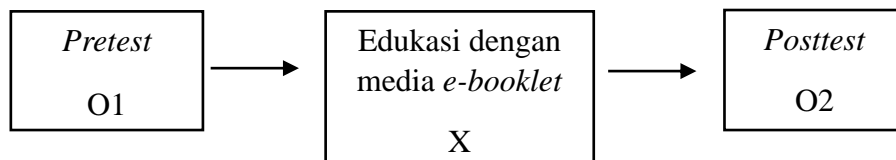


BAB IV

METODELOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *pre-experiment*, yaitu metode penelitian yang dalam pelaksanaannya tidak menggunakan penugasan secara acak (*random assignment*), melainkan memanfaatkan kelompok yang telah tersedia. (Nursalam, 2016). Rancangan yang digunakan adalah *one group pretest–posttest*, yaitu dengan memberikan tes awal (*pretest*) kepada satu kelompok eksperimen untuk mengetahui kondisi sebelum perlakuan. Selanjutnya, kelompok tersebut diberikan intervensi dan diakhiri dengan pemberian tes akhir (*posttest*). Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2 Rancangan penelitian

Keterangan:

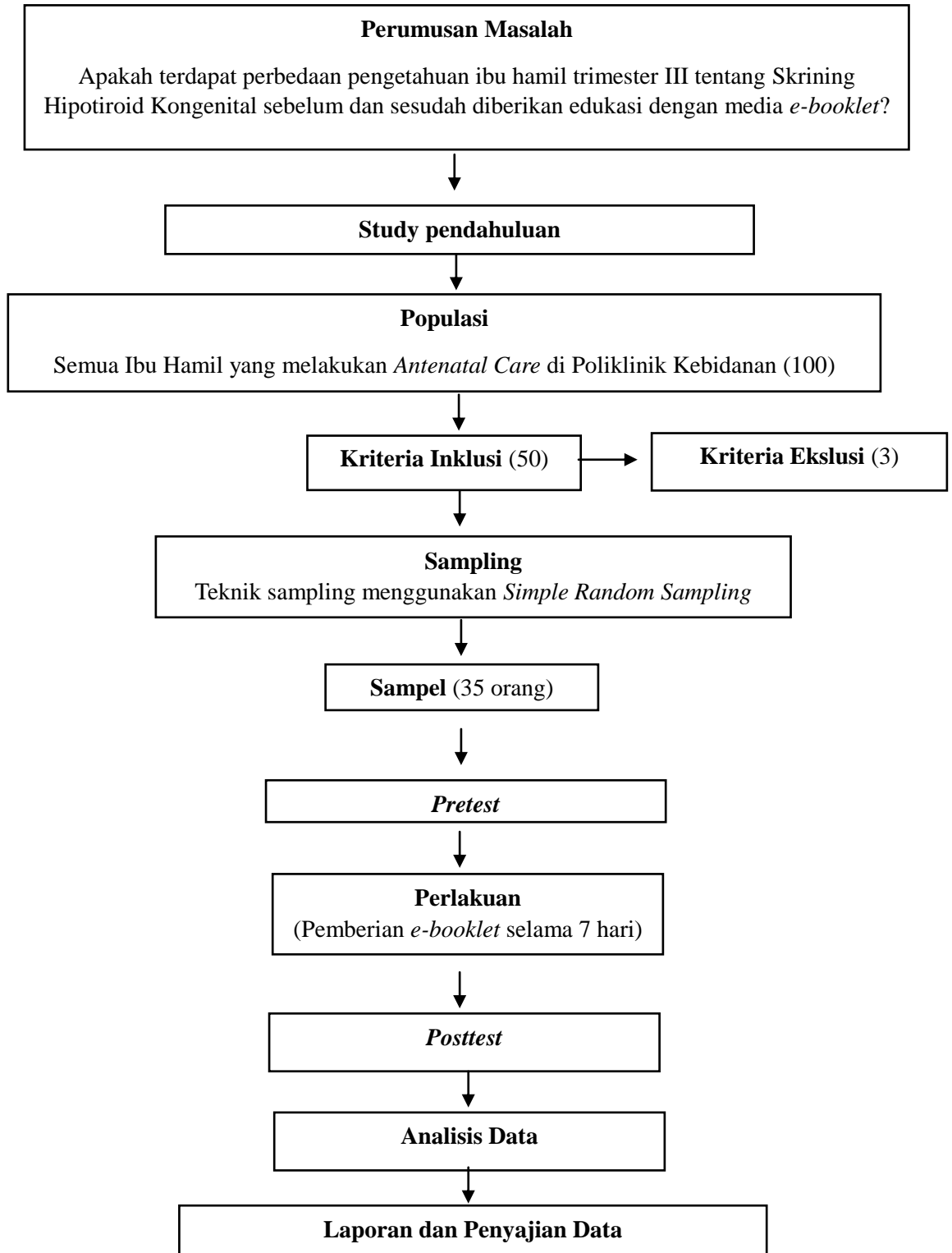
O1 = nilai *pretest* (sebelum diberikan edukasi)

O2 = nilai *posttest* (sesudah diberikan edukasi)

X = pemberian perlakuan, yaitu edukasi dengan media *e-booklet*

Penilaian pengetahuan sebelum diberikan edukasi (*pretest*) dan penilaian pengetahuan sesudah diberikan edukasi (*posttest*) akan dianalisis untuk mengetahui adanya perbedaan pengetahuan ibu hamil trimester III tentang SHK.

