

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. *Cross sectional* merupakan desain penelitian yang mempelajari resiko dan efek dengan cara observasi, dengan tujuan untuk pengumpulan data secara bersamaan atau satu waktu. Penelitian ini perlu dipublikasikan agar memberikan gambaran dan pengetahuan kepada peneliti bahwa ada metode penelitian yang bisa dilakukan hanya satu kali saja pengambilan data (Haryani & Setyobroto, 2022). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah siklus menstruasi dan variabel independen dalam penelitian ini adalah pola makan, status gizi, aktivitas fisik, dan tingkat stres.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Bandung dengan mencakup atlet di PELATCAB TI Kab. Bandung Barat dan atlet Taekwondo di SMAN 10 Bandung. Waktu penelitian ini dimulai pada bulan Januari-Juli 2025.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Target populasi dalam penelitian ini adalah atlet taekwondo wanita remaja yang telah mengalami menstruasi di Bandung dengan mencakup atlet di PELATCAB TI Kab. Bandung Barat dan atlet Taekwondo di SMAN 10 Bandung. Populasi studi adalah remaja wanita remaja dengan rentang usia 13-18 tahun yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 46 responden.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2021). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Pengambilan total sampling didasari oleh

jumlah populasi yang kurang dari 100 orang, karena menurut Sugiyono (2021) jumlah populasi yang kurang dari 100 orang dari seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semua. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 46 orang.

3.3.3 Teknik Penarikan Sampel

Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Dalam penelitian ini, sampel dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

Kriteria inklusi pada penelitian ini meliputi:

1. Atlet Taekwondo yang berstatus aktif.
2. Atlet berusia 13-18 tahun (remaja).
3. Atlet sudah mengalami menstruasi (menstruasi sudah stabil).

Menstruasi dianggap sudah stabil apabila siklusnya terjadi secara teratur setiap bulan, dengan durasi dan volume perdarahan yang konsisten. Umumnya, siklus menstruasi normal berlangsung selama 21-35 hari, dengan rata-rata durasi perdarahan 2-7 hari. Stabilitas menstruasi biasanya tercapai sekitar 2-3 tahun setelah *menarche*, ketika poros *hipotalamus hipofisis ovarium* (HHO) telah matang dan siklus ovulasi berjalan secara teratur (Miyamoto *et al.*, 2021).

Kriteria eksklusi pada penelitian ini meliputi:

1. Atlet yang memiliki gangguan kesehatan yang dapat memengaruhi siklus menstruasi, seperti gangguan hormonal.
2. Atlet yang mengonsumsi pil KB atau obat-obatan yang mempengaruhi siklus menstruasi.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan pada penelitian ini meliputi:

1. Tahapan Persiapan
 - a. Peneliti melakukan studi pendahuluan ke PELATCAB TI Kab. Bandung Barat dan atlet Taekwondo di SMAN 10 Bandung.

- b. Peneliti mengajukan permohonan etik penelitian, setelah proposal disetujui dosen pembimbing dan dosen penguji
- c. Peneliti mengajukan izin penelitian ke PELATCAB TI Kab. Bandung Barat dan dan Humas SMAN 10 Bandung.
- d. Setelah mendapat izin penelitian, peneliti melakukan penelitian di PELATCAB TI Kab. Bandung Barat dan SMAN 10 Bandung.

2. Tahapan Pelaksanaan

- a. Peneliti mengunjungi PELATCAB TI Kab. Bandung Barat dan SMAN 10 Bandung untuk pengambilan data.
- b. Peneliti menjelaskan tujuan penelitian penelitian kepada pelatih dan atlet di PELATCAB TI Kab. Bandung Barat dan SMAN 10 Bandung.
- c. Peneliti memberikan lembar persetujuan kepada pihak pelatih dan atlet. Responden diberikan hak kebebasan untuk ikut serta berpartisipasi atau menolak penelitian. Setelah mendapatkan persetujuan dari responden, pengambilan data dilakukan.
- d. Atlet mengisi setiap lembar kuesioner yang diberikan oleh peneliti.
- e. Peneliti melakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan terhadap atlet untuk memperoleh data status gizi.
- f. Peneliti melakukan *Semi Quantitatif Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) terhadap atlet untuk memperoleh data mengenai pola konsumsi makanan pada atlet.
- g. Peneliti menggunakan kuisioner *Physical Activity Level* (PAL) untuk memperoleh data mengenai tingkat aktivitas fisik pada atlet.
- h. Peneliti menggunakan *Depression Anxiety Stress Scale-21* (DASS-21) untuk mengumpulkan data mengenai tingkat stres pada atlet.
- i. Peneliti menggunakan kuisioner mengenai siklus menstruasi untuk memperoleh data terkait keteraturan dan gangguan siklus menstruasi pada atlet.

