

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan cross sectional untuk menggambarkan kadar glukosa darah sewaktu pada mahasiswa tingkat II Prodi TLM.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan langsung ditempat pengambilan sampel yaitu di kampus Prodi TLM Poltekkes Kemenkes Kupang.

2. Waktu

Penelitian dilakukan pada bulan Maret Tahun 2026.

C. Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan variabel tunggal yaitu kadar glukosa darah sewaktu. Data glukosa darah dideskripsikan berdasarkan karakteristik responden yang meliputi jenis kelamin dan usia, serta pola makan, kualitas tidur, dan aktivitas fisik

D. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi sampel pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa tingkat II angkatan 2024 dengan jumlah 116 yang berada di kampus Prodi TLM Poltekkes Kemenkes Kupang.

2. Sampel

Sampel yang diambil sebanyak 54 orang mahasiswa tingkat II angkatan 2024 Prodi TLM yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi mencakup mahasiswa tingkat II angkatan 2024 Prodi TLM Poltekkes Kemenkes Kupang, bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent, bersedia mengikuti pemeriksaan glukosa darah sewaktu dan pengisian kuesioner. Kriteria eksklusi meliputi mahasiswa yang menolak menjadi responden penelitian, mahasiswa yang tidak mengikuti seluruh prosedur penelitian, dan data hasil pemeriksaan atau kuesioner tidak lengkap.

3. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling, yaitu pengambilan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan peneliti pada mahasiswa tingkat II angkatan 2024 Prodi TLM untuk dijadikan sampel.

E. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Kadar glukosa darah sewaktu	Nilai kadar glukosa dalam darah kapiler mahasiswa tingkat II Prodi TLM yang diukur menggunakan alat glukometer (POCT) pada saat pemeriksaan tanpa memperhatikan	Glukometer (POCT) dan strip glukosa.	Rendah : <120 mg/dL, Normal : 120-160 mg/dL dan Tinggi : >160 mg/dL (Strip Glukosa).	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
	waktu makan terakhir.			
Usia	Lama hidup responden yang dihitung sejak lahir sampai waktu penelitian, dinyatakan dalam tahun.	Kuesioner	Dicatat dalam tahun, kemudian dikelompokkan: 17–19 tahun 20- $\geq$ 23 tahun	Ordinal
Jenis kelamin	Karakteristik biologis responden.	Kuesioner	Perempuan dan laki-laki	Nominal
Pola makan	Frekuensi konsumsi makan utama (nasi dan lauk pauk) per hari	Kuesioner	1x, 2x, 3x sehari.	Ordinal
Konsumsi makanan cepat saji	Frekuensi konsumsi makanan cepat saji per minggu seperti KFC, mi instan, dan gorengan.	Kuesioner	Tidak pernah, Jarang ($\leq$ 2x), Sering ($\geq$ 3x).	Ordinal
Aktivitas fisik	Gerakan tubuh yang menghasilkan energi. Aktivitas fisik seperti jalan santai, jogging, bersepeda dan lain-lain.	Kuesioner	1. Aktivitas fisik ringan: berjalan santai, bersepeda, jogging, melakukan pekerjaan rumah, olahraga selama < 10 menit/hari atau 1-2 kali/minggu. 2. Aktivitas fisik sedang : berjalan santai, bersepeda, jogging, melakukan pekerjaan rumah, olahraga selama 10-29 atau 30-60 menit dilakukan 1-2 atau >3 kali/minggu (Putri, 2023).	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Kualitas tidur	Kebiasaan tidur berdasarkan durasi dan kualitas tidur	Kuesioner	Baik (tidur nyenyak, jarang terbangun), cukup (kadang terbangun, tidak mengganggu aktivitas), buruk (sulit tidur, sering terbangun, bangun merasa lelah).	Ordinal

F. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Pengurusan surat izin penelitian
- b. Pengurusan surat etik penelitian

2. Tahap Penelitian

- a. Mendatangi kelas mahasiswa tingkat II angkatan 2024 setelah jam perkuliahan selesai
- b. Menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada mahasiswa tingkat II angkatan 2024 sebagai calon responden penelitian
- c. Melakukan pengisian lembar persetujuan bagi calon responden yang bersedia menjadi responden penelitian
- d. Pengambilan data dan pengisian kuesioner oleh responden
- e. Melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu menggunakan alat Autocheck

3. Prosedur Pengerjaan

a. Alat dan Bahan

- 1) Alat: Autocheck dan autoklik

2) Bahan: Kapas alkohol 70%, lancet steril, tissue, handscoon, dan strip glukosa darah

3) Sampel: Darah kapiler

b. Cara Kerja

- 1) Alat dan bahan yang akan digunakan disiapkan
- 2) Lancet dimasukkan pada alat autoklik dan nomor pada alat dipilih sesuai ketebalan kulit pasien
- 3) Strip khusus pemeriksaan glukosa dimasukkan pada alat (sesuai tempat pada alat Autocheck)
- 4) Jari kedua/ketiga/keempat pasien dibersihkan menggunakan kapas alkohol lalu dibiarkan mengering
- 5) Darah kapiler diambil menggunakan autoklik yang ditusuk pada jari kedua/ketiga/keempat pasien. Darah pertama yang keluar, dihapus menggunakan kapas kering terlebih dahulu
- 6) Sampel darah kapiler selanjutnya dimasukkan ke dalam strip dengan cara ditempelkan pada bagian khusus pada strip yang menyerap darah
- 7) Hasil pengukuran kadar glukosa akan ditampilkan pada layar
- 8) Hasil pengukuran yang tertera pada layar dicatat dan dibandingkan dengan kadar glukosa normal
- 9) Strip dari alat Autocheck dicabut
- 10) Lancet yang telah digunakan dari autoklik dibuang

G. Analisis Hasil

Hasil yang telah diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif yaitu mendeskripsikan atau menggambarkan dan mengelompokkan data hasil pengukuran kadar glukosa darah sewaktu berdasarkan tinggi, normal dan rendah dalam bentuk tabel.