

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

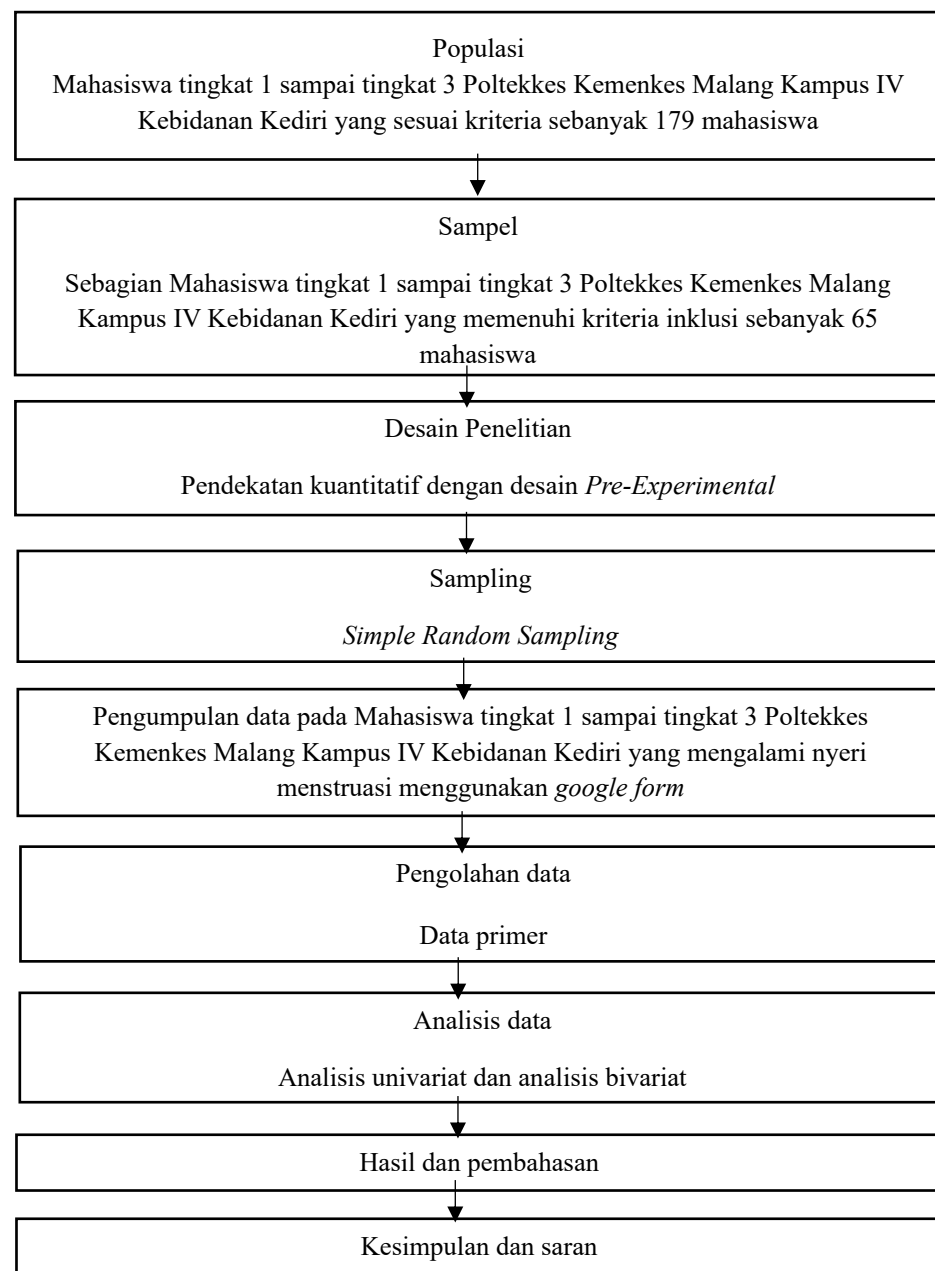
Desain penelitian adalah suatu runtutan dari langkah – langkah serta suatu metode yang bertujuan untuk menganalisis dan juga mencakup berbagai data agar bisa ditentukan variabel sehingga menjadi topik penelitian. Rancangan yang digunakan sebagai desain penelitian harus dilakukan sesuai penelitian yang dilaksanakan sehingga terdapat keterkaitan antara satu sama lain. Desain penelitian dilakukan sebelum kegiatan penelitian dimulai. (Rahman et al., 2022)

