

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mencakup bidang Ilmu Kesehatan Jiwa.

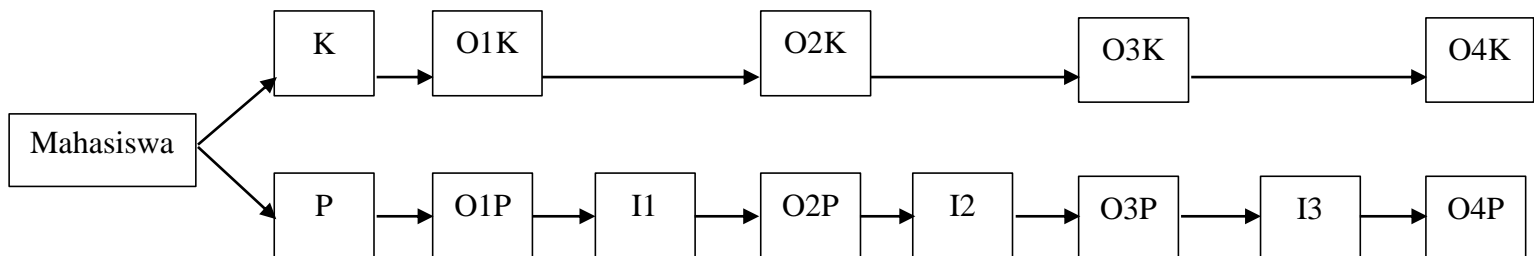
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang Jawa Tengah.

Waktu penelitian dilakukan pada bulan April-Mei 2017.

3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian *quasi experimental pre-post test control group* dengan menggunakan mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang sebagai subjek penelitian



Gambar 8. Skema rancangan penelitian

Keterangan:

K : Kelompok kontrol

P : Kelompok perlakuan

O1K : Observasi 1 pada kelompok kontrol (*pre-test*)

O1P : Observasi 1 pada kelompok perlakuan (*pre-test*)

I1 : Intervensi 1 (diberikan musik ber-*genre ambient*)

O2P : Observasi 2 pada kelompok perlakuan (*post-test 1*)

O2K : Observasi 2 pada kelompok kontrol (*post-test 1*)

I2 : Intervensi 2 pada kelompok perlakuan

O3P : Observasi 3 pada kelompok perlakuan (*post-test 2*)

O3K : Observasi 3 pada kelompok kontrol (*post-test 2*)

I3 : Intervensi 3 pada kelompok perlakuan

O4P : Observasi 4 pada kelompok perlakuan (*post-test 3*)

O4K : Observasi 4 pada kelompok kontrol (*post-test 3*)

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi Target

Populasi target dari penelitian ini adalah mahasiswa fakultas kedokteran usia 18-24 tahun.

3.4.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah mahasiswa berumur 18-24 tahun Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.

3.4.3 Sampel Penelitian

Sampel Penelitian adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang yang berusia 18-24 tahun yang memenuhi kriteria inklusi sebagai subjek penelitian.

3.4.3.1 Kriteria Inklusi

1. Mahasiswa yang terdaftar sebagai mahasiswa aktif Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang
2. Mahasiswa umur 18-24 tahun (Semester 2, semester 4 dan semester 6)
3. Bersedia menjadi responden penelitian
4. Kualitas tidur yang buruk dengan nilai skor *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) >5

3.4.3.2 Kriteria Eksklusi

1. Mahasiswa yang sedang mengonsumsi obat-obatan hipnotik, sedatif, atau antidepresan
2. Telah didiagnosis sebagai gangguan tidur primer

3.4.3.3 Kriteria Dropout

Mahasiswa yang dalam perlakuan dalam rentang waktu 3 minggu tidak mengikuti prosedur untuk mendengarkan musik ber-*genre ambient*.

3.4.4 Cara Pemilihan Subjek Penelitian

Sampel didapatkan dengan metode *purposive sampling* yaitu memilih sampel secara acak dari daftar subjek yang sesuai dengan tujuan penelitian.

