolesterol total mencit antar kelompok perlakuan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah mengenai pengaruh antioksidan pada ekstrak kulit manggis terhadap kadar kolesterol total.

2. Manfaat Aplikatif

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi pada instansi gizi mengenai aktivitas antioksidan terhadap kolesterol total dan sebagai terapi non farmakologi bagi pasien penderita Hiperkolesterolemik.