Penelitian ini menggunakan metode penelitian yaitu kuantitatif dengan desain penelitian *pre-experimental*. *Pre-experimental* dipilih karena tidak adanya kelompok kontrol. Dengan memilih pendekatan *one group pretest-posttest* (Sugiyono, 2023). Memberikan *pretest* kepada sampel untuk mengukur tingkat nyeri menstruasi sebelum diberikan intervensi berupa akupresur pada titik LI4, PC6 dan SP6. Setelah diberikan intervensi peneliti mengukur tingkat nyeri menstruasi pada remaja sesudah diberikan intervensi apakah terdapat penurunan atau tidak. Pendekatan secara *one group pretest-posttest* dapat digambarkan sebagai berikut:

O_1XO_2	O_1	= nilai <i>pretest</i> sebelum diberikan intervensi
	X	= intervensi (pemberian akupresur pada titik LI4, PC6 dan SP6)
	O_2	= nilai <i>posttest</i> setelah diberikan intervensi

3.2 Kerangka Operasional

Kerangka Operasional efektivitas pemberian akupresur pada titik LI4, PC6 dan SP6 terhadap penurunan nyeri menstruasi pada mahasiswa Kebidanan Kampus IV Kediri.



Gambar 3. 1 Kerangka Operasional Penelitian

3.3 Populasi, Sampel dan Sampling

3.3.1 Populasi

Populasi adalah sekumpulan yang menyeluruh dari objek yang menjadi perhatian bagi peneliti untuk diteliti. Seseorang bisa digunakan sebagai populasi karena mempunyai berbagai karakteristik dan memiliki kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dicari kesimpulannya (Suriani et al., 2023). Populasi pada penelitian ini adalah Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Malang Kampus IV Kebidanan Kediri sejumlah 179 mahasiswa.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari total dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel merupakan jumlah dari individu yang dipilih dari populasi dan bagian yang mewakili keseluruhan anggota populasi. Sampel yang baik memiliki sifat *representative* terhadap populasi (Suriani et al., 2023). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Malang Kampus IV Kebidanan Kediri yang memenuhi kriteria inklusi.

Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan rumus penentuan besar sampel. Adapun rumus yang digunakan yaitu rumus *Slovin*. Rumus *Slovin* yang banyak digunakan oleh peneliti, karena pendekatan rumus *Slovin* dinilai mudah dan praktis dalam penggunaannya (Rifkhan, 2023). Rumus *Slovin* untuk menentukan jumlah sampel adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan :

N : perkiraan jumlah populasi

n : perkiraan jumlah sampel

d : tingkat signifikan 10% (0,1)

$$n = \frac{179}{1 + 179(0,1)^2}$$

$$n = \frac{179}{1 + 179 (0,01)}$$

$$n = \frac{179}{1 + 1,79} = \frac{179}{2,79} = 64,15$$

$$n = 65$$

3.3.3 Sampling

Sampling merupakan cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya yang disesuaikan dengan ukuran sampel yang dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan karakteristik dan penyebaran populasi untuk memperoleh sampel yang *representative* (Suriani et al., 2023). Dalam penelitian ini, peneliti menentukan sampel yang diteliti dengan mempertimbangkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti. Teknik pengambilan menggunakan *Simple Random Sampling*. Metode ini merupakan prosedur pemilihan sampel yang paling dasar, sederhana, dan mudah dipahami. Setiap individu dalam populasi memiliki kesempatan yang

sama untuk terpilih sebagai sampel penelitian. Seluruh anggota populasi memiliki peluang yang setara dan bersifat independen untuk diikutsertakan melalui proses pemilihan secara acak (Sofiyana, 2022).

Penentuan sampel, peneliti membagikan link google form yang diisi oleh seluruh populasi. Link *google form* tersebut berisi pertanyaan yang sesuai kriteria inklusi. Setelah mengisi link *google form* maka peneliti bisa mendapatkan sampel dari populasi yang ingin diteliti.

