

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menerapkan desain kuantitatif observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Tujuan utamanya adalah untuk mengetahui hubungan antara senam hamil dengan frekuensi keluhan fisik yang dialami selama masa kehamilan. Desain ini dipilih karena peneliti tidak memberikan intervensi secara langsung, melainkan untuk mengamati dan menganalisis hubungan antara variabel bebas, yaitu senam hamil yang diukur menggunakan buku KIA, dengan variabel terikat, yaitu frekuensi keluhan fisik diukur menggunakan instrumen *Pregnancy Symptoms Inventory* atau PSI yang telah dimodifikasi. Dengan pendekatan *cross-sectional* peneliti telah mengumpulkan data pada satu waktu tertentu secara efisien, sehingga sesuai untuk menggambarkan hubungan antara dua variabel tersebut pada populasi ibu hamil yang aktif melakukan senam hamil (Sugiyono, 2023).

3.2 Waktu Penelitian dan Tempat Pengumpulan Data

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini telah selesai dilaksanakan, dan berlangsung selama 8 hari dimulai pada 24 September hingga 1 Oktober tahun 2025.

3.2.2 Tempat Pengumpulan Data

Pengumpulan data telah selesai dilaksanakan pada posyandu di 8 desa yang melaksanakan senam hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sumedang Selatan.

3.3 Subjek Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan subjek seperti manusia, yaitu klien yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Dalam konteks penelitian ini, populasi yang dimaksud adalah ibu hamil trimester II dan III yang

berada di wilayah kerja Puskesmas Sumedang Selatan dan aktif melakukan senam hamil pada 24 September hingga 1 Oktober 2025.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang mewakili jumlah serta karakteristik tertentu. Pada penelitian ini, pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *accidental sampling*, yang berarti teknik pengambilan sampel berdasarkan kebetulan, di mana individu yang ditemui peneliti dan sesuai kriteria inklusi maupun eksklusi akan dijadikan responden (Sugiyono, 2023). Teknik ini dipilih karena peneliti mengambil data secara langsung di lapangan dan tetap memperhatikan bahwa responden relevan dengan tujuan penelitian yaitu untuk mengkaji hubungan senam hamil dengan frekuensi keluhan fisik pada ibu hamil. Kriteria inklusi dan eksklusi yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

Kriteria Inklusi:

1. Ibu hamil trimester II dan III
2. Ibu hamil yang melakukan senam hamil
3. Tidak memiliki komplikasi kehamilan serius
4. Bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar *informed consent*.

Kriteria Eksklusi:

1. Ibu hamil dengan komplikasi kehamilan serius
2. Tidak mampu memahami atau mengisi kuesioner secara mandiri atau didampingi dengan baik
3. Tidak bersedia menjadi responden

Teknik *accidental sampling* merupakan bagian dari *non- probability sampling*, namun dalam penentuan jumlah minimum responden, peneliti menggunakan rumus Slovin yang dikembangkan oleh seorang ilmuwan sosial asal Filipina yaitu, Dr. A. Slovin, sebagai pendekatan kuantitatif yang ditulis dalam sebuah rumus sebagai:

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

Risalah Khairinnisa, 2025

HUBUNGAN SENAM HAMIL DENGAN FREKUENSI KELUHAN FISIK PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUMEDANG SELATAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$n = \frac{135}{1 + 135 (0,10)^2}$$

$$n = \frac{135}{1 + 135 (0,01)}$$

$$n = \frac{135}{1 + 1,35}$$

$$n = \frac{135}{2,35}$$

$$n \approx 57,45$$

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan rumus slovin 10% dari total populasi ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Sumedang Selatan sejumlah 135 orang, maka diperoleh jumlah sampel sebanyak 57,45 orang. Peneliti membulatkan sampel penelitian menjadi 57 orang sebagai responden untuk memudahkan peneliti dalam proses penelitian dan pengolahan data kedepannya.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Parameter	Hasil Ukur	Skala
1.	Senam hamil (Independen)	Aktivitas fisik terstruktur yang dilakukan oleh ibu hamil secara rutin untuk	1. Buku KIA	Senam hamil minimal dilakukan 3 kali selama masa kehamilan dan	1. Aktivitas kurang, jika senam hamil <3 kali selama	Nominal

