

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Obesitas merupakan suatu kondisi yang terjadi akibat adanya penumpukan lemak berlebih sehingga kuantitas jaringan lemak tubuh dibandingkan dengan berat badan total lebih besar dari keadaan normalnya dan mengakibatkan berat badan seseorang jauh di atas normal (S. Septiyanti dan Seniwati, 2020). Prevalensi penderita obesitas di Indonesia terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Di Indonesia, prevalensi obesitas pada penduduk usia >18 tahun meningkat dari 21,8% pada tahun 2016 menjadi 23,4% pada tahun 2023 (BPKP Kemenkes RI, 2023).

Tingginya angka obesitas di Indonesia dapat menimbulkan dampak yang luas, tidak hanya pada aspek fisik seperti meningkatnya risiko penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes tipe 2, jantung koroner, dan stroke. Akan tetapi juga memengaruhi kondisi psikologis, sosial, ekonomi, hingga spiritual individu (Masrul, 2018). Masalah status gizi berlebih dapat memicu timbulnya peningkatan intoleransi glukosa karena adanya penimbunan lemak yang kerap terjadi pada seseorang yang gemuk (Masruroh, 2018). Individu dengan obesitas memiliki kemungkinan 1,89 kali lebih besar untuk mengalami hiperglikemia dibandingkan individu dengan status gizi normal (Badriyah dan Pratiwi, 2024).

Berbagai cara dilakukan oleh para penderita penderita hiperglikemia untuk mengendalikan kadar gula darah, termasuk penggunaan obat-obatan farmakologis yang sering kali disertai efek samping (Widodo, 2017). Oleh

karena itu, diperlukan pengembangan produk alternatif yang lebih aman melalui pendekatan non-farmakologis, seperti konsumsi minuman fungsional berupa minuman herbal (Astuti dan Fadilla, 2020). Pengembangan minuman fungsional berupa inovasi produk minuman seduh campuran daun sirsak, bunga rosela, dan daun stevia yang akan dikembangkan pada penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan menjadi salah satu minuman alternatif sebagai upaya menurunkan kadar gula darah yang tinggi pada penderita obesitas.

Daun sirsak merupakan salah satu tanaman herbal yang telah lama dimanfaatkan sebagai produk alami untuk mengobati diabetes melitus karena kandungan alkaloid, steroid terpenoid, kumarin, tannin, quercetin, dan flavonoid dalam daun sirsak berperan sebagai antidiabetes (Fadlilah *et al.*, 2020). Berdasarkan penelitian Simanungkalit *et al.* (2020), diketahui bahwa pemberian rebusan daun sirsak sejumlah 3-5 lembar daun selama 14 hari dapat menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus.

Bunga rosela memiliki khasiat sebagai agen antidiabetes karena kandungan flavonoid khususnya antosianin, vitamin C, dan polisakarida (pektin dan mucilago) yang dimilikinya (Dianasari dan Fajrin, 2015). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Husna dan Ashra (2015) menunjukkan pemberian 3 kuntum rosela kering selama 7 hari memiliki pengaruh dalam menurunkan kadar gula darah sewaktu pada pasien DM.

Daun stevia merupakan jenis tanaman yang dapat menjadi alternatif pengganti gula pasir karena rasanya yang manis. Daun stevia mengandung

senyawa glikosida stevioside dan steviol yang dapat merangsang sekresi insulin dan memperbaiki kerusakan sel beta pankreas sehingga terjadi peningkatan metabolisme karbohidrat dan menurunkan kadar gula darah(Nurrahman *et al.*, 2024). Selain kandungan tersebut, daun stevia juga mengandung senyawa aktif seperti flavonoid yang memiliki aktivitas antidiabetes(Frankson *et al.*, 2024). Berdasarkan penelitian Putri (2021), diketahui bahwa pemberian serbuk daun stevia selama 6 hari yang dengan pemberian 5 gram/hari dapat menurunkan kadar gula darah.

