

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

3.1.1 Ruang Lingkup Keilmuan

Ruang lingkup keilmuan mencakup bidang Ilmu Kesehatan Mata

3.1.2 Ruang Lingkup Tempat

Ruang lingkup tempat penelitian adalah di SD di daerah pinggiran kota dan perkotaan di wilayah kota Semarang. Pada penelitian ini dipilih SD Negeri Meteseh untuk mewakili daerah pinggiran dan daerah SD Negeri Pleburan 03 untuk mewakili daerah perkotaan oleh karena keterjangkauannya.

3.1.3 Ruang Lingkup Waktu

Pengumpulan data akan dilakukan pada bulan Agustus dan September 2017 hingga sampel terpenuhi.

3.2 Rencana Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional*, dimana pengukuran variabel dilakukan dalam satu kali pengukuran dan tidak melakukan intervensi.

3.3 Populasi

3.3.1 Populasi Target

Anak usia sekolah dasar baik dengan miopia maupun emetropia

3.3.2 Populasi Terjangkau

Anak usia sekolah dasar baik dengan miopia maupun emetropia di kota Semarang

3.4 Sampel

3.4.1 Kriteria Inklusi

1. Anak SD kelas 4-6
2. Bersedia menjadi subjek penelitian dan mengisi *informed consent*

3.4.2 Kriteria Eksklusi

1. Tidak menjawab kuesioner dengan lengkap

3.4.3 Cara Pengambilan Sampel

Cara pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *consecutive sampling*.

Subjek dipilih berdasarkan kehadiran pada saat dilakukan pemeriksaan.

3.4.4 Besar Sampel

Jumlah sampel pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus:

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1Q_1)^2}$$

Dimana ditetapkan nilai:

n_1 = Besar sampel pada kelompok 1

n_2 = Besar sampel pada kelompok 2

$$Z\alpha = 1,96 \text{ untuk nilai } \alpha=0,05$$

$$Z\beta = 0,842 \text{ untuk } \beta=0,2 \text{ (power penelitian 80\%)}$$

$$P = \frac{1}{2}P1Q1$$

$$Q = 1-P$$

$$P1 = \text{Proporsi miopia di daerah perkotaan}^{16}$$

$$Q1 = 1-P1$$

$$P2 = \text{Proporsi miopia di daerah pinggir kota}^{16}$$

$$Q2 = 1-P2$$

setelah dimasukkan angka ke dalam rumus tersebut, maka dapat diketahui
besar sampel sebesar:

$$n1 = n2$$

$$= \frac{(1,96\sqrt{20,073158 \times 0,926842} + 0,842\sqrt{0,178 \times 0,822 + 0,069 \times 0,931})^2}{(0,178 \times 0,822)^2}$$

$$n1 = n2 = 57$$

Jadi, jumlah sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 57 orang di daerah perkotaan dan 57 orang di daerah pinggiran kota, sehingga total sampel keseluruhan berjumlah 114 orang.

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas dari penelitian ini adalah faktor-faktor yang berpengaruh terhadap miopia, meliputi orang tua dengan miopia, aktivitas jarak dekat (jarak dan waktu untuk menonton TV, jarak dan waktu untuk membaca, istirahat setelah aktivitas jarak dekat, dan penggunaan HP, komputer, dan tablet), aktivitas di luar ruangan, letak geografis yang berskala nominal, serta tingkat pendidikan orang tua dan status ekonomi yang berskala ordinal.

3.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat dari penelitian ini adalah miopia yang terjadi pada anak dengan skala nominal.

3.5.3 Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Unit	Skala
1.	Miopia pada orang tua	Ada tidaknya orang tua yang menderita miopia <ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada • Ada 	Ada atau tidak ada	Nominal

2.	Letak geografis	<p>Lokasi tempat tinggal anak, dibagi menjadi daerah perkotaan dan pinggiran kota.</p> <p>Daerah perkotaan yang dimaksud adalah daerah pusat kota, dimana ditandai dengan tingginya konsentrasi kegiatan perkotaan di sektor komersial atau perdagangan, perkantoran, bioskop, hotel, jasa serta arus lalu-lintas yang tinggi.</p> <p>Daerah pinggiran kota adalah daerah yang berada dalam proses transisi dari daerah pedesaan menjadi daerah perkotaan.</p>	Perkotaan dan pinggiran kota	Nominal
3.	Waktu untuk menonton TV	<p>Waktu yang digunakan untuk menonton TV dalam sehari, dibagi menjadi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ≥ 2 jam • < 2 jam 	Jam	Nominal