		menjaga kebugaran selama kehamilan.		dilakukan 1-3 kali dalam seminggu dengan lama waktu 1 jam sampai 1 jam 30 menit dalam satu kali pertemuan.	kehamilan 2. Aktivitas ideal, jika senam hamil >3 kali selama kehamilan	
2.	Frekuensi keluhan fisik ibu hamil (Dependency)	Gejala fisik yang dialami selama kehamilan yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari.	Kuesioner modifikasi <i>Pregnancy Symptoms Inventory</i> (PSI)	1. Jenis keluhan 2. Frekuensi muncul keluhan	1. 15-30= Berat 2. 31-45= Sedang 3. 46-60= Ringan	Ordinal

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian, sebagaimana dijelaskan oleh (Sugiyono, 2023) merupakan sarana untuk mengukur variabel penelitian. Dalam penelitian ini akan melihat data sekunder dari buku KIA ibu hamil untuk mengukur aktivitas fisik senam hamil dan satu jenis instrumen untuk mengukur jenis keluhan fisik dan frekuensi keluhan fisik yang telah disesuaikan pada konteks ibu hamil yaitu dengan modifikasi instrumen *Pregnancy Symptoms Inventory* (PSI). Sementara itu, data

Risalah Khairinnisa, 2025

HUBUNGAN SENAM HAMIL DENGAN FREKUENSI KELUHAN FISIK PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUMEDANG SELATAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

karakteristik responden (usia, usia kehamilan dan paritas) diperoleh bersamaan dengan pengambilan data sekunder dari buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA).

3.5.1 *Pregnancy Symptoms Inventory (PSI)*

Penilaian jenis keluhan fisik dan frekuensi keluhan fisik yang dialami oleh ibu hamil, menggunakan instrumen modifikasi berbasis *Pregnancy Symptoms Inventory (PSI)* yang telah disesuaikan. Instrumen ini memuat sejumlah item gejala fisik yang umumnya dialami selama kehamilan, seperti mual, muntah, nyeri punggung, kelelahan, kram kaki, sakit kepala, gangguan tidur, dan lainnya. Responden diminta memberikan penilaian mengenai frekuensi munculnya gejala-gejala tersebut dalam beberapa minggu terakhir dengan menggunakan skala Likert 4 poin, yaitu: 4 = Tidak Pernah, 3 = Jarang, 2 = Kadang-kadang, dan 1 = Sering. Skor total diperoleh dari penjumlahan seluruh item, yang mencerminkan tingkat frekuensi keluhan fisik secara keseluruhan. Semakin rendah skor, maka semakin sering ibu hamil mengalami keluhan fisik (Foxcroft *et al.*, 2013).

3.6 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan proses untuk menilai sejauh mana instrumen penelitian mampu mengukur dengan sahih variabel yang diteliti (Widodo *et al.*, 2023). Proses penilaian validitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai r-hitung dengan nilai r-tabel (Sugiyono, 2023). Suatu item pertanyaan pada instrumen dinyatakan valid apabila nilai r-hitung (korelasi Pearson) lebih besar daripada r-tabel. Sebaliknya, apabila r-hitung lebih kecil maka item pertanyaan dinyatakan tidak valid. Jumlah sampel dan tingkat signifikansi menentukan nilai r-tabel. Sampel dalam uji valid dan reliabilitas dalam penelitian ini adalah 33 responden dengan nilai r-tabel 0,344 dengan tingkat signifikansi 5% sesuai dengan tabel distribusi.