3.4 Kriteria Sampel

Dalam penelitian ini sampel dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

3.4.1 Kriteria Inklusi

- a. Bersedia menjadi responden
- b. Mahasiswa kebidanan Kampus IV Kediri yang mengalami nyeri menstruasi
- c. Mahasiswa yang tidak memiliki riwayat penyakit ginekologi (kista, miometrium)
- d. Mahasiswa yang tidak konsumsi obat anti nyeri

3.4.2 Kriteria Eksklusi

- a. Pada saat nyeri menstruasi sedang berada di luar kota sehingga tidak dapat dilakukan intervensi oleh peneliti
- b. S sedang menggunakan obat analgesik atau obat – obatan lainnya.

- c. Mahasiswa yang memiliki riwayat nyeri menstruasi atau yang sedang mengalami nyeri haid dengan tingkat nyeri sangat tinggi.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan sesuatu yang dijadikan ciri atau sifat yang diperoleh dengan mempelajari suatu konsep dengan makna tertentu. Menurut Sugiyono, variabel penelitian merupakan karakteristik seseorang, objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga dapat mendapatkan kesimpulan. Objek penelitian dapat berupa orang, benda atau kejadian yang dikumpulkan oleh peneliti serta menggambarkan keadaan atau nilai dari setiap objek penelitian (R. K. Sari et al., 2023). Variabel independen adalah variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen. Pada penelitian ini variabel yang diidentifikasi adalah:

- a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Pada penelitian ini variabel bebasnya adalah pemberian akupresur pada titik LI4, PC6 dan SP6.

- b. Variabel Terikat (*Dependen Variable*)

Pada penelitian ini variabel terikatnya adalah nyeri menstruasi pada mahasiswa Poltekkes Kemenkes Malang Kampus IV Kebidanan Kediri.

3.6 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan suatu penjelasan mengenai makna setiap istilah atau variabel yang digunakan dalam penelitian secara jelas dan terukur, sehingga dapat dipahami bagaimana konsep tersebut diterapkan dalam pelaksanaan penelitian (Dormawaty et al., 2024).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Parameter	Hasil Ukur	Skala
Independen					
Pijat akupresur pada titik LI4, PC6, dan SP6	Sampel diberikan Pijat akupresur pada titik LI4, PC6, dan SP6.	SOP	• Terapi diberikan adalah akupresur • Terapi diberikan selama 30 kali pijatan selama 30 detik. • Terapi dilakukan di Kampus IV Kediri, di kos atau di asrama ketika tidak ada jam mata kuliah. • Posisi responden duduk dikursi atau di lantai.		
Dependen					
Nyeri menstruasi	Nyeri menstruasi merupakan keluhan yang biasa dirasakan oleh wanita pada saat menstruasi. Keluhan ini ditandai dengan rasa sakit pada bagian bawah perut bersamaan menstruasi.	Lembar observasi pengukuran skala nyeri menstruasi WaLIDD	• Nyeri diukur menggunakan WaLLID. • Nyeri yang diukur hanya intensitas nyeri. • Intensitas nyeri di observasi sebelum dan sesudah intervensi.	0 : tidak nyeri 1-4 : nyeri ringan 5-7 : nyeri sedang 8-12 : nyeri berat	Ordinal

3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.7.1 Lokasi

Lokasi penelitian dilakukan di Poltekkes Kemenkes Malang Kampus IV Kebidanan Kediri dengan jumlah responden sebanyak 65 mahasiswa.

3.7.2 Waktu

Waktu penelitian ini dilakukan pada 07 Januari – 13 Maret 2026

- 1) 07 Januari 2026 melakukan koordinasi via online tentang tujuan penelitian melalui grup whatsapp yang sudah peneliti buat dan untuk membuat janji temu dengan responden.
- 2) 08 Januari 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 1 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.
- 3) 19 Januari 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 5 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.
- 4) 20 Januari 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 6 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.
- 5) 21 Januari 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 4 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.

