

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Quasy Experimental* dengan menggunakan *pre-test-post-test control group design* dalam desain penelitian ini terdapat tiga kelompok yaitu:

1. Kelompok kontrol normal dengan minum air putih hangat pada malam hari sebelum tidur selama 14 hari berturut turut.
2. Kelompok kontrol standar dengan mengonsumsi 1 *tea bag* teh hijau rendah kafein dengan sediaan 2,5g/1 *tea bag* yang diseduh dalam 200 ml air panas selama 3 menit dan dikonsumsi pada malam hari sebelum tidur selama 14 hari berturut turut.
3. Kelompok eksperimen dengan mengonsumsi 1 *tea bag* teh bunga dari tumbuhan markisa (*passion flower*) dengan sediaan 2g/1 *tea bag* yang diseduh dalam 200 ml air panas selama 3 menit dan dikonsumsi pada malam hari sebelum tidur selama 14 hari berturut turut.

Sebelum dikelompokkan responden atau populasi akan di *screening* terlebih dahulu menggunakan kuesioner Skala KSPBJ-*Insomnia Rating Scale* untuk mengetahui skala insomnia yang dialami. Kemudian setelah itu ketiga kelompok tersebut diberi *pre-test* menggunakan kuesioner kualitas tidur *Pittsburgh Sleep Quality Index* untuk mengetahui kualitas tidur awal sebelum diberikan perlakuan (*treatment*). Selanjutnya setelah diberikan perlakuan (*treatment*) dilakukan *post-test* sebanyak 2 kali yaitu pada hari ke-7 (untuk melihat efek jangka pendek) dan pada hari ke-14 untuk melihat efek setelah intervensi penuh), *post-test* menggunakan kuesioner kualitas tidur *Pittsburgh Sleep Quality Index* dan dilakukan pada ketiga kelompok tersebut.

Tabel 3.1 Pola Eksperimen

Group	Pre-test	Variabel Independen	Post-test 1	Post-test 2
Kelompok Kontrol Normal	0 ₁	X ₁	0 ₂	0 ₃
Kelompok Kontrol Standar	0 ₄	X ₂	0 ₅	0 ₆
Kelompok Eksperimen	0 ₇	X ₃	0 ₈	0 ₉

Keterangan :

0₁, 0₄ dan 0₇ : *Pre-test* (tes awal)

0₂, 0₅, 0₈ : *Post-test* (tes hari ke-7)

0₃, 0₆, 0₉ : *Post-test* (tes hari ke-14)

X₁ : Kelompok kontrol normal dengan minum air putih hangat pada malam hari sebelum tidur selama 14 hari berturut turut.

X₂ : Kelompok kontrol standar dengan perlakuan (*treatment*) dengan mengonsumsi 1 *tea bag* teh hijau rendah kafein dengan sediaan 2,5g/1 *tea bag* yang diseduh dalam 200 ml air panas dan dikonsumsi pada malam hari sebelum tidur selama 14 hari berturut turut.

X₃ : Kelompok eksperimen dengan perlakuan (*treatment*) dengan mengonsumsi 1 *tea bag* teh dari tumbuhan bunga markisa (*passion flower*) dengan sediaan 2g/1 *tea bag* yang diseduh dalam 200 ml air panas selama 3 menit dan dikonsumsi pada malam hari sebelum tidur selama 14 hari berturut turut.

3.2 Partisipan

Partisipan dalam penelitian mengenai pengaruh konsumsi teh dari tumbuhan bunga markisa (*passion flower*) terhadap kualitas tidur yaitu pada mahasiswa/i insomnia di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.

3.3 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah subjek yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa/i Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia yang berjumlah 4.083.

2. Sampel

Sampel penelitian ini melibatkan mahasiswa/i FPOK UPI. Penentuan sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan *non-probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Teknik ini digunakan dengan memilih sampel sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi penelitian, jumlah sampel dari setiap prodi tidak harus sama, yang terpenting adalah setiap prodi terwakili dalam sampel untuk memastikan keterwakilan populasi secara proporsional.

