BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes mellitus tipe 2 ialah kondisi dimana mengakibatkan kadar gula di dalam darah menjadi meningkat, karena tubuh seseorang yang tidak bisa memanfaatkan insulin dengan baik dan sebagaimana mestinya untuk mengatur kadar glukosa di dalam darah (Sanjana dkk., 2022). Diabetes mellitus tipe 2 umumnya menyerang orang dewasa dengam umur di atas 40 tahun, fenomena ini dipengaruhi oleh gaya dan pola hidup yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik dan faktor risiko obesitas yang semakin marak dikalangan remaja (Aisyah dkk., 2024).

Peraturan Menteri Koordinator dalam Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan Republik Indonesia No 1, 2022 mengenai Rencana Aksi Nasional dalam Anak Usia Sekolah dan Remaja menerangkan bahwa remaja sebagai periode pada pertumbuhan dan perkembangan manusia yang terjadi setelah masa kanak-kanak dan sebelum dewasa, dari usia 10 sampai 18 tahun. Remaja adalah kelompok usia yang berada dalam tahap penting untuk membentuk kebiasaan hidup. Kebiasaan yang terbentuk pada periode ini seperti pola makan dan aktivitas fisik akan berpengaruh pada kesehatan tubuh mereka di masa yang akan dating, terutama dalam mencegah diabetes mellitus tipe 2 pada remaja berisiko obesitas (Aisyah dkk., 2024). Penelitian yang dilakukan oleh Mansyah (2021) menunjukkan bahwa seseorang obesitas berisiko lebih rentan untuk mengembangkan diabetes tipe 2 daripada mereka yang bukan obesitas, sebesar 80% seorang penderita diabetes mengalami obesitas.

International Diabetes Federation 2021 mencatat total kasus diabetes di seluruh belahan dunia 2021 mencapai 537 jt jiwa atau setara dengan 10,5% populasi orang dewasa. Penderita diabetes tipe 2 merupakan 85- 90% dari total jumlah pasien dari semua tipe diabetes. Penyakit ini terus mengalami peningkatan tiap tahunnya, karena telah diakui sebagai penyebab utama kematian di dunia (Magliano & Boyko, 2021). Survei Kesehatan Indonesia 2023 menunjukkan prevalensi diabetes melitus yang tersebar di seluruh provinsi sebesar 11,7%. Tertinggi berada di DKI Jakarta, sebesar 3,1% dan terendah berada di Papua pegunungan, dengan angka 0,2%. Provinsi Bengkulu berada di urutan ke-30 dengan prevalensi sebesar 1,1%. Prevalensi diabetes tertinggi di Bengkulu terletak di Kabupaten

Bengkulu Tengah dengan angka 0,39%, di Kota Bengkulu sebesar 0,29%, dan Kabupaten Kaur dengan prevalensi terendah sebesar 0,07%.

Riskesdas 2018 mengidentifikasi prevalensi Diabetes di Indonesia, pada pengukuran kadar gula darah usia 15 tahun ke atas, mencapai 10,9% jika dibandingkan dengan hasil SKI 2023 menunjukkan prevalensi Diabetes Melitus sebesar 11,7%. Peningkatan prevalensi diabetes mellitus tipe 2 seiring dengan terjadinya faktor risiko seperti obesitas, aktifitas fisik dan merokok pada remaja. Proporsi aktifitas fisik kurang aktif pada penduduk umur ≥ 10 tahun pada tahun 2023 di Kota Bengkulu sebesar 27,12%. Penduduk berjenis kelamin perempuan yang memiliki aktifitas fisik kurang aktif sebesar 23,33%. Badan Pusat Statistik Provinsi Bengkulu 2021 mencantumkan sebanyak 25,96 penduduk pada usia 5 tahun ke atas dengan perilaku merokok tembakau dan kebiasaan merokok.

