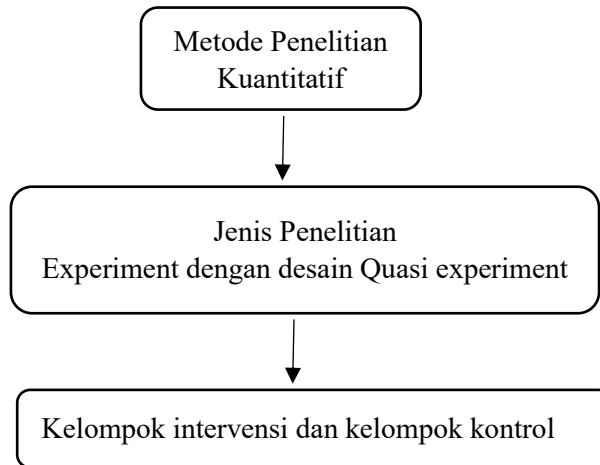


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen yang dipakai yaitu *quasi experiment design*. Metode kuasi eksperimen adalah metode penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat (kausalitas) antara suatu perlakuan (variabel independen) dan suatu hasil (variabel dependen) (Nasution, 2020).

Menurut Creswell (2018) metode penelitian quasi experiment adalah eksperimen di mana peneliti memberikan test secara acak kepada partisipan ke dalam kelompok-kelompok karena peneliti tidak dapat membuat kelompok untuk eksperimen secara artifisial (Creswell, 2018). Peneliti memberikan Post-test dan

Pre-test. Peneliti melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen yaitu ibu bersalin yang diberikan treatment berupa penggunaan VR dan kelompok kontrol yaitu ibu bersalin yang tidak diberikan treatment berupa penggunaan VR. Kedua kelompok ini juga akan mendapatkan pre-test dan post-test yang sama. Pada kelompok intervensi, pre-test diberikan sebelum perlakuan dilakukan, kemudian post-test diberikan setelah perlakuan diberikan. Sementara itu, pada kelas kontrol, pre-test diberikan dan kemudian post-test diberikan tanpa perlakuan apa pun atau hanya mendapatkan asuhan standart persalinan seperti biasanya.

Tabel 3.1 Desain Quasi Eksperiment

Kelompok	Pre-test	Treatment	Post-test
Kontrol	O1	X	O2
Eksperimen	O3	O	O4

Keterangan:

- O1 : Pre-test diberikan sebelum treatment pada kelompok kontrol
- O2 : Post-test diberikan sesudah treatment pada kelompok kontrol
- O3 : Pre-test diberikan sebelum treatment pada kelompok intervensi
- O4 : Post-test diberikan sesudah treatment pada kelompok intervensi
- X : Pemberian asuhan standart persalinan pada kelompok kontrol
- O : Penggunaan VR selama 20 menit x 2 sesi pada kelompok intervensi

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Nirmala dan Rumah Sakit Aura Syifa Kota Kediri pada bulan Maret hingga Mei tahun 2026.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan himpunan dari individu atau unit yang memiliki ciri-ciri yang sama. Populasi dapat juga didefinisikan sebagai seluruh subjek penelitian. Populasi merupakan kumpulan semua elemen atau individu yang akan memberikan data atau informasi yang dibutuhkan didalam proses penelitian (Debora, 2023).

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin normal di Rumah Sakit Nirmala dan Rumah Sakit Aura Syifa Kediri antara bulan Maret hingga Mei 2026.

3.3.2 Sampel

Sampel penelitian merupakan sebagian populasi yang dipilih untuk dijadikan objek penelitian. Data atau informasi yang dibutuhkan oleh peneliti dihasilkan oleh sampel (Debora, 2023). Pada penelitian ini sampel yang digunakan berasal dari seluruh populasi ibu bersali normal fase 1 aktif di Rumah Sakit Nirmala dan Rumah Sakit Aura Syifa Kediri. Besar sampel ditentukan dari penelitian terdahulu dengan perhitungan menggunakan rumus lameshow yang diadopsi dari penelitian sebelumnya oleh Kholipatul (2019) .

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

Keterangan:

N: Besar sampel

$$2\sigma^2 = (S_1^2 + S_2^2) / 2$$

$Z_{1-\alpha/2}$ = tingkat kepercayaan 95% (1,96)

$Z_{1-\beta}$ = kekuatan uji 90% (1,28)

μ_1 = perkiraan rata-rata pada kelompok perlakuan,

μ_2 = perkiraan rata-rata pada kelompok pembanding.