Penentuan jumlah sampel ini menggunakan rumus slovin dengan perhitungan sebagai berikut:

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

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = persentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir; e = 10%

$$n = \frac{4.083}{1+4.083(0,10)^2}$$

$$n = \frac{4.083}{1+40,83}$$

$$n = \frac{4.083}{41,83}$$

$$n = 97,60$$

n = 99 orang (sampel dibulatkan menjadi 99 agar setiap kelompok jumlahnya sama)

Jadi, sampel yang diambil peneliti pada saat penelitian sejumlah 99 mahasiswa/i dengan:

- a. 33 termasuk ke dalam kelompok kontrol normal yaitu dengan minum air putih hangat pada malam hari sebelum tidur selama 14 hari berturut turut.
- b. 33 termasuk ke dalam kelompok kontrol standar yaitu mengonsumsi 1 *tea bag* teh hijau rendah kafein dengan sediaan 2,5g/1 *tea bag* yang diseduh

dalam 200 ml air panas dan dikonsumsi pada malam hari sebelum tidur selama 14 hari berturut turut.

- c. 33 termasuk ke dalam kelompok eksperimen yaitu mengonsumsi 1 *tea bag* teh dari tumbuhan bunga markisa (*passion flower*) dengan sediaan 2g/1 *tea bag* yang diseduh dalam 200 ml air panas selama 3 menit dan dikonsumsi pada malam hari sebelum tidur selama 14 hari berturut turut.

Penjelasan di atas didasarkan pada penentuan jumlah sampel yang digunakan (Sugiyono, 2017) tentang ukuran sampel untuk penelitian yaitu:

- a. Ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30-500.
- b. Bila sampel dibagi ke dalam kategori kelompok maka jumlah anggota setiap kelompok yaitu minimal 30.
- c. Bila dalam penelitian akan melakukan analisis dengan *multivariate* atau korelasi, regresi ganda, maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti.

Selain itu menurut Frankel & Wallen dengan Gay & Airasian dalam (Sudaryana, 2016) membuat acuan dalam penentuan sampel seperti tabel dibawah ini:

Tabel 3.2 Teknik *Sampling* menurut Frankel & Wallen dengan Gay & Airasian

Jenis Penelitian	Frankel & Wallen	Gay & Airasian
Deskriptif	100 orang	10-20% dari populasi
Korelasi	50 orang	30 orang
Eksperimental dan Kausal Komparatif	30 orang perkelompok	30 orang perkelompok

3. Kriteria Inklusi

- a. Mahasiswa/i FPOK UPI usia 19-22 tahun dan bersedia menjadi responden
- b. Diagnosis insomnia ringan sampai sedang
- c. Bersedia menerima intervensi selama 14 hari.

4. Kriteria Eksklusi

- a. Diagnosis insomnia berat
- b. Sedang mengonsumsi obat tidur atau suplemen tidur

Papat Siti Rofiah, 2025

PENGARUH KONSUMSI TEH BUNGA MARKISA (*PASSION FLOWER*) DAN TEH HIJAU (*GREEN TEA*) TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA MAHASISWA INSOMNIA.

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

- c. Memiliki riwayat alergi terhadap bunga markisa (*passion flower*) atau bahan lain dalam teh yang digunakan
- d. Tidak sedang mengonsumsi kafein berlebihan, stress, kecemasan, depresi, pola tidur tidak teratur dan pola hidup tidak sehat.

5. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia, ketersediaan partisipan. Identitas responden yang terlibat dijaga kerahasiaannya sesuai dengan etik penelitian.

3.4 Definisi Operasional

Tabel 3.3 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Variabel Dependen Kualitas Tidur	Kualitas tidur adalah suatu keadaan tidur yang dijalani seorang individu menghasilkan kesegaran dan kebugaran saat terbangun.	<i>PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index)</i>	Memberikan kuesioner <i>PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index)</i> dengan 7 komponen dan 17 pertanyaan untuk dijawab oleh setiap responden.	Baik = jika skor total <5 Buruk = jika skor total >5	Ordinal

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan instrumen penelitian *Pittsburgh Sleep Quality Index* (untuk mengukur kualitas tidur) berupa list soal pertanyaan atau disebut dengan kuesioner yang berisi pertanyaan pertanyaan terstruktur. Instrumen yang peneliti gunakan adalah instrumen yang digunakan telah teruji validitas dan reliabilitas oleh penelitian sebelumnya dan dinyatakan baku.

1. Uji Validitas dan Reliabilitas

Peneliti tidak melakukan uji validitas dan uji reliabilitas karena alat ukur yang digunakan merupakan kuesioner yang telah baku dan telah diuji oleh peneliti sebelumnya.

a. Kuesioner PSQI

Kuesioner PSQI telah diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia dan telah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas oleh (Ratnasari & Hartati, 2016). Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh komponen pertanyaan valid dengan rentang nilai r hitung yaitu 0,365-0,733. Sedangkan hasil uji reliabilitas keseluruhan reliabel dengan nilai *alpha cronbach* sebesar 0,741 yang merupakan kriteria reliabel tinggi.

