

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif *pre eksperimental* yaitu percobaan berupa perlakuan atau intervensi terhadap suatu variabel, dari perlakuan tersebut diharapkan terjadi perubahan (Nursalam, 2020). Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *One group Pretest-posttest Design* dimana penelitian ini mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan melibatkan satu kelompok subjek (Hidayat, 2020). Pengukuran berat badan sebelum perlakuan disebut *pre test* dan sesudah perlakuan disebut *post test* (Hidayat, 2020). Pada penelitian ini pengukuran berat badan bayi dilakukan sebanyak dua kali yaitu sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan.

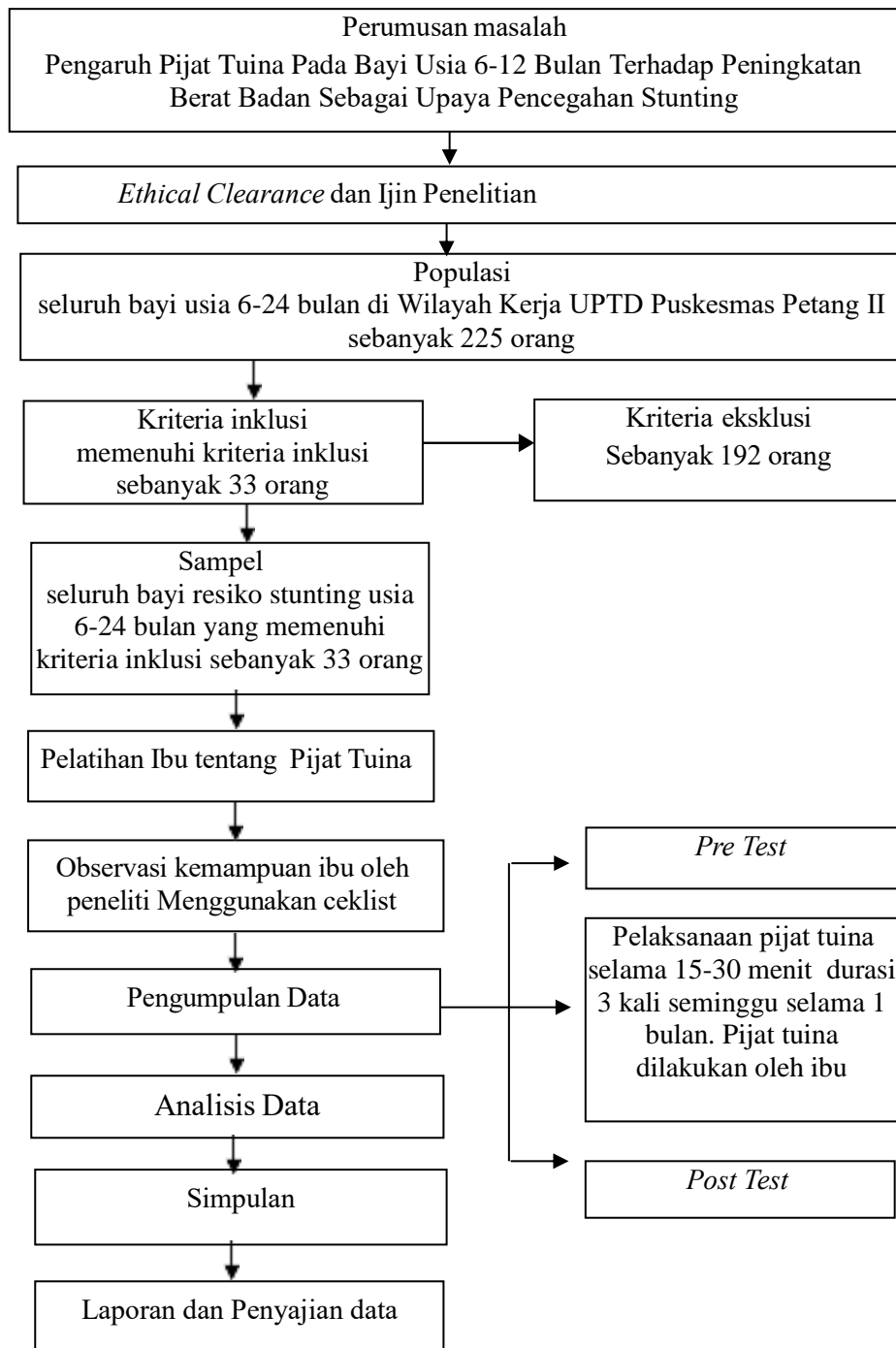
| Subyek | <i>Pre test</i> | Perlakuan | <i>Post test</i> |
|--------|-----------------|-----------|------------------|
| K | O ₁ | X | O ₂ |

