

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang suatu konsep penelitian kemudian ditarik kesimpulan (Notoatmodjo, 2018).

Variabel–variabel penelitian yang diteliti dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Variabel Independen

Variabel *Independen* (Variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (Notoatmodjo, 2018).

Variabel independen dalam penelitian adalah Penggunaan *Gymball*

2. Variabel Dependen

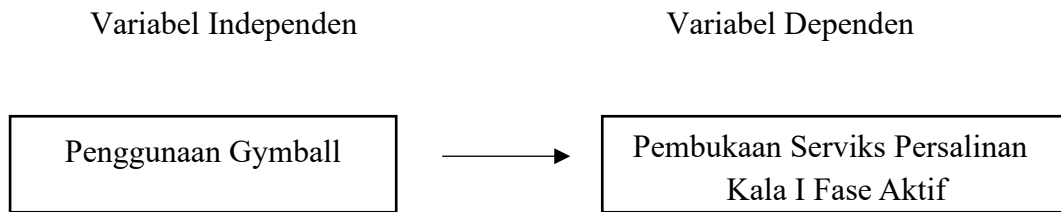
Variabel *dependen* (Variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Notoatmojo, 2018).

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Pembukaan Serviks persalinan kala 1 fase aktif.

B. Kerangka Konsep Dan Hipotesa

Kerangka konsep penelitian ini dibuat berdasarkan kerangka teori tetapi dengan menggunakan variabel–variabel terpilih yang telah digunakan dalam menyusun hipotesis. Kerangka konsep penelitian ini menggambarkan hubungan logis antar variabel – variabel terpilih untuk diteliti sesuai hipotesis yang sudah dibuat.

Hipotesis pada hakikatnya adalah dugaan sementara terhadap terjadinya hubungan yang akan diteliti agar analisis penelitian itu terarah (Notoatmojo, 2018).



Berdasarkan kerangka konsep tersebut di atas, maka hipotesis yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah pengetahuan berikut:

Ha : Ada Pengaruh Penggunaan Gymball Terhadap Pembukaan Serviks Pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif.

Ho : Tidak Ada Pengaruh Penggunaan Gymball Terhadap Pembukaan Serviks Pada Ibu Bersalin Kala 1 Fase Aktif.

C. Jenis, Desain dan Rancangan Penelitian

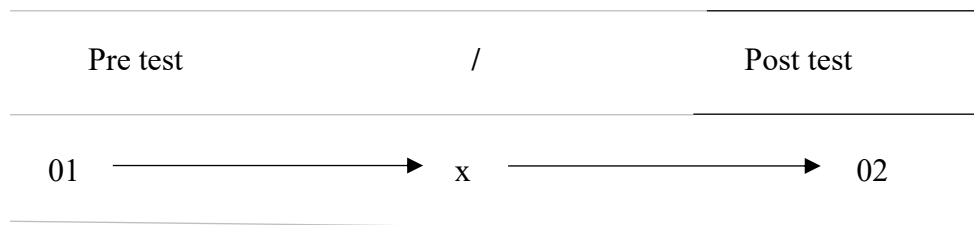
Desain penelitian adalah strategi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman atau penuntun peneliti pada seluruh proses penelitian (Soegiyono, 2019).

Jenis penelitian yang digunakan adalah dengan metode kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positif, digunakan peneliti populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dengan cara random. Pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis dan bersifat kuantitatif atau statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Notoatmodjo, 2018).

Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian *pre-eksperimen* dengan rancangan penelitian *one group pre test and post test design (without control group)*. Jenis penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimen, di mana sebelum diberikan perlakuan (treatment), variabel terlebih dahulu diobservasi atau diukur (*pre test*).

Setelah itu, dilakukan perlakuan (treatment), kemudian dilanjutkan dengan pengukuran atau observasi kembali (*post test*).

Tabel 3.1 Model Rancangan Penelitian



Keterangan :

01 : Pengukuran Pembukaan Sebelum diberikan Teknik Gymball (*pre test*)

02 : Pengukuran Pembukaan setelah diberikan Teknik Gymball (*post test*)

X : Pemberian Teknik Gymball

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh subjek atau objek dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti, bukan hanya objek atau subjek yang dipelajari saja tetapi seluruh karakteristik atau yang dimiliki oleh subjek atau objek tersebut (Notoatmojdo, 2018).