3.4.5 Besar Sampel

Besar sampel yang digunakan untuk membuktikan hipotesis terjadinya peningkatan kualitas tidur yang diperdengarkan musik ber-*genre ambient* adalah menggunakan rumus besar sampel untuk uji hipotesis perbedaan rerata dua populasi.

$$n_1 = n_2 = 2 \left[\frac{(Z_\alpha + Z_\beta)SD}{x_1 - x_2} \right]^2$$

Keterangan:

n_1 = Besar sampel pada kelompok kontrol yang tidak diperdengarkan musik ber-*genre ambient*

n_2 = Besar sampel pada kelompok perlakuan yang diperdengarkan musik ber-*genre ambient*

Z_α = 1,96 untuk nilai $\alpha=0,05$

Z_β = 0,842 untuk nilai $\beta=0,2$ (power penelitian 80%)

SD = Simpang deviasi rerata skor kualitas tidur

x_1 = Rerata skor kualitas tidur pada kelompok kontrol

x_2 = Rerata skor kualitas tidur pada kelompok perlakuan

Dari hasil penelitian sebelumnya¹², diketahui rerata skor PSQI pada kelompok kontrol sebesar 10,14. Rerata skor PSQI pada kelompok perlakuan oleh karena belum diketahui, maka besarnya rerata kelompok perlakuan lebih tinggi SD dibandingkan dengan kelompok kontrol, maka nilai $x_1 = 10,20$ dan nilai $x_2 = 7,13$. Nilai $Z_\alpha = 1,96$, $Z_\beta = 0,842$. Maka besar sampel adalah:

$$n_1 = n_2 = 2 \left[\frac{(1,96 + 0,842)2,82}{10,20 - 7,13} \right]^2$$

$$n_1 = n_2 = 13,24 \approx 13$$

Dari perhitungan diatas didapatkan jumlah sampel = 13,24 orang yang dibulatkan menjadi 13 orang.

$$n_{do} = \frac{n}{1 - do} = \frac{13}{1 - 0,1} = 14,44 \approx 14$$

Dengan perkiraan drop-out sebesar 10% (1 orang), maka jumlah sampel menjadi 14 orang perkelompok. Pada penelitian ini terdapat 2 kelompok, sehingga total sampel yang dibutuhkan adalah 28 orang.

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah musik ber-*genre ambient*.

3.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah skor kualitas tidur pada PSQI.

3.6 Definisi Operasional Variabel dan Skala Pengukuran

Tabel 2. Definisi operasional variabel dan skala pengukuran

No	Variabel	Unit	Skala
1	Kualitas tidur Kualitas tidur merupakan hasil dari pengukuran dari kuesioner PSQI yang menilai kualitas tidur berdasarkan beberapa poin, seperti penilaian subjektif terhadap kualitas tidurnya, lamanya waktu tidur, latensi tidur, efisiensi tidur sehari-hari, penggunaan obat, gangguan yang dialami sewaktu tidur, dan dampak yang dialami pada keesokan harinya.	Skor Global PSQI (0-21)	Numerik
2	Mendengarkan musik ber- <i>genre ambient</i> Pendengaran adalah persepsi energi suara oleh saraf yang pada penelitian ini objek yang didengar berupa musik ber- <i>genre ambient</i> . Musik ber- <i>genre ambient</i> diperdengarkan 30 menit sebelum tidur selama 3 minggu.	-Tanpa pemberian musik ber- <i>genre ambient</i> -Pemberian musik ber- <i>genre ambient</i>	Kategorikal

3.7 Cara Pengumpulan Data

3.7.1 Bahan

Playlist musik ber-*genre ambient* yang merupakan salah satu *genre* musik yang sering digunakan sebagai musik relaksasi.

3.7.2 Alat

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. *Handphone* atau *speaker* untuk mendengarkan musik ber-*genre ambient*.
2. *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), merupakan instrumen untuk mengukur kualitas tidur yang terdiri dari 19 poin subjektif yang terbagi dalam 7 komponen dalam menilai kualitas tidur, seperti penilaian subjektif terhadap kualitas tidurnya, lamanya waktu tidur, latensi tidur, efisiensi tidur sehari-hari, penggunaan obat, gangguan yang dialami sewaktu tidur, dan dampak yang dialami pada keesokan harinya.

3.7.3 Jenis Data

Data yang diperoleh berdasarkan data primer yang merupakan hasil dari kuesioner yang diisi oleh responden, yaitu kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk mengetahui kualitas tidur.