- 6) 22 Januari 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 5 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.
- 7) 23 Januari 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 3 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.
- 8) 26 Januari 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 2 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.
- 9) 27 Januari 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 5 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.
- 10) 28 Januari 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 3 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.
- 11) 29 Januari 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 1 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.
- 12) 30 Januari 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 2 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.
- 13) Pada bulan Februari tidak dilakukan pengambilan data dikarenakan peneliti magang di RSUD Jombang selama 1 bulan

- 14) 02 Maret 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 2 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.
- 15) 03 Maret 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 4 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.
- 16) 04 Maret 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 1 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.
- 17) 05 Maret 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 2 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.
- 18) 06 Maret 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 5 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.
- 19) 09 Maret 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 3 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.
- 20) 10 Maret 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 5 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.

- 21) 11 Maret 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 2 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.
- 22) 12 Maret 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 4 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.
- 23) 13 Maret 2026 melakukan pengambilan data mendapatkan 1 responden yang diberikan terapi, yang sebelumnya diberikan penjelasan dan informed consent.

3.8 Alat Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini beberapa alat yang digunakan untuk pengumpulan data diantaranya adalah:

3.8.1 Instrumen Penelitian

1. Lembar kuesoner yang berisikan data umum yang berupa usia, dan data menstruasi berupa usia *menarche*, siklus menstruasi, lama menstruasi, dan riwayat nyeri menstruasi pada keluarga.
2. Lembar observasi untuk mengukur skala intensitas nyeri sebelum dan sesudah diberikan intervensi.
3. Lembar SOP pijat akupresur LI4, SP6, dan PC6.
4. Minyak / *body lotion*.

3.9 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2011). Prosedur penelitian saat pengumpulan data adalah:

1) Tahap Pra Lapangan (Persiapan)

1. Proposal yang akan digunakan sebagai pedoman penelitian telah diujikan dan disetujui oleh dewan penguji untuk melanjutkan penelitian pada tanggal 08 Desember 2025.
2. Mempersiapkan proposal yang sudah dijilid soft cover untuk mengurus pengajuan etik pada tanggal 9 Desember 2025. Surat terbit pada tanggal 14 April 2026 dengan nomor surat No.DP.04.03/F.XIII.31/0236/2026
3. Mengurus perizinan penelitian dari Jurusan Kebidanan Prodi Sarjana Terapan Kebidanan Kediri pada tanggal 10 Desember 2025 dengan surat nomor: PP.06.02/F.XXI.16.5/1358/2025
4. Mengurus perizinan di lokasi penelitian yaitu di Poltekkes Kemenkes Malang Kebidanan Kampus IV Kediri pada tanggal 02 Januari 2026
5. Menyiapkan kelengkapan perlengkapan pengumpulan data (instrumen penelitian, PSP, informed consent).
6. Surat balasan dari lahan yang mengizinkan untuk pengambilan data penelitian di Poltekkes Kemenkes Malang Kebidanan Kampus IV

Kediri pada tanggal 6 Januari 2026 dengan surat nomor: PP.06.02/F.XXI.16.5/2/2026.

7. Peneliti datang ke Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang Kampus IV untuk memberikan informed consent kepada responden yang sudah terpilih.

2) Tahap Pekerjaan Lapangan

- a. Memberitahukan pada responden apabila sedang mengalami nyeri menstruasi untuk segera menghubungi peneliti melalui grup *whatsapp* yang sudah dibuat.
- b. Apabila ada responden yang sedang menstruasi dan mengalami nyeri menstruasi, peneliti datang ke lokasi penelitian.
- c. Apabila sudah mendapatkan yang mengalami nyeri menstruasi dan sedang menstruasi, selanjutnya diberikan informed consent dan pengisian kuesoner mengenai karakteristik responden yang berupa usia, usia *menarche*, siklus menstruasi, lama menstruasi, dan riwayat nyeri menstruasi pada keluarga.
- d. Sebelum diberikan terapi pijat akupresur pada titik LI4, SP6, dan PC6, responden terlebih dahulu mengisi lembar observasi untuk melihat nilai intensitas nyeri menstruasi pada responden sebelum diberikan intervensi.
- e. Peneliti memberikan terapi pijat akupresur pada titik LI4, SP6, dan PC6 30 kali selama 30 detik pada masing masing titik sesuai dengan SOP penelitian.

