

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian disesuaikan dengan masalah yang dihadapi. Metode ilmiah itu, berarti kegiatan penelitian yang didasarkan pada ciri-ciri keilmuan. Sugiyono (2010:2) menyatakan ciri-ciri keilmuan sebagai berikut, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengetahui dan mengamati cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya, proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Sesuai dengan tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk mengetahui pengaruh konsumsi asam lemak omega 3 dan kebugaran jasmani terhadap dismenore, maka metode yang digunakan adalah Metode Eksperimen. Metode eksperimen adalah sebuah metode dalam penelitian dalam kondisi yang terkendalikan yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lainnya (Villela, 2013).

Metode eksperimen digunakan untuk mencari pengaruh dari sebuah *treatment* atau perlakuan terhadap apa yang akan diteliti. Dalam hal ini adalah variabel dari sebuah penelitian. Penggunaan metode eksperimen dapat menjawab masalah penelitian mengenai hubungan sebab akibat antara kelompok yang satu dengan kelompok yang lainnya (Nursalam, 2016 & Fallis, 2013). Hal ini selaras dengan permasalahan penulis yang ingin mengetahui pengaruh konsumsi asam lemak omega 3 dan kebugaran jasmani terhadap dismenore.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian digunakan untuk memudahkan proses penelitian, agar sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Dalam penelitian eksperimen ini,

peneliti menggunakan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group design*.

Tabel 3.1

Pretest-Posttest Control Group design

Sampel	Pretest	Treatment	Posttest
Q ₁	T ₁	X	T ₂
Q ₂	T ₃	-	T ₄
Q ₃	T ₅	X	T ₆
Q ₄	T ₇	-	T ₈

Keterangan :

- Q₁ = Kelompok siswi yang mengkonsumsi asam lemak omega 3 dan memiliki kebugaran jasmani tinggi
- Q₂ = Kelompok siswi yang tidak mengkonsumsi asam lemak omega 3 dan memiliki kebugaran jasmani tinggi
- Q₃ = Kelompok siswi yang mengkonsumsi asam lemak omega 3 dan memiliki kebugaran jasmani rendah
- Q₄ = Kelompok siswi yang tidak mengkonsumsi asam lemak omega 3 dan memiliki kebugaran jasmani rendah
- X = Perlakuan atau pemberian suplemen omega-3
- T₁ = Hasil Pretest Q₁
- T₃ = Hasil Pretest Q₃
- T₅ = Hasil Pretest Q₅
- T₇ = Hasil Pretest Q₇
- T₂ = Hasil Posttest Q₂
- T₄ = Hasil Posttest Q₄
- T₆ = Hasil Posttest Q₆
- T₈ = Hasil Posttest Q₈

3.3 Definisi Operasional

- 3.3.1 Kebugaran Jasmani adalah keadaan kemampuan jasmani yang dapat menyesuaikan fungsi alat-alat tubuhnya terhadap tugas jasmani tertentu dan/atau terhadap keadaan lingkungan yang harus diatasi dengan cara yang efisien, tanpa kelelahan yang berlebihan dan telah pulih sempurna sebelum datang tugas yang sama di esok harinya (Zhoa et al., 2012).
- 3.3.2 Asam lemak omega 3 merupakan zat gizi penting bagi manusia, karena dapat menghasilkan energi dan sebuah komponen penting bagi membran sel (Famimah et al., 2017).
- 3.3.3 Dismenore adalah nyeri saat haid berupa kram perut bagian bawah dengan gejala yang kompleks dan menjalar ke punggung atau kaki (Fujiwara, 2003) .

3.4 Partisipan

Penelitian ini melibatkan siswi kelas IX SMP Nasional Bandung. Siswa-siswa tersebut memiliki rata-rata umur 14-16 tahun. Penelitian ini juga melibatkan observer, seorang guru penjas SMP Nasional Bandung lulusan Universitas Pendidikan Indonesia yang bergelar Magister.

