

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Angka obesitas di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya, hal ini terjadi karena perubahan pola gaya hidup yang cenderung bermalasan beraktivitas dan banyaknya makanan *junk food* yang beredar di Indonesia¹.

Pada kondisi obesitas dapat terjadi gangguan regulasi lemak yang berakibat terhadap peningkatan kadar trigliserida dan kadar kolesterol dalam darah. Orang yang memiliki berat badan berlebih seringkali mempunyai kadar kolesterol darah yang lebih tinggi dibandingkan dengan orang berat badan normal².

Prevalensi obesitas berdasarkan riskesdas pada dewasa usia >18 tahun dengan $IMT \geq 27,0$ di provinsi DIY pada tahun 2013 yaitu 14,8% dan mengalami kenaikan pada tahun 2018 yaitu 21,8%³.

Menurut hasil penelitian Sumarsih menyebutkan status gizi berlebih atau obesitas berpengaruh terhadap peningkatan kadar kolesterol ($p=0,0001$). Sampel penelitian yang memiliki status gizi berlebih berisiko 1,87 kali lebih tinggi dibandingkan dengan sampel penelitian yang memiliki IMT normal ($OR= 1,870$)⁴. Menurut Musdalifa (2017) indeks masa tubuh memiliki

hubungan signifikan dengan kadar kolesterol total ($p=0,004$). Sampel penelitian dengan IMT berlebih memiliki kadar kolesterol yang tinggi, hal ini terjadi karena sampel penelitian yang obesitas cenderung mengkonsumsi lemak berlebih sehingga meningkatkan lemak yang disimpan dalam tubuh⁵.

Pada beberapa penelitian telah ditemukan terapi alternatif yang dapat menurunkan kolesterol dengan menggunakan tanaman herbal, salah satunya yaitu daun murbei (*Morus alba. L*). Terdapat aktivitas antioksidan di dalam daun murbei⁶. Kandungan flavonoid dari daun murbei mampu menurunkan kolesterol. Salah satu bagiannya adalah Quercetin yang terkandung di dalam daun murbei. Quercetin bekerja mengurangi jumlah reseptor LDL di dalam darah. Quercetin juga memiliki efek antioksidan dan antiaterogenik⁷.

Menurut penelitian Eleonora menyebutkan bahwa pemberian fraksi etil asetat daun murbei mengandung flavonoid yang bermanfaat sebagai antihiperlipidemia dan pemberian fraksi ekstrak etanol daun murbei mampu menurunkan kolesterol dan mengatasi aterosklerosis dengan menurunkan ketebalan dinding aorta abdominalis pada tikus yang diberikan diet tinggi lemak dan PTU dengan dosis pemberian sebanyak 500mg/BB tikus selama 7 hari pemberian⁸. Pemberian ekstrak daun murbei sebanyak 200mg/BB juga dapat menurunkan kadar kolesterol sebesar 14mg/dL pada tikus putih.⁹

Kandungan kayu manis berupa senyawa antioksidan seperti flavonoid juga diharapkan dapat menurunkan kolesterol dengan cara melindungi LDL dari proses oksidasi sehingga dapat mencegah aterosklerosis¹⁰. Kayu manis memiliki kandungan sinamaldehyd. Sinamaldehyd merupakan kandungan yang dapat menurunkan kadar kolesterol dan trigliserida dengan cara mengekskresikan enzim tertentu dalam jumlah tertentu yang terlibat di dalam sintesis asam empedu¹¹.

Menurut penelitian Annisa terdapat penurunan kadar kolesterol darah pada tikus yang diberikan diet lemak tinggi setelah pemberian ekstrak kayu manis sebanyak 2 mg/BB selama 28 hari ($p=0,001$)¹². Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Rebecca yang menyebutkan bahwa terdapat perubahan kadar kolesterol darah setelah diberikan serbuk instan kayu manis selama 7 hari sebanyak 43,2 mg/BB tikus¹³.

Teh daun murbei dengan penambahan kayu manis ini juga merupakan inovasi baru dengan kandungan antioksidan dan flavonoid yang dapat mengendalikan kadar kolesterol yang diharapkan dapat diterima oleh masyarakat dengan baik.

Dari hasil studi pendahuluan peneliti mendapatkan formula terbaik untuk teh daun murbei dengan penambahan kayu manis. Dengan kombinasi 2:1 dapat membuat rasa daun murbei yang pahit menjadi tidak terasa dan kayu manis itu sendiri memberikan rasa yang khas untuk teh.

Berdasarkan uraian di atas mendorong peneliti untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh teh daun murbei dengan penambahan kayu manis terhadap kadar kolesterol darah pada penderita obesitas.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh pemberian teh daun murbei (*Morus alba* L.) dengan penambahan kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) terhadap kadar kolesterol darah pada penderita obesitas?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui pengaruh pemberian teh daun murbei (*Morus alba* L.) dengan penambahan kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) terhadap kadar kolesterol darah pada penderita obesitas.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui perbedaan kadar kolesterol darah sebelum pemberian teh daun murbei dengan penambahan kayu manis antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol
- b. Mengetahui perbedaan kadar kolesterol darah sesudah pemberian teh daun murbei dengan penambahan kayu manis antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol
- c. Mengetahui perbedaan perubahan kadar kolesterol darah antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol

D. Ruang Lingkup

Penelitian ini merupakan penelitian bidang gizi klinik tentang pengaruh pemberian teh daun murbei (*morus alba l.*) dengan penambahan kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) terhadap kadar kolesterol darah pada penderita obesitas.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan mengenai pengaruh teh daun murbei dengan penambahan kayu manis terhadap kolesterol darah.

