

BAB IV

METODE PENELITIAN

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan rancangan *cohort prospective* dengan *case control study*. Rancangan penelitian ini dipilih karena ingin menguji pengaruh terapi murottal terhadap berat badan lahir dan saturasi oksigen pada bayi yang dilahirkan oleh ibu hamil trimester tiga. Pengambilan data dilakukan pada dua kelompok, yaitu kelompok yang membaca Al-Qur'an (kelompok eksperimen) dan kelompok yang tidak membaca Al-Qur'an (kelompok kontrol). Desain ini memungkinkan peneliti untuk membandingkan hasil antara kedua kelompok tanpa kontrol penggunaan randomisasi penuh.

4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi seluruh ibu hamil trimester tiga (29-32 minggu) yang datang memeriksakan diri ke poli kandungan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya periode Januari – Februari 2026.

4.2.2 Sampel

Sampel merupakan jumlah dan karakteristik dari populasi yang dianggap memenuhi kriteria dari perwakilan seluruh populasi yang akan diteliti. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* yaitu seluruh ibu hamil trimester tiga (29-32 minggu) dalam periode bulan Januari – Februari 2026 yang memiliki kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi:

1. Ibu hamil trimester tiga (usia kehamilan 29-32 minggu)
2. Ibu hamil trimester tiga yang bersedia menjadi responden dan menyelesaikan proses penelitian
3. Ibu hamil yang bisa membaca Al-Qur'an
4. Bayi baru lahir normal/tidak mengalami komplikasi

Kriteria eksklusi:

1. Ibu hamil mengalami komplikasi selama kehamilan
2. Janin yang terdeteksi kelainan bawaan

4.2.3 Besar Sampel

Besar sampel adalah jumlah individu atau unit yang dipilih dari populasi lebih besar untuk menjadi bagian dari suatu penelitian, yang bertujuan untuk mewakili populasi tersebut secara statistik dan menghasilkan kesimpulan yang valid. Penentuan besar sampel penting karena mempengaruhi akurasi hasil penelitian. Dalam penelitian ini, rencana awal besar sampel berjumlah 52 sampel kontrol dan 52 sampel intervensi, tetapi sampel akhir yang memenuhi kriteria dan dianalisis adalah 40 responden.

4.2.4 Teknik Pengambilan Sampel

Pada penelitian ini akan menggunakan teknik *total sampling*. Pengambilan sampel dilakukan pada seluruh ibu hamil yang datang memeriksakan diri ke Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya pada periode tertentu.

4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

4.3.1 Klasifikasi variabel

Penelitian yang akan dilakukan menggunakan variabel pengaruh terapi murottal pada ibu hamil trimester tiga terhadap berat badan lahir dan saturasi oksigen di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya. Terdapat 1 variabel independen yaitu terapi murottal dan 2 variabel dependen yaitu berat badan lahir dan saturasi oksigen.

4.3.2 Definisi Operasional Variabel

Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala Data
Variabel Independen				
Membaca Al-Qur'an sebagai Terapi Murottal	Aktivitas ibu hamil trimester tiga dalam melantunkan ayat-ayat Al-Qur'an dengan tartil dan suara lembut secara mandiri sebagai bentuk terapi relaksasi spiritual.	Ibu membaca Al-Qur'an surah selama 5 menit dan dihitung menggunakan timer. Dilakukan di malam hari jam 20.00 – 22.00 selama 14 hari dan 4 hari.	Intervensi (1) Kontrol (2)	Nominal
Variabel Dependen				
Berat Badan Lahir	Berat badan bayi yang ditimbang dalam waktu satu jam pertama setelah lahir.	Pengukuran dilakukan menggunakan timbangan bayi	Berat bayi lahir rendah (<2500 gram) (1) Berat bayi lahir sedang (berat lahir antara 2500-3999 gram), (2)	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala Data
			Berat badan lebih (berat lahir >4000 gram) (3)	
Saturasi Oksigen	Persentase hemoglobin dalam darah arteri yang terikat oksigen, yang mencerminkan kecukupan pasokan oksigen ke seluruh jaringan tubuh bayi baru lahir.	Pengukuran dilakukan menggunakan pulse oximetri bayi terstandar yang diletakkan di tangan kanan dan diukur selama 60 detik	Antara 95% - 100% (1) Di bawah 95% (2)	Ordinal

4.4 Instrumen Penelitian

1. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari : Kuesioner/daftar pertanyaan yang diisi oleh ibu hamil untuk mengukur pengetahuan ibu mengenai pengaruh membaca Al-Qur'an sebagai terapi murottal terhadap janin
2. Menggunakan alat ukur timbangan untuk mengetahui berat badan lahir dan oksimeter neonatus untuk mengetahui saturasi oksigen

