

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *pre-eksperimental* menggunakan pendekatan *one group pretest–posttest design*. Pada desain ini, pengukuran pengetahuan dilakukan sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) diberikan intervensi berupa edukasi menggunakan media video. Desain ini bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan pengetahuan ibu nifas tentang metode pompa ASI sebelum dan setelah diberikan edukasi dengan media video. Paradigma penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2. Desain Penelitian

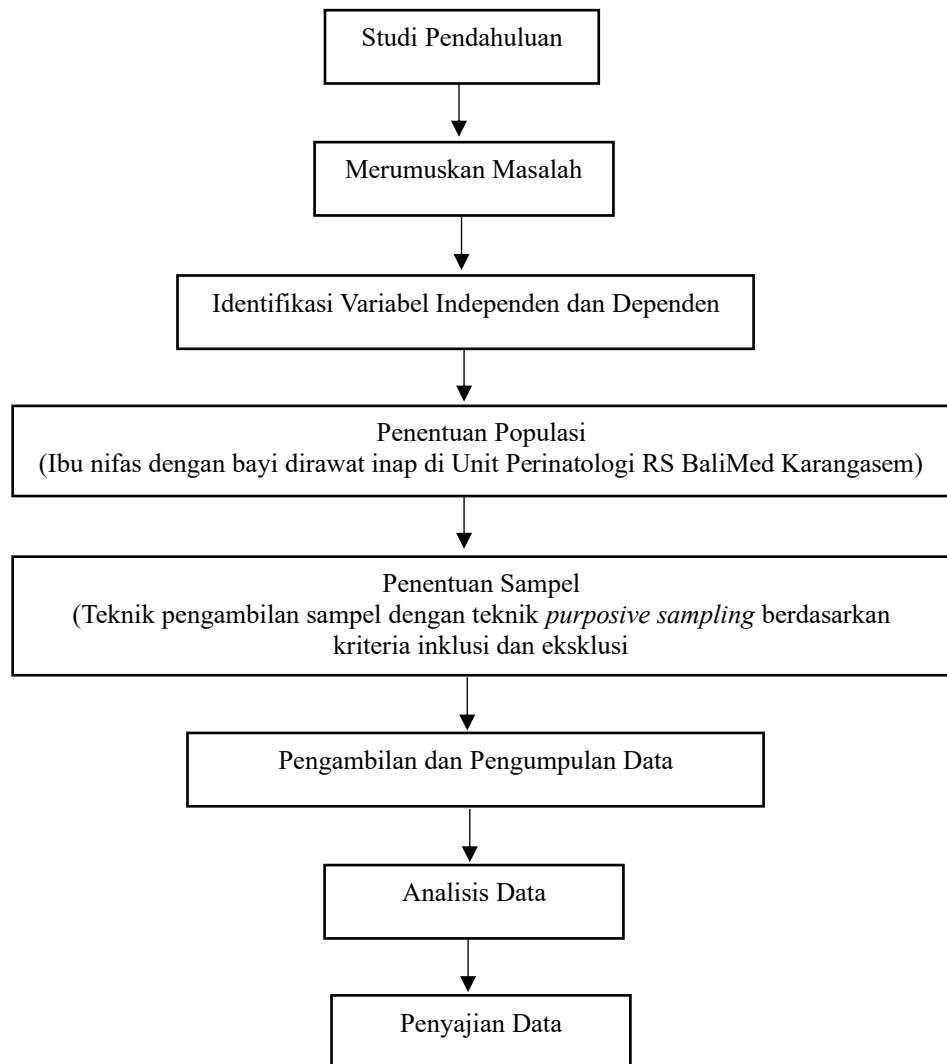
Keterangan gambar :

O_1 : *Pretest*

X : Edukasi dengan media video

O_2 : *Posttest*

B. Alur Penelitian



Gambar 3. Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Unit Perinatologi Rumah Sakit BaliMed Karangasem.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Februari sampai Maret 2026.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu nifas yang bayinya sedang menjalani perawatan di unit Perinatologi Rumah Sakit BaliMed Karangasem, selama bulan Februari sampai Maret 2026.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2022).