Populasi pada penelitian ini adalah ibu hamil dengan HPL bulan April-Mei 2026 sejumlah 33 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penelitian ini menggunakan *non-probability sampling* dengan metode *total sampling*, karena jumlah populasi ibu bersalin kala I fase aktif di lokasi penelitian relatif kecil. Seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu sebanyak 33 responden, dijadikan sampel penelitian. Pemilihan total sampling

bertujuan untuk meminimalkan bias, meningkatkan validitas, serta memperoleh hasil yang lebih representatif. Dengan melibatkan seluruh populasi, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang akurat mengenai pengaruh penggunaan gymball pada ibu bersalin kala I fase aktif, tanpa memerlukan perhitungan sampel menggunakan rumus Slovin.

E. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pusekesmas Purwodadi 1 pada bulan April-Mei Tahun 2026.

2. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Purwodadi 1.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2018).

Table 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel independen Penggunaan Gymball	Penggunaan gymball yaitu duduk atau melakukan gerakan panggul di atas bola elastis, pada ibu bersalin kala I fase aktif. Pada penelitian ini menggunakan jenis Gerakan gymball dengan menggunakan gerakan seperti duduk di atas bola dengan kedua kaki sedikit terbuka dan tangan berada di pinggang	Perlakuan, Menggunakan SOP Teknik Gymball, matras dan gymball	1. Sebelum dilakukan 2. Sesudah dilakukan	Nominal

kemudian melakukan gerakan forward-backward rocking (gerakan perlahan ke depan dan belakang), rocking side to side (menggoyangkan panggul ke kanan dan kiri) dan circular hip movement (menggoyangkan panggul searah jarum jam). Penggunaan gymball ini membutuhkan waktu selama 30 menit, Jika terjadi kontraksi Sebelum waktu 30 menit ibu tetap di biarkan duduk atau bergoyang di atas gymball dengan posisi Learning Forward (mencondongkan badan kedepan) kemudian lakukan gerakan memutar dengan lembut dan melakukan latihan pernapasan pada saat terjadi kontraksi.

Variabel	Pembukaan serviks adalah	Pemeriksaan	1. 4 cm -5 cm	Rasio
Dependen	proses dilatasi serviks dari	n dalam,	2. 6 cm -7 cm	
Pembukaan	keadaan tertutup hingga	Partograf	3. 8 cm -9 cm	
n serviks	mencapai 10 cm, yang	dan lembar	4. 10 cm	
kala I fase	memungkinkan janin lahir.	observasi.		
aktif	Pada kala I fase aktif, pembukaan serviks dimulai dari 4 cm hingga 10 cm dengan kontraksi yang lebih kuat dan teratur. fase aktif terbagi menjadi 3			

fase yaitu fase akselerasi dalam waktu 2 jam dari pembukaan 3 cm menjadi 4 cm. Fase dilatasi maksimal dalam waktu 2 jam pembukaan berlangsung sangat cepat, dari pembukaan 4 cm menjadi 9 cm. Fase deselerasi pembukaan menjadi Lambat Kembali dalam waktu 2 jam pembukaan dari 9 cm menjadi lengkap (10 cm). Setelah di lakukan intervensi penggunaan gymball, vt ke 2 akan di lakukan setelah 4 jam dari vt ke 1.

G. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah cara-cara penelitian yang digunakan sebagai subjek melalui proses pendekatan dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan. Cara pengumpulan data tersebut melalui wawancara berstruktur, observasi, angket/kuesioner, pengukuran (Notoatmodjo, 2018)).

Berdasarkan jenis data penelitian, data yang dikumpulkan yaitu :

1. Data Primer

Pengumpulan data primer adalah data yang diperoleh dari responden secara langsung. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengukuran. Lembar observasi adalah data yang diperoleh dari proses pengukuran yang dilakukan pada suatu objek atau variabel. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah Partograf yaitu data rasio (Notoatmodjo, 2018).

2. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder adalah pengumpulan data yang didapat dari catatan, buku, majalah berupa laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, artikel, buku–buku sebagai teori, dan lain sebagainya (Notoatmodjo, 2018).

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dengan dari laporan ruang bersalin di Pukesmas Purwodadi 1.

3. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Membuat surat persetujuan dengan tanda tangan kepada pembimbing 1 dan II untuk meminta izin mengambil data awal usulan penelitian Kepada Ketua Progam Studi S1 Kebidanan An Nuur Purwodadi.
- b. Meminta surat izin untuk di Publikasikan Kepada Kepala Puskesmas tersebut.
- c. Mengidentifikasi responden berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.
- d. Peneliti memilih dan melakukan persamaan persepsi dengan rekan yang akan membantu dalam penelitian tugasnya yaitu sebagai dokumentasi.
- e. Sebelum melakukan penelitian, peneliti menjelaskan tujuan serta manfaat penelitian. Peneliti memberikan lembar persetujuan menjadi responden (*inform consent*) dan peneliti menjamin kerahasiaan responden.
- f. Peneliti menjelaskan mengenai Teknik Penggunaan Gymball yang meliputi pengertian, tujuan, manfaat dan cara melakukan Teknik gymball.
- g. Pada saat memasuki persalinan kala 1 fase aktif peneliti melakukan Pengukuran Pembukaan Serviks (*pre test*) pada responden.

