

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan fenomena atau karakteristik tertentu secara sistematis dan faktual tanpa memberikan perlakuan atau intervensi tertentu.

Dalam penelitian ini, desain deskriptif digunakan untuk menggambarkan faktor risiko Diabetes Mellitus (DM) pada remaja berdasarkan hasil pemeriksaan menggunakan instrumen *Finnish Diabetes Risk Score* (FINDRISC).

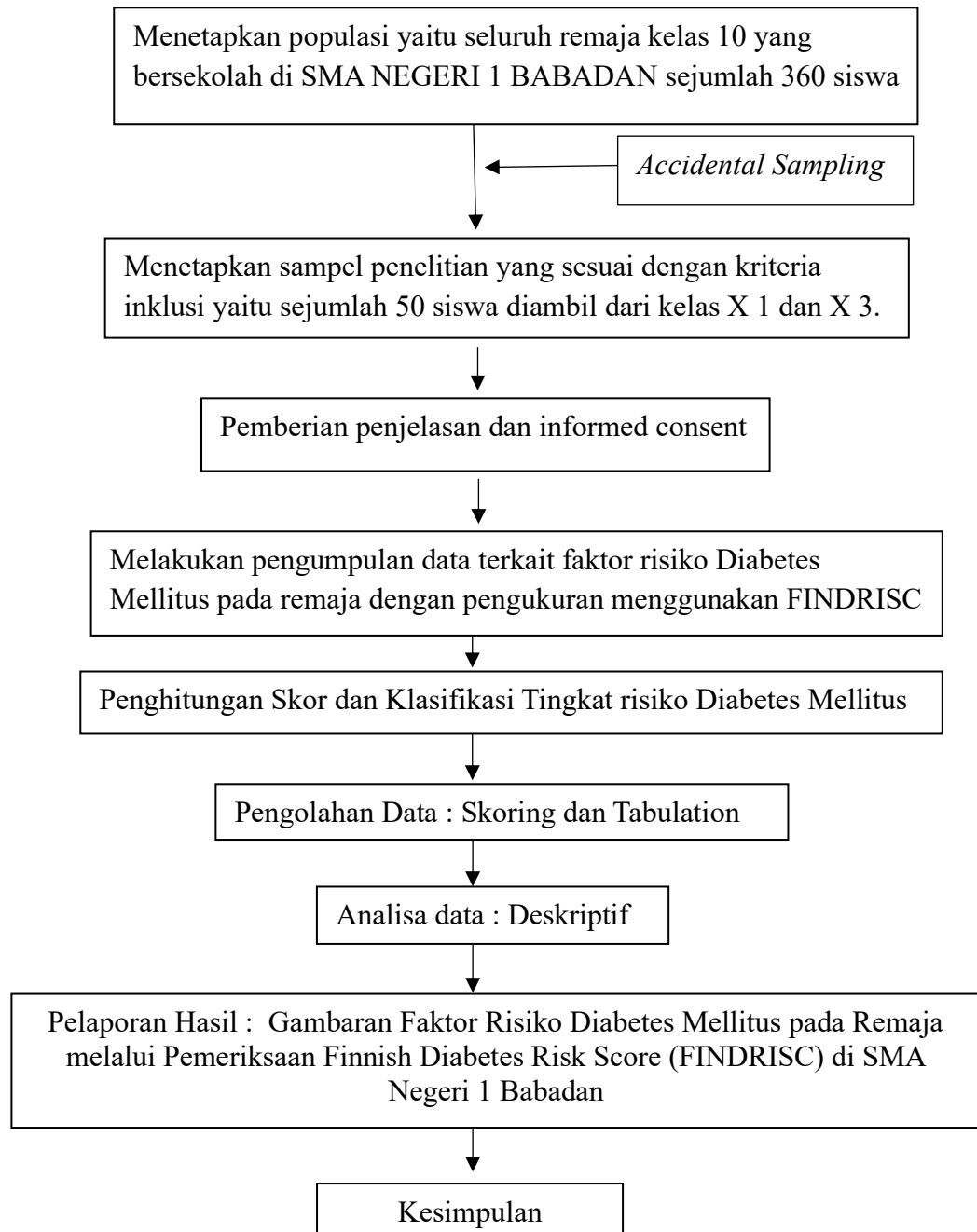
B. Kerangka Kerja

Kerangka kerja penelitian ini menggambarkan alur sistematis pelaksanaan penelitian dari awal hingga akhir. Kerangka kerja tersebut digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan penelitian agar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Alur penelitian meliputi :