4.	Jarak saat menonton TV	Jarak antara subjek dengan TV pada saat menonton TV, dibagi menjadi:	Meter	Nominal
		<ul style="list-style-type: none"> • <3m • $\geq 3m$ 		
5.	Jarak membaca buku	Jarak antara subjek dengan buku, dibagi menjadi:	Sentimeter	Nominal
		<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 30 cm • <30cm 		
6.	Waktu untuk membaca	Waktu yang digunakan untuk membaca dalam 1 hari, dibagi menjadi:	Jam	Nominal
		<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 2 jam • <2 jam 		
7.	Istirahat setelah aktivitas jarak dekat	Waktu untuk istirahat 10 menit setelah 30 menit membaca	Ya atau Tidak	Nominal
8.	Penggunaan HP,	Penggunaan HP, komputer, atau tablet dalam periode 1 tahun ini.	Ya atau tidak	Nominal

komputer,

atau tablet

9.	Tingkat Pendidikan Orang Tua	Jenjang kelulusan pendidikan terakhir yang ditempuh oleh orang tua:	SD/SMP/ SMA/ Perguruan Tinggi	Ordinal
		<ul style="list-style-type: none"> • Rendah : SD-SMP • Menengah : SMA • Tinggi : Perguruan Tinggi 		
10.	Status Ekonomi	Status ekonomi dilihat dari penghasilan orang tua per bulan, dibagi menurut UMR Kota Semarang :	Rupiah	Ordinal
		<ul style="list-style-type: none"> • Kurang: < Rp. 2.125.000 • Cukup: \geq Rp. 2.125.000 		
11.	Aktivitas Luar Ruangan	Frekuensi melakukan aktivitas di luar ruangan pada hari sekolah dan pada hari Minggu dan Sabtu, dibagi menjadi:	Kali	Nominal
		<ul style="list-style-type: none"> • <1x • \geq1x 		

12.	Miopia	Kelainan mata, dimana anak tidak dapat melihat jelas objek yang berjarak jauh	Ya atau tidak	Nominal
-----	--------	---	---------------	---------

3.6 Cara Pengumpulan Data

3.6.1 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar kuesioner.

3.6.2 Jenis Data

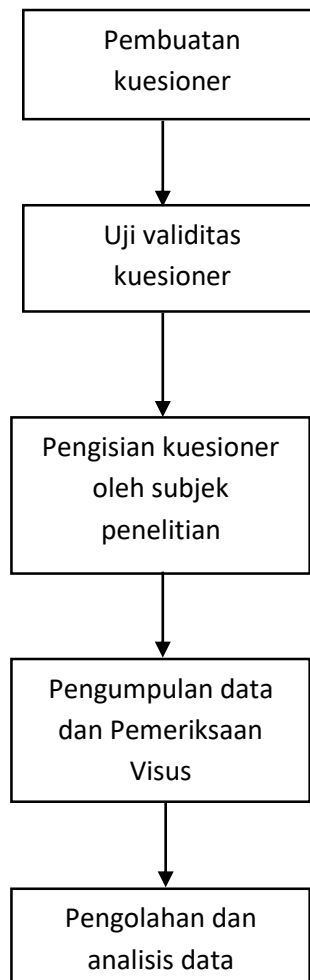
Data yang digunakan adalah data primer, yang berupa kuesioner yang telah diisi oleh subjek penelitian dan hasil pemeriksaan visus.

3.6.3 Cara Kerja

- 1) Pembuatan kuesioner
- 2) Uji validitas kuesioner
- 3) Subjek penelitian dipilih sesuai dengan kriteria inklusi
- 4) Peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian dan cara pengisian kuesioner kepada subjek penelitian
- 5) Peneliti memberikan kuesioner kepada subjek penelitian untuk diisi
- 6) Subjek penelitian dipersilakan mengisi lembar informed consent
- 7) Subjek penelitian diminta jujur dalam menjawab kuesioner
- 8) Kuesioner yang telah diisi dikumpulkan dan diteliti kelengkapannya
- 9) Visus subjek diperiksa oleh refraksionis

10) Dilakukan analisis pada data yang telah dikumpulkan

3.7 Alur Penelitian



Gambar 5. Alur Penelitian

3.8 Pengolahan dan Analisis Data

Data yang telah terkumpul kemudian diolah dan dianalisis dengan menggunakan bantuan SPSS versi 21. Untuk analisis data dilakukan analisis univariat, bivariat, dan multivariat. Analisis multivariat menggunakan regresi logistik. Uji hipotesis yang digunakan adalah *chi square test*.

3.9 Ethical Clearence

Ethical Clearence diperoleh dari Komisi Kode Etik Penelitian Kedokteran (KPEK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang. Subjek penelitian diberi penjelasan tentang judul, tujuan, dan manfaat dari penelitian yang dilakukan, kemudian dimintakan persetujuan dalam bentuk tanda tangan pada *informed consent* untuk kesediaannya dalam mengikuti penelitian ini. Keikutsertaan subjek pada penelitian ini bersifat sukarela. Subjek berhak menolak keikutsertaan dalam penelitian ini. Data tidak dipublikasikan, melainkan untuk kepentingan ilmiah dan nama responden tidak akan dicantumkan dalam publikasi. Seluruh biaya yang diperlukan dalam penelitian ini akan ditanggung oleh peneliti.

3.10 Jadwal Penelitian

Tabel 3. Jadwal Penelitian

	Bulan II	Bulan III	Bulan IV	Bulan V	Bulan VI	Bulan VII	Bulan VIII	Bulan IX	Bulan X
Penyusunan proposal									
Sidang proposal									
Perizinan Ethical Clearance									
Perizinan ke SD									
Pengambilan data									
Analisis data									
Penyusunan KTI									
Sidang hasil KTI									
Revisi KTI									