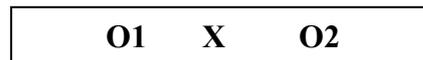


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan *pre-eksperimen* dengan menggunakan rancangan *one group pre test - pos test design*. Subjek penelitian akan diberikan *pre-test*, lalu mendapatkan intervensi berupa penggunaan *sleep patch*, dan akhirnya diukur kembali menggunakan *post-test* untuk menilai efektivitas intervensi tersebut. Dengan demikian, dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan sebelum diberikan intervensi dan setelah diberikan intervensi.



Keterangan :

O1 : Nilai *pre-test* (sebelum diberikan intervensi)

O2 : Nilai *post-test* (setelah diberikan intervensi)

X : Intervensi dengan *sleep patch* selama 14 hari

#### 3.2 Variabel Penelitian

##### 3.2.1 Variabel Independen

Variabel independen pada penelitian ini adalah penggunaan “*Eelhoe Sleep Aid Patch*” yang mengandung lavender, *chamomile*, *coconut oil*, *almond oil*, dan *jasmine*. Patch digunakan selama 14 hari, setiap malam selama 1-2 jam sebelum tidur.

##### 3.2.2 Variabel Dependen

Variabel dependen pada penelitian ini adalah kualitas tidur pada pekerja kantor.

#### 3.3 Responden

Responden dalam penelitian mengenai pengaruh penggunaan *sleep patch* terhadap kualitas tidur pada pekerja kantor di salah satu Perusahaan Manufaktur dan Distribusi Cat dekoratif, Cat Protektif & *Chemical Construction* wilayah Bandung.

### 3.4 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan salah satu perusahaan di kota Bandung. Penelitian ini didasarkan pada kerjasama dengan perusahaan tersebut dan ketersediaan partisipan. Identitas responden yang terlibat akan dijaga kerahasiaannya sesuai dengan etik penelitian.

### 3.5 Populasi dan Sampel

#### 3.5.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah pekerja kantor di PT X di Kota Bandung sebanyak 50 pekerja. Peneliti mengambil sampel sebanyak 44 pekerja. Teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*.

#### 3.5.2 Kriteria Inklusi

1. Pekerja kantor yang berusia antara 20 - 50 tahun.
2. Bekerja sebagai karyawan tetap di kantor.
3. Responden yang memiliki kualitas tidur yang buruk dalam beberapa bulan terakhir.
4. Responden dalam kondisi fisik sehat secara umum, tidak mengalami penyakit yang berat atau sedang.
5. Tidur di lingkungan yang mendukung tidur

#### 3.5.3 Kriteria Eksklusi

1. Memiliki diagnosis gangguan mental serius (seperti depresi berat, kecemasan parah).
2. Mengonsumsi obat tidur atau suplemen tidur lainnya dalam 3 bulan terakhir.
3. Memiliki kondisi medis tertentu yang membutuhkan pengobatan spesifik.
4. Responden yang tidak mau berkomitmen untuk mengikuti seluruh rangkaian penelitian, termasuk pengisian kuesioner sebelum dan setelah penggunaan *sleep patch*.

### 3.5.4 Sampel

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 50 responden. Jumlah sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus *slovin*:

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

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Margin of error 5% (0.05)

$$n = \frac{50}{1+50(0,05)^2}$$

$$n = \frac{50}{1+50(0,0025)}$$

$$n = \frac{50}{1+0,125}$$

$$n = \frac{50}{1,125}$$

$$n = 44,44 \approx 44 \text{ orang}$$

Jadi, sampel yang diambil peneliti pada saat penelitian sejumlah 44 pekerja.