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

$$n = \frac{2(5,625)(1,96 + 1,28)^2}{(70 - 68)^2}$$

$$n = \frac{(11,25)(10,49)}{(4)}$$

$$n = \frac{(118,01)}{(4)}$$

$$n = 29,50$$

$$n = 30$$

Dengan asumsi 10 % lepas pengamatan (*lost to follow*) maka besar subjek perkelompok yang dibutuhkan menjadi $n = 30 (1+0,1) = 33$ responden. Dari hasil tersebut ditemukan bahwa peneliti menggunakan 33 sampel untuk masing-masing kelompok kontrol dan intervensi.

3.3.3 Teknik Sampling

Peneliti melakukan sampling untuk menentukan sampel. Teknik sampling merupakan cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan objek penelitian (Debora, 2023). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik non-random sampling dengan jenis accidental sampling. Accidental sampling merupakan pemilihan sampel didasarkan pada kebetulan, di mana siapa pun yang secara kebetulan ditemui peneliti dan dinilai cocok sebagai sumber data, dapat dijadikan sampel (Debora, 2023)

3.3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Pada penelitian ini peneliti menentukan kriteria sampel, yaitu kriteria inklusi dan eksklusi dimana kedua kriteria menentukan dapat dan tidaknya sampel digunakan.

1. Kriteria Inklusi

- a. Responden yang bersedia mengikuti jalannya penelitian yang dilakukan dengan menandatangani lembar informed consent
- b. Responden merupakan ibu bersalin normal dalam kala I fase aktif

- c. Responden memiliki panggul normal
 - d. Responden yang bersedia menggunakan VR selama persalinan
 - e. Responden yang tidak memiliki cacat fisik kebutaan dan gangguan pendengaran berat
 - f. Responden yang dapat berkomunikasi dengan baik
2. Kriteria Eksklusi
- a. Responden tidak bersedia mengikuti jalannya penelitian yang dilakukan
 - b. Responden dengan kehamilan ganda (kembar)
 - c. Responden dengan komplikasi obstetri, seperti preeklamsia berat, eklamsia, perdarahan antepartum, atau ketuban pecah dini disertai infeksi.
 - d. Perubahan yang abnormal pada denyut jantung janin selama proses persalinan
 - e. Responden dengan posisi janin tidak normal
 - f. Responden yang mempunyai riwayat SC
 - g. Responden yang mengalami kelelahan ekstrem yang membuat tidak dapat melanjutkan persalinan secara normal
 - h. Ibu bersalin dengan gangguan penglihatan berat atau kelainan telinga yang menghambat penggunaan VR.

3.4 Alat Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis data kuantitatif. Data kuantitatif berupa data atau informasi dalam bentuk data kuantitatif dan angka yang dapat dianalisis dengan perhitungan statistik. Menurut Sugiyono (2022) pengumpulan data dapat menggunakan 2 sumber data, yaitu sumber data primer dan sekunder (Sugiyono, 2016).

3.4.1 Data Primer

Sumber data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada peneliti dengan melakukan pengukuran dalam penelitian berupa hasil observasi, wawancara ataupun bentuk lainnya (Sugiyono, 2016). Peneliti menggunakan metode:

a. Observasi langsung

Observasi dilakukan oleh tenaga medis terlatih di RS Nirmala kota Kediri dan RS Aura Syifa Kabupaten Kediri Kota Kediri untuk mengamati proses penerapan *Virtual Reality* (VR) serta pengaruhnya terhadap intensitas nyeri dan kecemasan ibu bersalin. Data yang dicatat meliputi waktu, perkembangan kontraksi, dan posisi tubuh ibu selama persalinan

b. Pre-test dan Post-test

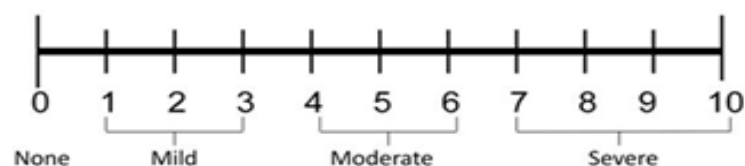
Metode pre-test dan post-test dilakukan untuk mengukur perbedaan pengalaman dan persepsi ibu bersalin sebelum dan sesudah intervensi. Tahap pre-test dilakukan sebelum penggunaan VR untuk menilai tingkat nyeri awal dan kecemasan yang dihadapi, sedangkan post-test dilakukan

setelah intervensi VR untuk mengevaluasi perubahan persepsi terkait intensitas nyeri dan kecemasan ibu bersalin.

c. Pengukuran intensitas nyeri

Peneliti menggunakan instrumen Numeric Rating Scale (NRS) untuk menilai intensitas nyeri ibu bersalin secara subjektif melalui skala numerik 0–10. Angka 0 menunjukkan tidak ada nyeri dan angka 10 menggambarkan nyeri terberat yang dapat dibayangkan. Dalam praktiknya, ibu diminta menyebutkan angka yang paling sesuai dengan nyeri yang dirasakan, terutama saat puncak kontraksi, sehingga hasil pengukuran mencerminkan pengalaman nyeri aktual secara langsung dan mudah dipahami. Penggunaan NRS dinilai efektif karena sederhana, cepat, dapat diaplikasikan berulang tanpa mengganggu kenyamanan ibu, serta adaptif terhadap berbagai latar belakang pendidikan dan budaya. Secara metodologis, NRS menghasilkan data numerik dengan konsistensi dan reliabilitas baik yang dapat dianalisis secara kuantitatif untuk memantau perubahan intensitas nyeri serta efektivitas intervensi dalam asuhan persalinan.

