

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mencakup bidang neurologi dan psikiatri.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kampus Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan April sampai dengan bulan Juni 2018.

3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasi analitik dengan pendekatan *cross-sectional* (belah lintang).

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi Target

Populasi target dari penelitian ini adalah mahasiswa tingkat akhir.

3.4.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

3.4.3 Sampel Target

Sampel penelitian adalah mahasiswa tingkat akhir Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

- Terdaftar sebagai mahasiswa aktif Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
- Merupakan mahasiswa tingkat akhir (angkatan tahun 2015)
- Bersedia menjadi responden penelitian
- Memahami bahasa Inggris

b. Kriteria Ekslusi

- Memiliki riwayat trauma kepala
- Memiliki riwayat gangguan psikiatri dan/atau mengonsumsi obat-obatan psikiatri
- Mengonsumsi alkohol dan/atau obat-obatan golongan sedatif-hipnotik

3.4.4 Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling*, sehingga masing-masing anggota populasi yang

memenuhi kriteria inklusi dan tidak memiliki kriteria eksklusi mendapat kesempatan yang sama untuk menjadi responden penelitian.

3.4.5 Besar Sampel

Besar sampel ditentukan dengan rumus:

$$n = \frac{(Z\alpha)^2 PQ}{d^2}$$

n = besar sampel

$Z\alpha$ = Tingkat kemaknaan = 1,96

P = Estimasi prevalensi = 76% = 0.76

Q = 1 – P = 1 – 0.76 = 0.24

d = Ketepatan relatif yang dikehendaki = 10% = 0,1

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,76 \cdot 0,24}{0,1^2}$$

$$= 70,07$$

$$\sim 70 \text{ orang}$$

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Abdullah, estimasi prevalensi mahasiswa kedokteran yang memiliki kualitas tidur yang buruk adalah 76%, sehingga didapatkan jumlah sampel minimal sebanyak 70 orang.

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kualitas tidur.

3.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kapasitas memori kerja verbal dan kapasitas memori kerja visuospasial.

3.5.3 Variabel Perancu

- Jenis kelamin
- Status gizi
- Aktivitas fisik

3.6 Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi operasional

Variabel	Batasan Operasional	Skala
Kualitas Tidur	Kualitas tidur diukur menggunakan kuesioner PSQI yang menilai tujuh komponen tidur, dimana nilai tersebut akan diakumulasi menjadi nilai skor global, yaitu antara 0-21.	Numerik
Kapasitas Memori Kerja Verbal	Diukur dengan nilai yang diperoleh setelah menjalani <i>operation span task</i>	Numerik
Kapasitas Memori Kerja Visuospasial	Diukur dengan nilai yang diperoleh setelah menjalani <i>rotation span task</i>	Numerik
Jenis Kelamin	Jenis kelamin diketahui dari lembar kuesioner.	Nominal 1. Laki-laki 2. Perempuan
Status Gizi	Indeks massa tubuh dengan hasil bagi antara berat badan (kg) dengan tinggi badan kuadrat (m) yang memiliki satuan kg/m^2 . ⁴³ - Normal ($\leq 25 \text{ kg/m}^2$) - <i>Overweight</i> ($> 25 \text{ kg/m}^2$)	Nominal 1. Normal 2. <i>Overweight</i>
Aktivitas Fisik	Kebiasaan olahraga minimal 30 menit dalam 1 minggu. - Cukup (≥ 3 kali) - Kurang (< 3 kali)	Nominal 1. Cukup 2. Kurang

3.7 Cara Pengumpulan Data

3.7.1 Alat dan Bahan

- Lembar *informed consent*
- Kuesioner penelitian
- Komputer atau *laptop* dengan *software operation span task* dan *rotation span task*
- Alat tulis