### 3.6 Definisi Operasional

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Intervensi <i>Sleep Patch</i>	Pemberian <i>sleep patch</i> herbal yang berisi kandungan lavender, <i>chamomile</i> , <i>coconut oil</i> , <i>almond oil</i> dan juga <i>jasmine</i> , dengan pemakaian 2 jam sebelum tidur untuk memperbaiki kualitas tidur	Tidak ada	Responden menggunakan <i>sleep patch</i> setiap malam selama 14 hari	Pemakaian <i>sleep patch</i> : Ya/Tidak	Nominal
2	Kualitas Tidur	Keadaan baik atau buruknya tidur responden yang diperoleh dari hasil skor responden yang telah menjawab 7 komponen pertanyaan <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI) yaitu durasi tidur, efisiensi tidur, kualitas tidur subjektif, latensi tidur, gangguan tidur subjektif, penggunaan obat, dan disfungsi pada siang hari.	Kuesioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI)	Mengisi kuesioner secara <i>online</i> menggunakan <i>Google Form</i>	1. Kualitas tidur baik : $\leq 5$ 2. Kualitas tidur buruk : $> 5$	Ordinal

### 3.7 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yaitu kuesioner yang digunakan untuk menilai kualitas tidur. Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) telah muncul sebagai alat yang memiliki signifikansi penting dalam penelitian dan praktik klinis terkait kualitas tidur. Dikembangkan oleh Buysse dkk. pada tahun 1989. Instrumen *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dapat digunakan untuk mengukur dan memisahkan orang

dengan kualitas tidur yang baik dan buruk. Kuesioner ini terdiri dari 19 item yang mencakup pada 7 indikator, kualitas tidur, latensi tidur, waktu tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan gangguan atau keluhan saat terbangun. Penilaian  $PSQI \leq 5$  maka kualitas tidur baik sebaliknya jika total  $PSQI > 5$  menunjukkan bahwa kualitas buruk (Buysse dkk., 1988).

**Tabel 3.2 Cara Ukur Kuesioner PSQI**

Variabel Penelitian	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal
Kualitas Tidur pada Pekerja Kantor	Kualitas tidur	9	1
	Latensi tidur	2 & 5a	2
	Waktu tidur	4	1
	Efisiensi tidur	1, 3, & 4	3
	Gangguan tidur	5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i, & 5j	9
	Penggunaan obat tidur	6	1
	Gangguan atau keluhan saat terbangun	7 & 8	2

### 3.7.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah pengujian yang digunakan untuk menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dalam suatu penelitian mengukur apa yang seharusnya diukur (Sanaky dkk., 2021). Validitas mengukur ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya. Kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan di dalamnya mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur (Sanaky dkk., 2021). Alat ukur yang valid akan memberikan hasil ukur yang tepat dan akurat sesuai dengan maksud pengukuran (Sanaky dkk., 2021).

Hasil uji validitas yang dilakukan oleh Herwawan (2021) pada 8 pertanyaan dalam kuesioner PSQI menunjukkan bahwa masing-masing pertanyaan valid karena nilai  $r$  hitung  $> r$  tabel (0,3494) dan nilai  $r$  alpha  $0,998 > r$  tabel 0,3494. Dengan demikian, 8 item pertanyaan tersebut dianggap *reliable* (Herwawan dkk., 2021).

### 3.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi jawaban responden. Reliabilitas menunjukkan sejauh mana pengukuran dari suatu tes tetap konsisten setelah dilakukan berulang-ulang terhadap subjek dan dalam kondisi yang sama

(Sanaky dkk., 2021). Penelitian dianggap reliabel jika memberikan hasil yang konsisten untuk pengukuran yang sama (Sanaky dkk., 2021). Dengan kata lain, reliabilitas mengukur apakah alat ukur dapat diandalkan atau tidak (Sanaky dkk., 2021).