Penelitian ini menggunakan desain *one group pretest–posttest*, sehingga seluruh ibu nifas yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi serta tersedia selama periode penelitian dijadikan sebagai responden penelitian hingga jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi.

Jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh ibu nifas yang bayinya dirawat di Unit Perinatologi RS BaliMed Karangasem dan memenuhi kriteria inklusi serta eksklusi penelitian.

Berikut peneliti tambahkan perhitungan besar sampel minimum untuk komparasi satu kelompok berpasangan dengan data numerik menggunakan uji beda rerata berpasangan (*Paired T-Test*). Besar sampel minimum dihitung berdasarkan selisih rerata sebelum dan sesudah intervensi, standar deviasi selisih, tingkat kemaknaan (α) dan kekuatan uji (*power*, $1-\beta$), dengan rumus sebagai berikut.

$$n = \left(\frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}) \times SD_d}{\Delta} \right)^2$$

Keterangan :

- N = besar sampel minimum
- $Z_{1-\alpha/2}$ = nilai Z pada tingkat kepercayaan 95% = 1,96
- $Z_{1-\beta}$ = nilai Z pada kekuatan uji (*power*) 80% = 0,84
- SD_d = standar deviasi selisih skor *pretest* dan *posttest*
- Δ = selisih rerata yang diharapkan (*mean posttest* – *mean pretest*)

Untuk menghitung SD_d menggunakan rumus sebagai berikut.

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan :

- s = standar deviasi gabungan (*pooled standard deviation*)
- s_1 = standar deviasi kelompok 1
- s_2 = standar deviasi kelompok 2
- n_1 = jumlah sampel pada kelompok 1
- n_2 = jumlah sampel pada kelompok 2
- $n_1 + n_2 - 2$ = derajat bebas (*degrees of freedom*)

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh nilai rerata (*mean*) pengetahuan ibu sebelum intervensi sebesar 7,30 dengan standar deviasi 1,043, sedangkan nilai rerata pengetahuan sesudah intervensi sebesar 8,00 dengan standar deviasi 1,414. Jumlah responden pada penelitian tersebut sebanyak 40 orang (Nirmala & Rahmawati, 2024). Contoh perhitungan sebagai berikut.

Sebelum menghitung besar sampel minimum, hitung standar deviasi selisih skor *pretest* dan *posttest* terlebih dahulu :

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$s = \sqrt{\frac{(40 - 1)1,043^2 + (40 - 1)1,414^2}{40 + 40 - 2}}$$

$$s = \sqrt{\frac{(39 \times 1,088) + (39 \times 1,999)}{78}} = 1,24$$

Diperoleh nilai SD_d 1,24 maka :

$$n = \left(\frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}) \times SD_d}{\Delta} \right)^2$$

$$n = \left(\frac{(1,96 + 0,84) \times 1,24}{0,7} \right)^2 = 24,6$$

Antisipasi sampel dropout maka ditambahkan 10%, jadi :

$$24,6 + 10\% = 27,06 \text{ responden}$$

Dibulatkan menjadi 30 responden (minimum).

Sampel dalam penelitian ini adalah sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut.

a. Kriteria Inklusi

- 1) Ibu nifas yang bayinya sedang dirawat di Unit Perinatologi
- 2) Ibu nifas yang berada dalam kondisi sadar dan mampu berkomunikasi dengan baik
- 3) Ibu nifas yang bersedia menjadi responden penelitian
- 4) Ibu nifas yang dapat mengikuti seluruh rangkaian penelitian (*pretest*, edukasi media video, dan *posttest*)

b. Kriteria eksklusi

- 1) Ibu nifas yang mengalami gangguan kesehatan berat
- 2) Ibu nifas yang tidak menyelesaikan seluruh tahapan penelitian
- 3) Ibu nifas yang menolak atau mengundurkan diri selama proses penelitian berlangsung

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis pengumpulan data

Jenis data pada penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti melalui kegiatan observasi, wawancara, kuesioner atau cara lainnya (Sulung dan Muspawi, 2024). Penelitian ini menggunakan lembar kuesioner *pretest* dan *posttest* yang akan diberikan kepada ibu nifas sebelum dan setelah diberikan edukasi melalui media video tentang metode pompa ASI. Pengisian kuesioner dilakukan secara daring menggunakan

Google Form yang diakses oleh responden melalui pemindaian *barcode (QR code)* yang telah disediakan oleh peneliti.

