

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2) telah menjadi masalah kesehatan global dengan prevalensi mencapai tingkat pandemi. DMT2 merupakan gangguan metabolik kronis yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa dalam darah (Hiperglikemia) (Pasqualotto et al. 2023). Hiperglikemia yang tidak terkontrol dapat menyebabkan komplikasi makrovaskular yang serius (stroke, penyakit jantung iskemik) dan komplikasi mikrovaskular (gagal ginjal, kerusakan mata dan saraf), yang secara substansial meningkatkan morbiditas dan mortalitas (Davies et al. 2022). Menurut data dari Federasi Diabetes Internasional, jumlah penderita diabetes di dunia mencapai 537 juta pada tahun 2021; diperkirakan angka ini akan meningkat menjadi 783 juta pada tahun 2045 (IDF 2025)

World Health Organization (WHO) menyatakan pada tahun 2022 sebanyak 830 juta orang menderita diabetes diantaranya 422 juta orang yang menderita DMT2 diseluruh dunia (WHO 2024). Tahun 2024 terdapat 589 juta orang dewasa berusia 20-79 tahun hidup dengan diabetes, prevalensi meningkat lebih cepat di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah dibandingkan di negara-negara berpenghasilan tinggi (IDF 2025). DMT2 menjadi masalah kesehatan serius di dunia termasuk wilayah Asia Tenggara, Tiongkok menjadi negara yang memiliki penderita terbanyak, diikuti Indonesia menduduki posisi ke-5 di dunia dengan jumlah penderita 19,5 juta (International Diabetes Federation 2021)

Prevalensi Diabetes di Indonesia berdasarkan laporan Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2018 sebesar 10,9% dan meningkat pada tahun 2023 sebesar 11,7% (Riskesdas 2018). DKI Jakarta memiliki prevalensi diabetes tertinggi secara nasional yaitu sebesar 3,1%, DI Yogyakarta 2,9%, Kalimantan Timur 2,3%, Jawa Timur 2,2% dan diperkirakan pada tahun 2030 mendatang di Indonesia mencapai

21,3 juta jiwa dan Diabetes Mellitus juga akan menempati peringkat ke tujuh penyebab kematian di dunia (Survey Kesehatan Indonesia 2023).

Peningkatan kasus DMT2 Indonesia diakibatkan oleh perubahan gaya hidup masyarakat yang cenderung beralih pada kebiasaan makan yang tidak sehat seperti mengonsumsi makanan cepat saji mengandung banyak gula dan lemak, serta minuman manis sehingga memicu tingginya indeks glikemik dan resistensi insulin (Murtiningsih, Pandelaki, and Sedli 2021). Sementara aktifitas pekerjaan sering menyebabkan perilaku kurang bergerak dan mengalami obesitas akibat kurangnya aktivitas fisik, DMT2 dapat dihindari melalui pola makan sehat, aktivitas fisik yang teratur, pemeliharaan berat badan ideal, dan menghindari penggunaan tembakau (Nurjana and Veridiana 2019)

Pencegahan DMT2 yang dapat dilakukan dengan mengontrol kadar gula darah, menjaga berat badan ideal, dan melakukan perilaku hidup sehat (Akasyah 2024). Diet sehat dengan mengurangi asupan glukosa pada makanan dan minuman yang dikonsumsi sehingga menghindari jumlah kalori yang masuk dalam tubuh, Alternatif diet menggunakan pemanis alami rendah kalori pengganti gula yaitu Stevia Rebaudiana yang memiliki sifat *anti-diabetic*, *anti-hyperlipidemia* tidak berpengaruh pada kadar glukosa darah dan kadar lipid menjadi pilihan yang cerdas dan menarik (Shahid et al. 2022)

Tanaman Stevia (Stevia Rebaudiana), yang berasal dari Amerika Selatan dan telah digunakan secara tradisional selama berabad-abad, merupakan pemanis alami yang diekstrak dari daun tanaman tersebut. Komponen bioaktifnya, steviol glikosida, memiliki intensitas rasa manis yang mencapai 200 hingga 300 kali lipat sukrosa, namun bersifat non-kalorik dan tidak dimetabolisme oleh tubuh manusia (Zhang et al. 2023). Manfaat lain dari ekstrak daun stevia adalah kemampuannya yang signifikan dalam menurunkan kadar glukosa darah, yang dikenal sebagai efek hipoglikemik (Iman AP, Lestari, and Lestari 2010). Meskipun demikian, efektivitas klinisnya terkait dampak nyata terhadap indeks glikemik dan berat badan, masih

memerlukan sintesis bukti yang komprehensif dan sistematis, karena penelitian-penelitian yang ada seringkali menunjukkan hasil yang bervariasi