Berdasarkan uraian di atas, minuman daun sirsak, bunga rosela, dan daun stevia mengandung senyawa aktif yang sama yaitu antioksidan yang terbukti mampu menurunkan kadar gula darah. Senyawa antioksidan alami dari berbagai tanaman mampu mengontrol kadar gula darah dan mencegah komplikasi diabetes(Widowati, 2018). Maka dari itu, peneliti memiliki ketertarikan untuk melakukan penelitian untuk mengetahui efektivitas pemberian minuman daun sirsak, bunga rosela, dan daun stevia terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada penderita obesitas.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan penurunan kadar gula darah sewaktu pada penderita obesitas antara kelompok yang diberikan minuman seduh daun sirsak (*Annona muricata*), bunga rosela (*Hibiscus sabdariffa*), dan daun stevia (*Stevia rebaudiana*) dan kelompok kontrol setelah intervensi selama 14 hari?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui efektivitas pemberian minuman seduh daun sirsak (*Annona muricata*), bunga rosela (*Hibiscus sabdariffa*), dan daun stevia (*Stevia rebaudiana*) terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada penderita obesitas.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui perbedaan kadar gula darah sewaktu setelah pemberian minuman seduh daun sirsak, bunga rosela, dan daun stevia antara kelompok perlakuan dan kontrol.
- b. Mengetahui perbedaan penurunan kadar gula darah sewaktu antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol.

D. Ruang Lingkup

Penelitian ini merupakan penelitian bidang gizi klinik tentang efektivitas pemberian minuman seduh daun sirsak (*Annona muricata*), bunga rosela (*Hibiscus sabdariffa*), dan daun stevia (*Stevia rebaudiana*) terhadap penurunan gula darah sewaktu pada penderita obesitas.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan ilmu pengetahuan dan perkembangan ilmu mengenai efektivitas

pemberian minuman seduh daun sirsak, bunga rosela, dan daun stevia terhadap kadar gula darah sewaktu pada penderita obesitas

b. Bagi Institusi

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

2. Manfaat praktis

Bagi masyarakat hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan saran dan informasi tentang efektivitas minuman seduh daun sirsak, bunga rosela, dan daun stevia terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu pada penderita obesitas. Selanjutnya, dapat dijadikan sebagai pilihan alternatif minuman fungsional dalam menurunkan kadar gula darah bagi penderita obesitas.

F. Keaslian Penelitian

1. Simanungkalit *et al.* (2020). Pemberian Rebusan Daun Sirsak untuk Menurunkan Kadar Gula Darah pada Penderita DM Tahun 2020. Pada penelitian ini disebutkan bahwa terdapat pengaruh pemberian air rebusan 3-5 lembar daun sirsak atau setara 10 gram selama 14 hari terhadap penurunan gula darah. Persamaan penelitian ini terdapat pada variabel terikat, yaitu kadar glukosa darah. Perbedaan penelitian ini terdapat pada rancangan penelitian *pre* dan *posttest control group*
2. Putri (2021). Pengaruh Pemberian Daun Stevia terhadap Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus di Desa Penawasan Wilayah Kerja Puskesmas Kampar. Pada penelitian ini disebutkan bahwa terdapat

pengaruh pemberian daun stevia selama 6 hari sebanyak 5 gram/hari terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita DM tipe 2. Persamaan penelitian ini terdapat pada variabel terikat, yaitu kadar glukosa darah. Perbedaan penelitian ini terdapat pada rancangan penelitian *one group pretest-posttest*