B. Alur Penelitian



Gambar 3 Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Poliklinik Kebidanan RSD Mangusada, Kabupaten Badung. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Februari sampai April 2026.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian merupakan keseluruhan subjek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu secara jelas dan lengkap (Swarjana, 2022). Populasi pada penelitian ini adalah semua ibu hamil yang melakukan *antenatal care* di Poliklinik Kebidanan RSD Mangusada. Rata-rata kunjungan ibu hamil trimester III di Poliklinik Kebidanan RSD Mangusada perbulan sebanyak 40-50 ibu hamil. Untuk mendapatkan responden sesuai dengan pertimbangan yang dilakukan peneliti, maka peneliti menjaring responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dijadikan objek penelitian dan dianggap mewakili populasi tersebut serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi (Sinaga, 2014).

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Ibu hamil dengan usia kehamilan 28-40 minggu
- 2) Ibu hamil yang memiliki *handphone android* dan memiliki kuota
- 3) Ibu hamil yang bisa membaca dan menulis
- 4) Ibu hamil tidak buta dan tuli

5) Ibu hamil yang tidak mengalami gangguan psikologis (tidak bisa berkonsentrasi menyimak *e-booklet*)

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi yaitu:

- 1) Ibu hamil dengan komplikasi kehamilan berat atau kondisi medis yang memerlukan perawatan intensif.
- 2) Ibu hamil yang menolak menjadi responden

Besarnya sampel yang diperlukan dalam penelitian ini dihitung berdasarkan rumus penentuan sampel menurut Dahlan (2016) yaitu:

$$n = \left[\frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})S}{(X_1 - X_2)} \right]^2$$

Keterangan:

n = ukuran sampel / jumlah responden

Z_{α} = deviat baku alfa ditetapkan sebesar 5% (1,64)

Z_{β} = deviat baku beta ditetapkan sebesar 5% (1,96)

S = simpang baku dari selisih antar kelompok ($n = 6,3$)

$X_1 - X_2$ = selisih minimal rerata yang dianggap bermakna ($n = 4$) (Dewi dan Rahyani, 2025)

$$n = \left[\frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})S}{(X_1 - X_2)} \right]^2$$

$$n = \left[\frac{(1,96 + 1,64)6,3}{(4)} \right]^2$$

$$n = \left[\frac{(22,68)}{(4)} \right]^2$$

$$n = [5,67]^2$$

$$n = 32,14 \text{ dibulatkan menjadi } 33$$

Sampel minimal pada penelitian ini adalah 33 orang. Namun peneliti menambahkan 2 responden dari hasil perhitungan besar sampel untuk

mengantisipasi terjadinya *drop out*. Jadi, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 35 ibu hamil trimester III yang melakukan pemeriksaan *antenatal care* dan memenuhi kriteria inklusi penelitian.

3. Teknik Sampling

Sampling atau teknik pengambilan sampel merupakan metode pemilihan sejumlah anggota populasi yang dapat mewakili populasi tersebut. Teknik sampling adalah proses penentuan sampel agar sesuai dan representatif terhadap seluruh subjek penelitian (Sinaga, 2014). Pengambilan sampel dilakukan menggunakan *probability sampling*, yaitu *simple random sampling*. *Probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel. *Simple random sampling* adalah teknik pengambilan sampel secara sederhana yang dilakukan secara acak sehingga setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel (Siregar, 2017). Setiap responden diberi nomor identitas, kemudian sampel dipilih secara acak menggunakan aplikasi pemilih angka (*random number generator*) hingga jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber atau responden, yaitu melalui hasil pengisian kuesioner *pretest* dan *posttest*. Data tersebut digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan pengetahuan ibu hamil

trimester III tentang Skrining Hipotiroid Kongenital sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media *e-booklet*.