- f. Selanjutnya responden diberikan lembar observasi kembali untuk mengukur intensitas nyeri menstruasi setelah diberikan intervensi.
 - g. Kegiatan pemberian terapi diulangi sekali lagi dengan intervensi yang sama, 30 kali selama 30 detik pada tiap titik untuk membandingkan data yang sebelumnya.. Apabila intervensi diberikan pada jam istirahat, maka intervensi diulangi lagi pada jam pulang sekolah. Apabila intervensi pertama diberikan pada jam pulang sekolah, maka intervensi yang kedua diberikan hari berikutnya.
 - h. Memindahkan data dari format pengumpulan data lapangan kedalam master tabel dan dilakukan pengolahan data.
 - i. Melakukan analisis data sesuai hasil yang telah diperoleh.
- 3) Tahap akhir dari kegiatan penelitian ini adalah membuat laporan tertulis tentang hasil penelitian yang telah dilakukan.

3.10 Metode Pengolahan Data

a. Editing

Pengoreksian data yang telah terkumpul untuk menghilangkan kesalahan yang terdapat pada pencatatan lapangan. Hal yang dilakukan dalam tahap ini adalah memeriksa kesesuaian dan kelengkapan data yang telah diperoleh dari hasil lembar skala pengukuran nyeri kepada responden.

b. Coding

Pemberian tanda atau kode dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memudahkan dalam pengolahan data. Setiap variabel diberikan kode

untuk memudahkan analisis data. Kode dapat berupa angka ataupun huruf yang disesuaikan dengan jenis variabel. Pengkodean yang telah dilakukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1) Kode untuk responden

Responden 1 = R1

Responden 2 = R2

Responden 3 = R3

Dan seterusnya...

2) Usia Responden

18 tahun = U1

19 tahun = U2

20 tahun = U3

21 tahun = U4

22 tahun = U5

3) Riwayat nyeri menstruasi pada keluarga

Ada riwayat nyeri menstruasi pada keluarga = X1

Tidak ada nyeri menstruasi pada keluarga = X2

4) *Menarche*

< 12 tahun = UM1

12 – 15 = UM2

> 15 tahun = UM3

5) Siklus menstruasi

< 21 hari (siklus pendek) = SM1

21 – 35 hari (siklus normal)	= SM2
> 35 hari (siklus panjang)	= SM3
6) Lama Menstruasi	
< 2 hari	= LM1
2 – 7 hari	= LM2
>7 hari	= LM3
7) Intensitas nyeri menstruasi	
Tidak nyeri	= 1
Nyeri ringan	= 2
Nyeri sedang	= 3
Nyeri berat	= 4

c. Scoring

Untuk memudahkan analisis data dengan memberikan nilai terhadap item-item yang perlu diberikan penilaian. Penemuan jumlah skor pada hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tidak nyeri	skor 0	= 1
Nyeri ringan	skor 1-4	= 2
Nyeri sedang	skor 5-7	= 3
Nyeri berat	skor 8-12	= 4

d. Tabulating

Setelah data dikumpulkan sesuai dengan variabel, data disusun dalam bentuk tabel kemudian dianalisis dan disusun, disatukan berupa laporan hasil penelitian dan kesimpulan.

No	Nama Responden	Usia Responden	<i>Menarche</i>	Siklus Menstruasi	Pretest	Posttest
1.	R1					

e. Input

Setelah data penelitian diolah, peneliti memasukkan data yang telah ditabulasikan ke dalam komputer dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) untuk dilakukan analisis.

f. Evaluation

Pengecekan kembali adanya kemungkinan kesalahan kode dan ketidaklengkapan data dari data yang sudah di *entry* untuk kemudian dilakukan koreksi.

