

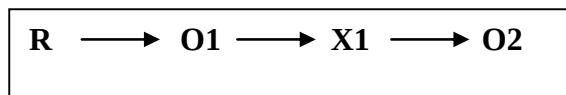
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat menuntun peneliti untuk mendapat jawaban atas pertanyaan penelitian (Sugiyono, 2017). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre experimental design pre and posttest without control group* (Sugiyono, 2017). *Pre experimental design* merupakan suatu metode penelitian seperti halnya dengan metode penelitian eksperimen yang memberikan perlakuan pada variabel independen tetapi tidak memerlukan randomisasi terhadap kelompok kontrol atau bahkan tidak memiliki kelompok kontrol (Sugiyono, 2017). *Pre and posttest only control group design* berarti bahwa kesimpulan hasil penelitian didapat dengan cara membandingkan nilai post test dengan pre test (Sugiyono, 2017).

Pada penelitian ini peneliti melakukan tes awal (pretest) pengukuran berat badan pada bayi berat lahir rendah sebelum diberikan perlakuan, kemudian bayi tersebut akan diberikan tindakan perawatan metode kangguru dan terakhir dilakukan pengukuran berat badan pada bayi berat lahir rendah sesudah diberikan perlakuan. Penelitian dengan desain ini bertujuan untuk mencari perbedaan berat badan sebelum dan sesudah diberikan perawatan metode kangguru pada bayi berat lahir rendah. Desain penelitian dapat dilihat pada skema dibawah ini.



Keterangan :