Gambaran skala NRS seperti dibawah ini:



Keterangan:

Skala numerik berkisar dari 0 hingga 10 (Loretz, 2005 dalam Rejeki, 2020).

- 0 Tidak ada nyeri, kondisi terasa normal.
- 1 Nyeri hampir tidak terasa, sangat ringan, mirip gigitan nyamuk. Pasien hampir tidak menyadari adanya rasa sakit.
- 2 Nyeri ringan dan tidak menyenangkan, seperti cubitan pelan pada kulit.
- 3 Nyeri masih dapat ditoleransi, jelas terasa, misalnya seperti terkena pukulan pada hidung hingga mimisan atau seperti rasa sakit saat disuntik.
- 4 Nyeri cukup kuat dan mengganggu, bersifat dalam, seperti nyeri akibat sakit gigi atau sengatan lebah.
- 5 Nyeri sangat kuat dan menusuk, misalnya seperti ketika pergelangan kaki terkilir.
- 6 Nyeri intens dan tajam, cukup kuat sehingga mulai memengaruhi konsentrasi dan mengganggu komunikasi pasien.
- 7 Nyeri sangat intens, mirip tingkat sebelumnya, tetapi rasa sakit benar-benar mendominasi perhatian pasien. Akibatnya, pasien sulit berkomunikasi dan tidak mampu merawat diri secara optimal.
- 8 Nyeri sangat berat dan mengerikan. Rasa sakit begitu hebat hingga pasien tidak mampu berpikir jernih dan kadang mengalami perubahan perilaku bila berlangsung lama.

- 9 Nyeri sangat hebat dan sulit ditahan. Pasien merasa tidak sanggup menoleransinya dan menginginkan pereda nyeri secepat mungkin, tanpa memikirkan risiko atau efek sampingnya.
- 10 Nyeri tak terbayangkan, tidak dapat digambarkan, dan sering membuat pasien kehilangan kesadaran. Biasanya terjadi pada kondisi trauma berat, seperti cedera parah yang menyebabkan pasien pingsan karena rasa sakit ekstrem.

Untuk memudahkan penilaian, skala dapat dikelompokkan sebagai berikut (Rejeki, 2020):

- Skala 0 : Tanpa nyeri
- Skala 1–3 : Nyeri ringan
- Skala 4–6 : Nyeri sedang
- Skala 7–9 : Nyeri berat
- Skala 10 : Nyeri sangat berat

d. Pengukuran tingkat kecemasan

Peneliti menggunakan instrumen Perinatal Anxiety Screening Scale (PASS) untuk mengukur kecemasan ibu bersalin. PASS merupakan instrumen pertama yang dikembangkan secara khusus untuk mendeteksi berbagai bentuk gangguan kecemasan spesifik pada periode perinatal, mulai dari kehamilan hingga postpartum. Instrumen ini dinilai tepat dan relevan karena memiliki sensitivitas tinggi terhadap aspek kecemasan khas persalinan, seperti ketakutan terhadap proses melahirkan, keselamatan

bayi, kehilangan kontrol diri, dan risiko komplikasi. PASS mampu mengukur kecemasan persalinan secara lebih spesifik dibandingkan instrumen kecemasan umum seperti Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) (Sharma et al., 2021).

Dalam penelitian ini, peneliti mengadopsi kuesioner PASS dari penelitian terdahulu oleh A. Nurul Khaerizza (2022). Instrumen ini terdiri dari 31 item yang mencakup empat domain utama, yaitu kekhawatiran akut dan pikiran intrusif, kecemasan sosial dan ketakutan terhadap penilaian orang lain, kecemasan fisiologis, serta kecemasan dan stres spesifik terkait kondisi perinatal. Kuesioner ini tidak memerlukan uji reliabilitas ulang karena telah terbukti konsisten dengan sensitivitas 0,7, spesifisitas 0,3, serta reliabilitas tinggi melalui nilai Cronbach's alpha total mencapai 0,96 (Safitri, 2021).