3.11 Analisis Data

3.11.1 Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan suatu analisis yang memiliki tujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi pada setiap variabel penelitian yang hanya mendeskripsikan atau menggambarkan setiap variabel penelitian (Haifa & Resni, 2022). Diperoleh data umum meliputi umur, usia, *menarche*, siklus menstruasi dan data khusus meliputi kategori tingkat nyeri responden yaitu sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase

F = Frekuensi

N = Jumlah data yang menjadi sampel

Kategori presentase responden, yaitu:

- 1) 100% : Seluruh responden
- 2) 76 – 99% : Hampir seluruhnya
- 3) 51 – 75 % : Sebagian besar dari responden
- 4) 50 % : Setengah responden
- 5) 26 – 49% : Hampir setengah responden
- 6) 1 – 25% : Sebagian kecil dari responden
- 7) 0 % : Tidak ada satupun responden

(Riyanto & Hatmawan, 2020)

3.11.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis data yang mengarah pada analisis dua variabel untuk menentukan pengaruh diantara keduanya (Norfai, 2022). Dalam analisis ini peneliti akan mencari apakah terdapat efektivitas pemberian akupresur pada titik LI4, PC6 dan SP6 terhadap penurunan nyeri menstruasi pada remaja menggunakan analisis statistik *Wilcoxon Signed Rank* (Sugiyono, 2023). Teknik ini digunakan dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata – rata dua sampel yang saling berpasangan dan berskala ordinal. Perhitungan secara manual dapat dengan cara berikut:

Sebelum dilakukan analisis bivariat, data dimasukkan pada tabel rekapitulasi nilai pretest dan posttest.

Setelah data dimasukkan di dalam tabel rekapitulasi, kemudian dilakukan analisis data dengan bantuan program computer dan dilakukan secara manual.

Untuk perhitungan dapat dilakukan seperti cara dibawah ini :

a) Bantuan Program Komputer

Sebelum dilakukan perhitungan, data dikelompokkan sesuai jenjang yang telah ditentukan, kemudian data di input pada aplikasi SPSS dan memilih opsi *analyze - non parametric test - 2 related samples wilcoxon*. Setelah semua data berhasil di input, maka hasil dari perhitungan akan muncul dengan tabel sebagai berikut:

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
post - pre	Negative Ranks	61 ^a	31.00	1891.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	4 ^c		
	Total	65		

Tabel 3. 2 Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* (M. Sopiudin Dahlan, 2016)

Keterangan :

a (Negative Rank) : Nilai Pastest < Nilai Pretest

b (Positive Rank) : Nilai Postest > Nilai Pretest

c (Ties) : Nilai Postest Nilai Pretest

N : Jumlah data

Mean Rank : Rata-Rata Ranking

Sum of Ranks : Jumlah Peringkat

Tabel hasil uji statistik, disajikan sebagai berikut:

Test Statistics^a

	post - pre
Z	-6.975 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	<,001

Tabel 3. 3 Hasil Statistik (M. Sopiudin Dahlan, 2016)

Keterangan :

a : *Based on positive rank*

b : *Wilcoxon Signed Ranks Test*

Z : Nilai standarisasi Z

Asymp.Sig – 2 failed : Nilai Probabilitas

Diketahui nilai signifikansi $0,001 < 0,05$ sehingga dapat dinyatakan terdapat perbedaan signifikan pada nyeri menstruasi, maka dapat disimpulkan bahwa pemberian akupresur pada titik LI4, PC6 dan SP6 efektif dalam menurunkan nyeri menstruasi pada remaja putri di Poltekkes Kemenkes Malang Kampus IV Kebidanan Kediri.

b) Perhitungan Manual

Dikarenakan sampel lebih dari 25 maka distribusinya akan mendekati normal, untuk itu banyak menggunakan rumus Z dalam pengujiannya.

Rumus Z digambarkan sebagai berikut:

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sigma_T} \text{ Jika tidak ada peringkat yang sama}$$

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sqrt{\sigma_T - \sum T}} \text{ Jika ada peringkat yang sama}$$

Rumus μ_T , σ_T , dan $\sum T$ sebagaiberikut:

$$\mu_T = \frac{N(N+1)}{4}$$

$$\mu_T = \frac{61(61+1)}{4} = 945,5$$

$$\sigma_T = \frac{N(N+1)(2N+1)}{24}$$

$$\sigma_T = \frac{61(61+1)(2(61)+1)}{24} = 19.382,75$$

$$\sum T = \frac{t^3 - t}{48}$$

$$\sum T = \frac{4^3 - 4}{48} = 1,25$$

$$Z = \frac{T - \mu_T}{\sqrt{\sigma_T - \sum T}}$$

$$Z = \frac{0 - 945,5}{\sqrt{19.382,75 - 1,25}}$$

$$Z = \frac{-945,5}{139,21745580206} = -6,791$$

$Z_{score} : -6,791$

Nilai $\rho_{value} : 0,001$

Sumber : (Norfai, 2021)