Prevalensi remaja obesitas di Provinsi Bengkulu tertinggi di Mukomuko mencapai 6,60% dan terendah di Rejang Lebong 1,55% (Mutia dkk., 2022). Karakteristik seseorang berdasarkan jenis kelamin, angka obesitas lebih tinggi pada perempuan dengan angka 41,1% dibandingkan berjenis kelamin laki-laki yang hanya 7,2%. Maraknya obesitas di kalangan remaja makin meningkat, terutama di daerah perkotaan jika dibandingkan dengan data Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tahun 2019 sebanyak 3,1% remaja mengalami obesitas. Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tahun 2023 mengidentifikasi remaja obesitas tersebar di beberapa wilayah kerja UPTD Puskesmas seperti di wilayah kerja Puskesmas Lingkar Barat, angka obesitas mencapai 11,35%, Jalan Gedang 8,87%, Lingkar Timur 6,94%, Telaga Dewa 3,08% dan Kampung Bali 2,90%, dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa wilayah kerja Puskesmas Lingkar Barat sebagai wilayah dengan kasus tertinggi. Cakupan Puskesmas Lingkar Barat SMAN 7 yang menjadi cakupan wilayahnya, yaitu dalam menangani masalah perilaku pencegahan diabetes mellitus tipe 2 pada remaja berisiko obesitas.

Diabetes tipe 2 penyakit kronis yang menyebabkan komplikasi dalam jangka pendek dan jangka panjang jika tidak ditangani dengan baik sejak dini (Wulandari dkk., 2023). Komplikasi jangka pendek tersebut meliputi rasa haus yang berlebihan, frekuensi buang air kecil terus-menerus, lapar yang berlebihan, kelelahan, penggelapan dan penebalan kulit di daerah lipatan, penurunan berat badan yang lambat atau tidak menentu, penglihatan kabur dan luka yang lama sembuh. Komplikasi jangka panjang, yaitu gangguan penglihatan, penyakit jantung, kerusakan saraf dan kerusakan ginjal oleh karena itu mengenali dan

mencegah diabetes sejak remaja dapat membantu mencegah atau mengurangi risiko komplikasi ini masa yang akan mendatang (Widagdo dkk., 2024).

Upaya pencegahan diabetes mellitus tipe 2 pada remaja menjadi sangat penting, terutama melalui perbaikan status gizi, khususnya bagi mereka yang mengalami obesitas, serta dengan meningkatkan aktivitas fisik secara teratur. Salah satu pendekatan yang efektif untuk mencegah diabetes melitus tipe 2 pada remaja adalah melalui edukasi kesehatan dengan menggunakan metode diskusi (Jauhanita dkk., 2024).

Edukasi kesehatan ialah proses perubahan perilaku kesehatan remaja dengan cara menyampaikan informasi mengenai pola hidup sehat, pentingnya menjaga berat badan ideal, serta dampak kebiasaan makan terhadap kesehatan. Mencapai tujuan pembelajaran, diperlukan suatu metode sebagai sarana penyampaian materi. Salah satunya metode diskusi, dimana peserta didik diajak terlibat aktif dalam membahas dan mencari jalan keluar dari sebuah topik. Metode ini dinilai cukup efektif dan praktis karena mampu menyampaikan informasi dengan cepat kepada kelompok yang menjadi sasaran (Putri dkk., 2024).

Penyampaian informasi tentang diabetes melitus tipe 2 kepada remaja harus dilakukan dengan cara yang lebih menarik, terbaru dan mudah dipahami. Tingginya tingkat penggunaan teknologi dikalangan remaja, media digital dapat dimanfaatkan sebagai alat edukasi kesehatan yang efektif (Panades dkk., 2022). Metode edukasi kesehatan digital inovatif pada remaja di Indonesia tentang pencegahan diabetes melitus tipe 2 adalah buku digital. Buku digital sebagai alat edukasi punya banyak kelebihan dibandingkan buku cetak biasa salah satunya adalah kemudahan dalam mengakses informasi, karena bisa diakses lewat perangkat digital, informasi yang ada di dalamnya bisa selalu diperbarui serta mudah digunakan dimana dan kapan saja. Sistem buku digital dapat diakses dan digunakan secara gratis, sehingga sangat membantu dalam mendorong perbaikan pola hidup sehat pada remaja.

Penelitian telah dilakukan oleh (Lundy dkk., 2022) menerangkan metode-metode edukasi pada pemakaian *e-book* bisa dijadikan solusi dalam peningkatan pengetahuan, IMT dan kadar glukosa pada remaja, sebagai bagian dari usaha pencegahan diabetes mellitus tipe 2.