2. Teknik pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan secara tatap muka antara peneliti dengan responden., langkah-langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data pada penelitian ini, yaitu:

- a. Peneliti mengajukan persetujuan etik (*ethical clearance*) ke Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Denpasar dan *ethical clearance* keluar dengan Nomor : DP.04.02/F.XXIV.26/165/2026.
- b. Peneliti mendapatkan surat ijin melaksanakan penelitian dari Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Denpasar pada tanggal 5 Februari 2026 dengan Nomor : PP.06.02/F.XXIV.14/0826/2026, selanjutnya surat diteruskan kepada Direktur RS BaliMed Karangasem.
- c. Peneliti melakukan uji kuesioner di RS Kasna Medika Karangasem dengan Nomor : 158/TU/RSKM/EXT/III/2026 pada 30 responden dengan hasil kuesioner dinyatakan valid dan reliabel.
- d. Peneliti mendapatkan surat ijin melaksanakan penelitian dari Direktur RS BaliMed Karangasem dengan Nomor : 182/TU/RSBMK/EXT/III/2026. Setelah mendapatkan ijin dari direktur, mendatangi Kadiv Keperawatan untuk meminta bantuan menginformasikan kepada unit terkait bahwa akan mengadakan penelitian di unit terkait tersebut.
- e. Peneliti melakukan pendekatan kepada staff unit Perinatologi untuk meminta bantuan mengenai data responden dan melakukan edukasi dan praktik mengenai metode pompa ASI.

- f. Peneliti dan staff unit Perinatologi melakukan pendekatan kepada responden melalui edukasi dan praktik mengenai metode pompa ASI.
- g. Peneliti melakukan persamaan persepsi dengan staff unit Perinatologi.
- h. Memberikan *informed consent* kepada responden. Apabila responden setuju maka dimohon untuk dapat menandatangani.
- i. Peneliti menjelaskan cara pengisian kuesioner *pretest* dan memberikan kesempatan pada responden untuk bertanya, jika ada yang belum di pahami.
- j. Peneliti melakukan pengukuran awal dengan memberikan kuesioner *pretest* kepada responden untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang metode pompa ASI. Pengisian kuesioner dilakukan secara daring melalui *Google Form* yang diakses dengan cara memindai *barcode (QR code)* yang telah disediakan oleh peneliti, dengan waktu pengisian selama 15 menit.
- k. Peneliti memberikan penyuluhan awal tentang pentingnya pemberian ASI pada bayi yang dirawat, selanjutnya peneliti memberikan intervensi berupa video edukasi yang dapat diakses oleh responden melalui pemindaian *barcode (QR code)* menggunakan *handphone*, responden menonton video edukasi sebanyak dua kali untuk melakukan *recall* atau mengingat kembali, agar pemberian edukasi lebih efektif dan responden benar-benar paham (Saputra dkk., 2023). Responden akan diberikan waktu istirahat 10 menit sebelum video diputar untuk kedua kalinya.
- l. Peneliti melakukan pengukuran akhir dengan memberikan *posttest* untuk mengukur pengetahuan responden setelah video diputar agar mendapatkan hasil yang lebih akurat bahwa pengetahuan responden didapatkan setelah menonton video edukasi. Sesuai dengan metodologi penelitian eksperimen, *posttest* digunakan untuk mengukur kemampuan akhir responden setelah diberikan

perlakuan (Sugiyono, 2017). Oleh karena itu, *posttest* dalam penelitian ini diberikan segera setelah video edukasi diputar, dengan jeda sekitar 5–10 menit sebagai waktu transisi kognitif sebelum pengisian kuesioner.

m. Peneliti mengumpulkan data yang diperoleh, melakukan pengolahan dan analisa data.