Tinjauan sistematis (*systematic review*) merupakan metodologi penelitian yang relevan dan diperlukan untuk menjawab pertanyaan ini secara ilmiah dan objektif, tinjauan sistematis mengaplikasikan protokol yang ketat untuk mengidentifikasi, mengevaluasi secara kritis, dan mensintesis seluruh bukti relevan dari penelitian primer yang telah dipublikasikan (Wibowo and Putri 2021). Meskipun banyak studi telah meneliti efektivitas Stevia untuk pasien DM Tipe 2, hasil yang ditemukan sering kali beragam atau terfokus pada jumlah sampel yang kecil dan waktu intervensi yang tidak terlalu lama. Oleh karena itu, ada kekurangan penelitian yang signifikan. Dengan melakukan tinjauan sistematis, penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan hasil dari berbagai penelitian, memberikan gambaran yang lebih jelas dan komprehensif, serta merumuskan rekomendasi yang berbasis bukti untuk diterapkan oleh tenaga kesehatan dan pasien dalam praktik klinis sehari-hari (Widiana et al. 2025).

1.2 Rumusan Masalah

Jumlah kasus Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2) terus meningkat di seluruh dunia, termasuk di Indonesia menempati posisi 5 secara global. Dalam menghadapi tantangan kesehatan ini, penggunaan pemanis alternatif non-kalori telah muncul sebagai opsi yang menarik. Stevia adalah pemanis alami dengan tingkat kemanisan ratusan kali lipat dibandingkan sukrosa, namun tidak diproses oleh tubuh. Berbagai studi telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya untuk mengidentifikasi pengaruh konsumsi Stevia untuk mencegah DM Tipe 2. Oleh karena itu, hal utama yang perlu dijawab adalah seberapa efektif penggunaan pemanis alami Stevia *Rebaudiana* dalam mempengaruhi kadar gula darah pada pasien dengan DMT2 berdasarkan bukti dari studi primer yang diterbitkan?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah melakukan *systematic review* untuk mengetahui efektivitas konsumsi gula stevia terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien DM Tipe 2 berdasarkan sintesis bukti ilmiah.

1.3.2 Tujuan Khusus

- A. Untuk mengetahui pengaruh konsumsi gula stevia terhadap penurunan kadar gula darah (GDS/GDP/GDPP) pada pasien DM Tipe 2,
- B. Menyimpulkan hasil-hasil penelitian mengenai efektivitas gula stevia untuk penderita DM Tipe 2

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Mampu mengevaluasi kualitas dan temuan dari hasil penelitian sebelumnya terkait efektivitas gula stevia dalam menurunkan kadar gula darah pasien DMT2.

1.4.2 Manfaat Praktis

A. Bagi Peneliti

- 1. Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan *systematic review* terkait efektivitas gula stevia untuk mengendalikan kadar glukosa darah pada pasien DM Tipe 2.
- 2. Menambah pengetahuan tentang penggunaan gula stevia sebagai alternatif untuk mengontrol KGD dan berat badan pada pasien DM Tipe2
- 3. Mampu mengaplikasikan ilmu guna meningkatkan derajat kesmas.

B. Bagi Pelayanan Kesehatan

- 1. Sebagai saran intervensi gizi yang lebih tepat serta memperkuat program edukasi pasien diabetes tentang alternatif pengganti gula konvensional.
- 2. Sebagai dasar untuk menentukan intervensi lebih lanjut.

C. Bagi Masyarakat

1. Menambah pengetahuan dan pemahaman tentang manfaat konsumsi gula stevia sebagai pilihan pemanis yang rendah kalori dan tidak meningkatkan KGD.
2. Meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menerapkan gaya hidup sehat.

1.5 Ruang Lingkup

Pencarian literatur akan dilaksanakan secara komprehensif di beberapa database elektronik terkemuka, mencakup *PubMed*, *Google Scholar*, *Science Direct*, dan *Research Gate*. Adapun tahap *Systematic review* terdiri dari menentukan strategi pencarian artikel, menentukan database, skrining dan seleksi artikel, penilaian kualitas, ekstraksi data, dan analisis/ sintesis data.

Proses *screening* akan dilakukan dalam dua tahap: pertama, penyaringan berdasarkan judul dan abstrak, dan kedua, penyaringan berdasarkan teks lengkap dari artikel yang terpilih. Alur proses ini akan didokumentasikan secara visual dalam diagram PRISMA.