R = Responden penelitian semua mendapat perlakuan/intervensi

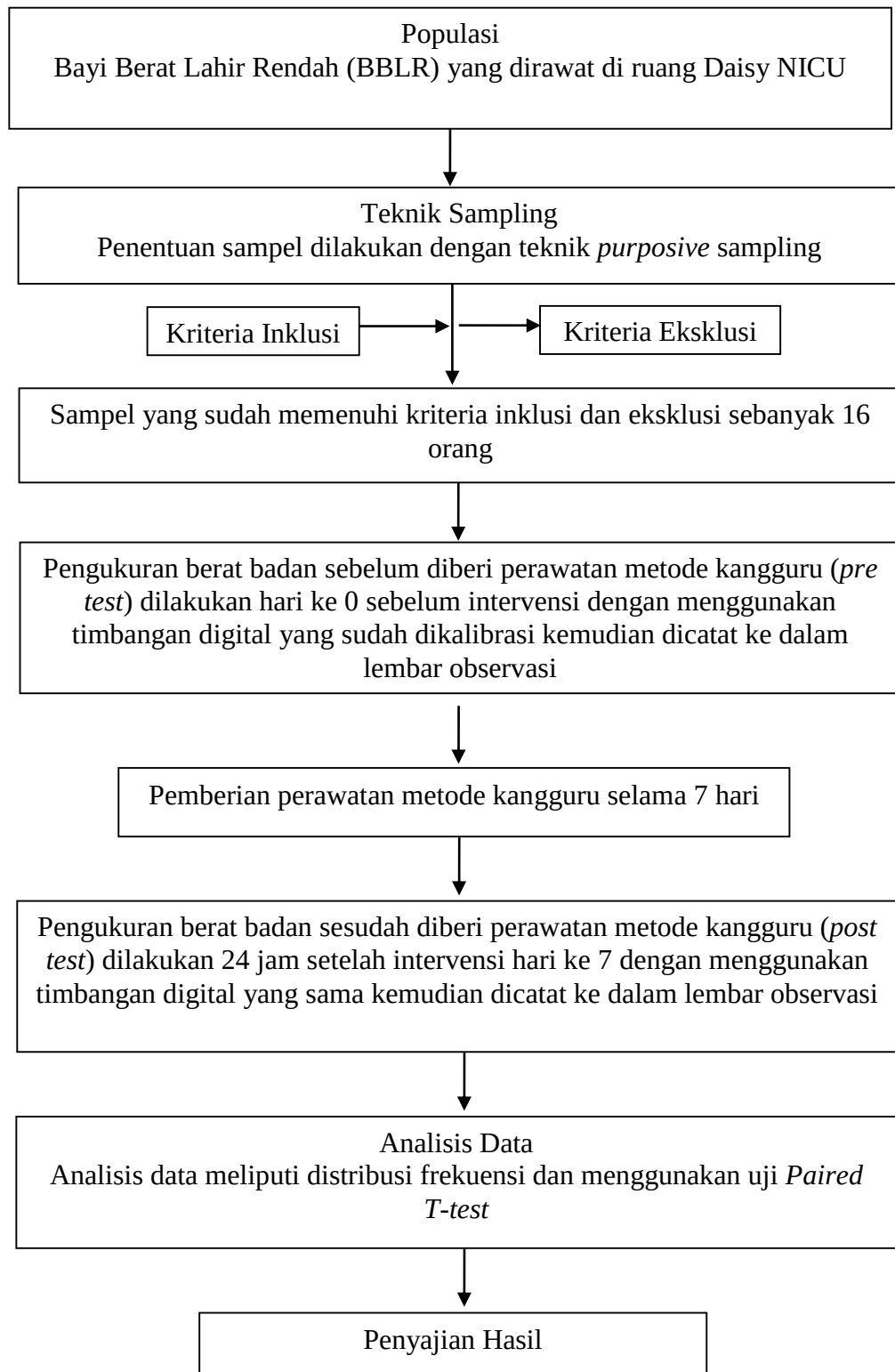
O1 = Pre test pada kelompok perlakuan

O2 = Post test setelah perlakuan

X1 = Ujicoba/intervensi pada kelompok perlakuan sesuai protokol

Gambar 6. Desain Penelitian

B. Alur Penelitian



Gambar 7. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di ruang Daisy NICU Rumah Sakit Ngoerah Denpasar. Pengumpulan data dilakukan dari tanggal 27 Maret 2025 sampai 27 April 2025.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Pada penelitian ini populasi target adalah seluruh bayi berat lahir rendah yang dirawat di Ruang Daisy NICU selama bulan Maret 2025 sampai April 2025 yang berjumlah 50 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu sehingga dianggap dapat mewakili populasinya (Sugiyono, 2017). Sampel penelitian adalah bayi berat lahir rendah yang dirawat di ruang Daisy NICU pada periode penelitian yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Adapun teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yang merupakan *non-probability sampling* yaitu metode pemilihan sampel yang dilakukan berdasarkan maksud atau tujuan tertentu yang ditentukan oleh peneliti. Besar sampel dihitung berdasarkan uji hipotesis beda dua proporsi kelompok berpasangan (Sugiyono, 2017) yaitu :

$$n = \frac{2S^2(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Keterangan rumus :

n : jumlah sampel

$Z_{1-\alpha/2}$: nilai baku untuk $\alpha = 0,05$ dengan tingkat kepercayaan 95% sebesar 1,96

$Z_{1-\beta}$: *power of test* 80 % sebesar 0,842

$\mu_1 - \mu_2$: beda mean yang dianggap bermakna = 7,08 (Lia, 2019)

S : selisih standar deviasi dua sampel : $(21.29-18.77) = 2,52$ (Lia, 2019)

Perkiraan besar sampel pada penelitian ini dengan derajat kepercayaan 95% dan kekuatan uji 80% adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} n &= \frac{2(2,52)^2 (1,96 + 0,842)^2}{(32,52 - 35,18)^2} \\ n &= \frac{12,7008 \times 7,851204}{7,08} = \frac{99,7165717632}{7,08} \\ n &= 14,0842615485 = 14 \end{aligned}$$

$$n = \text{ditambah drop out } 10\% = 15,4$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, didapatkan jumlah sampel 14 orang. Antisipasi sampel *drop out* 10% dari jumlah sampel yang dihitung (Sugiyono, 2017). Jadi dalam penelitian ini diperlukan jumlah sampel sebanyak $14 + 1,4 = 15,4$ atau 16 orang.