3. Instrumen pengumpulan data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan *handphone*. Kuesioner merupakan instrumen penelitian yang berisi daftar pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Instrumen dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh informasi dari respon berupa data primer yaitu pengetahuan ibu tentang metode pompa ASI sebelum dan setelah diberikan edukasi dengan media video. Kuesioner terdiri atas 10 pertanyaan dengan pilihan jawaban a, b dan c (pilihan ganda). Kuesioner dalam penelitian ini disediakan secara digital menggunakan *Google Form* dan diakses oleh responden melalui pemindaian *barcode (QR code)*, sehingga memudahkan proses pengisian dan pengumpulan data. Satu pertanyaan bernilai 10 jika benar dan bernilai 0 jika salah. Kuesioner telah diuji validitas dan reliabilitas di RS Kasna Medika Karangasem pada tanggal 9 Februari 2026 dengan menggunakan aplikasi *IBM Statistical Product and Service Solutions (SPSS) Statistic 26*.

Hasil uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana instrumen penelitian mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner pengetahuan ibu tentang metode pompa ASI. Uji validitas dilakukan dengan uji korelasi *Pearson Product Moment*, yaitu dengan mengorelasikan skor setiap butir pertanyaan dengan skor total.

Pengujian dilakukan pada responden uji coba (try out) yang memiliki karakteristik sama dengan sampel penelitian. Kriteria pengambilan keputusan uji validitas adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai r hitung $>$ r tabel, maka item pertanyaan dinyatakan valid
- 2) Jika nilai r hitung \leq r tabel, maka item pertanyaan dinyatakan tidak valid

Uji validitas dilakukan terhadap 30 responden dengan taraf signifikansi 5%, sehingga diperoleh nilai r tabel sebesar 0,361. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel (r hitung $>$ 0,361) dengan rentang nilai r hitung antara 0,388 sampai 0,821 dan nilai signifikansi $p < 0,05$, sehingga seluruh item pertanyaan dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam penelitian.

Selain uji validitas konstruk, instrumen juga dilakukan validitas isi (*content validity*) melalui konsultasi dan penilaian oleh dosen pembimbing serta ahli di bidang kebidanan untuk memastikan kesesuaian isi pertanyaan dengan tujuan penelitian dan konsep metode pompa ASI.

Hasil uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi atau keandalan instrumen penelitian. Instrumen yang reliabel akan memberikan hasil yang relatif sama apabila digunakan berulang kali dalam kondisi yang sama. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Kriteria reliabilitas instrumen adalah sebagai berikut:

- 1) Nilai *Cronbach's Alpha* $\geq 0,70$ \rightarrow instrumen reliabel
- 2) Nilai *Cronbach's Alpha* $< 0,70$ \rightarrow instrumen tidak reliabel

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa kuesioner memiliki nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,799, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen

penelitian memiliki reliabilitas yang baik dan dapat digunakan dalam penelitian. Hasil uji validitas dan reabilitas kuesioner terlampir pada lampiran 5 dan 6.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

a. Editing

Menurut Notoatmodjo (2018), *editing* adalah proses memeriksa kembali kebenaran dan kelengkapan data yang telah dikumpulkan. Pada tahap ini peneliti memastikan setiap lembar kuesioner telah terisi dengan benar, lengkap, dan konsisten, sehingga data yang digunakan layak untuk dianalisis.

b. Coding

Coding adalah proses mengubah data kualitatif (berupa kata atau kalimat) menjadi data kuantitatif (berupa angka) agar dapat diolah secara statistik (Sugiyono, 2022). Data umum digunakan untuk menggambarkan karakter responden dalam penelitian ini ada empat, yaitu usia (<20 tahun:1, 20-35 tahun:2, >35 tahun:3), pendidikan (Perguruan Tinggi:1, SMA:2, SMP:3, SD:4), pekerjaan (Ibu Rumah Tangga:1, Karyawan Swasta:2, PNS:3, Wiraswasta:4), gravida (Primigravida:1, Multigravida:2, Grandemultigravida:3). Kode yang digunakan untuk skor kuesioner adalah jawaban benar bernilai 10 dan jawaban salah bernilai 0.