Keterangan:

T : Jumlah jenjang atau rangking yang kecil

N : Jumlah sampel

t : Ties (peringkat sama)

Untuk menentukan nilai probabilitas kumulatif atau *asympt.sig* atau ρ_{value} dibutuhkan bantuan program komputer yaitu aplikasi excel dengan cara memasukkan hasil perhitungan rumus Z pada aplikasi excel kemudian di input menggunakan normdist. Dikarenakan pengujian 2

arah, maka hasil nilai probabilitas kumulatif dikali 2 dan didapatkan hasil *asympt.sig* atau ρ_{value} . Pada penelitian ini didapatkan hasil ρ_{value} 0,001 $< \alpha$ 0,05, maka H_0 ditolak atau terdapat perbedaan nyeri menstruasi yang signifikan sebelum dan sesudah diberikat pijat akupresur pada titik LI4, PC6 dan SP6.

3.12 Etika penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti mengajukan permohonan ijin kepada kepala prodi Poltekkes Kemenkes Malang Sarjana Terapan Kebidanan Kampus IV Kediri, setelah mendapatkan persetujuan kemudian melakukan penelitian dengan menekankan etika penelitian :

a. *Informed consent*

Sebelum penelitian dimulai, peneliti memberikan lembar persetujuan kepada calon responden. Lembar tersebut berisi penjelasan mengenai maksud dan tujuan penelitian, kemudian diisi serta ditandatangani oleh responden sebagai tanda kesediaan mereka untuk berpartisipasi. Jika responden menyetujui, maka tanda tangan diberikan sebagai bentuk persetujuan resmi. Lembar persetujuan yang sudah ditandatangani kemudian dikumpulkan dan disimpan oleh peneliti sebagai arsip sekaligus bukti pertanggungjawaban dalam pelaksanaan penelitian.

b. Tanpa Nama (*anonymity*)

Dalam penelitian ini, peneliti harus menjaga etika dengan melindungi kerahasiaan partisipan. Setiap informasi yang diperoleh

akan dijaga kerahasiaanya, baik terkait hasil penelitian maupun hal – hal lain bersifat pribadi, dan hanya akan disampaikan pada pihak tertentu yang berkaitan langsung dengan publikasi ilmiah. Prinsip anonim tetap dipenuhi dengan tidak mencantumkan nama responden, melainkan menggunakan kode khusus yang hanya diketahui oleh peneliti. Apabila responden menyatakan kesediaannya untuk terlibat, mereka diminta menandatangani lembar persetujuan. Lembar persetujuan tersebut diberikan terlebih dahulu kepada responden, kemudian disimpan oleh peneliti sebagai arsip sekaligus bukti pertanggungjawaban (Wulandari, 2022).

c. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Peneliti menjaga kerahasiaan semua informasi yang diberikan oleh responden dan tidak akan membagikannya kepada pihak yang tidak berkepentingan dengan penelitian. Sebelum berpartisipasi, responden diminta untuk menandatangani lembar persetujuan. Dokumen persetujuan tersebut diberikan terlebih dahulu kepada responden, kemudian disimpan oleh peneliti sebagai arsip sekaligus bukti yang dapat dipertanggungjawabkan (Purwanto, 2022).

d. Kelayakan Etik (*Ethical Clearance*)

Ethical Clearance atau kelayakan etik merupakan keterangan tertulis yang diberikan oleh komisi etik penelitian untuk riset yang melibatkan makhluk hidup yang menyatakan bahwa suatu proposal riset layak dilaksanakan setelah memenuhi persyaratan tertentu.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Malang dengan surat rekomendasi No.DP.04.03/F.XIII.31/0236/2026 yang terbit pada tanggal 14 April 2026 dan berlaku sampai tanggal 14 April 2027