Sumber: Notoatmodjo, 2018

Keterangan:

- K : Subjek
- O₁ : Pre test (pengukuran berat badan sebelum perlakuan)
- X : Perlakuan pemberian pijat tuina
- O₂ : Post test (pengukuran berat badan setelah perlakuan)

B. Alur Penelitian



Gambar 4.1
Alur Penelitian Efektifitas Pijat Tuina Pada Bayi Usia 6-12 Bulan Terhadap Peningkatan Berat Badan Sebagai Upaya Pencegahan Stunting

C. Tempat dan Waktu penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Petang II pada bulan Januari-April tahun 2026.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Nursalam, 2020). Populasi penelitian ini adalah seluruh bayi usia 6-24 bulan di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Petang II sebanyak 225 orang.

2. Sampel dan Sampling

a. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan *sampling* tertentu untuk bisa memenuhi atau mewakili populasi (Nursalam, 2020). Sampel dalam penelitian ini adalah bayi resiko stunting usia 6-24 bulan di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Petang II yang memenuhi kriteria inklusi. Kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Kriteria inklusi adalah karakteristik sampel yang layak untuk diteliti, yaitu:
 - a) Orangtua yang memiliki bayi yang bersedia dijadikan subjek penelitian
 - b) Bayi resiko stunting ($-1 \text{ SD s.d. } < -2 \text{ SD}$)
 - c) Bayi usia 6-24 bulan yang mendapatkan asupan nutrisi berupa ASI dan/atau MP-ASI, dengan atau tanpa susu formula.

2) Kriteria eksklusi adalah karakteristik sampel yang tidak memenuhi kriteria inklusi, yaitu:

a) Bayi yang sedang sakit, seperti demam, diare, muntah, ISPA sedang–berat, atau penyakit infeksi dan kronik, tidak dijadikan sampel karena kondisi tersebut dapat memengaruhi berat badan secara tidak stabil dan mengganggu penilaian efektivitas intervensi

b) Bayi lahir premature (prematurnya memiliki pola pertumbuhan berbeda)

b. Besar sampel

Besar sampel pada penelitian ini adalah seluruh bayi resiko stunting usia 6-24 bulan di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Petang II yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 33 orang

c. Teknik pengambilan sampel

Sampling adalah suatu proses dalam menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam, 2020). Teknik sampling adalah tehnik yang dipergunakan untuk mengambil sampel dalam populasi (Hidayat, 2020). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian adalah *non probability sampling* jenis “*total sampling*” yaitu teknik pengambilan sampel di mana seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria inklusi dijadikan sebagai sampel penelitian. Teknik ini digunakan ketika jumlah populasi relatif kecil dan peneliti ingin memperoleh gambaran yang menyeluruh tanpa melakukan pemilihan sampel secara acak dengan total sampling, setiap subjek yang ada dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk diteliti karena semuanya diikutsertakan. Penggunaan total sampling dapat mengurangi bias pemilihan sampel dan meningkatkan representativitas data terhadap populasi yang diteliti (Nursalam, 2020, hal. 48).

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis pengumpulan data

Data adalah hasil pencatatan penelitian, baik yang berupa fakta maupun angka-angka. Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapat langsung dari responden yaitu berat badan bayi. Data sekunder adalah data yang tidak didapat dari sumbernya langsung yaitu data jumlah bayi usia 6-24 bulan di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Petang II.