c. Entry

Entry data atau *input* data adalah memasukkan data yang telah diperoleh dan telah diberi koding dengan mengisi kolom sesuai variabel. Peneliti memasukkan seluruh data ke dalam komputer (SPSS) untuk dilakukan analisis data.

d. *Tabulating*

Tabulasi data dilakukan untuk memudahkan peneliti dalam melakukan analisa data berupa pengelompokkan data ke dalam tabel sesuai dengan tujuan penelitian. Peneliti membuat distribusi frekuensi sederhana dengan menggunakan tabel frekuensi.

e. *Cleaning*

Cleaning adalah proses pengecekan ulang data yang telah diinput untuk memastikan tidak ada kesalahan entri, duplikasi data, atau data yang tidak logis. Langkah ini penting untuk menjaga validitas hasil analisis.

2. Analisis data

a. Analisis Univariat

Uji normalitas data dilakukan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50. Hasil uji menunjukkan nilai $p < 0,05$, yang berarti data tidak berdistribusi normal, sehingga data disajikan dalam bentuk nilai median, nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi..

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan pengetahuan ibu tentang teknik metode pompa ASI sebelum dan setelah diberikan edukasi dengan media video. Uji analisis bivariat yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Wilcoxon* dengan hasil nilai $p < 0,001$ ($p < 0,05$).

G. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan prinsip moral dan profesional yang harus dipatuhi oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian agar tidak merugikan responden, menjamin keamanan, serta menghormati hak-hak individu yang terlibat dalam penelitian (Fathoni, 2023). Dalam penelitian “Perbedaan Pengetahuan Ibu Nifas Tentang Metode Pompa ASI Sebelum Dan Setelah Diberikan Edukasi Dengan Media Video pada Bayi Rawat Inap di Unit Perinatologi RS BaliMed Karangasem”, peneliti memperhatikan dan menerapkan prinsip-prinsip etika penelitian sebagai berikut:

1. Prinsip *informed consent* (persetujuan setelah penjelasan)

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti memberikan penjelasan yang lengkap kepada calon responden mengenai:

- a) Tujuan dan manfaat penelitian
- b) Prosedur yang akan dilakukan
- c) Hak responden untuk menolak atau menghentikan partisipasi kapan pun tanpa sanksi
- d) Jaminan kerahasiaan identitas dan data pribadi

Responden yang telah memahami penjelasan tersebut dan bersedia berpartisipasi menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*) sebagai bukti kesediaan menjadi responden penelitian.

2. Prinsip *anonimitas* (tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas responden, peneliti tidak mencantumkan nama asli responden dalam lembar kuesioner. Setiap responden

diberikan kode khusus (misalnya R01, R02, R03, dst.) agar data dapat dianalisis tanpa mengungkap identitas pribadi.

3. Prinsip kerahasiaan (*confidentiality*)

Semua data yang diperoleh dari responden hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dan tidak akan disebarluaskan kepada pihak lain tanpa izin. Hasil penelitian akan disajikan dalam bentuk data kelompok, bukan data individu, sehingga kerahasiaan responden tetap terjaga.

4. Prinsip *beneficence* (memberikan manfaat)

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan manfaat bagi peningkatan pelayanan kesehatan ibu dan bayi, khususnya dalam mendukung keberhasilan pemberian ASI eksklusif melalui metode pompa ASI. Penelitian ini tidak menimbulkan kerugian fisik maupun psikologis bagi responden.

5. Prinsip *justice* (keadilan)

Seluruh responden yang memenuhi kriteria inklusi diberikan kesempatan yang sama untuk berpartisipasi dalam penelitian tanpa diskriminasi berdasarkan status sosial, ekonomi, pendidikan, atau agama.

6. Prinsip *non-maleficence* (tidak merugikan)

Peneliti menjamin bahwa penelitian ini tidak menimbulkan bahaya atau risiko bagi ibu maupun bayi. Semua prosedur edukasi dan observasi dilakukan dengan memperhatikan keselamatan dan kenyamanan responden.