

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan insulin, kerja insulin atau keduanya. Hiperglikemia adalah suatu kondisi medis berupa peningkatan kadar glukosa darah melebihi normal yang menjadi karakteristik beberapa penyakit terutama Diabetes Melitus disamping berbagai kondisi lainnya. Diabetes Melitus (DM) saat ini menjadi salah satu ancaman kesehatan global. Berdasarkan penyebabnya, DM dapat di klasifikasikan menjadi 4 kelompok, yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, DM gestasional, dan DM tipe lain (Perkeni, 2021). Sembilan puluh persen dari kasus diabetes adalah DMT2 dengan karakteristik gangguan sensitivitas insulin dan/atau gangguan sekresi insulin. DMT2 secara klinis muncul ketika tubuh tidak mampu lagi memproduksi cukup insulin untuk mengkompensasi peningkatan insulin resisten. Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Perkeni, 2019).

Menurut data dari International Diabetes Federation (IDF, 2025) Diabetes diseluruh dunia pada tahun 2024 mencapai 589 juta dengan persentase 11,1% atau 1 dari 9 – populasi dewasa (20-79 tahun) hidup dengan diabetes, dengan lebih dari 4 dari 10 orang tidak menyadari bahwa mereka menderita kondisi

tersebut. Pada tahun 2050, proyeksi menunjukkan bahwa 1 dari 8 orang dewasa, sekitar 853 juta, akan hidup dengan diabetes, peningkatan sebesar 46%. jumlah penderita diabetes mencapai 415 juta orang, dan diperkirakan akan meningkat menjadi 642 juta pada tahun 2040. Lebih dari 90% penderita Diabetes adalah Diabetes tipe 2, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kondisi sosial-ekonomi, usia, lingkungan, dan genetik. Beberapa faktor utama yang menyebabkan peningkatan kasus diabetes tipe 2 adalah: Urbanisasi, Banyaknya orang yang semakin tua, Kurangnya gerak badan, Banyaknya orang yang kelebihan berat badan atau obesitas.

Menurut data IDF 2024, Indonesia masih termasuk 5 negara dengan jumlah penderita Diabetes Melitus terbanyak. Di Indonesia prevalensi Diabetes pada tahun 2018 adalah 10,9%, dan data terbaru dari Survey Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 prevalensi DM berdasarkan pemeriksaan kadar gula darah pada penduduk umur ≥ 15 tahun adalah 11,7% hal ini menunjukkan adanya peningkatan penyakit Diabetes Melitus (Soelistijo dan Suastika, 2024).

Provinsi yang memiliki angka kejadian diabetes mellitus (DM) tertinggi adalah DKI Jakarta dengan 3,1%, disusul oleh Yogyakarta sebesar 2,9% dan Kalimantan Timur sebesar 2,3%. Sementara itu, angka kejadian DM di Provinsi Bengkulu hanya 0,91%. Menurut data dari Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu tahun 2023, wilayah dengan jumlah kasus DM tertinggi adalah Kota Bengkulu, yaitu sebanyak 3.746 orang. Berdasarkan data rekam medik yang dikumpulkan oleh Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, jumlah penderita DM tipe II dari tahun 2021 hingga 2023 mencapai 5.824 orang (Andari *et al.*, 2025).

Di Provinsi Bengkulu Wilayah pelayanan Puskesmas Sukamerindu adalah daerah dengan kasus Diabetes Melitus tertinggi kedua, dengan 257 warganya yang terdaftar menderita diabetes melitus. Kenaikan ini tidak hanya dirasakan oleh orang dewasa, tetapi juga mulai tampak pada kelompok remaja, disertai dengan perubahan dalam pola makan dan gaya hidup yang kurang sehat.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya Diabetes Melitus seperti pola makan, salah satu tujuan khusus dalam menata pola makan bagi penderita Diabetes Melitus adalah untuk menghindari kenaikan kadar glukosa dan lemak darah. Hal ini dilakukan dengan memperhatikan jumlah kalori serta nutrisi yang dibutuhkan, memilih jenis makanan yang tepat, dan mengatur waktu makan secara teratur (Quraissy & Mulyani, 2021). Selain pola makan, faktor lingkungan dan kemajuan teknologi juga memengaruhi peningkatan kasus diabetes pada remaja. Ketersediaan makanan siap saji, minuman manis, serta kebiasaan duduk terlalu lama karena penggunaan gadget yang berlebihan meningkatkan risiko terjadinya gangguan metabolisme. Menurut penelitian (Bakri *et al.*, 2023), indeks massa tubuh (IMT) dan kadar HbA1c memiliki kaitan yang kuat dengan peningkatan risiko diabetes. Ditemukan bahwa 31,7% penderita diabetes tipe 2 mengalami obesitas. Hal ini menunjukkan bahwa pengendalian berat badan dan pemahaman tentang gizi sangat penting dalam mencegah diabetes sejak usia remaja (Bakri *et al.*, 2023).