2. Teknik pengumpulan Data

Langkah-langkah prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

a. Prosedur Administratif

- 1) Peneliti melakukan uji etik di Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Denpasar dengan Nomor: DP.04.02/F.XXIV.26/ 194 /2026 tertanggal 1 Maret 2026, selanjutnya peneliti mengurus surat pengantar penelitian
- 2) Setelah mendapat surat pengantar penelitian kemudian peneliti mengajukan ijin melaksanakan penelitian di UPTD Puskesmas Petang II dengan nomor izin surat : PP.06.02/F.XXIV/14/0813/2026 tertanggal 3 Maret 2026.

b. Prosedur Teknis

- 1) Perijinan diteruskan dengan melakukan pendekatan kepada bidan yang bertugas di UPTD Puskesmas Petang II untuk diminta kesediannya menjadi peneliti pendamping (enumerator).
- 2) Peneliti melakukan persamaan persepsi dengan *enumerator* tentang pengisian pengukuran berat badan. Enumerator pada penelitian ini bertugas mendampingi responden dalam pengukuran berat badan dan melakukan tabulasi data.

- 3) Peneliti melakukan pemilihan sampel dengan melakukan kunjungan rumah sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, peneliti mengambil sampel dengan teknik *purposive sampling* dengan cara menentukan kriteria-inklusi pada sampel setelah itu sampel yang diambil sebagai subjek penelitian adalah sampel yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan, setelah dilakukan pemilihan sampel didapatkan sampel sebanyak 36 orang yang memenuhi kriteria inklusi.
- 4) Setelah mendapatkan responden yang memenuhi kriteria inklusi, selanjutnya peneliti memberikan penjelasan kepada 36 orang tua bayi mengenai maksud, tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian yang akan dilakukan. Peneliti juga menjelaskan bahwa partisipasi bersifat sukarela, tidak ada paksaan, serta kerahasiaan data responden akan dijamin. Orang tua bayi diberikan kesempatan untuk bertanya apabila terdapat hal yang belum dipahami. Setelah memahami seluruh penjelasan yang diberikan, orang tua bayi yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian menyatakan persetujuannya secara sadar dan sukarela dengan menandatangani lembar *informed consent* sebagai bukti persetujuan menjadi responden dalam penelitian ini.
- 5) Peneliti melakukan perjanjian dengan ibu untuk melakukan pijat tuina selama 15-30 menit 3 kali seminggu selama 1 bulan.
- 6) Peneliti membentuk grup *WhatsApp* yang melibatkan ibu bayi sebagai responden penelitian untuk memudahkan penyampaian informasi dan koordinasi selama proses penelitian.
- 7) Peneliti melaksanakan pelatihan pijat tuina kepada ibu balita sebanyak dua kali pertemuan yaitu pada tanggal 4 dan 6 Maret 2026 yang dilaksanakan di UPTD Puskesmas Petang II, kegiatan meliputi pemberian *pretest*, penyampaian materi

dan praktik pijat tuina, serta *posttest* untuk menilai pemahaman dan keterampilan ibu.

- 8) Setelah pelatihan selesai, peneliti melakukan evaluasi terhadap pemahaman dan keterampilan ibu menggunakan lembar checklist langkah pijat *Tuina* (terlampir). Setiap langkah dinilai dengan skor 1 apabila dilakukan sesuai dengan prosedur dan skor 0 apabila tidak dilakukan sesuai. Total skor yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan skor maksimal yang telah ditetapkan. Ibu dinyatakan layak dan kompeten untuk melakukan pijat *Tuina* pada bayi apabila memperoleh nilai $\geq 80\%$ dari total skor checklist serta mampu melakukan seluruh langkah pijat sesuai dengan urutan, teknik, tekanan, dan frekuensi yang ditentukan. Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan, seluruh ibu yang mengikuti pelatihan memperoleh skor $\geq 80\%$, sehingga seluruh peserta dinyatakan layak dan kompeten dalam melakukan pijat *Tuina* pada bayi. Dengan demikian, seluruh ibu yang telah mengikuti pelatihan diperkenankan untuk memberikan intervensi pijat *Tuina* kepada bayi selama periode penelitian.
- 9) Hasil penimbangan berat badan bayi pre test dicatat oleh peneliti pada Buku KIA dan diplot pada grafik Kartu Menuju Sehat (KMS).
- 10) Pemberian intervensi pijat *Tuina* dilakukan oleh ibu secara mandiri di rumah sesuai dengan langkah-langkah yang sesuai dengan yang diajarkan oleh peneliti. Pijat *Tuina* dilakukan selama 15–30 menit 3 kali seminggu pada pagi atau malam hari selama 1 bulan. Pelaksanaan pijat dilakukan secara konsisten 1 bulan, dan ibu diminta mengikuti teknik serta tahapan pijat *Tuina* yang telah dilatihkan sebelumnya.