Kriteria inklusi sampel penelitian ini adalah :

1. Tidak mengalami hipotermi berat
2. Tidak ada kelainan kongenital dan kelainan neurologi
3. Ibu/anggota keluarga yang mampu melakukan PMK

4. Ibu/anggota keluarga setuju ikut serta dalam penelitian

Kriteria eksklusi sampel penelitian adalah: Bayi berat lahir rendah dengan kegawatan pernafasan dan sirkulasi

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data hasil pengukuran berat badan bayi berat lahir rendah sebelum dan sesudah diberikan perawatan metode kangguru. Adapun data sekunder yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia gestasi dan berat badan lahir.

2. Cara pengumpulan data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2017). Langkah-langkah pengumpulan data yang telah dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Mengajukan surat rekomendasi ke Kampus Poltekkes Denpasar Jurusan Kebidanan untuk mengadakan penelitian.
- b. Mengajukan surat permohonan izin penelitian dan permohonan *ethical clearance* ke tempat penelitian. Dalam penelitian ini, prosedur pengajuan izin yang dilakukan di tempat penelitian adalah sebagai berikut :
 - 1) Mengajukan surat permohonan laik etik ke komisi etik FK UNUD/Rumah Sakit Ngoerah Denpasar.
 - 2) Mengajukan surat permohonan izin penelitian ditujukan ke Direktur Utama Rumah Sakit Ngoerah Denpasar, jika sudah mendapat surat laik etik dari komisi

etik FK UNUD/Rumah Sakit Ngoerah Denpasar.

3) Meneruskan surat ijin penelitian ke Instalasi Rawat Inap KIA dalam hal ini ruang Daisy NICU.

c. Setelah mendapatkan ijin penelitian dengan no surat 0792/UN14.2.2.VII.14/LT/2025 tertanggal 27 Maret 2025 dan dinyatakan laik etik oleh unit Litbang Rumah Sakit Ngoerah Denpasar no surat DP.04.03/D.XVII.2.2.2/24889/2025 tertanggal 19 Maret 2025, maka peneliti meminta ijin kepada penanggung jawab ruang Daisy NICU Rumah Sakit Ngoerah Denpasar untuk mensosialisasikan maksud dan tujuan penelitian kepada tim keperawatan.

d. Meminta bantuan kepada 3 (tiga) orang bidan/perawat pelaksana dengan pendidikan minimal D3 Kebidanan/Keperawatan dan pengalaman kerja minimal 2 tahun, untuk bekerja sama dengan peneliti dalam pengumpulan data atau sebagai enumerator. Enumerator bertugas membantu peneliti untuk melakukan pengumpulan data, memberikan perawatan metode kangguru dan melakukan pengisian kuesioner tentang identitas pasien dan pengisian lembar observasi pengukuran berat badan BBLR. Peneliti bertugas untuk mengolah data yang sudah dikumpulkan oleh enumerator ke dalam master tabel. Sebelumnya peneliti dan enumerator melakukan persamaan persepsi yang dilakukan tanggal 27 Maret 2025 tentang bagaimana cara melakukan perawatan metode kangguru dan cara menjelaskan kepada orang tua responden tujuan penelitian dan prosedur penelitian yang akan dilakukan serta cara pengisian lembar observasi.

e. Menentukan responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

f. Tahap Tindakan

- 1) Enumerator melakukan pendekatan formal kepada orang tua bayi dan meminta kesediaan untuk menjadikan anaknya sebagai sampel dengan terlebih dahulu menjelaskan maksud dan tujuan penelitian. Pengumpulan data dilakukan dari tanggal 27 Maret 2025 sampai dengan 27 April 2025.
- 2) Enumerator meminta dengan sukarela kepada orang tua responden untuk menandatangani lembar *informed consent* sebelum pengambilan data dilakukan.
- 3) Setelah *informed consent* ditandatangani, enumerator menyiapkan untuk melakukan perawatan metode kangguru.
- 4) Enumerator melakukan pengukuran awal (*pretest*) terhadap berat badan bayi berat lahir rendah pada hari ke 0 atau 24 jam sebelum dilakukan perawatan metode kangguru dengan cara mengukur melalui alat timbangan dan mencatat hasil ke dalam lembar observasi.
- 5) Perawat ruangan menempatkan bayi BBLR dalam posisi metode kangguru dengan terlebih dahulu mengganti alas popok bayi jika basah/penuh, kemudian memposisikan bayi kangguru dalam keadaan nyaman.
- 6) Enumerator memberikan perawatan metode kangguru sesuai standar prosedur (terlampir).
- 7) Pemberian perawatan metode kangguru dilakukan satu kali setiap hari selama 3 jam dalam tujuh hari berturut-turut.
- 8) Enumerator melakukan pengukuran akhir berat badan bayi berat lahir rendah (*post test*) pada hari ke 8 atau 24 jam setelah intervensi hari ke 7 dan mencatat hasil ke dalam lembar observasi.
- 9) Bidan ruangan merapikan kembali bayi berat lahir rendah.