3.5 Populasi dan Sampel

Suatu penelitian pasti tidak akan terlepas dari populasi, karena populasi merupakan sumber dari sebuah penelitian, yang kemudian nanti akan diperkecil lagi menjadi sebuah sampel. Oleh karena itu, subjek populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas IX yang berjumlah 92 siswa yang terbagi dalam 6 kelas di SMP Nasional Bandung.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Sampling purposive*. *Purposive sampling* adalah salah satu teknik sampling non random sampling dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian.

Berdasarkan pada penjelasan diatas, maka penulis menentukan jumlah sample yang akan digunakan sebagai subjek penelitian adalah sebagian dari

populasi berdasarkan kriteria sample penelitian yang dibutuhkan. Kriteria sample yang dibutuhkan meliputi :

1. Memiliki Indeks Massa Tubuh Normal
2. Siklus menstruasi teratur
3. Mengalami nyeri dismenore

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat atau tes yang digunakan untuk mengumpulkan data.

3.6.1 Kuesioner Data Demografi dan Indeks Massa Tubuh

Kuesioner ini mengeksplorasi data demografi dan indeks massa tubuh dari responden penelitian. Dari data demografi, informasi yang diperoleh adalah umur dan kelas. Sedangkan untuk indeks massa tubuh, data yang diperoleh adalah tinggi dan berat badan sehingga dapat dihitung indeks massa tubuh responden. Dengan indeks massa tubuh ini, dapat mengetahui indeks massa tubuh populasi sehingga dapat menghasilkan sampel yang memiliki indeks massa tubuh normal.

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{tinggi badan (m)}}$$

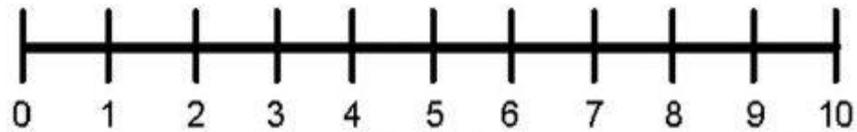
3.6.2 Kuesioner Karakteristik Menstruasi

Kuesioner ini mengeksplorasi data karakteristik menstruasi dari responden. Data karakteristik menstruasi, informasi yang diperoleh adalah usia *menarche*, kapan pertama kali mengalami dismenore, pengalaman dalam mengatasi dismenore, bentuk perhatian orang tua atau keluarga lain saat mengalami dismenore, hari pertama menstruasi di bulan sebelumnya dan rata-rata siklus menstruasi setiap bulannya (Oswati, 2010).

3.6.3 Kuesioner Pengukuran Intensitas Nyeri dan Kualitas Nyeri

Pengukuran intensitas nyeri dilakukan dengan menggunakan visual analogue scale (VAS). Dimana *numeric* VAS merupakan skala

analog visual dengan menggunakan skala numeric (Wolosin, 2000); Ball & Bindler, 2003) .



Sedangkan pengukuran kualitas nyeri dengan cara memilih apa saja yang dirasakan untuk menggambarkan nyeri yang dirasakan pada saat menstruasi. Dimana pengukuran kualitas nyeri merupakan *Adolescent Pediatric Pain Tool* (Hockenberry & Wilson, 2009; Potts & Mandleco, 2007).

3.6.4 Tes Kebugaran Jasmani 2.400 M (Cooper)

Tes lari 2.400 M (metode Cooper) di gunakan untuk mengukur daya tahan paru jantung. Peserta tes berlari menempuh jarak 2.400 M dan apabila tidak dapat berlari secara terus-menerus maka dapat diselingi dengan jalan kaki.

3.6.5 Lembar Kuesioner Food Frequency Kualitatif Modifikasi Konsumsi Asam Lemak (Omega-3)

Lembar kuesioner food frequency digunakan untuk mengetahui asam lemak omega-3 yang dikonsumsi oleh responden selama satu bulan.