3. Tahapan Analisis dan Pelaporan

- a. Analisis dan pelaporan dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode statistik yang sesuai untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Peneliti juga menyusun penjelasan berdasarkan hasil observasi, wawancara, serta pengukuran data pola makan, status gizi, aktivitas fisik, tingkat stres, dan siklus menstruasi pada atlet.
- b. Penyusunan laporan penelitian yang mencakup latar belakang, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil analisis, serta kesimpulan dan rekomendasi. Laporan ini disusun secara sistematis dan informatif untuk menggambarkan hubungan antara pola makan, status gizi, aktivitas fisik, dan stres terhadap siklus menstruasi pada atlet taekwondo.

3.4.1 Data Primer

Data primer dalam penelitian mencakup informasi yang diperoleh langsung dari responden dengan melakukan wawancara langsung dan pengisian kuesioner. terdiri dari data identitas responden, data antropometri, data konsumsi, data aktivitas fisik, data tingkat stres dan data siklus menstruasi.

3.4.2 Data Instrumen

Instrumen dalam penelitian ini disusun berdasarkan variabel-variabel yang diteliti, baik variabel independen maupun dependen. Masing-masing variabel diukur dan dikategorikan menggunakan pedoman atau kriteria yang bersumber dari referensi ilmiah dan standar nasional maupun internasional. Pengkategorian ini bertujuan untuk memudahkan proses analisis statistik serta interpretasi hasil.

1. Data pola makan

Penilaian pola makan individu dapat dilakukan melalui wawancara langsung menggunakan *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ). Metode ini bertujuan untuk menilai kecukupan asupan gizi berdasarkan frekuensi konsumsi makanan tertentu. Berdasarkan hasil wawancara, pola makan responden dikategorikan menggunakan AKG

Geby Gandini, 2025

HUBUNGAN POLA MAKAN, STATUS GIZI, AKTIVITAS FISIK, DAN TINGKAT STRES TERHADAP

SIKLUS MENSTRUASI PADA ATLET TAEKWONDO REMAJA (Studi kasus di PELATCAB Kabupaten

Bandung Barat dan SMAN 10 Bandung)

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

berdasarkan kategori umur 13-15 tahun dan 16-18 tahun, dengan hasil pengkategorian, sebagai berikut: kurang ($<80\%$), cukup ($80-110\%$), dan lebih ($>110\%$).

2. Data aktivitas fisik

Tingkat aktivitas fisik diperoleh dengan lembar kuesioner menurut *Physical activity level (PAL)*. Kuesioner *Physical activity level (PAL)* terdiri dari 18 pertanyaan. Total skor perhitungan tingkat aktivitas fisik kemudian akan dikategorikan menjadi tingkat aktivitas fisik ringan (*sedentary lifestyle*) = 1,40-1,69, sedang (*active or moderately active lifestyle*) = 1,70-1,99, dan berat (*vigorous or vigorously active lifestyle*) = 2,00-2,40 (FAO/WHO/UNU, 2001).

3. Data tingkat stres

Data tingkat stres diukur dengan menggunakan *Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21)* yang dikembangkan oleh Lovibond SH & Lovibond PF (1995). Instrumen DASS-21 merupakan versi pendek dari versi sebelumnya yaitu DASS-42. Instrumen ini digunakan untuk mengukur *general psychological distress* yang meliputi stres, depresi, dan kecemasan. Namun, pertanyaan yang digunakan dalam penelitian ini hanya mencakup aspek stres menggunakan butir soal ke-1, 6, 8, 11, 12, 14, dan 18. Instrumen ini dipilih karena mudah dalam pengisian serta sudah dilakukan validasi di Indonesia oleh Damanik (2006).