Prevalensi diabetes melitus di Kota Bengkulu, khususnya remaja beresiko dengan obesitas di SMAN 7, penggunaan buku digital sebagai sarana edukasi kesehatan dapat menjadi solusi yang efisien dan tepat guna oleh sebab itu, tujuan penelitian ini untuk menyelesaikan gap pengetahuan dan memberikan bukti yang lebih kuat mengenai potensi

media buku digital dalam membantu remaja mengambil langkah-langkah pencegahan dini, guna mengurangi risiko meningkatnya kasus diabetes melitus tipe 2 di kalangan remaja.

B.Rumusan Masalah

Prevalensi diabetes melitus tipe 2 terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah remaja yang mengalami obesitas. Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tahun 2022 tercatat 6,27% remaja menderita obesitas, yang menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan dengan tahun 2019, dimana hanya 3,1% remaja dengan obesitas. Puskesmas Lingkar Barat terdapat 11,35 % remaja yang mengalami obesitas, yang dapat meningkatkan risiko terkena diabetes melitus. Maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah edukasi kesehatan menggunakan buku digital efektif dalam meningkatkan perilaku pencegahan diabetes mellitus tipe 2 pada remaja di SMAN 7 di Kota Bengkulu 2025?.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui efektivitas metode diskusi menggunakan buku digital terhadap perilaku pencegahan diabetes melitus tipe 2 pada remaja di SMAN 7 di Kota Bengkulu tahun 2025.

2. Tujuan Khusus

a. Terciptanya media buku digital dan buku saku untuk pencegahan diabetes pada remaja.
b. Diketahui karakteristik responden (jenis kelamin, status gizi, merokok dan riwayat orang tua penyakit diabetes mellitus).
c. Diketahui rerata pengetahuan remaja di SMAN 7 Kota Bengkulu sebelum dan sesudah metode diskusi tentang pencegahan diabetes mellitus tipe 2 dengan media buku digital dan buku saku.
d. Diketahui rerata sikap remaja di SMAN 7 Kota Bengkulu sebelum dan sesudah metode diskusi tentang pencegahan diabetes mellitus tipe 2 dengan media buku digital dan buku saku.
e. Diketahui rerata tindakan remaja di SMAN 7 Kota Bengkulu sebelum dan sesudah metode diskusi tentang pencegahan diabetes mellitus tipe 2 dengan media buku digital dan buku saku.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

f. Diketahui perbedaan rerata skor pengetahuan, sikap dan tindakan remaja di SMAN 7 Kota Bengkulu yang diberi metode diskusi tentang pencegahan diabetes mellitus tipe 2 dengan buku digital dan buku saku.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Remaja

Meningkatnya pengetahuan remaja tentang diabetes mellitus tipe 2, mendorong perubahan perilaku sehat, serta memperkenalkan teknologi digital dalam edukasi kesehatan yang mudah diakses, dengan memahami risiko dan cara pencegahan sejak dini mengenai penyakit diabetes mellitus tipe 2, remaja dapat lebih fokus dalam menjaga kesehatan.

2. Bagi SMAN 7 Kota Bengkulu

Memberikan informasi kepada siswa-siswi di sekolah yang bersangkutan terhadap pencegahan diabetes mellitus tipe 2 melalui edukasi kesehatan menggunakan media buku digital dan buku saku tentang perilaku pencegahan diabetes mellitus tipe 2 pada remaja.

3. Bagi Institusi Pendidikan Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Hasil penelitian ini menjadi sumber informasi penting bagi kalangan akademik dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan ajar terkait perilaku pencegahan diabetes mellitus pada remaja..

4. Bagi Peneliti Lain

Peneliti lainnya diharapkan dapat menjadikan penelitian ini sebagai referensi kesempurnaan hasil penelitian berikutnya. Memberikan dasar untuk penelitian selanjutnya guna mengeksplorasi media edukasi lainnya, seperti aplikasi seluler, video interaktif, atau teknologi berbasis internet.

