

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan data sekunder yang bertujuan untuk mengetahui kadar tes toleransi glukosa oral (TTGO) pada darah ibu hamil serta berat lahir bayi di RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang menjalani pemeriksaan tes toleransi glukosa oral (TTGO) di RSUD dr. Mohamad Soewandhie selama bulan Januari 2025 sampai dengan Mei 2026.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang menjalani pemeriksaan tes toleransi glukosa oral (TTGO) dengan hasil diatas nilai normal, terdiagnosis diabetes gestasional, serta memiliki data berat lahir bayi sebanyak 45 sampel.

3.2.3 Teknik Sampling

Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling dengan cara mengambil semua data dari total populasi yang memenuhi kriteria inklusi.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Pengambilan Data

Pengambilan data diagnosis dan hasil pemeriksaan tes toleransi glukosa oral (TTGO) dilakukan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Laboratorium Patologi Klinik RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya.

3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada Desember 2025 sampai dengan Juli 2026. Adapun pengambilan data dilakukan pada Juli 2026.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini adalah kadar tes toleransi glukosa oral (TTGO) pada ibu hamil dan berat lahir bayi.

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

a) Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO)

Pemeriksaan tes toleransi glukosa oral (TTGO) merupakan pemeriksaan untuk mengetahui kadar gula darah yang terdapat pada darah ibu hamil trimester II/III yang memeriksakan diri di RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya yang diperiksa menggunakan alat Architect Plus C4000 dengan metode hexokinase yang dibaca secara visual dengan satuan mg/dL. Nilai rujukan yang digunakan adalah <105 mg/dL (puasa), <190 mg/dL (1 jam), <165 mg/dL (2 jam), dan <145 mg/dL (3 jam).

b) Berat Lahir Bayi

Berat lahir bayi adalah berat badan bayi yang diukur segera setelah lahir dan tercatat dalam rekam medis di RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya, dengan satuan gram (g). Kategori berat lahir bayi dapat dibedakan menjadi berat lahir rendah (<2500 g), berat lahir normal (2500–4000 g), dan makrosomia (>4000 g).

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil	Skala
1.	Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO)	Kadar glukosa darah ibu hamil yang diperiksa menggunakan metode Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) pada pemeriksaan puasa, 1 jam, 2 jam, dan 3 jam setelah pemberian beban glukosa dalam satuan mg/dL.	Observasi	Nilai normal: <105 mg/dL (puasa), <190 mg/dL (1 jam), <165 mg/dL (2 jam), <145 mg/dL (3 jam). Diagnosis diabetes gestasional ditegakkan apabila ≥ 1 nilai melebihi batas normal.	Rasio
2.	Diabetes Gestasional	Ibu hamil yang terdiagnosis diabetes gestasional berdasarkan hasil pemeriksaan TTGO dengan ≥ 1 nilai hasil pemeriksaan melebihi nilai normal.	Observasi	Positif diabetes gestasional /negatif diabetes gestasional	Nomina 1
3.	Makrosomia	Bayi yang lahir dengan berat badan lahir ≥ 4000 gram tanpa	Observasi	Makrosomia: >4000 gram Tidak makrosomia: <4000 gram	Nomina 1

		memandang usia kehamilan			
4.	Berat Lahir Bayi	Berat badan bayi yang diukur segera setelah lahir dan dicatat dalam satuan gram.	Observasi	Berat lahir rendah: <2500 gram Berat lahir normal: 2500–4000 gram Makrosomia: >4000 gram	Ordinal

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Instrumen Penelitian

Pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh melalui peninjauan dan analisis rekam medis ibu hamil yang menjalani pemeriksaan tes toleransi glukosa oral (TTGO) serta data berat lahir bayi. Pengambilan data dilakukan di instalasi laboratorium dengan terlebih dahulu mengajukan surat izin penelitian Karya Tulis Ilmiah yang direkomendasikan oleh Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

3.5.2 Prosedur Pengambilan Data

1. Menentukan judul penelitian yaitu “Gambaran TTGO pada Ibu Hamil dengan Risiko Makrosomia di RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya”
2. Melakukan survei lokasi penelitian di laboratorium Patologi Klinik RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya.
3. Mengajukan surat perizinan penelitian kepada pihak RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya untuk memperoleh izin pengambilan data.
4. Menunggu surat balasan atau persetujuan dari pihak RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya.

5. Melakukan pengambilan data sekunder dari rekam medis ibu hamil yang menjalani pemeriksaan tes toleransi glukosa oral (TTGO) di RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya.
6. Mengidentifikasi ibu hamil yang terdiagnosis diabetes gestasional berdasarkan hasil TTGO.
7. Mengumpulkan data berat lahir bayi dari rekam medis pasien yang sama.
8. Melakukan seleksi data sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.
9. Melakukan pencatatan dan tabulasi data penelitian.
10. Melakukan pengolahan data dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase.

3.5.3 Tabulasi Data

Pengambilan data dilakukan dengan mengambil data sekunder dari RSUD dr. Mohamad Soewandhie Surabaya pada periode bulan Januari 2025 – Mei 2026, yang kemudian ditabulasikan ke dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2 Tabulasi Data

No.	Kode Sampel	Usia (tahun)	TTGO Puasa (mg/dL)	TTGO 1 Jam (mg/dL)	TTGO 2 Jam (mg/dL)	TTGO 3 Jam (mg/dL)	Berat Lahir Bayi (g)	Kategori Berat Lahir
1.	X1							
2.	X2							
3.	X3							
...	...							
30.	X30							

3.6 Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah dan dianalisis menggunakan metode deskriptif dengan teknik analisis univariat. Analisis dilakukan dengan

mengelompokkan hasil pemeriksaan tes toleransi glukosa oral (TTGO) menjadi kategori normal dan tidak normal berdasarkan nilai rujukan yang berlaku. Hasil TTGO dinyatakan tidak normal apabila terdapat ≥ 1 nilai pemeriksaan yang melebihi batas normal. Selanjutnya, data berat lahir bayi dikategorikan menjadi berat lahir rendah (<2500 g), berat lahir normal ($2500\text{--}4000$ g), dan makrosomia (>4000 g). Data yang diperoleh kemudian dihitung jumlah dan persentasenya pada masing-masing kategori.

Perhitungan persentase dilakukan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

f = Jumlah data pada setiap kategori

n = Jumlah seluruh sampel

Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase untuk memberikan gambaran mengenai hubungan antara kadar TTGO pada ibu hamil dengan berat lahir bayi.