

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain studi *cross sectional* dengan metode analitik komparatif tidak berpasangan untuk mencari apakah ada hubungan antara depresi dan pengaruhnya terhadap tingkat aktivitas fisik pada remaja berusia 15-19 tahun.

4.2. Waktu dan Tempat

Penelitian tersebut dilakukan melalui kuesioner yang dibagikan melalui *Google forms* untuk diisi oleh siswa siswi *Beacon Academy*, Karawaci, Tangerang. Dengan durasi waktu pelaksanaan selama 2 bulan pada bulan Mei hingga Juni 2024.

4.3. Bahan dan Cara penelitian

4.3.1. Alat dan Bahan

Bahan yang dibutuhkan berupa:

1. Identitas dan data dari siswa siswi sekolah *Beacon Academy*
2. Lembaran *Informed consent* dari Universitas Pelita Harapan untuk diberikan kepada sekolah *Beacon Academy*
3. *Google form* kuesioner PHQ-9 (depresi)
4. *Google form* kuesioner IPAQ (aktivitas fisik)

4.3.2. Cara

1. Pengambilan sampel dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi
2. Sebelum pengambilan sampel dilakukan responden diminta mengisi lembar persetujuan (*informed consent*)
3. Apabila responden masuk ke dalam kriteria inklusi, maka tidak akan didata
4. Responden setuju menjadi subjek penelitian
5. Responden mengisi kuesioner
6. Data yang telah diperoleh dikumpulkan dan dianalisa untuk statistik

4.4. Populasi Penelitian

4.4.1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah siswa siswi SMA *Beacon Academy*.

4.4.2. Populasi Sampel

Populasi penelitian ini adalah siswa siswi SMA *Beacon Academy*.

4.5. Cara Pengambilan Sampel

Pada penelitian ini, sampel dipilih secara *purposive sampling* pada siswa siswi SMA *Beacon Academy* yang sudah setuju dan masuk ke dalam kriteria inklusi agar dapat menjadi subjek penelitian.

4.6. Cara Penghitungan Jumlah Sampel

Rumus analitik komparatif tidak berpasangan adalah rumus yang digunakan untuk penghitungan jumlah sampel pada penelitian ini, yaitu dengan:

$$n = \frac{(Z\alpha\sqrt{2pq} + Z\beta\sqrt{(p_1q_1 + p_2q_2)})^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

n = Jumlah sampel satu kelompok

Z α = Error margin hipotesis 2 arah (5%) = 1,96

Z β = Confidence interval hipotesis 2 arah (20%) = 1,28

P1 = Proporsi depresi pada kelompok remaja yang tidak berpartisipasi dalam Aktivitas Fisik = 0,23

P2 = Proporsi depresi pada kelompok remaja yang berpartisipasi dalam Aktivitas Fisik = 0,33

Q1 = 1 - P1 (1 - 0,23) = 0,77

Q2 = 1 - P2 (1 - 0,33) = 0,67

P = $\frac{(p_1 + p_2)}{2} = \frac{(0,23 + 0,33)}{2} = 0,28$

Q = $\frac{(q_1 + q_2)}{2} = \frac{(0,77 + 0,67)}{2} = 0,72$

Pembentukan nilai P1 dan P2 dari hasil pada penelitian sebelumnya yang merupakan tabel 2 x 2 antara hubungan tingkat aktivitas fisik dengan depresi. Di mana penelitian tersebut menemukan sebuah hubungan dengan depresi dengan aktivitas fisik yang kurang dan cukup. Dengan itu, didapatkan tabel seperti berikut:

Tabel 4.1. Hasil hubungan tingkat aktivitas fisik dan depresi dari penelitian sebelumnya (2x2)⁶²

	Depresi				OR (95% CI)	Nilai p
	Ya		Tidak			
	n	%	n	%		
Aktifitas Fisik Kurang	399	21,59	1337	78,41	0,58 (0,51-0,67)	<0,001
Aktifitas Fisik Cukup	1,685	32,01	3,418	67,99		

Tabel 4.2. Hasil penelitian sebelumnya setelah dimodifikasi untuk penghitungan sampel

	Depresi		
Aktivitas Fisik	Ringan	Sedang dan berat	Total
Ringan	399	1337	1736
Sedang dan Berat	1.685	3.418	5103
Total	2.084	4.755	6.839

$$n = \left(\frac{(1,96\sqrt{2 \times 0,28 \times 0,72 + 0,84\sqrt{((0,23 \times 0,77) + (0,33 \times 0,67))}})^2}{(0,22 - 0,33)^2} \right)$$

$$n = 73,82601$$

$$n \approx 74$$

Berdasarkan hasil ini, jumlah sampel dikali dua sehingga sampel yang dibutuhkan adalah sebanyak membutuhkan sebanyak 148 sampel agar dapat membuat dua kelompok perbandingan.

4.7. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

4.7.1. Kriteria Inklusi

1. Berusia antara 15-19
2. Dapat melakukan aktivitas fisik
3. Bersedia untuk menjadi bahan penelitian

4.7.2. Kriteria Eksklusi

1. Sampel yang memiliki penyakit kronis, gangguan jiwa ataupun disabilitas fisik
2. Sampel yang sedang menjalani perawatan
3. Sampel dengan riwayat penggunaan obat jangka lama

4.8. Alur Penelitian



Bagan 4.1. Alur Penelitian

4.9. Pengolahan Data

Pengolahan data menggunakan kuesioner sehingga didapatkan data primer. Tabulasi data menggunakan Microsoft excel 2013 lalu dianalisis menggunakan SPSS 29.0.

4.10. Uji Statistik

Metode *chi-square* digunakan sebagai uji statistik penelitian ini.

4.11. Etik

Dalam penelitian tersebut, penelitian sudah disetujui lolos untuk *ethical clearance* oleh Komisi Etik Fakultas Kedokteran untuk memastikan bahwa data yang terdapat dari penelitian ini dijaga untuk kerahasiaannya.

4.12. Biaya Penelitian

Tabel 4.3 Biaya Penelitian

No.	Barang	Satuan	Harga Satuan	Jumlah Harga
1.	Cetak proposal skripsi	100 lembar	Rp. 5.000,00/lembar	Rp. 50.000,00
2.	Cetak cover	1 cover	Rp. 80.000,00	Rp. 80.000,00
3.	Jilid	2 rangkap	Rp. 15.000,00	Rp. 30.000,00
4.	Biaya tidak terduga	10% total	Rp. 14.500,00	Rp. 16.000,00
Total Biaya				Rp. 176.000,00

4.13. Jadwal Penelitian

Tabel 4.4. Jadwal Penelitian

Kegiatan	2023					2024			
	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Jan/ Feb	Mar /Apr	May /Jun	Jul/ Aug
Penyusunan proposal penelitian									
Sidang proposal penelitian									
Kaji etik									
Pengambilan data dan sampel									
Pengolahan data									
Sidang akhir skripsi									