1. Kuesioner Frekuensi Keluhan Fisik

Uji validitas kuesioner dilakukan pada wilayah kerja Puskesmas Situ yang memiliki karakteristik serupa dengan lokasi penelitian utama, dengan

Risalah Khairinnisa, 2025

HUBUNGAN SENAM HAMIL DENGAN FREKUENSI KELUHAN FISIK PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUMEDANG SELATAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menggunakan instrument berjumlah 19 item. Berikut item instrument penelitian frekuensi keluhan fisik yang valid dan tidak valid diantaranya yaitu:

Tabel 3. 2 Hasil Uji Validitas

Instrumen Y	Nilai - r	P - value	Keterangan
Y1	0,189	0,318	Tidak valid
Y2	0,363	0,048	Valid
Y3	0,332	0,073	Tidak valid
Y4	0,517	0,003	Valid
Y5	0,504	0,005	Valid
Y6	0,626	<0,001	Valid
Y7	0,571	<0,001	Valid
Y8	0,407	0,026	Valid
Y9	0,415	0,022	Valid
Y10	0,299	0,108	Tidak valid
Y11	0,520	0,003	Valid
Y12	0,641	<0,001	Valid
Y13	0,645	<0,001	Valid
Y14	0,439	0,015	Valid
Y15	0,594	<0,001	Valid
Y16	0,308	0,098	Tidak valid
Y17	0,429	0,018	Valid
Y18	0,699	<0,001	Valid
Y19	0,502	0,005	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas kepada 33 responden menggunakan JASP dengan mendapatkan hasil bahwa terdapat 15 item pertanyaan yang dinyatakan valid sedangkan 4 item lainnya tidak valid. Item-item yang tidak valid kemudian akan dieliminasi atau dihapus dari instrumen penelitian agar meningkatkan akurasi

Risalah Khairinnisa, 2025

HUBUNGAN SENAM HAMIL DENGAN FREKUENSI KELUHAN FISIK PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUMEDANG SELATAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dan kredibilitas hasil, sehingga data yang dikumpulkan benar-benar merepresentasikan variabel yang diteliti.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan prosedur pengukuran yang bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian mampu menghasilkan data yang konsisten apabila digunakan secara berulang (Widodo *et al.*, 2023). Menurut Sugiyono (2023), menjelaskan bahwa sebuah item dianggap reliabel jika hasil uji reliabilitasnya menunjukkan konsistensi yang baik dan apabila nilai Cronbach Alpha $\geq 0,7$.

Tabel 3. 3 Hasil Uji Reliabilitas

Instrumen	Jumlah Item	Cronbach Alpha	Keterangan
Modifikasi Instrumen <i>Pregnancy Symptoms Inventory</i>	19	0,809	Reliabilitas Tinggi

Berdasarkan perhitungan menggunakan JASP diatas, menunjukkan hasil Cronbach Alpha pada variabel Y yaitu 0,809. Maka instrumen ini dinyatakan reliabel karena nilai uji reliabilitasnya $\geq 0,70$ yaitu 0,809.

3.7 Pengumpulan Data

3.7.1 Tahap Persiapan

1. Peneliti memulai proses penelitian dengan mengajukan surat permohonan izin penelitian ke berbagai instansi yang berwenang. Perizinan pertama diajukan ke bagian akademik Program Studi S1 Keperawatan sebagai institusi pendidikan tempat peneliti berasal. Setelah mendapatkan persetujuan internal, peneliti melanjutkan pengurusan izin ke Dinas Kesehatan Kabupaten Sumedang sebagai otoritas pemerintah daerah yang membawahi Puskesmas tempat penelitian

dilakukan. Terakhir, peneliti menyerahkan surat perizinan yang sudah disetujui oleh dinkes kepada pihak puskesmas sebagai lokasi penelitian.

2. Selain pengelolaan administratif, peneliti juga telah melakukan studi pendahuluan di Puskesmas guna mengidentifikasi jumlah ibu hamil yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Hal ini penting dilakukan untuk mengetahui jumlah sampel yang dapat diambil dalam waktu pengumpulan data yang tersedia. Peneliti juga memverifikasi langsung ketersediaan dan keberlangsungan program senam hamil di wilayah kerja Puskesmas, termasuk jadwal rutin pelaksanaan.
3. Setelah melaksanakan studi pendahuluan, peneliti juga melaksanakan uji validitas dan reliabilitas kuesioner yang digunakan dalam penelitian dilakukan pada ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi, namun berada di wilayah yang berbeda dengan lokasi penelitian utama, yaitu di wilayah kerja Puskesmas Situ.
4. Sebagai bagian dari persiapan teknis, peneliti menyusun lembar persetujuan partisipasi (*informed consent*) secara etik untuk diberikan kepada calon responden. Selain itu, peneliti juga menyiapkan kuesioner yang digunakan sebagai alat ukur variabel yaitu senam hamil dan keluhan fisik ibu hamil. Instrumen ini dirancang berdasarkan kajian teori dan referensi penelitian terdahulu serta peneliti telah melakukan uji coba terlebih dahulu untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya kuesioner tersebut. Peneliti juga telah melakukan koordinasi teknis awal dengan bidan yang bertugas di program senam hamil untuk menyelaraskan jadwal dan alur pelaksanaan penelitian.