- h. Selanjutnya peneliti melakukan Teknik Penggunaan Gymball kepada responden dilakukan dalam durasi waktu 30 menit kemudian dilakukan evaluasi.
- i. Setelah dilakukan Teknik dalam durasi waktu 30 menit, peneliti melakukan Pengukuran Pembukaan Serviks (*post test*) pada reponden setelah 4 jam dari vt pertama.
- j. Mencatat hasil observasi untuk dilakukan pengolahan data dan analisa data menggunakan SPSS.

H. Instrument Penelitian

1. Instrument penelitian adalah alat bantu yang digunakan untuk memperoleh data penelitian (Notoatmodjo, 2018).

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini ada beberapa bagian yaitu :

- a. Bagian terdiri dari data demografi yang memuat data-data mengenai diri peribadi responden, antara lain nama, usia, Pendidikan, paritas dan Alamat.
- b. Lembar partograf yang digunakan untuk pencatatan pembukaan serviks merupakan inti dari pemantauan kemajuan persalinan. Pada kolom ini, setiap hasil pemeriksaan dalam dicatat dalam bentuk angka (sentimeter) yang menunjukkan seberapa besar serviks telah membuka, mulai dari 0 cm hingga 10 cm. Data tersebut kemudian digambarkan dalam grafik terhadap waktu, sehingga terlihat kurva kemajuan dilatasi serviks. di dalam partograf terdapat garis acuan berupa *alert line* dan *action line*. *Alert line* menunjukkan kecepatan pembukaan serviks yang dianggap normal (sekitar 1 cm per jam pada fase aktif). Jika grafik pembukaan serviks ibu tetap berada di kiri atau sejajar dengan garis ini, persalinan dianggap berjalan normal. Sementara itu, *action line* digambar sejajar dengan *alert line* namun bergeser ke kanan

sekitar 4 jam. Bila kurva pembukaan serviks melewati garis ini, hal tersebut menandakan adanya hambatan atau keterlambatan persalinan, sehingga tenaga kesehatan perlu mempertimbangkan tindakan medis seperti augmentasi atau rujukan.

c. SOP Penggunaan Teknik Gymball.

d. Gymball

e. Matras

2. Uji Validitas dan uji rehabilitas

Pada penelitian ini tidak menggunakan Uji Validitas dan Uji Rehabilitas dikarenakan alat ukur yang digunakan pada penelitian ini adalah Partograf yang hasilnya sudah bersifat baku/valid.

I. Analisa Data

1. Teknik Analisa Data

Merupakan proses pengolahan data ke dalam bentuk yang lebih sederhana agar dapat disimpulkan atau iinterpretstasikan menjadi informasi. Analisa yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut (Notoatmodjo, 2018):

a. Analisa Univariat

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2018).

Pada penelitian ini variabel yang telah di gambarkan dalam bentuk distribusi frekuensi, mean dan median. Penelitian ini menggunakan distribusi frekuensi yaitu karakteristiknya meliputi : Umur, Pendidikan terakhir, dan Paritas. Distribusi frekuensi yang digunakan untuk mengidentifikasi Pengaruh Pemberian Teknik Penggunaan Gymball Terhadap Pembukaan serviks Pada

Ibu Bersalin Kala 1 Fase Aktif untuk disajikan dalam bentuk tabel distribusi

frekuensi dengan menggunakan rumus : $X \frac{F}{n} \times 100$

Keterangan :

X = Hasil Presentasi

F = Frekuensi hasil pencapaian

n = Jumlah sampel

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariat yaitu analisa yang dilakukan lebih dari dua variabel untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara bebas dan terikat dengan menggunakan uji statistik (Notoatmodjo, 2018).

Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pemberian teknik Gymball terhadap Pembukaan Serviks kala 1 fase aktif. Maka langkah pertama yang dilakukan adalah uji normalitas data. Untuk uji normalitasnya karena jumlah total sampelnya <50 maka menggunakan shapiro-wilk test karena dikatakan data normal probabilitas >0,05 dan data tidak normal jika probabilitas <0,05. Adapun uji hipotesis yang digunakan adalah uji hipotesis T-berpasangan dan uji hipotesis T-tidak berpasangan. Uji T-berpasangan bila datanya normal adalah paired sample t-test dan apabila datanya tidak normal adalah wilcoxon. Dikatakan ada pengaruh apabila p value <0,05 (Notoatmodjo, 2018).