3. Husna dan Ashra (2015). Pengaruh Pemberian Teh Rosela terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Sewaktu pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Air Tabit Kota Payakumbuh. Pada penelitian ini disebutkan bahwa terdapat pengaruh pemberian 3 kuntum rosela kering selama 7 hari terhadap penurunan kadar glukosa darah pada penderita DM tipe 2. Persamaan penelitian ini terdapat pada variabel terikat, yaitu kadar glukosa darah. Perbedaan penelitian ini terdapat pada produk akhir yang disusun hanya dari bunga rosela.
4. Samosir (2025). Pengembangan Minuman Fungsional Antioksidan Dari Daun Sirsak (*Annona Muricata*) Dan Daun Stevia (*Stevia Rebaudiana*) Sebagai Pencegahan Diabetes. Penelitian ini menyampaikan bahwa teh herbal kombinasi daun sirsak dan stevia dinyatakan aman dikonsumsi dan memiliki potensi efektif sebagai minuman fungsional pencegah diabetes yang dibuktikan dengan adanya kadar gula darah pada uji antihiperglikemik. Persamaan penelitian ini terdapat pada variabel terikat yaitu kadar gula darah dan penggunaan daun sirsak dan daun stevia sebagai produk intervensi. Sedangkan, perbedaan penelitian ini terdapat pada produk intervensi yang tidak menggunakan bunga rosela.

5. Suryani, Suprayatmi dan Bogor (2017). Penambahan Daun Sirsak (*Annona Muricata*) pada Jelly Drink Rosell (*Hibiscus sabdariffa*). Penelitian ini menunjukkan jelly drink rosela dengan penambahan daun sirsak mengandung antosianin sebesar 1,30 mg/Kg, fenol sebanyak 286,49 mg/Kg, dan kapasitas antioksidan setara dengan 14,01 mg Vitamin C/100g. Persamaan dengan penelitian ini terdapat pada penggunaan daun sirsak dan bunga rosela sebagai produk. Sedangkan, perbedaan dengan penelitian peneliti terdapat pada jenis pengujian pada penelitian ini adalah uji sensori dan pengujian total asam.
6. Badriyah dan Pratiwi (2024). Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi dan Hiperglikemia di Indonesia. Penelitian ini menunjukkan bahwa responden dengan kondisi obesitas memiliki risiko mengalami hiperglikemia sebesar 1,89 kali dibandingkan responden dengan status gizi normal. Obesitas dapat memicu adanya peningkatan kadar hormon leptin dalam tubuh yang berperan dalam resistensi insulin dengan mengganggu penyerapan glukosa sehingga meningkatkan kadar gula darah. Persamaan dengan penelitian peneliti terdapat pada jenis responden yaitu, responden dengan obesitas. Sedangkan, perbedaan penelitian ini terdapat pada desain studi yaitu potong lintang (*cross sectional*)

G. Spesifikasi Produk

Tabel 1. Produk yang Dihasilkan

No	Aspek	Keterangan
1.	Nama produk	Minuman Sirovia (Daun Sirsak, Bunga Rosela, dan Daun Stevia)
2.	Bahan	Bubuk Daun Sirsak 2 gram Bubuk Bunga Rosela 3 gram Bubuk Daun Stevia 2 gram
3.	Karakteristik fisik Satuan per-porsi	Warna coklat kemerahan 3,5 gram per <i>teabag</i> Sehari pemberian 2 kali @1 <i>teabag</i> (3,5 gram)
4.	Penyimpanan	Simpan di tempat yang sejuk dan kering, hindari dari sinar matahari langsung
5.	Fungsi Keunggulan	Membantu menurunkan kadar gula darah Berbahan alami tanpa pengawet. Tinggi akan kandungan antioksidan
6.	Cara konsumsi	Pastikan konsumsi minuman 1,5-2 jam setelah atau sebelum makan tanpa menggunakan gula. Cara penyeduhan: Ambil 1 <i>tea bag</i> Sirovia @3,5 gram/kantung Seduh minuman menggunakan air dengan suhu 85°C, sebanyak 150 ml. Masukkan <i>teabag</i> didalam gelas dan biarkan selama 5 menit hingga air berubah menjadi kemerahan. Lalu angkat <i>teabag</i> . Pastikan minuman seduh langsung diminum hingga habis setelah proses penyeduhan. Minum secara teratur selama minimal 14 hari sebanyak 2 <i>teabag</i> perhari di waktu pagi dan sore.