- g. Setelah jumlah sampel terpenuhi, hasil pengisian kuisisioner dan lembar observasi kemudian direkapitulasi dan dicatat oleh peneliti pada lembar rekapitulasi (*master table*) untuk diolah.
- h. Peneliti kemudian melakukan analisis perbedaan berat badan bayi lahir rendah sebelum dan sesudah diberikan perawatan metode kangguru, setelah data selesai direkapitulasi.
- i. Menyimpulkan hasil penelitian.
- j. Penyajian data.

3. Instrument pengumpul data

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian yang diamati (Sugiyono, 2017). Instrumen pengumpul data pada penelitian ini adalah checklist perawatan metode kangguru sesuai standar prosedur operasional yang berlaku dan kuisisioner untuk mendapatkan data tentang identitas responden, sedangkan pengukuran berat badan bayi diukur dengan menggunakan timbangan digital yang sudah terkalibrasi tahun 2023 oleh Balai Pengamanan Alat dan Fasilitas Kesehatan (BPAFK) Kementerian Kesehatan. Hasil pengukuran berat badan kemudian dimasukkan ke dalam lembar observasi.

- a. Kuesioner untuk mendapatkan data tentang responden, meliputi pertanyaan-pertanyaan yang harus diisi oleh enumerator berdasarkan hasil wawancara dengan orang tua responden atau dengan cara telusur dokumen rekam medis yaitu inisial responden/inisial nama anak, jenis kelamin, berat badan lahir, usia gestasi (prematur, aterm) dan tanggal awal serta tanggal akhir pemberian perawatan metode kangguru.
- b. Lembar observasi berisi hasil pengukuran berat badan bayi berat lahir rendah

sebelum dan sesudah pemberian metode kangguru serta hasil selisih pengukuran berat badan awal (hari ke 0) dan berat badan akhir (hari ke 8). Instrumen observasi ini diisi oleh enumerator.

c. Checklist perawatan metode kangguru berisi tentang tahap-tahap tindakan dalam melakukan perawatan metode kangguru menurut Standar Prosedur Operasional (SPO) Perawatan Metode Kangguru RS Ngoerah Denpasar.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Langkah-langkah dalam melakukan pengolahan data menurut (Sugiyono, 2017), antara lain:

a) Editing

Merupakan tahap memeriksa kejelasan dan kelengkapan pengisian instrumen pengumpulan data.

b) Koding

Merupakan proses identifikasi dan klasifikasi dari setiap data yang terdapat dalam instrumen penelitian. Data sesuai variabel yang didapat dari rekam medik yang sudah terkumpul diperiksa kelengkapannya, kemudian hasil pengukuran dan penilaian diberi kode sesuai dengan variabel yang diteliti. Adapun data yang diberikan kode pada penelitian ini adalah untuk karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin bayi, kode “1” untuk jenis kelamin laki-laki dan kode “2” untuk jenis kelamin perempuan, berdasarkan usia gestasi, kode “1” untuk usia gestasi prematur (kurang dari 37 minggu) dan kode “2” untuk usia gestasi aterm (usia gestasi 37-40 minggu), berdasarkan berat badan lahir, kode “1” untuk berat badan 1500-2000 gram dan kode “2” untuk berat badan 2001-2499 gram,

berdasarkan status pendidikan orang tua, kode “1” untuk pendidikan SD, kode “2” untuk Pendidikan SMP, “kode 3” untuk pendidikan SMA, “kode 4” untuk pendidikan Sarjana.

c) *Entry*

Upaya memasukkan data ke dalam media agar peneliti mudah mencari bila diperlukan.