3.7.4 Cara Kerja

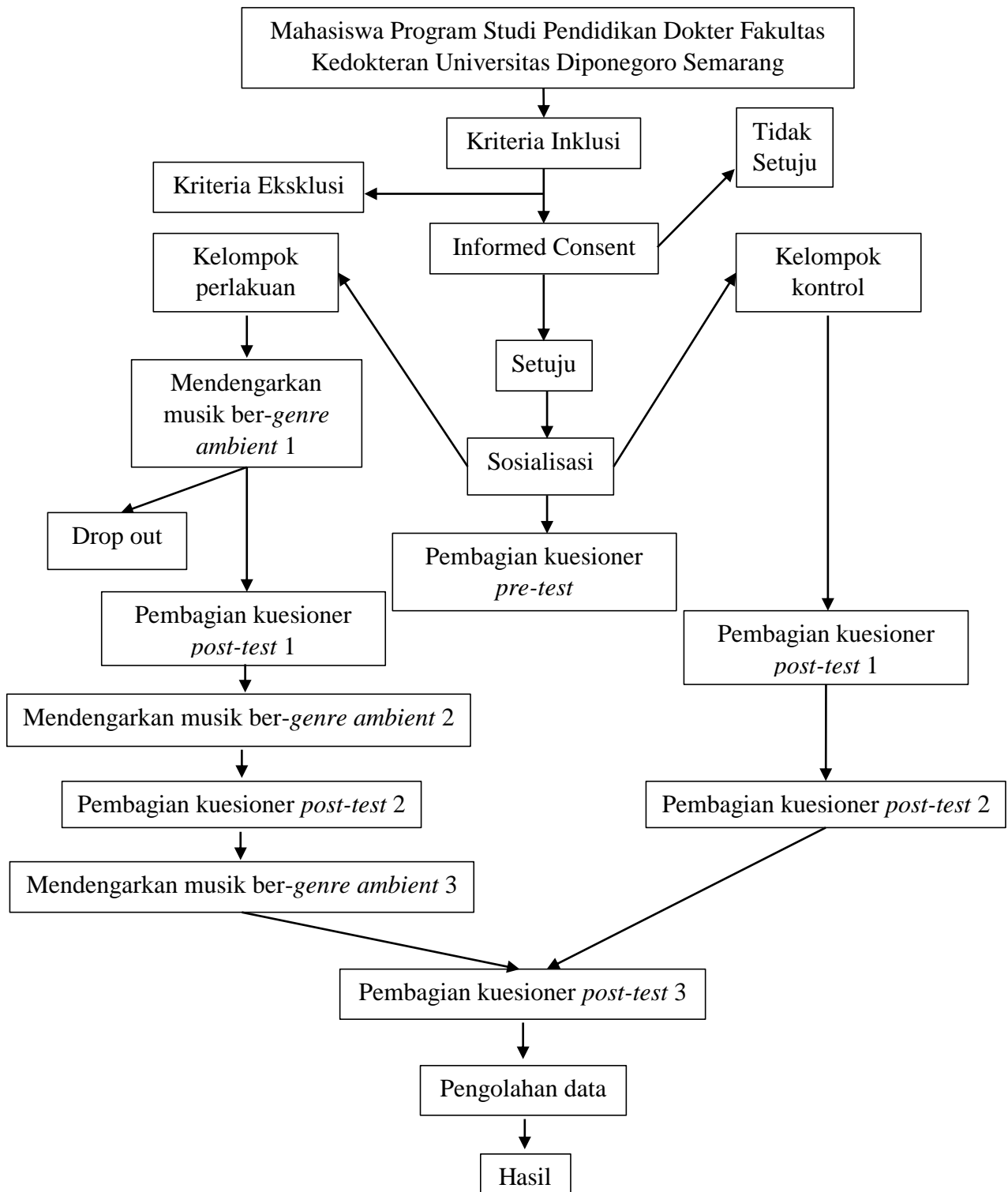
Mahasiswa yang telah masuk dalam kriteria inklusi dan setuju menjadi responden penelitian akan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Kedua kelompok tersebut akan dijelaskan maksud, tujuan penelitian, intervensi, serta cara mengisi kuesioner dengan melakukan sosialisasi.