Setiap item dinilai menggunakan skala Likert 0–3, dengan rincian skor 0 untuk tidak pernah, skor 1 untuk kadang-kadang, skor 2 untuk sering, dan skor 3 untuk selalu. Skor total berkisar antara 0–93, di mana skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kecemasan yang semakin berat. Berdasarkan skor total tersebut, tingkat kecemasan dikategorikan menjadi tidak cemas (skor 0–20), cemas ringan (skor 21–26), cemas sedang (skor 27–40), dan cemas berat (skor 41–93). Untuk kebutuhan analisis, hasil tersebut dapat digolongkan menjadi dua tingkatan, yaitu kecemasan rendah (mencakup

tidak cemas hingga cemas ringan) dan kecemasan tinggi (mencakup cemas sedang hingga cemas berat).

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberi data kepada peneliti, melainkan data didapat dari sumber lain yang bisa memberikan dukungan penelitian seperti literatur review dan dokumentasi (Sugiyono, 2016). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan data sekunder yang berasal dari laporan Rumah Sakit Nirmala dan Rumah Sakit Aura Syifa Kediri serta menggunakan literatur yang relevan dengan penelitian ini yaitu tentang pengaruh penggunaan VR terhadap intensitas nyeri dan kecemasan pada ibu bersalin.

a. Data demografi RS

Data demografi yang dikumpulkan dari Rumah Sakit Nirmala dan Rumah Sakit Aura Syifa Kediri berupa informasi identitas ibu bersalin serta ibu bersalin yang menggunakan penerapan VR dan tingkat kecemasan pada kelompok yang menggunakan VR dibandingkan dengan kelompok yang tidak menggunakannya. Statistik ini membuat peneliti menganalisis penggunaan VR dalam persalinan serta efeknya terhadap intensitas nyeri dan kecemasan ibu bersalin secara lebih komprehensif.

b. Literatur dan jurnal yang relevan

Peneliti mengumpulkan literatur yang relevan mengenai penggunaan VR dalam proses persalinan. Beberapa jurnal dan artikel yang digunakan

antara lain studi mengenai hal serupa yaitu pengaruh penggunaan VR terhadap pengurangan intensitas nyeri, pengaruh penggunaan VR terhadap kecemasan ibu bersalin. Literatur ini peneliti gunakan untuk memperkuat hasil penelitian.

3.5 Metode Pengumpulan Data

1. Metode pengumpulan data pada kelompok intervensi:

a. Persiapan

- 1) Peneliti mengurus surat pengantar untuk pelaksanaan studi pendahuluan melalui Kampus IV Sarjana Terapan Kebidanan Kediri sebagai dasar pengambilan data awal di Rumah Sakit Aura Syifa Kabupaten Kediri.
- 2) Selanjutnya, peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian secara resmi kepada Direktur Rumah Sakit Nirmala dan Rumah Sakit Aura Syifa Kabupaten Kediri sebagai lokasi pelaksanaan penelitian.
- 3) Setelah proses administrasi selesai, peneliti memperoleh surat persetujuan dari pihak Rumah Sakit Aura Syifa Kabupaten Kediri yang menyatakan bahwa penelitian diperbolehkan untuk dilaksanakan.

- 4) Peneliti kemudian melakukan koordinasi dengan kepala ruangan serta bidan pelaksana guna memperoleh data yang diperlukan, khususnya data terkait persalinan normal.
- 5) Tahap selanjutnya adalah peneliti menetapkan populasi dan menentukan sampel penelitian yang berasal dari Rumah Sakit Aura Syifa Kabupaten Kediri.

b. Pelaksanaan

- 1) Peneliti mengajukan dan melengkapi persyaratan ke komisi etik penelitian kesehatan guna memperoleh persetujuan etik sebelum pelaksanaan penelitian.
- 2) Peneliti bekerja sama dengan kepala ruangan serta bidan di rumah sakit untuk mengidentifikasi dan menetapkan calon responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.
- 3) Peneliti memberikan penjelasan kepada calon responden mengenai tujuan, manfaat, serta prosedur pelaksanaan penelitian, sekaligus memberikan kesempatan kepada ibu bersalin untuk mengajukan pertanyaan terkait penelitian yang akan dilakukan.
- 4) Peneliti menyerahkan lembar persetujuan tertulis (informed consent) sebagai bukti kesediaan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian.