4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi : Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya

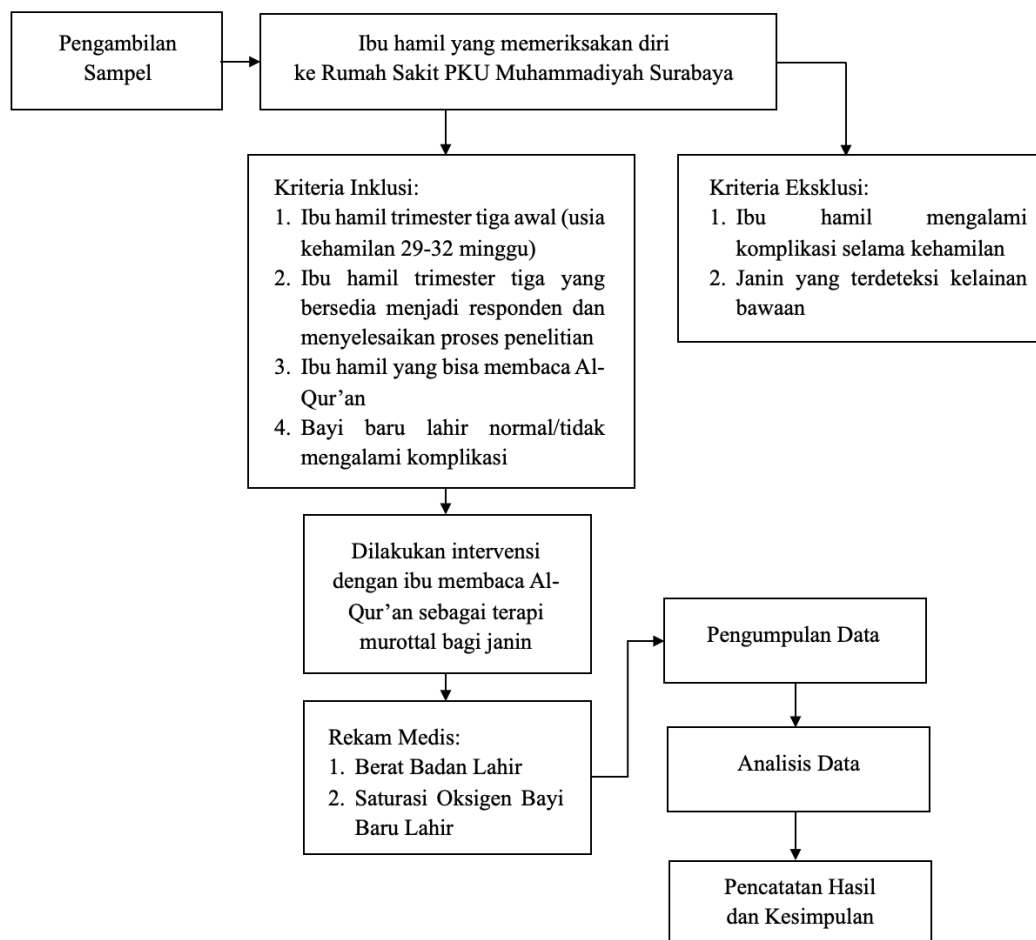
Waktu : Januari – Februari 2026

4.6 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, prosedur pengumpulan data menggunakan data primer dan data sekunder. Dimana pengukuran pengetahuan ibu dilakukan secara langsung menggunakan panduan kuesioner, sedangkan data berat badan lahir dan saturasi oksigen bayi didapatkan dari rekam medis bayi yang dilahirkan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya. Secara keseluruhan data diambil dengan prosedur berikut ini:

1. Perizinan penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya
2. Persetujuan tempat penelitian di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surabaya.
3. Persetujuan pasien untuk menyelesaikan proses penelitian hingga waktu persalinan
4. Pengambilan data sampel penelitian
5. Pengolahan data hasil penelitian dalam bentuk tabel distribusi frekuensi
6. Analisis data dengan aplikasi SPSS versi 29
7. Pencatatan hasil dan kesimpulan.

4.6.1 Bagan alur penelitian



Gambar 4.1 Bagan Alur Penelitian

4.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data

Analisis data yang akan dilakukan menggunakan analisis bivariat untuk menilai pengaruh variabel independen (membaca Al-Qur'an sebagai terapi murottal) terhadap variabel dependen (berat badan lahir dan saturasi oksigen). Dilakukan penghitungan data dengan SPSS versi 29. Cara penghitungan data menggunakan Uji *Mann-Whitney* yang merupakan pengolahan data non parametrik.