Data tersebut dimasukkan ke dalam sistem komputer untuk diolah dan dianalisis.

d) *Tabulasi*

Menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yaitu semua data yang didapatkan setelah pengolahan data.

2. Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis data univariat dan bivariat. Analisis univariat yaitu menganalisis satu variabel untuk menggambarkan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel. Analisis ini dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian, yang disajikan dalam bentuk statistik deskriptif meliputi mean, minimal-maksimal dan standar deviasi. Dalam penelitian ini analisis univariat dilakukan untuk menjelaskan hasil pengukuran berat badan sebelum dan sesudah diberikan perawatan metode kangguru serta menjelaskan variabel responden berdasarkan jenis kelamin, usia gestasi dan berat badan lahir.

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat perbedaan berat badan bayi berat lahir rendah sebelum dan sesudah diberikan perawatan metode kangguru. Sebelum melakukan analisis bivariat, dilakukan uji normalitas yang hasilnya dapat menentukan pengujian bivariat yang dilakukan apakah uji parametrik atau uji non parametrik. Setelah data dikumpulkan, data kemudian diolah dengan menggunakan

komputer. Oleh karena data yang didapat berskala rasio, maka sebelum dilakukan uji analisis dilakukan uji prasyarat analisis dengan menguji normalitas data. Hasil uji normalitas digambarkan sebagai berikut.

Uji normalitas data dengan menggunakan *Shapiro-Wilk* karena data berskala rasio dan jumlah sampel kurang dari 50. Data dikatakan normal apabila hasil uji *Shapiro-Wilk* $>0,05$. Hasil uji normalitas digambarkan sebagai berikut.

Tabel 2

Hasil uji normalitas data berat badan bayi berat lahir rendah sebelum dan sesudah dilakukan perawatan metode kangguru di Ruang Daisy NICU RS Ngoerah

	Statistic	df	Sig.
Sebelum pmk	0,935	16	0,290
Sesudah pmk	0,940	16	0,345

Dari tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa gambaran uji normalitas berdasarkan *Shapiro-Wilk* sebelum dilakukan perawatan metode kangguru adalah 0,290 artinya data terdistribusi normal, demikian juga sesudah diberikan perawatan metode kangguru didapatkan hasil 0,345 yang berarti juga data terdistribusi secara normal. Hasil uji normalitas secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 7.

Setelah dilakukan uji normalitas dan didapatkan hasil bahwa data terdistribusi secara normal, selanjutnya data diuji secara bivariat dengan menggunakan uji parametrik dalam hal ini uji *paired t test* untuk menguji perbedaan berat badan bayi berat lahir rendah sebelum dan sesudah dilakukan perawatan metode kangguru dengan batas signifikan $p < 0,05$, jika nilai p lebih kecil dari α ($p < 0,05$), berarti hipotesa diterima yaitu ada perbedaan bermakna berat badan bayi berat lahir rendah sebelum dan setelah diberikan perawatan metode kangguru. Hipotesa ditolak jika nilai p lebih besar dari α ($p \geq 0,05$), berarti tidak ada perbedaan bermakna berat badan

bayi berat lahir rendah sebelum dan setelah diberikan perawatan metode kangguru.

G. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti memperhatikan penekanan masalah etika yang meliputi :

1. Tanpa nama (*Anonymity*)

Peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data hanya menggunakan inisial.

2. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dari subjek dijamin kerahasiaannya. Hanya data tertentu yang disajikan atau dilaporkan pada hasil penelitian.

3. Asas Kemanfaatan (*Benefience*)

Penelitian dilakukan apabila manfaat yang diperoleh lebih besar daripada risiko atau dampak negatif yang akan terjadi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai hubungan perawatan metode kangguru terhadap peningkatan berat badan bayi berat lahir rendah.