Secara umum masa remaja dibagi menjadi dua bagian, yaitu awal masa dan akhir masa remaja. Garis pemisah antara awal masa dan akhir masa remaja terletak kira-kira di sekitar usia tujuh belas tahun usia saat mana rata-rata setiap

remaja memasuki sekolah menengah tingkat atas. Ketika remaja duduk di kelas terakhir, biasanya orang tua menganggapnya hampir dewasa dan berada diambang perbatasan untuk memasuki dunia kerja orang dewasa, melanjutkan ke pendidikan tinggi, atau menerima pelatihan kerja tertentu. Awal masa remaja berlangsung kira-kira dari 13 tahun sampai 16 atau 17 tahun, dan akhir masa remaja bermula dari usia 16 atau 17 tahun sampai 18 tahun, yaitu usia matang secara hukum. Dengan demikian akhir masa remaja merupakan periode yang sangat singkat (Izzani *et al.*, 2024).

Untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran remaja tentang gizi, pendekatan pembelajaran menggunakan media dinilai efektif. Menurut (Fitriyani & Kurniasari, 2022), pendidikan gizi melalui media cetak dan digital seperti brosur serta website mampu meningkatkan pengetahuan remaja mengenai cara mencegah diabetes melitus secara signifikan. Meski demikian, media pembelajaran tradisional sering kali kurang menarik bagi remaja karena penyampaiannya terkesan formal dan membosankan. Karena itu, diperlukan inovasi dalam pembuatan media pendidikan yang sesuai dengan sifat remaja, yaitu lebih suka bentuk visual, interaktif, dan mudah dijangkau melalui platform digital (Fitriyani *and* Kurniasari, 2022).

Media edukatif yang dianggap efektif salah satunya adalah komik strip digital. Komik strip bisa menyampaikan pesan edukatif dengan baik karena menggabungkan teks dan gambar yang menarik, serta cerita yang ringan dan mudah dipahami. Menurut (Putri & Mahardika, 2024), komik strip berbentuk kartun Indonesia bisa menjadi sarana komunikasi visual yang baik untuk

meningkatkan pengetahuan remaja tentang pola makan sehat. Komik strip ini menggabungkan unsur hiburan dan pembelajaran (edutainment), sehingga membuat remaja tertarik belajar tanpa merasa seperti sedang mengikuti pelajaran formal. Komik strip membantu meningkatkan sikap positif dan pemahaman remaja mengenai cara mengatur pola makan sehat, terutama dalam upaya mencegah obesitas dan diabetes (Putri & Mahardika, 2024).

Indeks glikemik makanan menjadi hal penting dalam mengurangi risiko terkena diabetes. Makanan yang memiliki indeks glikemik tinggi dapat membuat kadar gula darah naik cepat, sedangkan makanan dengan indeks glikemik rendah memberikan dampak yang lebih stabil terhadap kadar gula darah. Menggunakan komik strip sebagai sarana edukasi gizi bisa menjadi cara yang efektif untuk menjelaskan konsep ini dengan cara yang sederhana dan lebih mudah dipahami oleh remaja. Pendekatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pemahaman, tetapi juga membantu membentuk kebiasaan makan yang sehat dan berkelanjutan (Aristia *et al.*, 2024).