Selanjutnya, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian berikutnya dengan variabel yang tidak sama.

b. Bagi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk pengkayaan pustaka di perguruan tinggi.

2. Manfaat praktis

Bagi masyarakat :

Dapat dijadikan sebagai acuan dan pertimbangan masyarakat tentang teh daun murbei dengan penambahan kayu manis sebagai teh herbal untuk penurunan kadar kolesterol.

F. Keaslian Penelitian

1. Annisa (2019) “ Khasiat Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii*) dalam Menurunkan Kadar Kolesterol Total Pasca Pemberian Pakan Tinggi Lemak pada Mencit (*Mus musculus*) “. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan dengan hewan coba sebanyak 30 ekor dan dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan. Penelitian ini dilakukan pada bulan juli – November 2019. Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat penurunan kadar kolesterol darah pada tikus yang diberikan diet lemak tinggi setelah pemberian ekstrak kayu manis selama 28 hari ($p=0,001$).

Perbedaan: penelitian menggunakan jenis penelitian eksperimental dengan *pre-post control study design* berbeda dengan penelitian ini yaitu menggunakan eksperimental semu.

2. Rebecca (2014) “Pemanfaatan Minuman Serbuk Instan Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii* BI.) untuk Menurunkan Kadar Kolesterol Total Darah pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)”. Penelitian ini dilakukan pada hewan coba yaitu tikus. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Teknobi Pangan, Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Laboratorium Imono Hayati, Fakultas Farmasi, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta dan di Laboratorium Klinik Parahita pada bulan Agustus – Desember 2013. Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok dengan satu variable. Hasil

dari penelitian ini yaitu menyebutkan bahwa terdapat perubahan kadar kolesterol darah setelah diberikan serbuk instan kayu manis selama 7 hari.

Perbedaan : penelitian menggunakan jenis penelitian eksperimental berbeda dengan penelitian ini yaitu menggunakan eksperimental semu.

3. Menurut penelitian Eleonora (2019) “Aktivitas Fraksi Ekstrak Etanol Daun Murbei terhadap Profil Lipid Darah dan Aterosklerosis Tikus yang Hiperlipidemia”. Penelitian ini menggunakan hewan coba yaitu tikus sebanyak 40 ekor. Penelitian ini dilakukan selama 28 hari. Dengan jenis penelitian eksperimental. Uji penelitian ini menggunakan *Kolmogorov-Smirnov dan uji Anova*. Hasil dari penelitian ini menyebutkan bahwa pemberian fraksi etil asetat daun murbei bermanfaat sebagai antihiperlipidemia dan pemberian fraksi ekstrak etanol daun murbei mampu mengatasi aterosklerosis dengan menurunkan ketebalan dinding aorta abdominalis pada tikus yang diberikan diet tinggi lemak dan PTU.

Perbedaan : penelitian menggunakan jenis penelitian eksperimental berbeda dengan penelitian ini yaitu menggunakan eksperimental semu.

4. Menurut Yuliana (2014) “Uji Aktivitas Penurun Kolesterol Total Ekstrak Etanol Daun Murbei (*Morus Alba L.*) terhadap Tikus Putih Betina(*Rattus Norvegicus*) ” dalam penelitiannya dengan hewan coba menyebutkan terdapat penurunan kadar kolesterol tikus setelah diberikan ekstrak daun murbei sebanyak 200mg/BB. Perbedaannya

yaitu pada jenis penelitian. Penelitian sebelumnya merupakan penelitian eksperimental sedangkan penelitian ini menggunakan *quasi eksperimental*.

G. Spesifikasi Produk

Tabel 1. Produk yang Dihasilkan

Nama produk	Teh Beinis (Daun Murbei dan Kayu Manis)
Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Daun murbei kering (12 gram) 2. Bubuk kayu manis (6 gram)
Karakteristik fisik	Warna hijau kecoklatan
Satuan per-porsi	3 gram/ <i>teabag</i>
Fungsi	Untuk Sehari pemberian 6 <i>teabag</i> Untuk menurunkan kadar kolesterol darah.
Keunggulan	Mengandung tinggi antioksidan dan flavonoid.
Cara konsumsi	<p>Pastikan konsumsi teh 2 jam setelah makan tanpa menggunakan gula.</p> <p>Cara penyeduhan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rebus air sampai mendidih yaitu mengeluarkan gelembung (100°C). 2. Ambil 3 <i>teabag</i> 3. Seduh teh dengan menggunakan air yang sudah mendidih sebanyak 150 ml dan diamkan selama 5 menit. 4. Angkat <i>teabag</i> setelah 5 menit 5. Pastikan teh langsung diminum hingga habis setelah diseduh dengan kurun waktu maksimal 15 menit. 6. Minum teh secara teratur selama 7 hari pada pagi dan sore hari.