

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian studi observasional dengan menggunakan desain penelitian *cross-sectional* yaitu mencari hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dengan melakukan pengukuran sesaat.³¹

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada November sampai Desember 2022. Tempat penelitian akan dilakukan di Fakultas Kedokteran UNIKA Soegijapranata Semarang, Jawa Tengah.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi populasi. Populasi adalah mahasiswa FK UNIKA Soegijapranata Angkatan 2019-2022.

3.3.2 Sampel

Sampel penelitian merupakan sampel yang heterogen karena merupakan satu kesatuan mahasiswa FK UNIKA Soegijapranata Tahun Ajaran 2019-2022. Besaran sampel pada penelitian menggunakan rumus perhitungan sampel menggunakan formula dari Swinscow tahun 2002 sebagai berikut (Swinscow and Campbell)

$$n = \frac{Z^2 P(1 - P)}{d^2}$$

n= minimal sampel untuk studi

Z= Confidence level (1,75)

P= Prevalensi dari studi sebelumnya 17,6% \approx 18% (0,18)¹³

d= level presisi (0,08)

$$n = \frac{(1,75)^2(0,18)(1-0,18)}{(0,08)^2} = 70,6$$

$n = 71$ (dalam pembulatan)

Berdasarkan perhitungan jumlah sampel maka didapatkan jumlah sampel yang diperlukan untuk menjawab penelitian adalah minimal 71 responden. Dalam rangka mencegah angka pengunduran diri maka jumlah sampel ditambahkan 10% dari sampel minimal menjadi 78 responden.

3.3.3 Teknik Sampling dan Besaran Sampel

Sampel dalam penelitian diambil menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan mengambil pertimbangan tertentu dari anggota populasi sebagai responden atau sampel.³¹

3.3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

a. Kriteria Inklusi

- 1) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Angkatan 2019 – 2022
- 2) Mahasiswa aktif Fakultas Kedokteran UNIKA Soegijapranata
- 3) Bersedia mengikuti penelitian dengan menandatangani *Informed Consent* yang telah disepakati
- 4) Memiliki perilaku penggunaan PLD.
- 5) Mahasiswa yang telah dilakukan tes pendengaran dan didapatkan gangguan pendengaran jenis sensorineural.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Mahasiswa yang memiliki kelainan organ telinga
- 2) Mahasiswa yang memiliki Riwayat penyakit THT sebelumnya
- 3) Mahasiswa yang mengkonsumsi obat ototoksik
- 4) Mahasiswa yang telah dilakukan tes pendengaran dan didapatkan gangguan pendengaran jenis konduktif, dan keadaan normal.
- 5) Mahasiswa yang tidak mengikuti penelitian sampai akhir atau keluar dari penelitian.

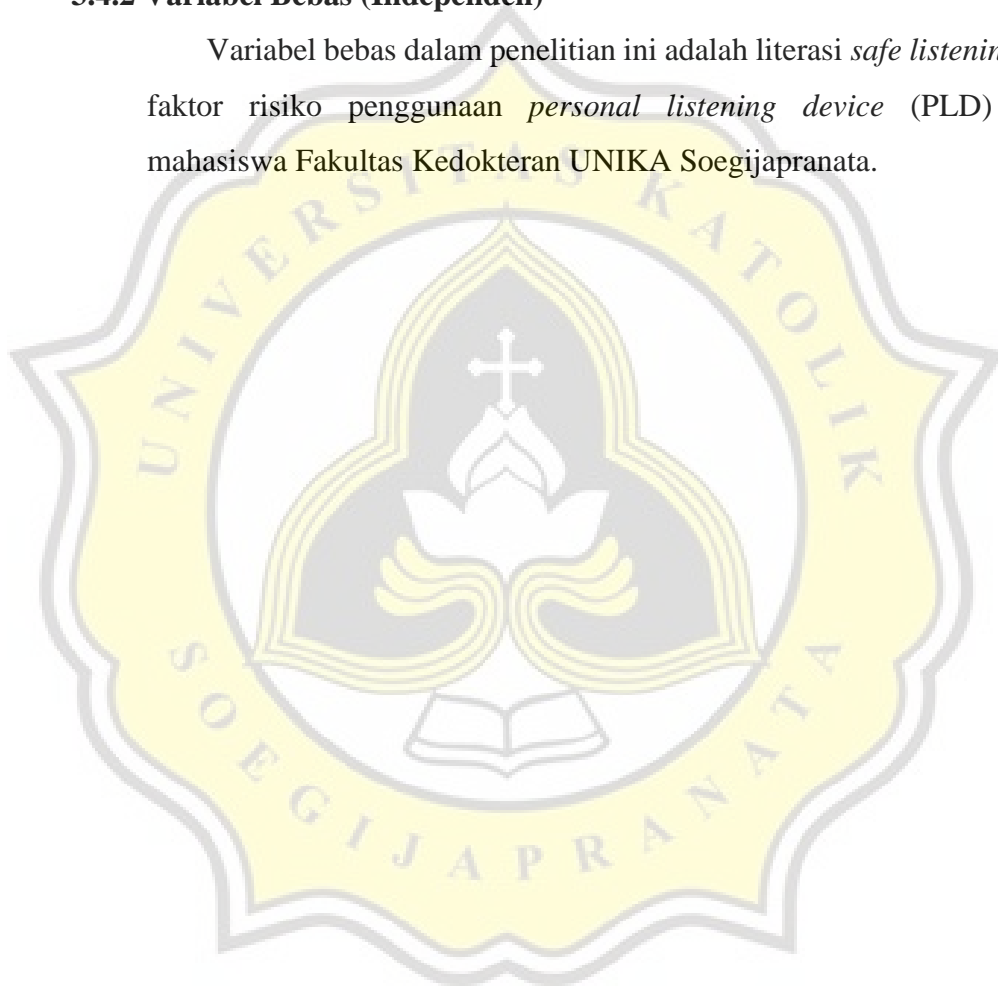
3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Gangguan Pendengaran Akibat Bising (GPAB) yang diderita oleh mahasiswa Fakultas Kedokteran UNIKA Soegijapranata.

