

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Prevalensi dislipidemia di Indonesia masih cukup tinggi. Data di Indonesia berdasarkan Laporan Riskesdas Bidang Biomedis tahun 2019 menunjukkan bahwa prevalensi dislipidemia atas dasar kolesterol total >200 mg/dL adalah 39,8%, LDL tinggi 73,1%, dan HDL <40 mg/dL adalah rendah 35% (Kemenkes, 2013). Beberapa provinsi di Indonesia seperti Nangroe Aceh, Sumatra Barat, Bangka Belitung, dan Kepulauan Riau mempunyai prevalensi dislipidemia  $\geq 50\%$  (Erwinanto, 2013). Data yang didapat dari profil penyakit tidak menular tahun 2017, Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi dengan penderita kolesterol yang cukup tinggi. Prevalensi kadar kolesterol tinggi Jawa Timur mencapai 36,1% (dengan kadar kolesterol <40 mg/dL) (Kemenkes, 2016). Sementara kejadian dislipidemia di Kota Malang sebanyak 40,8% pada laki-laki dan sebanyak 59,91% pada perempuan (Pekerti dkk., 2019).

Hasil studi oleh Allard 5.965 partisipan dengan penyakit kardiovaskular mencapai 35% dengan kadar kolesterol HDL rendah <40 mg/dL adalah perempuan dan dilaporkan memiliki risiko kematian akibat penyakit kardiovaskular paling rendah (Allard, 2018). Masyarakat rentang usia 20-45 tahun termasuk dalam golongan usia produktif dan telah memiliki pengetahuan luas serta kebiasaan yang sudah terbentuk yang dapat memengaruhi perilaku konsumsinya. Usia ini memiliki kegiatan fisik yang relatif tinggi yang membuat rentan asupan makanan berlebih, gaya hidup yang berubah, kurangnya waktu untuk berolahraga, dan stres tinggi akibat tekanan pekerjaan dan permasalahan kehidupan lainnya dapat menurunkan kadar kolesterol HDL (Santrock, 2002). Hasil riset menunjukkan bahwa orang-orang yang terpapar gas buangan diesel yang dikenal sebagai karbon hitam lebih dari setahun mempunyai kadar kolesterol HDL rendah yang signifikan. Menurut penjelasan ahli dalam studi yang diterbitkan dalam *Journal American Heart Association Arteriosclerosis Thrombosis and Vascular Biology*, kadar kolesterol HDL yang turun karena terpapar polusi

kendaraan yang tinggi bisa meningkatkan resiko mengalami penyakit kardiovaskular (Gidding dkk., 2009). Mekanisme peningkatan HDL oleh flavonoid dan vitamin C sebagai antioksidan dalam meningkatkan kadar kolesterol HDL yaitu meningkatkan aktivitas LCAT (Lecithin Cholesterol Acyl Tranferase). Hasil juga membuktikan bahwa ekstrak flavonoid menunjukkan efek hipolipidemik yang menurunkan kadar kolestrol hingga 86,45%, vitamin C yang berperan penting dalam mencegah kolestrol (Harahap dkk., 2022).

Sumber antioksidan dapat diperoleh dari antioksidan alami. Antioksidan alami dapat berasal dari tumbuhan, salah satunya adalah berasal dari sayuran asli daerah tertentu contohnya buah takokak. Buah takokak (*Solanum torvum Swartz*) diketahui megandung antioksidan, salah satunya antosianin. Antosianin merupakan salah satu jenis flavonoid yang mampu menghambat penyerapan kolestrol di saluran cerna. Buah takokak pada bagian buah, bunga dan daun *Solanum torvum* mengandung saponin dan flavonoid, selain itu bunga dan daunnya juga mengandung alkaloid dan tannin (Haris, 2010). Melalui uji penapisan fitokimia membuktikan bahwa takokak mengandung komponen flavonoid, saponin, tannin, alkaloid dan steroid glikosida (Chah, 2000). Kandungan senyawa bioaktif dan aktivitas antioksidan buah takokak (*solanum torvum swartz*) segar, yaitu fenol 36,31 mg, tannin 0,62 mg, flavonoid 2,76 mg, dan aktivitas antioksidan 84,55% (% hambatan DPPH) (Tanrewali, 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Harahap menunjukkan bahwa pengaruh pemberian ekstrak buah takokak (*solanum torvum Swartz*) terhadap peningkatkan kadar kolesterol HDL dengan kadar 900 mg/kg BB/hari pada tikus hiperkolestroemia memiliki peningkatan kadar kolesterol HDL yang sangat efektif daripada memberikan dengan kadar 450 mg/kg BB/hari (Harahap dkk., 2022). Pemberian minuman yang kaya antioksidan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pertahanan antioksidan tubuh. Modifikasi minuman yang diberikan yaitu susu takokak yang memberikan variasi baru pada produk minuman tersebut diharapkan dapat meningkatkan kadar kolesterol HDL pada wanita produktif usia 20-45 tahun dan sebagai minumann antioksidan dalam pencegahan penyakit degeneratif. Oleh karena itu, berdasarkan uraian latar belakang diatas akan dilakukan penelitian tentang "Pengaruh Susu Takokak (*Solanium*

*Torvium*) Dengan Terhadap Kolestrol HDL pada wanita produktif usia 20 – 45 tahun di Singosari Kabupaten Malang”.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh pemberian susu takokak (*Solanium Torvium*) dengan terhadap kadar kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*) pada wanita produktif usia 20 - 45 tahun di Singosari Kabupaten Malang?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian susu takokak (*Solanium Torvium*) terhadap kadar kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*) pada wanita produktif usia 20 - 45 tahun di Singosari Kabupaten Malang.

### **2. Tujuan Khusus**

1. Menganalisis pengaruh pemberian susu takokak dengan kandungan fenol, vitamin C, flavonoid, tanin terhadap tingkat kepatuhan pada intervensi produk.
2. Menganalisis tingkat asupan susu takokak terhadap kadar kolesterol HDL pada wanita usia produktif 20-45 tahun setelah pemberian produk.
3. Menganalisis pengaruh pemberian susu takokak terhadap kadar kolesterol HDL pada wanita usia produktif 20-45 tahun.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Keilmuan**

Memberikan informasi dan wawasan ilmu pengetahuan mengenai pemanfaatan buah takokak (*Solanium Torvium*) dijadikan sebagai produk minuman terhadap kadar kolesterol HDL pada wanita produktif usia 20 - 45 tahun.

## **2. Manfaat Praktis**

Susu takokak (*Solanium Torvium*) menjadi minuman alternatif dalam pemanfaatan buah takokak yang mengandung antioksidan untuk peningkatan kadar kolesterol HDL pada wanita produktif usia 20 – 45 tahun.

## **E. Hipotesis Penelitian**

Terdapat pengaruh pemberian susu takokak terhadap kadar kolesterol HDL pada wanita produktif usia 20 – 45 tahun.