2. Teknik Pengumpulan Data

- a. Peneliti melakukan pengurusan *ethical clearance* di Bagian Komite Etik RSD Mangusada dengan Nomor 000.9/2024/RSDM/2026.
- b. Pengurusan izin dimulai dari izin institusi, izin dari Lembaga Perizinan di Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu dengan Nomor 102/SKP/DPMPSTP/II/2026, serta izin dari Direktur RSD Mangusada dengan Nomor 000.9.3481/RSDM/2026, Kabupaten Badung. Pengurusan izin dan *ethical clearance* merupakan langkah yang sangat penting untuk memastikan bahwa penelitian memperoleh data yang valid, sah secara hukum, dan sesuai dengan prinsip etika penelitian sehingga tidak melanggar ketentuan atau bersifat ilegal.
- c. Peneliti membentuk serta melatih enumerator untuk menyamakan persepsi dalam rangka membantu proses pengumpulan data penelitian. Pada penelitian ini menggunakan 4 enumerator yang merupakan bidan di Poliklinik Kebidanan RSD Mangusada yang telah dilatih seminggu sebelum dilakukan penelitian.
- d. Responden diberikan lembar persetujuan menjadi responden, bila setuju lembar persetujuan langsung ditandatangani kemudian peneliti meminta kontak *Whatsapp* responden.
- e. Mengirimkan tautan *pretest* melalui Google Form serta mengarahkan responden untuk mengisi tautan tersebut terlebih dahulu. Responden diberikan waktu 15 menit untuk menyelesaikan *pretest*. Setelah menjawab *pretest* peneliti memberikan cenderamata kepada responden berupa handuk kecil.
- f. Memasukkan responden ke dalam *Whatsapp* grup.

- g. Memberikan perlakuan kepada responden. Perlakuan yang diberikan pada responden yaitu dengan memberikan *e-booklet* tentang Skrining Hipotiroid Kongenital serta menjelaskan secara singkat mengenai isi dari *e-booklet* tersebut. Responden diberikan kesempatan untuk menyimak *e-booklet* selama 7 hari.
- h. Responden diminta untuk membaca *e-booklet* sebanyak 2 kali sehari selama 15-20 menit. Peneliti memberikan link absensi google form yang berisi foto untuk memastikan responden telah mempelajari *e-booklet*.
- i. Tujuh hari setelah pemberian *e-booklet*, peneliti mengumpulkan responden di kelas ibu hamil yang dilaksanakan setiap hari sabtu dan mengirimkan link *posttes* untuk dijawab oleh responden selama 15 menit.
- j. Pada tahap akhir penelitian, peneliti memberikan voucher pulsa senilai Rp25.000,00 kepada responden sebagai bentuk apresiasi atas partisipasi dalam penelitian ini.
- k. Data yang telah diperoleh dan dinyatakan lengkap selanjutnya diolah menggunakan program komputer, kemudian dilanjutkan dengan proses bimbingan penyusunan skripsi.

3. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan *e-booklet*. Kuesioner merupakan salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan atau mengajukan sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden. Pernyataan dalam kuesioner terdiri atas pernyataan positif dan pernyataan negatif untuk menghindari kecenderungan jawaban monoton dari responden. Pernyataan positif diberikan skor 1 apabila dijawab benar dan skor 0 apabila dijawab salah, sedangkan pernyataan negatif

diberikan skor 0 apabila dijawab benar dan skor 1 apabila dijawab salah. Total skor pengetahuan yang dapat diperoleh responden berkisar antara 0 hingga 15, di mana skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat pengetahuan yang lebih baik mengenai Skrining Hipotiroid Kongenital.

E-booklet dibuat oleh peneliti sendiri yang berisi pengertian, tujuan, sasaran, manfaat, dampak yang ditimbulkan jika tidak dilakukan, tempat dan waktu pelaksanaan serta langkah-langkah pelaksanaan. Kuisisioner dibagikan melalui *google form* sehingga bisa dilakukan pada *handphone* masing-masing. Kuisisioner dibuat oleh peneliti sendiri. Sebelum digunakan instrumen dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

a. Uji validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana butir-butir pertanyaan dalam kuisisioner mampu mengukur aspek yang seharusnya diukur (Notoatmodjo, 2020). Kuisisioner mengenai pengetahuan mengenai Skrining Hipotiroid Kongenital (SHK) yang peneliti susun sendiri. Uji validitas dilakukan dengan membagikan kuisisioner pengetahuan kepada responden yang berada di luar wilayah kerja RSD Mangusada yaitu di RSUD Kasih Ibu Saba sebanyak 30 orang. Selanjutnya, hasil pengisian kuisisioner tersebut diolah dan diuji validitasnya. Hasil r hitung berkisar antara 0,701-0,967, sedangkan hasil r tabel 0,361. Instrumen dikatakan valid karena nilai r hitung lebih besar dari r tabel.

b. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur tingkat konsistensi instrumen dalam menghasilkan hasil yang stabil bila digunakan berulang kali (Sugiyono, 2019). Uji reliabilitas kuisisioner dilakukan dengan menggunakan rumus