Alat ukur ini terdiri atas tiga skala (depresi, kecemasan, stres) dengan masing-masing skala terdiri atas 7 butir pertanyaan. Instrumen tersebut berbentuk pertanyaan tertutup dengan pilihan jawaban tidak pernah, jarang, kadang-kadang, dan sering. Masing-masing pilihan jawaban tersebut memiliki skor, yaitu tidak pernah (0), jarang (1), kadang-kadang (2), dan sering (3). Skor dari tiap pertanyaan selanjutnya digolongkan tiap skala dan diinterpretasikan sesuai dengan hasil skor tersebut. Rentang total skor pada instrumen ini yaitu 0–21 untuk tiap skala. Kategori hasil interpretasi berdasarkan total skor,

sebagai berikut: 1) stres normal : 0-7; 2) stres ringan : 8-9; 3) stres sedang : 10-12; dan 4) stres sangat berat : > 17.

4. Data status gizi

Pengukuran status gizi adalah salah satu unsur penting dalam membentuk status kesehatan. Status gizi (*nutritional status*) adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dan kebutuhan zat gizi oleh tubuh. Status gizi diperoleh dari hasil pengukuran tinggi badan dan berat. Kategori yang digunakan dalam penelitian ini adalah IMT/U Persentil (kg/cm²/U), menurut CDC (2022) dengan kategori meliputi; 1) Kurang (BMI < persentil ke-5), 2) Normal (BMI ≥ persentil ke-5 hingga < persentil ke-85), 3) Lebih (BMI ≥ persentil ke-85 hingga < persentil ke-95), 4) Obesitas (BMI ≥ persentil ke-95), dan 5) Obesitas Berat (*Severe Obesity*) (BMI ≥ 120% dari persentil ke-95 atau BMI ≥ 35 kg/m²).

5. Data Menstruasi

Siklus menstruasi diperoleh melalui kuesioner yang dikembangkan oleh Sitepu (2019) terdiri dari 11 pertanyaan. Data yang dikumpulkan akan dianalisis secara deskriptif untuk menghitung frekuensi dan persentase kategori siklus menstruasi, durasi menstruasi, serta gangguannya. Kategori yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan sebagai berikut: 1) Tidak ada gangguan apabila siklus menstruasi 21-35 hari; 2) *Polimenore* apabila pernah atau rata-rata siklus menstruasi <21 hari; 3) *Oligomenore* apabila pernah atau rata-rata siklus >35 hari; dan 4) *Amenore* sekunder apabila pernah tidak terjadi menstruasi selama 3 bulan berturut-turut.

3.5 Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh dari hasil pengukuran antropometri dan pengisian kuesioner kemudian diolah menggunakan perangkat lunak *Microsoft Excel* 2019 dan *SPSS Statistic version 30 for Windows*. Langkah-langkah dalam pengolahan data meliputi proses penyuntingan (*editing*), pemberian kode (*coding*), penginputan data (*entry data*), pembersihan (*cleaning*), dan tabulasi (*tabulating*).

1. Editing

Editing yang dilakukan pada penelitian ini yaitu pengecekan ulang data yang didapat dari responden. Pengecekan data meliputi hasil wawancara terkait identitas, pola makan, hasil status gizi, aktivitas fisik dan tingkat stres responden. Selain pengecekan, tahap *editing* dilakukan untuk menyelesaikan atau membenarkan hal-hal yang kurang jelas ataupun salah.

2. Coding

Tahapan *Coding* bertujuan untuk membuat suatu kelompok jawaban dari data yang telah dikumpulkan, kemudian diberi kode pada jawaban tersebut sebelum data diolah ke dalam komputer. Pemberian kode dilakukan sebelum dan sesudah pengumpulan data agar memudahkan peneliti melakukan olah data dalam komputer. Pengkodean variabel penelitian sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Kode Kategori Variabel Penelitian

No.	Kategori	Keterangan
Siklus Menstruasi		
1.	Tidak ada gangguan	21-35 hari
2.	<i>Polimenore</i>	<21 hari
3.	<i>Oligomenore</i>	>35 hari
4.	<i>Amenore</i> sekunder	≥90 hari
Pola Makan		
1.	Sesuai	80-110%
2.	Tidak Sesuai	<80% atau >110%
Status Gizi		
1.	Tidak Normal	<22,1
2.	Normal	≥22,1
Aktivitas Fisik		
1.	Aktivitas Ringan	<2,47
2.	Aktivitas Aktif	≥2,47
Tingkat Stres		
1.	Stres	≥10
2.	Tidak Stres	<10

3. Entry

Tahapan *entry* dalam penelitian ini yaitu memasukkan data pola makan, status gizi, aktivitas fisik, stres, dan siklus menstruasi ke dalam program *Statistical Package for Social Science* (SPSS).