E.Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Nama/ Tempat /Tahun	Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Perbedaan dan Persamaan
1	Ni Made Linda Karisma Dewi/ Denpasar /2021	Gambaran perilaku pasien diabetes melitus pada lansia di desa Baler Bale Agung Kecamatan Negara Kabupaten Jembrana tahun 2021	Desain: deskriptif kuantitatif Tekhnik sampel: *purposive* sampling Variabel dependen: perilaku pasien diabetes melitus pada lansia Variabel independen: faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku pasien	Hasil penelitian menunjukkan bahwa yang mendasari pasien diabetes melitus pada lansia dalam memenuhi dorongan untuk disiplin dalam pengelolaan diabetes melitus meliputi pengetahuan, sikap dan tindakan	Persamaan: kuisioner sikap dan tindakan yang sudah di uji validitas dan tekhnik sampel Perbedaan: desain penelitian, variabel dependen dan independen, tahun, tempat penelitian, jumlah sampel, dan sumber data
2	Shafa Salsabila/ Jakarta/ 2021	Hubungan pengetahuan dengan perilaku pencegahan penyakit diabetes mellitus pada masyarakat rw 03 Kelurahan Rawa Terate tahun 2023	Desain: Deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* Tekhnik sampel: *purposive* sampling Variabel Dependen: perilaku pencegahan penyakit diabetes Mellitus pada masyarakat RW 03 Kelurahan Rawa Terate Variabel Independen: Pengetahuan tentang Diabetes Mellitus	Hasil analisa bivariat menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan diabetes melitus	Persamaan: variabel dependen, kuisioner tindakan yang sudah di uji validitas dan tekhnik sampel Perbedaan: desain penelitian, variabel independen, tahun, tempat penelitian, jumlah sampel, dan sumber data
3	Fiashriel Lundy, Pudji Suryani, Farida Halis/ Malang/ 2022	Pengaruh aplikasi edukasi e-book dalam pencegahan Diabetes mellitus *type* II (DMT II) pada remaja di era pandemi covid 19	Desain: *quasi eksperimental* Tekhnik sampel: *purposive* sampling Variabel dependen: pengetahuan, perilaku. indeks massa tubuh, kadar gula darah Variabel independen: Aplikasi Edukasi e-Book	Model Edukasi menggunakan Aplikasi E-Book dapat digunakan sebagai alternatif model Edukasi pada remaja dalam meningkatkan upaya pencegahan Diabetes Mellitus Tipe II	Persamaan: variabel independen, desain penelitian dan tekhnik sampel Perbedaan: variabel independen, instrumen, penelitian, tahun, tempat penelitian, populasi, jumlah sampel, dan sumber data

No	Nama/ Tempat /Tahun	Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Perbedaan dan Persamaan
4	Prasetyo Hendro/ Kebumen/ 2024	Perilaku beresiko remaja terhadap kejadian diabetes melitus pada mahasiswa keperawatan semester 3 Universitas Muhammadiyah Gombong	Desain: deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* Tekhnik sampel: *purposive* sampling Variabel dependen: perilaku berisiko terhadap kejadian diabetes melitus pada mahasiswa keperawatan Variabel independen: faktor-faktor yang memengaruhi perilaku berisiko remaja	Ditemukan pola perilaku berisiko yang dapat mempengaruhi kejadian diabetes melitus pada mahasiswa keperawatan	Persamaan: Kuisioner pengetahuan yang sudah di uji validitas, dan tekhnik sampel Perbedaan: desain penelitian, variabel dependen dan independen, tahun, tempat penelitian, jumlah sampel, dan sumber data
5	Raudhotun Nisak, Pariyem, Kartika/ Ngawi/ 2024	Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap perilaku pencegahan diabetes mellitus pada siswa SMK Negeri 1 Ngawi	Desain: *quasi eksperimental* Variabel dependen: perilaku pencegahan diabetes mellitus pada siswa Variabel independen: pendidikan Kesehatan metode, materi, frekuensi, dan durasi pendidikan	Penelitian menunjukkan rata-rata usia responden 17 tahun dan mengalami peningkatan perilaku pencegahan diabetes melitus yang signifikan baik kelompok kontrol maupun kelompok intervensi	Persamaan: variabel dependen, desain penelitian dan tekhnik sampel Perbedaan: variabel independen, tahun, tempat penelitian, jumlah sampel, dan sumber data