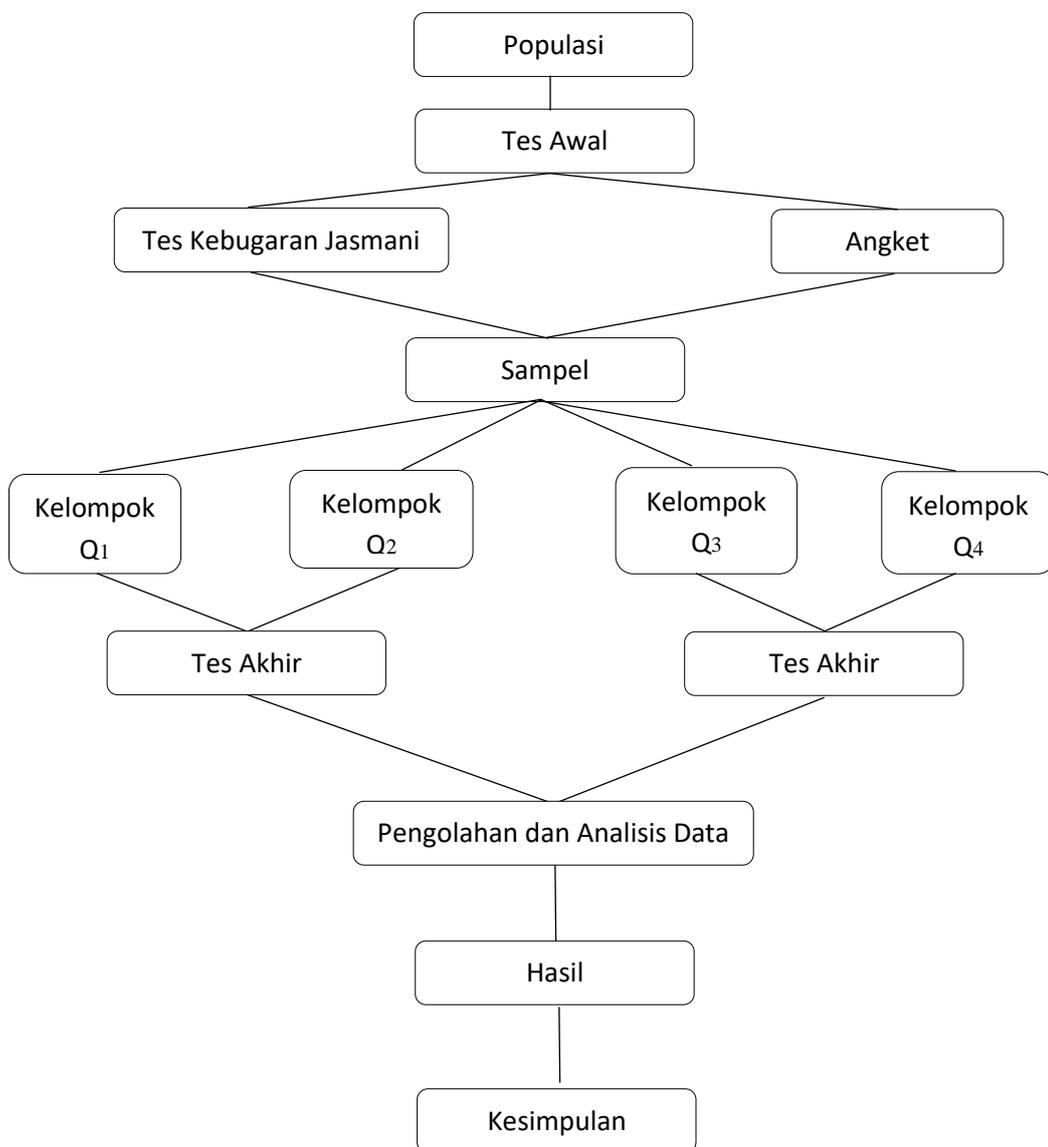
3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan tes. Untuk pelaksanaan kuesioner menggunakan google form dikarenakan tidak adanya tatap muka dalam pembelajaran di sekolah karena pandemi covid-19, sedangkan pelaksanaan tes kebugaran jasmani dilakukan di lapangan futsal yang dimodifikasi menjadi lintasan lari dengan ketentuan jumlah 2400 M dan dilaksanakan dengan mengikuti protocol kesehatan saat pandemi covid-19.