3.6 Prosedur Penelitian

Tahap-tahap dalam pengumpulan data yang peneliti lakukan adalah:

1. Tahap Persiapan

- a. Peneliti menentukan topik serta judul penelitian
- b. Membuat surat pengantar studi pendahuluan dan penelitian dan telah disetujui oleh program studi pada tanggal 06 Februari 2025 dengan Nomor surat B-739/UN40.A6.5.5.1/PK.03.08/2025
- c. Mengajukan surat pengantar studi pendahuluan dan penelitian kepada Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia dan telah disetujui pada tanggal 11 Februari 2025 dengan Nomor surat 901/UN40.A6/PK.03.03/2025
- d. Peneliti menyebarkan Kuesioner KSPBJ-*Insomnia Rating Scale* kepada mahasiswa/i FPOK UPI sebagai langkah awal *screening* penentuan responden penelitian. Dalam tahap *screening* ini hasil yang diharapkan yaitu populasi dengan usia 19-22 tahun dengan hasil *screening* kuesioner skala KSPBJ-*Insomnia Rating Scale* dengan diagnosis insomnia ringan dan insomnia sedang. Untuk memastikan kuesioner tersebar ke seluruh program studi peneliti bekerja sama dengan ketua angkatan prodi setiap angkataannya.
- e. Membuat surat pengantar permohonan uji etik penelitian kepada program studi dan telah disetujui pada tanggal 5 Februari 2025 dengan Nomor surat B-816/UN.40.A6/PT.01.06/2025

- f. Mengajukan surat pengantar permohonan uji etik penelitian kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi dan disetujui pada tanggal 22 Februari 2025 dengan Nomor surat 050/KEPK/FITKes-Unjani/II/2025
2. Tahap *Pre-test*
 - a. Setelah peneliti melakukan *screening* responden penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi.
 - b. Kemudian, peneliti mengundang responden yang sesuai kriteria inklusi untuk menghadiri sesi informasi (responden yang diundang berdasarkan kelompok) dimana peneliti menjelaskan tujuan, metodologi, dan potensi risiko serta manfaat dari penelitian ini secara jelas. Informasi ini disampaikan dalam bahasa yang mudah dipahami, dan calon subjek diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan. Setelah penjelasan, calon subjek yang bersedia berpartisipasi diminta untuk menandatangani formulir *informed consent*, yang mencakup penjelasan lengkap tentang penelitian, hak partisipan, dan informasi tentang kerahasiaan data.
 - c. Peneliti memberikan kuesioner *pre-test* PSQI kepada responden yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian (kepada ketiga kelompok) sebagai penilaian awal kualitas tidur responden sebelum diberikan intervensi.
 3. Tahap Intervensi
 - a. Menganjurkan minum air putih hangat pada malam hari sebelum tidur oleh kelompok kontrol normal selama 14 hari berturut turut.
 - b. Memberikan teh hijau rendah kafein sejumlah 14 *tea bag* untuk dikonsumsi pada malam hari sebelum tidur oleh kelompok kontrol standar selama 14 hari berturut turut.

- c. Memberikan teh dari tumbuhan bunga markisa (*passion flower*) sejumlah 14 *tea bag* untuk dikonsumsi pada malam hari sebelum tidur oleh kelompok eksperimen selama 14 hari berturut turut.

Adapun ketentuan teh yang diberikan yaitu:

- 1) Pada kelompok kontrol standar diberikan 14 *tea bag* teh hijau rendah kafein untuk dikonsumsi selama 14 hari berturut turut, dimana perharinya 1x konsumsi waktunya dimalam hari sebelum tidur, sediaan 1 *tea bag* = 2,5 g, diseduh dengan air panas 200 ml selama 3 menit.
- 2) Pada kelompok eksperimen diberikan 14 *tea bag* teh dari tumbuhan bunga markisa (*passion flower*) untuk dikonsumsi selama 14 hari berturut turut, dimana perharinya 1x konsumsi waktunya dimalam hari sebelum tidur, sediaan 1 *tea bag* = 2 g, diseduh dengan air panas 200 ml selama 3 menit.