1. Penetapan populasi
2. Penetapan sampel penelitian
3. Pemberian penjelasan dan informed consent
4. Pengumpulan data faktor risiko DM dengan pengukuran menggunakan FINDRISC
5. Penghitungan skor FINDRISC dan klasifikasi tingkat risiko DM
6. Analisis data secara deskriptif
7. Penyajian hasil penelitian

8. Kesimpulan



Gambar 3. 1 Gambaran Faktor Risiko Diabetes Mellitus pada Remaja melalui Pemeriksaan Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) di SMA Negeri 1 Babadan

C. Populasi, Sampel, dan Sampling

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek atau subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu untuk diteliti dan diambil kesimpulan. Populasi tidak harus manusia tetapi bisa juga hewan, tumbuhan, fenomena, gejala, atau peristiwa lainnya yang memiliki karakteristik dan syarat-syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian dan dapat dijadikan sebagai sumber pengambilan sampel (Surianti, et al, 2023).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja kelas X sejumlah 360 siswa yang bersekolah di SMA NEGERI 1 BABADAN.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yaitu sejumlah individu yang dipilih dari populasi dan merupakan bagian yang mewakili keseluruhan anggota populasi (Suryanti, et al., 2025).

Sampel penelitian ini adalah remaja SMA NEGERI 1 BABADAN yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan jumlah 50, diambil dari kelas X.

a. Kriteria Inklusi

- 1) Siswa/siswi SMA NEGERI 1 BABADAN
- 2) Berusia 15-18 tahun
- 3) Bersedia menjadi responden penelitian

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Responden yang tidak hadir saat pengambilan data

- 2) Responden yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap
- 3) Responden yang mengalami gangguan mental

3. Sampling

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini melibatkan 50 orang remaja yang bersekolah di SMA Negeri 1 Babadan. Pemilihan responden dilakukan berdasarkan kriteria tertentu untuk memastikan bahwa sampel yang diambil dapat memberikan gambaran yang akurat mengenai faktor risiko diabetes mellitus pada remaja. Seluruh responden berjumlah 50 orang menyatakan kesediaan mereka untuk berpartisipasi setelah menerima penjelasan mendalam mengenai tujuan penelitian serta menandatangani lembar persetujuan (informed consent). Melalui keterlibatan 50 partisipan ini, peneliti dapat mengumpulkan data yang diperlukan untuk memetakan distribusi faktor risiko DM pada populasi di lokasi penelitian tersebut.

Teknik sampling yang digunakan adalah accidental sampling, yaitu seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dijadikan sebagai sampel penelitian.

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal, yaitu faktor risiko Diabetes Mellitus pada remaja yang diukur menggunakan instrumen FINDRISC.

E. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Lokasi Penelitian ini dilaksanakan di SMA NEGERI 1 BABADAN.

2. Waktu

Penelitian dilaksanakan sesuai jadwal yaitu pada bulan Maret 2026.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional bertujuan untuk menjelaskan secara operasional variabel yang diteliti agar dapat diukur dengan jelas.

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1	Risiko DM Tipe 2	Risiko responden untuk menderita DM Tipe 2 dalam 10 tahun yang akan datang	Kuisisioner FINDRISC	Ordinal	1. Rendah (total skor < 7) 2. Sedikit meningkat (total skor 7 – 11) 3. Sedang (total skor 12 – 14) 4. Tinggi (total skor 15 – 20) 5. Sangat tinggi (total skor > 20)
2	Umur	Lamanya hidup responden yang dihitung sejak dilahirkan hingga penelitian dilakukan	Kuisisioner FINDRISC	Ordinal	1. Tidak berisiko (<45 tahun) 2. Berisiko (≥ 45 tahun)
3	IMT	Perbandingan antara berat badan kilogram) (dalam dengan kuadrat tinggi badan (dalam meter)	Kuisisioner FINDRISC	Ordinal	1. Underweight (<18,5 kg/m ²) 2. Normal (18,5 – 25,0 kg/m ²) 3. Overweight (25,1 – 27,0 kg/m ²) 4. Obesitas (>27,0 kg/m ²)
4	Lingkar Pinggang	Ukuran lingkar pinggang responden yang diukur di bawah tulang rusuk (biasanya setingkat dengan pusar).	Kuisisioner FINDRISC	Ordinal	1. Tidak berisiko (lingkar pinggang ≤ 90 cm untuk laki laki atau ≤ 80 cm untuk perempuan) 2. Berisiko (lingkar