3.8 Prosedur Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian, tentunya ada beberapa langkah untuk memudahkan proses suatu penelitian agar penelitian yang dilaksanakan berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Berikut merupakan langkah-langkah penelitian yang disusun oleh peneliti:

Tabel 3.2
Prosedur Penelitian



Setelah terdapat 4 kelompok sampel, 2 kelompok sampel diberikan suplemen asam lemak omega-3 dengan merk Blackmores Fish Oil 1000 (POM SI 164 307 101) yang diperoleh di PT. Kimia Farma yang dikonsumsi 1 kapsul/hari dengan dosis 1300 mg yang terdiri dari 1000 mg Fish Oil, 120 DHA dan 180 EPA dan dikonsumsi 2 hari sebelum menstruasi dan 3 hari saat menstruasi dimulai selama 2 kali siklus menstruasi.

3.9 Analisis Data

Analisis data dilaksanakan dengan menggunakan program Statistical Product and Service Solution (SPSS) Serie 26. Dalam penelitian ini penulis mengambil dua tahap analisis statistik penelitian. Adapun langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut :

3.9.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilaksanakan dengan tujuan agar dapat memperoleh informasi mengenai distribusi kenormalan data. Selain itu, uji normalitas data juga akan menentukan langkah yang harus ditempuh selanjutnya, yaitu analisis statistik apa yang harus dilakukan, apakah statistik parametrik atau non-parametrik. Langkah yang dilakukan adalah dengan menginput dan menganalisis menggunakan deskripsi explore data menu SPSS Serie 26.

Untuk uji normalitas, penulis mengacu pada analisis Shapiro-wilk. Penulis memiliki anggapan apabila jumlah sampel kecil yaitu kurang dari atau sama dengan 100 sampel, maka pengujian dengan Shapiro-wilk sangat relevan. Dengan pengujian Shapiro-wilk, untuk jumlah sampel di bawah 50 orang atau sampel kecil memiliki derajat yang tinggi. Berikut dasar pengambilan keputusan uji normalitas Shapiro-Wilk.

Jika nilai Sig. > 0,05, maka data berdistribusi normal

Jika nilai Sig. < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal

3.9.2 Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data dilaksanakan setelah uji normalitas data. Tujuan uji homogenitas data adalah untuk mengetahui apakah data tersebut berasal dari sampel atau populasi yang homogen atau tidak. Selain itu juga untuk menentukan jenis analisis statistik apa selanjutnya digunakan dalam uji

hipotesis data. Karena syarat dari uji statistic parametric, data penelitian harus berdistribusi normal dan homogen.

Uji homogenitas data menggunakan program software SPSS Serie 26 adalah sama dengan uji normalitas data. Output yang dihasilkan dari descriptive explore data tersebut sekaligus menghasilkan dua analisis, yaitu normalitas dan homogenitas data. Untuk uji homogenitas data mengacu pada penghitungan Lavene Statistik output dari SPSS. Berikut dasar pengambilan keputusan uji homogenitas.

Jika nilai Sig. > 0,05, maka data homogen.

Jika nilai Sig. < 0,05, maka data tidak homogen.

3.9.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis data dilakukan guna mendapatkan kesimpulan dari data yang diperoleh. Jenis analisis statistik yang digunakan untuk melakukan uji hipotesis dalam rangka mencari kesimpulan ditentukan oleh hasil uji normalitas dan homogenitas data. Sebagai alternatif jika data tidak berdistribusi normal, pengujian statistik akan dilanjutkan dengan uji Wilcoxon.

Uji hipotesis untuk mengetahui perbedaan antara empat kelompok sampel, digunakan analisis dengan uji *paired samples t-test*, dikarenakan masing-masing kelompok sampel disetiap kasus berasal dari kelompok yang sama, hanya saja setiap kasus berbeda perlakuan. Berikut dasar pengambilan keputusan dari uji *paired samples t-test*.

3.9.3.1 Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05 maka H0 diterima dan Ha ditolak.

3.9.3.2 Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 maka H0 ditolak dan Ha diterima