3.7.2 Tahap Pelaksanaan

Peneliti mulai melakukan perekrutan responden kepada Ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi yaitu berada pada trimester II dan III serta aktif melakukan senam hamil di wilayah kerja Puskesmas Sumedang Selatan. Peneliti melakukan pendekatan secara langsung serta memberikan penjelasan mengenai tujuan serta prosedur penelitian yang akan dilakukan. Ibu hamil yang bersedia berpartisipasi diminta menandatangani lembar *informed consent* sebagai bentuk persetujuan dan kesediaan menjadi responden.

Risalah Khairinnisa, 2025

HUBUNGAN SENAM HAMIL DENGAN FREKUENSI KELUHAN FISIK PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUMEDANG SELATAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pengumpulan data pada penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder yaitu:

1. Data Primer

Data primer diperoleh secara langsung melalui penyebaran kuesioner *Pregnancy Symptom Inventory (PSI)* kepada responden. Instrumen ini memuat sejumlah pertanyaan mengenai jenis keluhan fisik yang kerap dialami oleh ibu hamil seperti nyeri pinggang, nyeri punggung, kram kaki, sulit tidur, kelelahan berlebih, sesak napas, pembengkakan kaki, dan lain-lain. Responden diminta mengisi kuesioner secara mandiri dengan pendampingan peneliti agar tidak terjadi miskonsepsi terhadap pertanyaan.

2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diambil dari informasi yang tercatat pada buku KIA dan daftar kunjungan mengenai aktivitas fisik senam hamil yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Sumedang Selatan.

3.7.3 Tahap Akhir

Setelah data terkumpul, peneliti melakukan beberapa tahapan untuk menganalisis hasil dari penelitiannya, meliputi:

1. Tahap Editing

Pada tahap ini, peneliti melakukan pemeriksaan kembali seluruh kuesioner yang telah diisi untuk memastikan kelengkapan dan konsistensi jawaban. Setiap data yang tidak lengkap atau tidak logis diklarifikasi langsung dengan responden jika memungkinkan.

2. Tahap Coding

Peneliti mengubah data kualitatif menjadi bentuk angka agar dapat dianalisis secara statistik. Seperti, jawaban untuk frekuensi keluhan dikodekan sebagai 1 untuk “tidak pernah”, 2 untuk “jarang”, dan seterusnya.

3. Data Entry

Setelah melalui proses pengkodean, data diinput ke dalam perangkat lunak statistik JASP untuk diolah lebih lanjut. Pada tahap ini dilakukan pemrosesan (*processing*), yaitu penginputan data sesuai format yang telah ditentukan.

4. Checking dan Cleaning Data

Peneliti melakukan pengecekan ulang terhadap kesalahan input, data ganda, atau ketidaksesuaian lainnya untuk menjaga validitas dan reliabilitas hasil analisis.

3.8 Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini bertujuan untuk menilai adanya hubungan senam hamil dengan frekuensi keluhan fisik yang muncul pada ibu hamil. Proses analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik JASP yang dipilih karena tampilannya yang intuitif serta kemampuannya menyajikan hasil analisis secara statistik dan visual yang lengkap.