- 11) Peneliti melakukan monitoring pelaksanaan pijat *Tuina* melalui grup WhatsApp dengan meminta ibu mengirimkan dokumentasi berupa foto atau video saat melakukan pijat *Tuina* pada bayi. Kehadiran dan pelaksanaan intervensi dicatat 3 kali seminggu tanpa jeda selama periode penelitian. Selama pelaksanaan intervensi, terdapat 3 bayi yang mengalami kondisi sakit berupa flu Singapura sehingga pemberian pijat *Tuina* dihentikan sementara untuk memungkinkan bayi mendapatkan penanganan medis sesuai kebutuhan. Intervensi pijat *Tuina* direncanakan dapat dilanjutkan kembali setelah bayi dinyatakan sehat dan kondisi klinis stabil dengan persetujuan orang tua serta dalam pemantauan peneliti. Namun, berdasarkan hasil pemantauan, kondisi ketiga bayi tersebut tidak menunjukkan perbaikan dalam waktu lebih dari 3 hari sehingga memengaruhi keberlangsungan intervensi. Oleh karena itu, sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, ketiga bayi tersebut dikeluarkan dari penelitian. Sebanyak 33 bayi lainnya dapat menyelesaikan seluruh rangkaian intervensi pijat *Tuina* selama 1 bulan tanpa mengalami kendala yang berarti, sehingga data dari responden tersebut dapat dianalisis lebih lanjut.
- 12) Selama periode intervensi, peneliti memastikan bahwa bayi tetap mendapatkan asupan nutrisi berupa ASI dan/atau MP-ASI, dengan atau tanpa susu formula.
- 13) Pada hari ke-31, peneliti melakukan penimbangan ulang berat badan bayi setelah intervensi pijat *tuina*.
- 14) Peneliti memberikan *reinforcement* positif berupa ucapan terima kasih atas kerja samanya kepada keluarga yang telah bersedia menjadi responden.
- 15) Peneliti melakukan analisis peningkatan berat badan bayi sebelum dan sesudah intervensi pijat *tuina*.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah perangkat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data yang sesuai dengan masalah yang diteliti (Notoatmodjo, 2021). Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar pencatatan antropometri, serta alat ukur berat badan bayi berupa *infant scale* digital dengan tingkat akurasi 10 gram. Timbangan bayi digital dipilih karena memiliki ketelitian tinggi, stabil, dan sesuai standar pengukuran antropometri balita menurut WHO. Pengukuran berat badan dilakukan dalam kondisi bayi tanpa pakaian tebal atau popok basah, dengan prosedur kalibrasi timbangan sebelum digunakan untuk memastikan keakuratan data. Selain itu, digunakan pula infantometer untuk pengukuran panjang badan sebagai data pendukung status gizi, serta ceklist pelaksanaan pijat Tuina.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Menurut Hidayat (2020) tahapan pengolahan data, antara lain :

a. Editing

Mengumpulkan semua hasil penghitungan dan pengecekan kelengkapan data. Pada tahap ini peneliti memeriksa kelengkapan setelah seluruh data yang dikumpulkan, yaitu hasil data berat badan bayi *pre test* dan berat badan bayi *post test*.

b. Coding

Coding merupakan proses mengklasifikasi data sesuai dengan klasifikasinya dengan cara memberikan kode tertentu. Klasifikasi data dilakukan atas pertimbangan peneliti sendiri. Semua data diberikan kode untuk memudahkan

proses pengolahan data (Hidayat, 2020). Disini kuesioner yang telah dilengkapi, jawabannya diberi kode disesuaikan dengan ketentuan pada definisi operasional yaitu:

a. Jenis kelamin : kode 1 = laki-laki, kode 2 = perempuan

b. Berat badan : kode 1 = BB naik, kode 2 = BB turun

c. *Entry*

Merupakan upaya memasukkan data kedalam media agar peneliti mudah mencari bila diperlukan lagi. Data tersebut dimasukkan kedalam flash disk yang telah diolah dengan menggunakan komputer.