Cronbach's Alpha dengan hasil 0,977. Maka kuisisioner pengetahuan dikatakan reliabel karena nilai *Cronbach's Alpha* > 0,70.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis sesuai tahapan berikut menurut (Notoadmojo, 2018a) yaitu :

a. Editing

Kuesioner yang telah terkumpul diperiksa kembali oleh peneliti untuk memastikan ketersediaan data maupun kelengkapannya.

b. Coding

Semua kuesioner yang telah disunting kemudian dikodekan dengan pemberian kode numerik pada data yang dibagi ke dalam beberapa kategori. Dalam penelitian ini, *coding* dilakukan dengan memberikan kode 1–35 kepada ibu hamil yang menjadi sampel penelitian. Data karakteristik peneliti diberikan kode numerik dengan sistem *coding* sebagai berikut:

- 1) Tingkat Pendidikan, yaitu: SD/SMP :1, SMA/SMK :2, Perguruan tinggi :3
- 2) Karakteristik pekerjaan, yaitu: Bekerja :1, Tidak bekerja :2
- 3) Karakteristik paritas, yaitu: Primipara :1, Multipara :2, Grandemultipara : 3

c. Scoring

Scoring adalah proses pemberian nilai atau skor pada jawaban responden berdasarkan kriteria tertentu untuk mengukur variabel penelitian. Jawaban yang benar diberikan skor 1, jawaban yang salah diberikan skor 0, sehingga nilai terendah diberi nilai 0 dan nilai tertinggi 15. Nilai yang diperoleh dijadikan

rentang antara 0-100 dengan menggunakan rumus: jumlah yang benar dibagi jumlah butir soal kali 100 (Subekti dan Firman, 1986).

d. *Entry data*

Pada tahapan ini, peneliti memasukkan data ke dalam program atau perangkat lunak komputer setelah dilakukan pengkodean dan diperoleh data yang telah disunting.

e. *Cleaning data*

Pada tahap ini, peneliti mengoreksi data yang salah setelah memeriksa kembali kesalahan kode dan ketidakakuratan data yang ada.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan variabel penelitian agar diperoleh gambaran atau karakteristiknya sebelum dilakukan analisis bivariat (Sugiyono, 2019). Data yang disajikan dalam analisis univariat meliputi karakteristik responden, yaitu umur, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan paritas, serta gambaran variabel penelitian berupa skor pengetahuan. Variabel kategorik dianalisis dengan menghitung distribusi frekuensi dan proporsi, kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Variabel numerik seperti skor pengetahuan terlebih dahulu diuji normalitasnya menggunakan uji *Shapiro–Wilk* karena sampel kurang dari 50. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pengetahuan ibu hamil trimester III sebelum diberikan edukasi memiliki nilai p sebesar 0,053 ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Sementara itu, data pengetahuan sesudah diberikan edukasi memiliki nilai p sebesar 0,001 ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi

normal. Salah satu data tidak berdistribusi normal, maka hasil analisis disajikan dalam bentuk nilai median dan rentang interkuartil (*interquartile range/IQR*).

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Hubungan antara variabel bebas (edukasi dengan media *e-booklet*) dengan variabel terikat (pengetahuan ibu hamil tentang SHK) dianalisis menggunakan uji statistik yang sesuai dengan distribusi data.

Salah satu data pengetahuan tidak berdistribusi normal, maka analisis dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Semua proses analisis data yang dilakukan menggunakan program komputer. Hasil analisis bivariat menunjukkan nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media *e-booklet*.

G. Etika Penelitian

1. Menghormati martabat manusia (*respect for person*)

Penerapan prinsip penghormatan terhadap martabat manusia dilakukan melalui pemberian Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP) kepada responden sebelum penelitian dilaksanakan. Responden diberikan penjelasan mengenai tujuan, prosedur, manfaat, serta hak responden, dan keikutsertaan dalam penelitian ini bersifat sukarela serta dapat dihentikan sewaktu-waktu tanpa sanksi. Seluruh data yang diperoleh dijaga kerahasiaannya dan digunakan hanya untuk kepentingan penelitian.

2. Prinsip manfaat (*beneficence*)

Informasi atau data yang diperoleh dari subjek penelitian akan digunakan semata-mata untuk kepentingan penelitian dan dijaga kerahasiaannya, sehingga tidak menimbulkan kerugian bagi responden. Sebagai bentuk apresiasi dan manfaat langsung, responden akan menerima voucher pulsa senilai Rp25.000,00 dan cenderamata berupa handuk kecil.

3. Prinsip keadilan (*justice*)

Prinsip ini bertujuan untuk menjunjung keadilan serta menghargai hak-hak responden, termasuk hak atas privasi. Penerapan prinsip keadilan dalam penelitian ini dilakukan dengan penentuan responden yang tidak didasarkan pada suku, agama, ras, atau adat yang dianut. Pada penelitian ini pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling* sehingga semua ibu hamil memiliki kesempatan untuk menjadi responden.