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan pada remaja di SMP N 10 Kota Bengkulu, diperoleh hanya 4 responden yang berhasil menjawab benar dengan skor minimal 7 dari 15 pertanyaan, menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan mereka terhadap indeks glikemik masih rendah. Disamping itu, data pada 10 responden menunjukkan bahwa 6 responden sering mengonsumsi karbohidrat, sedangkan buah-buahan juga sering dikonsumsi oleh 7 responden. Adapun minuman sering dikonsumsi oleh 2 responden dan lainnya sering dikonsumsi oleh 6 responden. Temuan ini menggambarkan bahwa konsumsi makanan

dengan Indeks Glikemik masih dominan, sehingga meningkatkan risiko dampak kesehatan akibat kelebihan gula dan perlunya intervensi edukasi gizi yang lebih efektif.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan pola konsumsi indeks glikemik pada remaja masih kurang. Karena itu, diperlukan intervensi edukasi yang menarik dan efektif. Penggunaan media komik strip diharapkan mampu meningkatkan pemahaman remaja tentang cara mencegah diabetes melalui gambar yang mudah dipahami dan menyenangkan. Oleh karena itu, judul penelitian ini adalah "Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Komik Strip Terhadap Pengetahuan dan Pola Konsumsi Indeks Glikemik Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 10 Kota Bengkulu."



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah terdapat pengaruh edukasi dengan media Komik Strip terhadap pengetahuan dan pola konsumsi indeks glikemik pada remaja di SMP Negeri 10 Kota Bengkulu.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Diketahui pengaruh edukasi gizi dengan media komik strip terhadap pengetahuan dan pola konsumsi indeks glikemik pada remaja di SMP Negeri 10 Kota Bengkulu

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Diketahui karakteristik responden (jenis kelamin dan usia) pada tiap kelompok
- b. Diketahui rerata pengetahuan dan pola konsumsi indeks glikemik sebelum perlakuan pada tiap kelompok
- c. Diketahui rerata pengetahuan dan pola konsumsi indeks glikemik sesudah perlakuan pada tiap kelompok
- d. Diketahui perbedaan pengetahuan dan pola konsumsi indeks glikemik sebelum dan sesudah perlakuan pada tiap kelompok
- e. Diketahui perbedaan perubahan skor pengetahuan dan pola konsumsi indeks glikemik antar kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan membantu peneliti memahami lebih baik bagaimana komik strip bisa digunakan sebagai sarana mengajar tentang gizi, serta menjadi dasar untuk melanjutkan penelitian tentang promosi kesehatan yang menggunakan gambar dan teknologi digital.

1.4.2 Bagi Remaja

Penelitian ini bertujuan membantu remaja memahami pola makan yang sehat dan bahaya Diabetes Melitus dengan menggunakan komik strip, serta mendorong mereka untuk menerapkan pola konsumsi yang baik dan melakukan pencegahan sejak dini.

1.4.3 Bagi Akademik

Penelitian ini diharapkan bisa membantu meningkatkan pemahaman tentang nutrisi melalui gambar-gambar yang menarik dan bisa digunakan sebagai bahan pembelajaran di kalangan akademik, serta menunjukkan bahwa komik strip efektif dalam memperbaiki pengetahuan gizi bagi remaja.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul Penelitian	Metode & Subjek	Hasil Utama Penelitian	Persamaan dengan Penelitian Ini	Perbedaan dengan Penelitian Ini
Fitriyani & Kurniasari, 2022	Pengaruh Media Edukasi terhadap Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Diabetes Mellitus pada Remaja	Quasi experiment (pretest-posttest) dengan media leaflet dan website pada 40 remaja	Media leaflet dan website efektif meningkatkan pengetahuan remaja tentang pencegahan DM ($p < 0.05$).	Sama-sama meneliti pengaruh edukasi gizi terhadap peningkatan pengetahuan remaja.	Media yang digunakan berupa leaflet dan website, bukan komik strip; tidak membahas indeks glikemik.
Eliza <i>et al</i> , 2024	Pengaruh Media Edukasi Gizi tentang Indeks Glikemik terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Mellitus	Quasi Experimental, <i>Pretest–Posttest with Control Group</i> pada 46 orang penderita DM	Edukasi indeks glikemik berperan besar dalam membantu pasien DM mengatur konsumsi pangan.	Sama-sama menggunakan media untuk edukasi gizi	Penelitian ini subjeknya hanya penderita DM dan menggunakan media booklet dan poster
Putri & Mahardika, 2024	Perancangan Media Edukasi Pola Makan Sehat melalui Komik Strip Bergaya Kartun Indonesia	Metode <i>design thinking</i> (double diamond), desain komunikasi visual	Komik strip efektif sebagai media edukatif untuk meningkatkan minat dan pemahaman remaja terhadap pola makan sehat.	Sama-sama menggunakan komik strip sebagai media edukasi dan menysar remaja.	Fokus penelitian ini pada perancangan media, bukan pengaruh terhadap pengetahuan gizi atau diabetes.