4. Tabulating

Tabulating bertujuan untuk mempermudah dalam menjumlahkan, menyusun, dan menata hasil olahan data untuk disajikan dan dianalisis.

3.6 Prosedur Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mendapatkan keluaran berupa makna atau arti dari penelitian yang dilakukan. Analisis data dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 30 untuk melakukan analisis univariat dan analisis bivariat.

3.6.1 Analisis Univariat

Analisis ini bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik dari tiap variabel penelitian. Dalam penelitian ini, analisis univariat dilakukan untuk mengetahui gambaran kejadian gangguan siklus menstruasi dan faktor-faktor risiko yang berhubungan. Hasil analisis ini berupa distribusi frekuensi tiap variabel baik variabel dependen maupun independen.

3.6.2 Analisis Bivariat

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Chi-Square* yang merupakan uji statistik non-parametrik yang digunakan untuk menguji hubungan antara dua variabel kategorik. Uji ini digunakan untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara frekuensi yang diamati dengan frekuensi yang diharapkan (Purnomo & Sutadji, 2022). Variabel akan dikatakan berhubungan secara signifikan jika nilai signifikansi (Sig.) atau *p-value* pada sebagian besar variabel memiliki nilai $p > 0.05$, yang menunjukkan bahwa data berdistribusi secara normal. Selain itu, dalam penelitian ini digunakan uji *Spearman* digunakan karena kedua variabel (status gizi dan siklus menstruasi) berskala ordinal, dan untuk mengetahui apakah ada hubungan serta arah korelasi di antara

Geby Gandini, 2025

HUBUNGAN POLA MAKAN, STATUS GIZI, AKTIVITAS FISIK, DAN TINGKAT STRES TERHADAP

SIKLUS MENSTRUASI PADA ATLET TAEKWONDO REMAJA (Studi kasus di PELATCAB Kabupaten

Bandung Barat dan SMAN 10 Bandung)

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

keduanya. Ini tidak bisa dicapai dengan uji *Chi-Square* yang hanya menunjukkan ada atau tidaknya hubungan tanpa memperhitungkan korelasi.

3.7 Isu Etik

Pada tahap perencanaan penelitian, peneliti diwajibkan untuk memperhatikan prinsip-prinsip etik penelitian. Peneliti mengajukan permohonan persetujuan etik penelitian kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan telah memperoleh persetujuan dengan nomor etik 901/KEPK-FIK/II/2025 yang diterbitkan pada tanggal 13 Februari 2025 dan berlaku selama satu tahun sejak persetujuan etik penelitian terbit.

Menurut Haryani W. & Setyobroto I. (2022) menyebutkan bahwa setiap penelitian kesehatan yang mengikut sertakan manusia sebagai subjek penelitian wajib didasarkan pada tiga prinsip etik sebagai berikut :

1) Respect for persons (*other*)

Menghargai hak individu untuk mengambil keputusan secara mandiri (*self-determination*), serta memberikan perlindungan terhadap kelompok rentan yang memiliki keterbatasan dalam membuat keputusan Prinsip ini menekankan penghargaan terhadap hak setiap individu untuk mengambil keputusan secara mandiri (*self-determination*), serta memberikan perlindungan khusus kepada kelompok rentan yang mungkin memiliki keterbatasan dalam menyatakan persetujuan secara bebas. Dalam penelitian ini, setiap partisipan diberikan informasi yang jelas dan lengkap mengenai tujuan, manfaat, serta potensi risiko penelitian, dan hanya dilibatkan setelah memberikan persetujuan secara sadar (*informed consent*).

2) *Beneficence* and *Non Maleficence*

Prinsip ini mengarahkan peneliti untuk selalu mengutamakan manfaat yang dapat diperoleh partisipan dari keterlibatannya dalam penelitian, sekaligus meminimalkan risiko atau potensi dampak negatif. Peneliti berupaya menjaga keamanan, kenyamanan, dan kesejahteraan partisipan selama proses pengumpulan data berlangsung.

3) Prinsip etika keadilan (*Justice*)

Prinsip keadilan memastikan bahwa semua partisipan diperlakukan secara adil dan setara, baik dalam pemilihan subjek, distribusi manfaat, maupun potensi risiko penelitian. Tidak ada diskriminasi dalam akses terhadap informasi, hak untuk menolak atau menghentikan partisipasi, dan perlakuan selama penelitian dilakukan.