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
					pinggang >90 cm untuk laki-laki atau >80 cm untuk perempuan).
5	Aktivitas Fisik	Segala jenis aktivitas fisik sedang maupun aktivitas berat dapat yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang dilakukan dengan waktu minimal 30 menit dalam sehari	Kuisisioner FINDRISC	Ordinal	1. Ya (jika responden melakukan aktivitas fisik ≥ 30 sehari) 2. Tidak (jika responden melakukan aktivitas fisik < 30 menit sehari)
6	Konsumsi Sayur dan Buah	Frekuensi dalam mengkonsumsi sayur atau buah.	Kuisisioner FINDRISC	Nominal	1. Setiap hari 2. Tidak setiap hari
7	Riwayat Hipertensi	Responden pernah memiliki tekanan darah tinggi dan meminum obat darah tinggi	Kuisisioner FINDRISC	Nominal	1. Tidak 2. Ya
8	Riwayat Kadar Gula Tinggi	Responden sebelumnya pernah memiliki kadar gula darah tinggi.	Kuisisioner FINDRISC	Nominal	1. Tidak 2. Ya
9	Riwayat Keluarga	Ada tidaknya riwayat keluarga kandung atau kerabat responden (kakek-nenek, bibi, paman, sepupu pertama, orangtua, saudara laki laki, saudara perempuan atau anak kandung) yang menjadi pasien DM melalui diagnosis yang	Kuisisioner FINDRISC	Nominal	1. Tidak 2. Ya

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
		ditegakkan oleh dokter (tipe 1 atau tipe 2).			

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

G. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC). FINDRISC merupakan instrumen skrining yang dikembangkan oleh Lindström dan Tuomilehto untuk mengidentifikasi risiko terjadinya Diabetes Mellitus tipe 2 berdasarkan faktor-faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi.

Responden terlebih dahulu mengisi kuesioner FINDRISC. Selanjutnya dilakukan pengukuran antropometri dan pemeriksaan kadar gula darah menggunakan glukometer

Instrumen FINDRISC terdiri dari 8 komponen, yaitu :

1. Usia
2. Indeks Massa Tubuh (IMT)
3. Lingkar perut
4. Aktivitas fisik
5. Konsumsi buah dan sayur
6. Riwayat penggunaan obat anti hipertensi
7. Riwayat kadar glukosa darah tinggi
8. Riwayat keluarga dengan DM

Instrumen FINDRISC telah banyak banyak digunakan sebagai alat skrining risiko Diabetes Mellitus tipe 2 dan direkomendasikan dalam Upaya deteksi dini faktor risiko DM (Perkeni, 2021).

H. Analisis Data dan Penyajian Data

1. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, meliputi distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel.

Dalam analisa data dilakukan / diolah secara statistik untuk data kuantitatif dengan menggunakan perangkat komputer dan dianalisa secara deskriptif dengan menggunakan analisa univariat. Pada analisa univariat setiap variabel dari hasil penelitian akan ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase.

Pengolahan data menggunakan rumus :

$$\text{Presentase \%} = \text{SP/SM} \times 100$$

Keterangan:

P = Persentase

SP = Skor didapat

SM = Skor maksimal

Setelah semua responden dikategorikan, selanjutnya menghitung berapa jumlah orang (frekuensi) di setiap kelompok dengan menggunakan rumus :

$$\text{Presentase \%} = f/n \times 100$$

Keterangan

f = jumlah responden pada tiap kategori

n = jumlah sampel (50 responden)

2. Penyajian Data

Hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan narasi untuk menggambarkan tingkat risiko DM pada remaja.

I. Etika Penelitian

Secara etimologi kata “etika” berasal dari bahasa Yunani yaitu *ethos* dalam bentuk tunggal yang mempunyai banyak arti seperti, tempat tinggal yang biasa, padang rumput, kandang, kebiasaan, adat, akhlak, watak, perasaan, sikap maupun cara berpikir. Dalam bentuk jamak yaitu *ta etha* yang artinya adalah adat kebiasaan. Arti terakhir inilah yang menjadi latar belakang bagi terbentuknya istilah etika yang oleh filsuf Yunani besar Aristoteles sudah dipakai untuk menunjukkan filsafat moral. Sehingga, etika berarti ilmu tentang apa yang biasa dilakukan atau ilmu tentang adat kebiasaan (Haryani, et al, 2022).

Penelitian ini memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian, meliputi:

1. Informed consent, responden diberikan penjelasan dan menyatakan persetujuan sebelum penelitian dilakukan
2. Anonimitas, identitas responden dirahasiakan
3. Kerahasiaan data, data hanya digunakan untuk kepentingan penelitian
4. Beneficence dan non-maleficence, penelitian tidak menimbulkan kerugian bagi responden