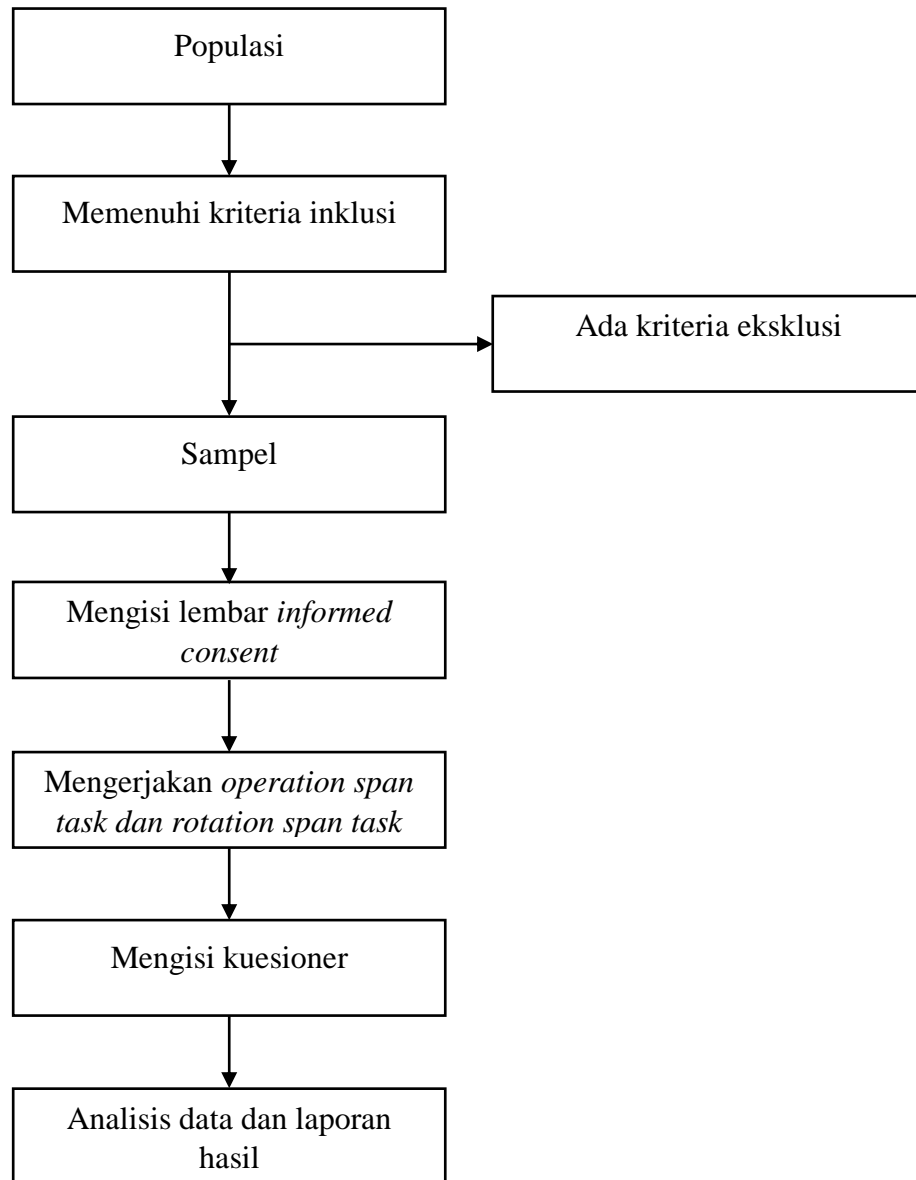
3.7.2 Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dimana data yang digunakan untuk penelitian ini diperoleh sendiri oleh peneliti.

3.7.3 Cara Kerja

- 1) Mahasiswa yang dipilih secara acak dan memenuhi kriteria inklusi dan tidak memiliki kriteria eksklusi dijadikan calon responden.
- 2) Peneliti menjelaskan tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian kepada calon responden.
- 3) Calon responden mengisi lembar *informed consent*.
- 4) Responden diberi penjelasan dalam pengerjaan kuesioner dan tes, lalu dilakukan pengerjaan tes kemudian dan pengisian kuesioner.
- 5) Menilai hasil kuesioner dan hasil tes.
- 6) Analisis data.

3.8 Alur Penelitian



Gambar 9. Alur penelitian

3.9 Analisis Data

Data primer diperoleh dari kuesioner yang diisi dan hasil *operation span task* dan *rotation span task*. Data yang sebelumnya sudah diperiksa kembali kelengkapan dan kebenarannya akan diolah menggunakan *software Statistical Product and Service Solution (SPSS)*. Data yang diperoleh akan terlebih

dahulu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui persebaran data menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov kemudian dilanjutkan dengan uji korelasi Spearman untuk mengetahui korelasi antara kualitas tidur dengan kapasitas memori kerja.

Variabel perancu seperti jenis kelamin, status gizi, aktivitas fisik, diuji menggunakan uji t tidak berpasangan untuk data yang memiliki persebaran normal dan uji Mann-Whitney untuk data yang memiliki persebaran tidak normal.

3.10 Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapat *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro dengan nomor *ethical clearance* yaitu No. 232/EC/FK-RSDK/IV/2018 yang diterbitkan pada tanggal 25 April 2018. Persetujuan responden mengikuti penelitian ini dibuktikan dengan *informed consent* yang telah ditandatangani. Identitas responden dan hasil tes akan dijaga kerahasiaannya. Seluruh biaya yang berkaitan dengan penelitian ini ditanggung oleh peneliti.

3.11 Jadwal Penelitian

Tabel 3. Jadwal penelitian

Kegiatan	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4				Bulan 5			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Studi literatur	■	■	■	■																
Penyusunan proposal penelitian		■	■	■	■	■	■	■												
Seminar proposal								■												
Persiapan penelitian									■	■	■	■								
Penelitian									■	■	■	■	■	■	■	■				
Analisis data													■	■	■	■				
Penyusunan laporan akhir penelitian														■	■	■	■	■	■	■
Seminar hasil																				■