Rumus Uji Shapiro-wilk

$$W = \frac{(\sum_{i=1}^n 1^a i = x_{(i)})^2}{\sum_{i=1}^n 1(x_i - \bar{x})^2}$$

Keterangan :

W = Statistic Uji Shapiro-Wilk

n = Jumlah Sampel

$x_{(i)}$ = Data Sampel yang sudah diurutkan dari kecil ke besar

$\bar{x}$ = Rata-Rata Sampel

a_i = Konstanta yang dihitung berdasarkan kovarians

Rumus Uji Paired Sampel T-test (T-Berpasangan)

$$t = \frac{\bar{d}}{S_d / \sqrt{n}}$$

Keterangan :

t = Nilai statistik Uji T

$\bar{d}$ = Rata-Rata Selisih antar pasangan (Mean of differences)

S_d = Simpangan Baku (Standard Deviation) dari selisih antar pasangan

n = Jumlah pasangan data

Rumus uji Wilcoxon Signed Rank test

$$T = \min \left(\sum R^+, \sum R^- \right)$$

Keterangan :

T = Nilai statistic Uji Wilcoxon yaitu nilai terkecil antara $\sum R^+$ dan $\sum R^-$.

R^+ = Jumlah Rank Yang diberi Tanda positif (jika $d_i > 0$).

R^- = Jumlah Rank yang diberi tanda negatif (jika $d_i < 0$).

2. Prosedur Pengolahan Data

a. Editing

Editing dimaksudkan untuk melakukan pengecekan kelengkapan data, kesinambungan data dan keseragaman data hasil jawaban responden.

b. Koding

Koding bertujuan untuk memudahkan dalam menganalisa data dengan cara memberikan kode pada data untuk memudahkan pengolahan data.

1) Teknik Gymball

Kode 1 = Gerakan Melingkar

Kode 2 = Maju Mundur

Kode 3 = Kanan Kiri

2) Pembukaan Serviks

Kode 1 : Awal Fase Aktif (4-5 cm)

Kode 2 : Sedang (6-7 cm)

Kode 3 : Lanjut (8-9 cm)

Kode 4 : Lengkap (10 cm)

Status Ketuban:

Kode 0 :Utuh

Kode 1 :Pecah

c. Entri data

Entri data adalah memasukkan data yang telah diperoleh ke dalam computer dengan menggunakan SPSS.

d. Tabulasi

Tabulasi merupakan kelanjutan langkah coding untuk mengelompokkan data ke dalam suatu table tertentu menurut sifat-sifat yang dimiliki sesuai dengan tujuan penelitian.

e. Cleaning

Cleaning adalah tahap pembersihan data dimana data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan perlu di cek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya masalah kode, ketidaklengkapan dan sebagainya, untuk dikoreksi atau dilakukan pembetulan.

J. Etika Penelitian

Etika penelitian pada penelitian ini digunakan untuk menjaga norma-norma yang ada pada penelitian serta melindungi hak dan kewajiban dari responden yang menjadi bagian dari penelitian ini. Adapun etika penelitian yang digunakan pada penelitian ini menurut (Soegiyono, 2019) antara lain sebagai berikut:

1. *Informend consent* (lembar persetujuan menjadi responden)

Bagian ini digunakan peneliti untuk meminta izin kepada responden secara lisan atas kesediaannya menjadi responden. Lembar ini terdiri dari bagian yaitu permohonan menjadi responden dan persetujuan menjadi responden.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Seluruh data penelitian ini tidak akan menuliskan nama responden tetapi hanya dengan memberikan kode saja demi menjaga hak-hak responden.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Pembenaran informasi oleh responden dan semua data yang terkumpul akan menjadi koleksi pribadi tidak akan disebarluaskan kepada orang lain tanpa seizin responden.

4. *Ethical clearance*

Suatu instrumen untuk mengukur keberterimaan secara etik suatu rangkaian proses penelitian. Semua penelitian yang melibatkan manusia tidak boleh melanggar standar etik yang berlaku universal, tetapi juga harus memperhatikan berbagai aspek sosial budaya masyarakat yang diteliti.

Setiap penelitian kesehatan yang mengikutsertakan manusia sebagai subjek penelitian harus memiliki persetujuan etik (*ethical clearance*) dari komisi yang berwenang. Tanpa persetujuan etik (*ethical clearance*), hasil penelitian tidak dapat dipublikasikan dalam majalah ilmiah yang bermutu atau ditawarkan kepada industri kesehatan, tanpa persetujuan etik hasil penelitian seakan-akan menjadi mandul (Widiyono dkk, 2023). Ethical clearance dilakukan di LPPM Universitas An Nuur Terbit Tanggal 30 Maret 2026 No:001657/Komite Etik Penelitian Universitas An Nuur/2026.