### 3.8 Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan
  - a. Peneliti menentukan topik penelitian berdasarkan fenomena yang terjadi, selanjutnya peneliti melakukan penyusunan proposal penelitian.
  - b. Mengajukan permohonan surat izin penelitian kepada pihak Akademik Kemahasiswaan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan. Pengajuan disetujui pada tanggal 3 Maret 2025 dengan nomor surat B-1382/UN40.A6/PK.03.03/2025.
  - c. Peneliti mengajukan surat permohonan izin uji etik penelitian kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan (FITKes) Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi. Pengajuan disetujui dan ditetapkan pada tanggal 26 Maret 2025 dengan nomor 077/KEPK/FITKes-Unjani/III/2025.
2. Tahap Pelaksanaan
  - a. Mengajukan surat permohonan rekomendasi dan izin penelitian kepada pihak Akademik Kemahasiswaan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan untuk Kepala *Human Capital* (HC) PT X Kota Bandung untuk melakukan pengambilan data. Pengajuan disetujui pada tanggal 3 Maret 2025 dengan nomor B-1383/UN40.A6/PK.03.03/2025.
  - b. Menyiapkan kuesioner *pre-test* dan *post-test* serta intervensi *sleep patch*.
3. Tahap *Pre-Test*

Pada saat penelitian, peneliti menjelaskan prosedur, tujuan dan manfaat penelitian mulai dari memberi kuesioner *pre-test* dan diberi waktu mengisi selama 15-20 menit, pemakaian *sleep patch* selama 2 minggu dengan menggunakan *sleep patch* setiap hari 1-2 jam sebelum tidur dan terakhir pemberian kuesioner *post-test* dan diberi waktu mengisi selama 15-20 menit. Selanjutnya peneliti meminta persetujuan kepada responden untuk

kesediaannya menjadi responden dan mengisi persetujuan menjadi responden yang diberikan oleh peneliti.

#### 4. Tahap Intervensi

Responden diberikan *sleep patch* yang digunakan selama 14 hari berturut-turut, dengan waktu pemakaian setiap malam sekitar 1–2 jam sebelum tidur. Tujuan penggunaan harian ini adalah untuk menjaga konsistensi paparan terhadap bahan aktif pada *patch*, sehingga efeknya terhadap kualitas tidur dapat terpantau secara optimal.

Monitoring penggunaan *sleep patch* dilakukan untuk memastikan bahwa intervensi berjalan sesuai prosedur serta untuk mengevaluasi efektivitas dan konsistensi penggunaan selama masa penelitian. Selama periode intervensi, responden diminta mengikuti petunjuk penggunaan yang telah dijelaskan sebelumnya dan mengaplikasikan *sleep patch* setiap malam tanpa jeda.

Pemantauan dilakukan melalui komunikasi langsung menggunakan aplikasi WhatsApp, dengan membagikan jurnal harian dalam bentuk Google Form yang diisi setiap tiga hari sekali. Jurnal ini berisi pertanyaan mengenai waktu pemakaian *patch*, jam tidur dan bangun, kualitas tidur yang dirasakan, serta adanya efek samping seperti iritasi kulit atau keluhan lainnya.

Dari tiga kali rencana pengisian jurnal harian selama intervensi, hanya dua kali pengisian yang berhasil dilakukan oleh sebagian besar responden. Keterbatasan waktu dan komitmen pribadi menjadi faktor utama terhambatnya pengisian secara penuh. Meskipun demikian, data yang terkumpul tetap memberikan gambaran umum mengenai kepatuhan responden serta pengalaman mereka selama menggunakan *sleep patch*, yang mendukung interpretasi hasil dalam evaluasi kualitas tidur pasca intervensi.

#### 5. Tahap *Post-Test*

Setelah pemakaian selama 2 minggu responden mengisi kuesioner *post-test*.

### 3.9 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahapan untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam analisis bersih, akurat, dan dapat diinterpretasikan secara ilmiah.

### 3.9.1 Tahapan Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini terdiri dari beberapa langkah sebagai berikut:

1. Penyuntingan Data

Pada tahap ini, data yang telah dikumpulkan dari kuesioner PSQI diperiksa untuk memastikan kelengkapan data responden.

2. Pengkodean Data

- a. Setelah data diperiksa, tahap selanjutnya adalah mengubah data menjadi kode numerik untuk memudahkan analisis statistik.
- b. Kuesioner PSQI memiliki 7 komponen dengan skala ordinal, sehingga setiap jawaban dikonversi menjadi angka sesuai dengan pedoman penilaian PSQI.