1. Analisis yang digunakan oleh peneliti dimulai dengan analisis univariat untuk menggambarkan distribusi data tiap variabel yang diteliti. Data demografis responden seperti usia, usia kehamilan, dan paritas diuraikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi beserta persentasenya. Selain itu, data terkait tingkat keikutsertaan senam hamil dan frekuensi keluhan fisik juga dianalisis secara deskriptif agar dapat dilihat pola distribusinya. Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase adalah:

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

Keterangan:

P: Persentase,

F: Jumlah Responden

N: Total responden.

2. Setelah itu dilakukan analisis bivariat untuk menguji ada atau tidaknya hubungan antara senam hamil sebagai variabel independent dengan frekuensi keluhan fisik ibu hamil sebagai variabel dependen. Karena dari kedua variabel berskala satu variabel nominal dan satu variabel lainnya ordinal, maka digunakan uji Chi-

Square. Hasil dari uji korelasi Chi-Square diinterpretasikan berdasarkan nilai signifikansi (p-value) dengan batas signifikansi atau kesalahan nilai alphan ($\alpha = 0,05$). Apabila nilai $p < 0,05$ atau sama dengan $0,05$ maka hipotesis alternatif (H_1) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara senam hamil dan frekuensi keluhan fisik. Sebaliknya, jika nilai $p \geq 0,05$, maka hubungan tersebut dianggap tidak signifikan secara statistik.

3.9 Konsiderasi Etik

Penelitian ini melibatkan manusia sebagai subjek, maka pertimbangan etis menjadi aspek yang sangat krusial dan tidak dapat diabaikan. Seluruh tahapan penelitian dilaksanakan berdasarkan prinsip-prinsip etika penelitian kesehatan yang mengacu pada Deklarasi Helsinki serta pedoman penelitian kesehatan dari Komite Etik Nasional, meliputi:

1. *Inform Consent*

Pada tahap pertama, peneliti mempersiapkan lembar persetujuan partisipasi (informed consent) yang diberikan kepada setiap calon responden. Dalam lembar ini dijelaskan secara rinci mengenai tujuan penelitian, alur prosedur, serta manfaat yang dapat diperoleh. Responden juga diberi hak penuh untuk menolak atau menghentikan keterlibatannya kapan saja tanpa menimbulkan dampak apa pun terhadap pelayanan kesehatannya. Hanya responden yang telah memberikan persetujuan tertulis yang dilibatkan dalam penelitian.

2. *Anonymity*

Aspek anonimitas juga dijaga dengan baik, yaitu identitas responden dijaga dengan tidak menuliskan nama asli pada kuesioner maupun laporan hasil penelitian. Sebagai gantinya, setiap responden diberikan kode khusus untuk memastikan kerahasiaan data pribadinya tetap terjaga.

3. *Confidentiality*

Peneliti juga menjamin kerahasiaan data yang dikumpulkan dengan menyimpannya secara aman dan membatasi akses hanya kepada tim penelitian.

Seluruh informasi yang terkumpul tersebut semata-mata akan dimanfaatkan

untuk kepentingan akademik dan tidak akan dipergunakan di luar tujuan penelitian ini.

4. *Beneficence*

Prinsip beneficence dijunjung tinggi dalam penelitian ini dan diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa data ilmiah yang dapat dimanfaatkan oleh tenaga kesehatan dalam meningkatkan kualitas pelayanan antenatal care, khususnya melalui program senam hamil. Peneliti juga memastikan bahwa tidak menimbulkan risiko atau kerugian apa pun.

5. *Justice and Non Maleficence*

Prinsip keadilan (*Justice*) diterapkan dengan memastikan bahwa seluruh ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi memperoleh peluang yang setara untuk ikut serta dalam penelitian, tanpa mempertimbangkan faktor sosial, ekonomi, ataupun budaya. Sedangkan prinsip *non-maleficence* dijaga dengan memastikan bahwa seluruh prosedur penelitian tidak menyebabkan tekanan fisik maupun psikologis terhadap responden.

6. *Honest*

Peneliti berkomitmen untuk menjaga kejujuran ilmiah (*honesty*) selama proses penelitian berlangsung. Data dikumpulkan dan dianalisis secara jujur tanpa manipulasi, dan hasil dilaporkan sebagaimana adanya sesuai dengan fakta di lapangan.