- 5) Peneliti meminta responden atau ibu bersalin untuk mengisi data karakteristik atau demografi yang meliputi hari pelaksanaan, nama, usia, alamat, serta nomor telepon yang dapat dihubungi.
- 6) Peneliti melakukan pre-test berupa kuesioner skala NRS serta kuesioner PASS sebelum dilakukan pemberian intervensi
- 7) Peneliti memberikan intervensi yaitu penggunaan VR dengan konten alam, video relaksasi serta audio mindfulness kepada ibu bersalin saat memasuki Kala I fase aktif sebanyak 2 sesi, dengan durasi 20 menit/sesi
- 8) Peneliti melakukan post-test berupa lembar kuesioner skala NRS dan kuesioner PASS saat ibu sudah melahirkan bayinya dan merasa bisa mengisi kuesioner tersebut. Namun jika ibu tidak mampu mengisi kuesioner skala NRS dan PASS, maka:
 - Memberikan waktu lebih kepada ibu untuk menjawab sesuai kemampuannya
 - Jika ibu hanya mampu menjawab dengan satu angka atau menunjuk, maka peneliti mencatat jawaban di kuesioner
 - Peneliti dapat membantu dengan menggunakan bahasa sederhana misalnya untuk skala NRS “Dari skala 0 sampai 10, dimana 0 artinya ibu tidak merasa sakit sama sekali dan 10 artinya ibu merasakan rasa sakit sekali, menurut ibu sekarang rasa sakit yang

ibu rasakan ada di angka berapa?” dan untuk kuesioner PASS misalnya “Dari angka 0 sampai 3, dimana 0 artinya tidak pernah dan 3 artinya selalu, menurut apakah ibu merasa khawatir terhadap bayi ibu? Coba ibu jawab dengan menyebutkan angka”

9) Setelah semua data terkumpul selanjutnya dilakukan pengolahan data

2. Metode pengumpulan data pada kelompok kontrol

a. Persiapan

- 1) Peneliti mengurus surat pengantar untuk pelaksanaan studi pendahuluan melalui Kampus IV Sarjana Terapan Kebidanan Kediri sebagai dasar pengambilan data awal di Rumah Sakit Nirmala Kota Kediri.
- 2) Selanjutnya, peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian secara resmi kepada Direktur Rumah Sakit Nirmala Kota Kediri sebagai lokasi pelaksanaan penelitian.
- 3) Setelah proses administrasi selesai, peneliti memperoleh surat persetujuan dari pihak Rumah Sakit Nirmala Kota Kediri yang menyatakan bahwa penelitian diperbolehkan untuk dilaksanakan.
- 4) Peneliti kemudian melakukan koordinasi dengan kepala ruangan serta bidan pelaksana guna memperoleh data yang diperlukan, khususnya data terkait persalinan normal.

- 5) Tahap selanjutnya adalah peneliti menetapkan populasi dan menentukan sampel penelitian yang berasal dari Rumah Sakit Nirmala Kota Kediri.

b. Pelaksanaan

- 1) Peneliti mengajukan dan melengkapi persyaratan ke komisi etik penelitian kesehatan guna memperoleh persetujuan etik sebelum pelaksanaan penelitian.
- 2) Peneliti bekerja sama dengan kepala ruangan serta bidan di rumah sakit untuk mengidentifikasi dan menetapkan calon responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian.
- 3) Peneliti memberikan penjelasan kepada calon responden mengenai tujuan, manfaat, serta prosedur pelaksanaan penelitian, sekaligus memberikan kesempatan kepada ibu bersalin untuk mengajukan pertanyaan terkait penelitian yang akan dilakukan.
- 4) Peneliti menyerahkan lembar persetujuan tertulis (informed consent) sebagai bukti kesediaan responden untuk berpartisipasi dalam penelitian.
- 5) Peneliti meminta responden atau ibu bersalin untuk mengisi data karakteristik atau demografi yang meliputi hari pelaksanaan, nama, usia, alamat, serta nomor telepon yang dapat dihubungi.
- 6) Peneliti melakukan pre-test berupa kuesioner skala NRS serta kuesioner PASS sebelum dilakukan pemberian intervensi

- 7) Peneliti melakukan observasi dan memberikan asuhan standart persalinan
- 8) Peneliti melakukan post-test berupa lembar kuesioner skala NRS dan kuesioner PASS saat ibu sudah melahirkan bayinya dan merasa bisa mengisi kuesioner tersebut. Namun jika ibu tidak mampu mengisi kuesioner skala NRS dan PASS, maka:
 - Memberikan waktu lebih kepada ibu untuk menjawab sesuai kemampuannya
 - Jika ibu hanya mampu menjawab dengan satu angka atau menunjuk, maka peneliti mencatat jawaban di kuesioner
 - Peneliti dapat membantu dengan menggunakan bahasa sederhana misalnya untuk skala NRS “Dari skala 0 sampai 10, dimana 0 artinya ibu tidak merasa sakit sama sekali dan 10 artinya ibu merasakan rasa sakit sekali, menurut ibu sekarang rasa sakit yang ibu rasakan ada di angka berapa?” dan untuk kuesioner PASS misalnya “Dari angka 0 sampai 3, dimana 0 artinya tidak pernah dan 3 artinya selalu, menurut apakah ibu merasa khawatir terhadap bayi ibu? Coba ibu jawab dengan menyebutkan angka”
- 9) Setelah semua data terkumpul selanjutnya dilakukan pengolahan data