3. Tabulasi Data

- a. Data yang telah dikodekan kemudian dimasukkan ke dalam program pengolahan data SPSS untuk mempermudah analisis.
- b. Data *pre-test* dan *post-test* dari setiap responden dikompilasi dalam bentuk tabel untuk melihat pola perubahan skor PSQI setelah intervensi *sleep patch*.

4. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan untuk mengevaluasi skor kualitas tidur sebelum dan sesudah penggunaan *sleep patch* guna menentukan metode analisis yang tepat. Jika data tidak normal, maka menggunakan Uji *Wilcoxon*. Uji normalitas yang digunakan yaitu Uji *Shapiro-Wilk* digunakan untuk jumlah sampel kecil (<50 responden).

- a.  $p > 0.05$  → Data berdistribusi normal.
- b.  $p < 0.05$  → Data tidak berdistribusi normal.

5. Analisis Statistik

- a. Analisis deskriptif, data demografis subyek akan dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran umum tentang karakteristik partisipan, seperti usia, dan jenis kelamin.

- b. Setelah di uji normalitas, data pada penelitian ini tidak berdistribusi normal, maka digunakan Uji *Wilcoxon*, yang merupakan alternatif non-parametrik untuk menguji perbedaan dalam data berpasangan.
- c. Hasil uji statistik akan ditampilkan dalam bentuk nilai p-value, dengan ketentuan:
  - 1)  $p < 0.05$  → terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah intervensi.
  - 2)  $p > 0.05$  → tidak terdapat perbedaan signifikan, artinya *sleep patch* tidak memiliki efek yang berarti terhadap kualitas tidur.

### 3.10 Etik Penelitian

Prinsip etik dalam penelitian adalah seperangkat nilai yang menjadi landasan agar penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara moral dan hukum (Kemenkes, 2017). Penelitian ini telah dilakukan uji etik oleh kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan (FITKes) Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi dan telah disetujui melalui surat Persetujuan Etik dengan nomor surat 077/KEPK/FITKes-Unjani/III/2025 pada tanggal 26 Maret 2025. Adapun tiga prinsip etik umum yang mendasar penelitian ini yaitu:

#### 1. Menghormati Harkat dan Martabat Manusia (*Respect for Persons*)

Prinsip ini menekankan penghormatan terhadap otonomi individu untuk membuat keputusan secara bebas dan cerdas terkait partisipasi dalam penelitian (Kemenkes, 2017). Ini mencakup memberikan informasi yang lengkap agar subjek dapat mengambil keputusan dengan baik (*informed consent*) (Moch. Istiadjid E.S., 2011). Prinsip ini juga mengharuskan perlindungan terhadap kelompok yang rentan atau memiliki keterbatasan otonomi, seperti anak-anak atau mereka yang memiliki gangguan mental, dari penyalahgunaan dan kerugian (Haryani & Setyobroto, 2022).

#### 2. Berbuat Baik (*Beneficence*) dan Tidak Merugikan (*Non-Maleficence*)

Prinsip ini menekankan memaksimalkan manfaat bagi masyarakat atau subjek penelitian sambil meminimalkan risiko atau kerugian (Kemenkes, 2017). Desain penelitian harus memenuhi persyaratan ilmiah, dan peneliti

harus kompeten untuk melaksanakan penelitian serta menjaga kesejahteraan subjek (Kemenkes, 2017).

### 3. Keadilan (*Justice*)

Prinsip ini menekankan perlakuan yang adil dan merata terhadap semua orang, dengan memberikan apa yang menjadi hak mereka (Moch. Istiadjid E.S., 2011). Hal ini mencakup distribusi yang seimbang antara beban dan manfaat penelitian (Kemenkes, 2017). Keadilan juga berarti mempertimbangkan aspek sosial budaya masyarakat tempat penelitian dilakukan (Kemenkes, 2017).