d. *Tabulasi*

Mengelompokan data sesuai dengan tujuan penelitian kemudian memasukkannya ke dalam tabel, setiap hasil data berat badan bayi *pre test* dan data berat badan bayi *post test* sudah diberi nilai dimasukkan dalam tabel. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan pada waktu melakukan pengolahan data. Pada tahap ini dilakukan kegiatan memasukkan data ke dalam tabel yang telah ditentukan nilai atau katagori. Penyajian data dalam penelitian ini yaitu dalam kategori bentuk narasi dan tabel sesuai judul penelitian Selanjutnya data yang diperoleh diolah dan dilakukan analisis statistik.

e. *Cleaning*

Pembersihan data melalui pengecekan kembali data yang dimasukkan apakah data sudah benar atau belum. Data yang telah dimasukkan dicocokkan dan diperiksa kembali dengan data yang didapatkan pada lembar pencatatan. Bila ada perubahan dan perbedaan hasil, segera dilakukan pengecekan ulang. Data kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Hidayat, 2020) Analisis univariat yang dilakukan pada tiap tabel dari hasil penelitian dan pada umumnya dalam analisis ini dapat menghasilkan distribusi frekuensi dari tiap variabel. Pada penelitian ini, jika data distribusi normal maka *mean* dapat digunakan sebagai ukuran pemusatan dan standar deviasi sebagai penyebaran dan jika tidak berdistribusi normal maka sebaiknya menggunakan median sebagai ukuran pemusatan dan minimum-maksimum sebagai ukuran penyebaran (Sugiyono, 2022). Analisis ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi karakteristik bayi dan mengidentifikasi berat badan bayi sebelum dan setelah pemberian pijat tuina

b. Analisis Bivariat

Analisis data dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pijat *Tuina* terhadap peningkatan berat badan bayi sebagai upaya pencegahan stunting di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Petang II. Data yang dianalisis merupakan data *pre test* dan *post test* dari kelompok yang sama (berpasangan), sehingga pemilihan uji statistik disesuaikan dengan distribusi data. Uji normalitas data dilakukan menggunakan uji Shapiro–Wilk terhadap data berat badan sebelum (*pre test*) dan sesudah (*post test*) intervensi. Hasil uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi pada berat badan *pre test* sebesar 0,348 dan *post test* sebesar 0,189. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas tersebut, analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *Paired t-test* untuk mengetahui perbedaan rata-rata berat badan sebelum dan sesudah intervensi pijat *Tuina*. Penentuan signifikansi didasarkan pada nilai probabilitas (*p-value*) dengan tingkat kemaknaan $\alpha \leq 0,05$. Apabila hasil uji menunjukkan nilai *p-value* $\leq 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pijat *Tuina* terhadap peningkatan berat badan bayi sebagai upaya pencegahan stunting di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Petang II.

G. Etika Penelitian

1. Prosedur Pengajuan Etika Penelitian

Sebuah penelitian yang baik dan benar merupakan penelitian yang memenuhi kaidah-kaidah ilmiah serta menjunjung tinggi harkat, martabat, dan hak asasi manusia sebagai subyek penelitian seperti yang dalam Deklarasi Helsinki, dan memenuhi prinsip-prinsip *Good Clinical Practice* (GCP). Prinsip etik dalam penelitian kesehatan adalah *Respect For Person, Beneficence, dan Justice*.

2. Kode Etik Penelitian

Berdasarkan anturan etik penelitian, penelitian ini dilakukan dengan mengikuti prinsip dasar penelitian sebagai berikut:

a. *Respect For Persons* (menghormati individu)

Yaitu dalam menghormati individu, etika penelitian terdiri dari dua hal antara lain, menghormati otonomi (*respect for autonomy*) yaitu peneliti menghargai kebebasan subyek penelitian terhadap pilihannya sendiri dan melindungi subyek (*protection of persons*) yaitu peneliti berusaha untuk melindungi subyek yang diteliti agar terhindar dari bahaya atau ketidaknyamanan fisik maupun mental.

b. *Beneficence* (kemanfaatan)

Semua penelitian yang dilakukan harus memiliki manfaat yang maksimal dan kerugian yang minimal bagi masyarakat, khususnya bagi subyek yang diteliti.

c. *Justice* (berkeadilan)

Adalah keseimbangan antara beban dan manfaat partisipan dalam penelitian. Responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini harus diperlakukan sesuai dengan latar belakang dan kondisi masing-masing.