3.6 Variabel Penelitian

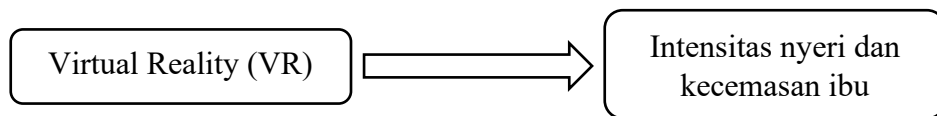
Variabel penelitian merupakan konsep atau atribut yang diukur atau diamati dalam suatu penelitian yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2022). Peneliti menggunakan 2 jenis variabel yaitu variabel dependent dan variabel independent.

1. Variabel dependent (terikat)

Variabel dependent yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel dependent dalam penelitian ini adalah intensitas nyeri dan kecemasan ibu bersalin

2. Variabel independent (bebas)

Variabel independent yaitu variable yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependent. Variabel independent dalam penelitian ini adalah penggunaan *Virtual Reality* (VR)



Gambar 3.2 Variabel Penelitian

3.7 Definisi Operasional

Definisi operasional variabel penelitian merupakan suatu definisi yang menjelaskan bagaimana suatu variabel akan diukur atau dioperasikan dalam suatu penelitian.

Menurut Widodo et al (2023) Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang digunakan untuk meneliti dan mengoperasikan konstruk (Widodo et al., 2023).

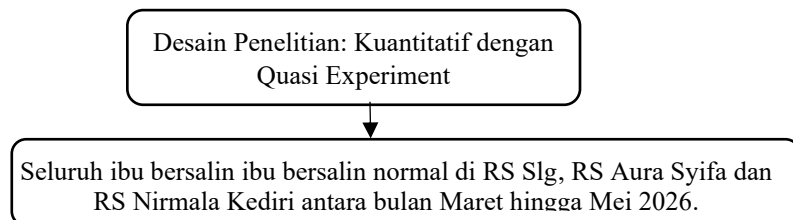
Definisi operasional dari penelitian ini adalah:

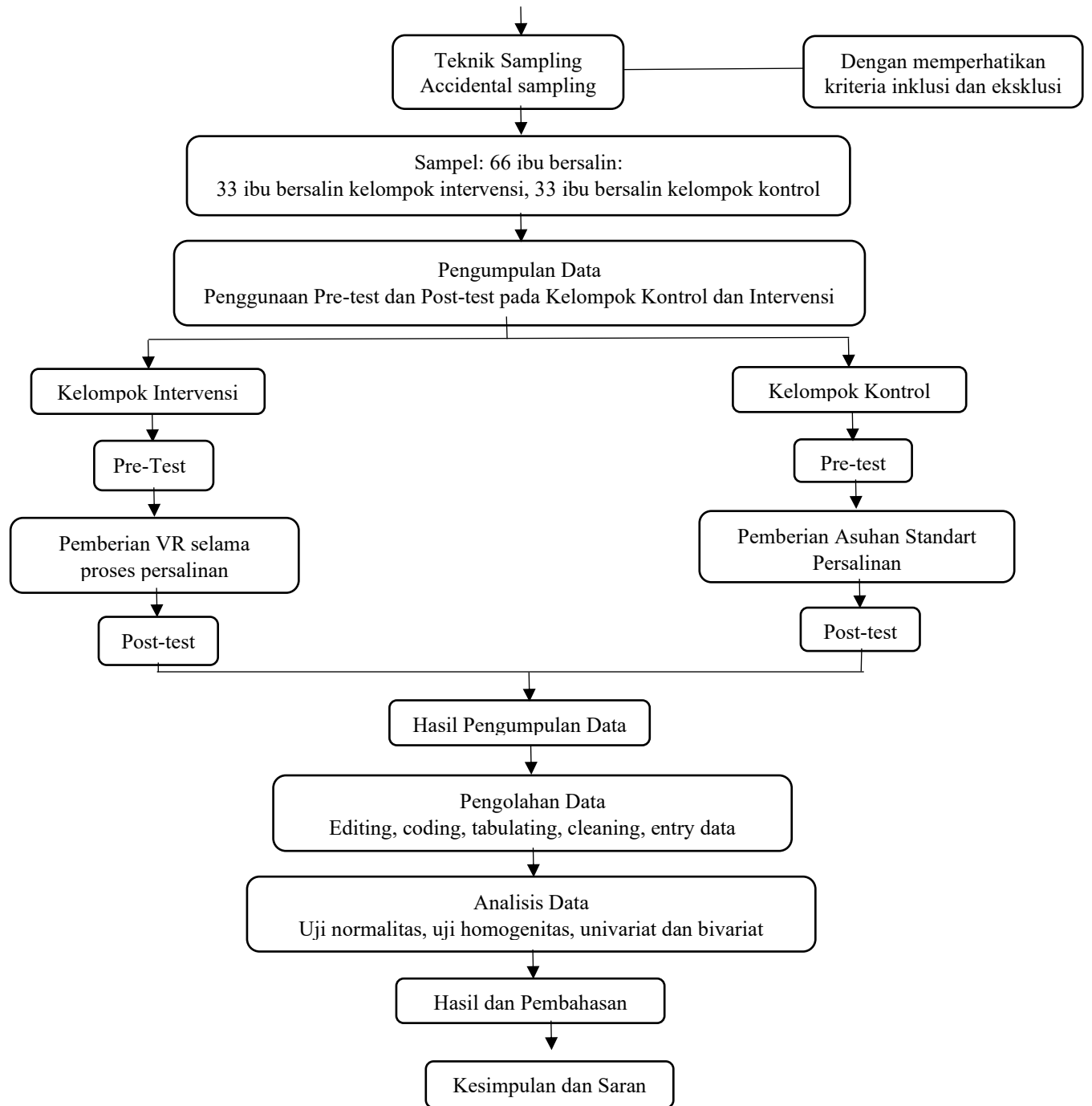
Tabel 3.2 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Parameter	Skala	Skor
Variabel Independent						
1	Penggunaan VR	Penggunaan VR menyediakan lingkungan imersif yang sepenuhnya mengalihkan perhatian visual dan kognitif ibu, sehingga secara efektif memblokir kesadaran akan nyeri yang dirasakan. Penggunaan VR dianggap sebagai bentuk <i>distraction therapy</i> canggih, memindahkan ibu secara mental ke lokasi yang menenangkan selama puncak kontraksi.	Observasi langsung oleh peneliti dan tenaga medis	1:Menggunakan VR 0:Tidak menggunakan VR	Nominal (Dikotom)	1= Ya 0= Tidak