- d. Memberikan tata cara penyeduhan teh
- e. Memberikan lembar rekap minum teh harian sebagai bukti catatan teh yang dikonsumsi responden setiap harinya, dimana lembar tersebut berisi kolom nomor, tanggal, jumlah *tea bag* yang dikonsumsi, waktu konsumsi, dan catatan

4. Tahap *Post-test*

- a. *Post-test* dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pada hari ke-7 (untuk melihat efek jangka pendek) dan pada hari ke-14 untuk melihat efek setelah intervensi penuh), *post-test* menggunakan kuesioner kualitas tidur *Pittsburgh Sleep Quality Index* dan dilakukan pada ketiga kelompok tersebut.
- b. Responden mengumpulkan lembar rekap minum teh harian pada hari ke-14
- c. Peneliti menyampaikan rasa terima kasih kepada responden karena sudah bersedia berpartisipasi menjadi responden pada penelitian yang peneliti lakukan.

3.7 Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak, uji yang digunakan yaitu *Shapiro-Wilk* karena $n < 50$ dengan kriteria Keputusan $p\text{-value} > 0,05 =$ data terdistribusi normal dan $p\text{-value} < 0,05 =$ data tidak terdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini yaitu Uji ANOVA (jika data terdistribusi normal) dimana uji ini untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kualitas tidur pada tiga kelompok, jika $p > 0,05$ hipotesis nol ditolak, yang berarti ada perbedaan signifikan antara kelompok. Jika data tidak terdistribusi normal maka dilakukan uji *Kruskal-Wallis* dimana uji non-parametrik ini untuk menguji perbedaan antara tiga kelompok, uji ini dilakukan jika data tidak memenuhi normalitas, jika $p < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara ketiga kelompok.

3.8 Etik Penelitian

Penelitian ini telah memenuhi prinsip-prinsip *good clinical practice* dan disetujui pelaksanaannya pada tanggal 22 Februari 2025 dan sesuai Nomor : 050/KEPK/FITKes-Unjani/II/2025. Peneliti memperhatikan prinsip-prinsip etik dalam pelaksanaan penelitian guna melindungi hak, martabat, serta kesejahteraan responden. Pertimbangan etik ini bertujuan untuk meminimalkan risiko dan memastikan bahwa partisipasi responden dilakukan secara sukarela dan aman, baik secara fisik maupun psikologis. Adapun prinsip etik yang dijadikan acuan dalam penelitian ini mencakup:

1. *Self Determinacy*

Peneliti memberikan kebebasan sepenuhnya kepada setiap responden untuk memilih berpartisipasi dalam penelitian tanpa adanya tekanan atau paksaan. Responden memiliki hak untuk menolak atau menghentikan partisipasi kapan saja tanpa konsekuensi negatif apa pun. Prinsip ini dijaga melalui proses *informed consent* yang transparan.

Papat Siti Rofiah, 2025

PENGARUH KONSUMSI TEH BUNGA MARKISA (*PASSION FLOWER*) DAN TEH HIJAU (*GREEN TEA*) TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA MAHASISWA *INSOMNIA*.

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

2. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Seluruh informasi yang diberikan oleh responden dijaga kerahasiaannya. Data yang dikumpulkan hanya diakses oleh peneliti, disimpan dengan aman, dan digunakan semata-mata untuk keperluan penelitian. Identitas responden dianonimkan untuk menjamin privasi dan mencegah kebocoran informasi kepada pihak lain.

3. Keadilan (*Justice*)

Penelitian ini menjunjung tinggi prinsip keadilan dengan memastikan setiap responden diperlakukan secara setara tanpa diskriminasi. Hak individu untuk berpartisipasi atau mengundurkan diri dihormati sepenuhnya. Selain itu, semua responden yang mengikuti penelitian dihargai atas kontribusinya.

4. Asas Kemanfaatan (*Beneficence*)

Penelitian dirancang untuk memberikan manfaat dan menghindari segala bentuk penderitaan, eksploitasi, maupun risiko bagi responden. Peneliti memastikan bahwa partisipasi tidak membawa dampak negatif terhadap kondisi fisik maupun psikologis responden, serta memberikan informasi atau intervensi yang bernilai positif bagi mereka.

5. Berbuat Baik (*Non-maleficence*)

Seluruh proses penelitian dilaksanakan dengan prinsip kehati-hatian agar tidak menimbulkan ketidaknyamanan, luka, atau kerugian bagi responden. Peneliti memantau kondisi responden secara berkala untuk mengidentifikasi dan menangani potensi masalah sedini mungkin, demi menjaga keselamatan dan kesejahteraan responden selama penelitian berlangsung.