Musik ber-*genre ambient* akan diperdengarkan selama 3 minggu pada waktu 30 menit sebelum tidur dengan total durasi musik pada *playlist* dipastikan selama 45 menit untuk memastikan bahwa responden memiliki waktu untuk masuk tidur.^{12,46} Musik ber-*genre ambient* diperdengarkan hanya saat akan tidur malam dan sudah berada di tempat tidur. Responden dilarang mendengarkan pada saat selain akan tidur malam. Musik yang dipilih berdasarkan musik ber-*genre ambient* karya Brian Eno. Pengawasan mendengarkan musik ber-*genre ambient* dilakukan dengan menggunakan sistem *chat online* untuk mengingatkan mendengarkan musik 30 menit sebelum tidur. Responden yang tidak mengikuti prosedur yang telah disampaikan maka dikategorikan dalam kriteria *dropout*.

Kuesioner PSQI⁴⁷ dibagikan pada waktu sebelum dan sesudah periode penelitian pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Pengisian kuesioner diberikan waktu sekitar 30 menit dan dilaksanakan di Kampus Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang. Pada kelompok perlakuan, kuesioner diberikan sebelum perlakuan terjadi, bersamaan dengan pemberian kuesioner pada kelompok kontrol. Namun, pada kelompok perlakuan, kuesioner *post-test* diberikan disetiap akhir minggu perlakuan, sedangkan pada kelompok kontrol *post-test* diberikan pada waktu akhir minggu ke-3.

Setelah pengisian kuesioner responden dikumpulkan pada peneliti, data yang diperoleh dari responden diberi nilai dan dikategorikan sesuai dengan kategori pada kuesioner PSQI.

3.8 Alur Penelitian



Gambar 9. Alur Penelitian

3.9 Analisis dan Pengolahan Data

Sebelum uji hipotesis, data yang terkumpul di-*entry* ke dalam program dan di-*edit* terlebih dahulu. Kemudian dilakukan analisis statistik deskriptif.

Pada analisis deskriptif, frekuensi dan presentase dihitung untuk skala kategorikal, sedangkan skala numerik dihitung rerata dan simpang baku dari variabel tergantung (kualitas tidur). Untuk menilai abnormalitas dari variabel tergantung dilakukan dengan uji Saphiro-Wilk dikarenakan besaran sampel termasuk sampel kecil (<50 subjek).

Perbedaan skor kualitas tidur pengukuran 1, pengukuran 2, pengukuran 3, dan pengukuran 4 pada kelompok perlakuan dan perbedaan skor kualitas tidur pengukuran 1 dan pengukuran 2 pada kelompok kontrol dianalisis dengan uji *Repeated Measure ANOVA* dengan *post-hoc Bonferonni* dengan data yang berdistribusi normal dan menggunakan uji Friedman dengan data yang berdistribusi tidak normal. Perbedaan kualitas tidur antar kelompok penelitian diuji dengan uji t-tidak berpasangan dengan data yang berdistribusi normal dan uji Mann-Whitney dilakukan pada data yang berdistribusi tidak normal. Perbedaan dianggap bermakna apabila nilai $p < 0,05$.

3.10 Etika Penelitian

Penelitian ini akan dimintakan persetujuan dan *ethical clearance* ke Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro atau RSUP Dr. Kariadi Semarang. Seluruh objek penelitian akan diberikan sosialisasi secara jelas dan lengkap.

Apabila subjek penelitian setuju maka akan diberikan *informed consent* tertulis. Calon subjek penelitian berhak menolak untuk diikutsertakan dalam penelitian. Biaya penelitian akan ditanggung seluruhnya oleh peneliti dan subjek penelitian akan diberi imbalan sesuai dengan kemampuan peneliti.

3.11 Jadwal Penelitian

Tabel 3. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan ke-											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Pembuatan proposal	■	■	■	■								
2	Seminar proposal			■	■								
3	Revisi proposal				■	■							
4	Pengambilan data penelitian					■	■	■					
5	Pengolahan dan analisis data						■	■	■				
6	Pembuatan laporan hasil penelitian							■	■	■			
7	Seminar hasil penelitian								■	■			
8	Revisi laporan hasil penelitian									■	■		