Variabel Dependent						
2	Intensitas nyeri	Tingkat nyeri yang dirasakan oleh ibu bersalin selama fase aktif persalinan diukur dengan skala NRS	Ibu bersalin diminta menilai nyeri yang dirasakan pada skala NRS (0-10)	0: Tidak nyeri 1-3: Nyeri ringan 4-6: Nyeri sedang 7-10: Nyeri berat	Ordinal	0-10
3	Kecemasan ibu bersalin	Tingkat kecemasan ibu melahirkan selama fase aktif persalinan diukur dengan menggunakan skala A-State	Ibu bersalin diminta mengisi (atau dibantu membacakan oleh peneliti jika dalam kondisi kontraksi intens) pernyataan mengenai kecemasan saat diruang bersalin dan saat menghadapi persalinan	0=Tidak pernah 1=Kadang-kadang 2=Sering 3=Selalu (Safitri, 2021).	Ordinal	0-3

3.8 Kerangka Operasional





Gambar 3.3 Kerangka Operasional

3.9 Cara Pengolahan dan Analisis Data

1. Metode pengolahan data

a. Pemeriksaan data (*Editing*)

Editing adalah tahap pemeriksaan data untuk menjamin kebenaran dan kelengkapan informasi yang diperoleh melalui kuesioner. Dalam penelitian ini, *editing* dilakukan secara berkelanjutan baik saat maupun setelah pengumpulan data untuk memastikan bahwa setiap responden telah mengisi seluruh pernyataan. Kuesioner yang tidak terisi penuh akan langsung dianggap tidak valid dan tidak digunakan dalam analisis.

b. Pemeriksaan kode (*Coding*)

Coding merupakan langkah penting dalam pengolahan data, yaitu kegiatan pemberian kode numerik (angka) pada data yang terdiri dari berbagai kategori. Tujuan utama dari proses ini adalah mengubah data berbentuk huruf atau verbal menjadi data berbentuk angka agar data tersebut dapat diolah dan dianalisis secara statistik. Kode angka yang telah ditetapkan selanjutnya dimasukkan ke dalam lembar tabel kerja untuk memudahkan proses pembacaan dan analisis. Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan prosedur *coding* dengan memberikan kode spesifik untuk setiap jawaban yang diberikan oleh responden.

1) Tingkat Nyeri

- a) Tidak nyeri : 1
- b) Nyeri ringan (1-3) : 2
- c) Nyeri sedang (4-6) : 3
- d) Nyeri berat (7-9) : 4

e) Nyeri sangat berat (10) : 5

2) Tingkat Kecemasan

a) Tidak cemas(0) : 1

b) Cemas ringan (1) : 2

c) Cemas sedang (2) : 3

d) Cemas berat (3) : 4

3) Pemberian VR

a) Dilakukan pemberian VR : VR1

b) Tidak diberikan VR : VR2

c. Pembersihan data (*Cleaning*)

Tahap berikutnya yaitu melakukan pemeriksaan dan memastikan bahwa data yang telah dimasukkan terbebas dari kesalahan pada pengkodean maupun pembacaan kode, sehingga diharap data benar-benar siap untuk dilakukan analisa dan tidak terjadi *missing data*.

d. Penyusunan data (*Tabulating*)

Penyusunan data merupakan proses menyusun data sedemikian rupa agar mudah dijumlahkan, disusun untuk disajikan dan dianalisis.

e. Pemasukan data (*Entry data*)

Entry data merupakan kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan dalam database computer. Peneliti memasukkan seluruh data yang didapatkan dari responden dengan menggunakan SPSS

2. Analisis data

a. Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk memastikan bahwa variabel bebas, variabel terikat, atau keduanya memiliki distribusi normal (Ghozali, 2022).

Penelitian ini menguji normalitas menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov dengan menetapkan batas signifikansi sebesar 0,05. Kriteria pengambilan keputusannya adalah: data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi hasil perhitungan lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), dan sebaliknya, data dianggap tidak berdistribusi normal jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($p < 0,05$).

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk menilai apakah variansi dari dua atau lebih kelompok data populasi memiliki nilai yang sama atau berbeda (Anwar et al., 2024). Pengujian ini penting untuk memastikan bahwa kelompok data yang dibandingkan memiliki keragaman yang setara. Dalam penelitian ini, uji homogenitas varian dilakukan menggunakan metode One-Way ANOVA dengan bantuan perangkat lunak statistik. Kriteria pengambilan keputusannya ditetapkan sebagai berikut: variansi antar kelompok dianggap sama (homogen) jika nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$).

c. Uji Univariat

Analisis univariat adalah suatu jenis analisis statistik yang digunakan untuk menggambarkan dan menganalisis data dari satu variabel. Analisis univariat digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang terkait dengan satu variabel, seperti distribusi frekuensi, rata-rata, median, modus, dan standar deviasi.

- 1) Intensitas nyeri menggunakan skala NRS, ibu bersalin diminta untuk memberikan nilai tingkat nyeri yang mereka rasakan pada skala 0 hingga 10. Skore 0: tidak nyeri,, 1-3: Nyeri ringan, 4-6: Nyeri sedang, 7-10: Nyeri berat
- 2) Kecemasan ibu bersalin menggunakan state anxiety (A-state) dimana ibu bersalin diminta untuk memberikan nilai pernyataan tentang tingkat kecemasan yang mereka rasakan pada skala 1 hingga 4. Score 1: sangat tidak, score 2: Tidak, 3: Cukup, 4: Sangat

d. Uji Bivariat

Analisis bivariat merupakan metode statistik yang digunakan untuk mengeksplorasi hubungan antara dua variabel dalam suatu penelitian (Fatma et al., 2023). Dalam penelitian ini, analisis bivariat berfungsi untuk menguji pengaruh VR terhadap intensitas nyeri dan kecemasan ibu bersalin. Pengujian perbedaan antara skor sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) intervensi VR pada kelompok yang sama dilakukan menggunakan Uji Wilcoxon Signed-Rank Test. Sementara itu, untuk menguji perbandingan atau perbedaan skor antara dua kelompok yang

berbeda (misalnya antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol), digunakan Uji Mann-Whitney U. Kriteria pengambilan keputusan untuk kedua uji tersebut adalah: apabila nilai probabilitas *Asymp. Sig. (2-tailed)* $< 0,05$, maka terdapat perbedaan yang signifikan (Hipotesis Nol atau H_0 ditolak); sebaliknya, jika nilai probabilitas $> 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan (Hipotesis Nol atau H_0 diterima).

3.10 Etika Penelitian

Berdasarkan ketentuan Badan Penelitian dan Informasi Nasional (n.d), *ethical clearance* merupakan instrumen penting untuk menilai kelayakan etika dalam suatu penelitian (Badan Penelitian dan Informasi Nasional, n.d.). Oleh karena itu, sebelum melakukan pengambilan data, peneliti mengajukan permohonan kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) STIKES RS Baptis Kediri. Prosedur ini dilakukan dengan membuat akun dan mengisi kuesioner pada tautan resmi KEPK, serta mengunggah surat pengantar dari kampus. Hasil dari proses tersebut, peneliti telah mendapatkan surat izin kelayakan etik dengan nomor 005/3/II/EC/KEPK-3/STIKES RSBK/2025.