3.4.2 Variabel Bebas (Independen)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah literasi *safe listening* dan faktor risiko penggunaan *personal listening device* (PLD) oleh mahasiswa Fakultas Kedokteran UNIKA Soegijapranata.



3.4.3 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala
Gangguan Pendengaran	Penilaian gangguan pendengaran yang dinilai berdasarkan: jenis, derajat, dan gejala	1. Garputala <ol style="list-style-type: none"> Tes Rinne Tes Weber Tes Schwabach 2. Tes Bisik 3. Kuesioner	1. Skor: <ol style="list-style-type: none"> Tuli Sensorineural: 3 Tuli Konduktif: 2 Normal: 1 2. Skor: <ol style="list-style-type: none"> Tuli berat: 4 Tuli sedang: 3 Tuli ringan: 2 Normal: 1 3. Skor: <ol style="list-style-type: none"> 3 gejala: 4 2 gejala: 3 1 gejala: 2 Tidak ada gejala: 1 	Ordinal
Durasi Penggunaan PLD	Durasi atau lama penggunaan PLD.	Kuesioner	Durasi pemakaian PLD dalam 1 kali pemakaian Skor: <ol style="list-style-type: none"> ≤60 menit: 2 >60 menit: 1 	Ordinal

Intensitas Volume	Intensitas Volume yang digunakan selama penggunaan PLD	Kuesioner	Volume yang digunakan Skor: a. <60%: 2 b. >60%: 1	Ordinal
Literasi <i>Safe listening</i>	Pemahaman responden mengenai <i>safe listening</i> meliputi: resiko GPAB, risiko penyalahgunaan PLD, memakai proteksi pendengaran, efek negatif dari bising, gejala gangguan pendengaran, rekomendasi besar volume, lama durasi penggunaan PLD, perilaku penggunaan PLD.	Kuesioner	Literasi <i>Safe listening</i> Skor: a. Ya: 2 b. Tidak: 1 Dikelompokan: a. Cukup $\geq 50\%$ b. Kurang $< 50\%$ ³²	Ordinal

3.5 Alat/Instrumen dan Bahan Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa instrument yang diantaranya adalah kuesioner yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Selain menggunakan kuesioner juga menggunakan tes garputala dan tes bisik yang dibagi menjadi 3 tes yaitu tes rinne, tes weber, tes schwabach. garputala untuk menentukan jenis gangguan pendengaran dan tes bisik untuk menentukan derajat gangguan pendengaran serta menggunakan kuesioner mengenai gangguan pendengaran akibat bising dan juga tentang literasi *safe listening*

3.6 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

A. Persiapan

Sebelum melakukan pengumpulan data setelah melewati proses seleksi responden sesuai kriteria inklusi dan eksklusi dilakukan persiapan diawali dengan memberikan informasi kepada responden apa saja yang akan dilakukan selama pengumpulan data dan mengkonfirmasi ulang kesediaan dari responden.

B. Pengumpulan data

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer ada beberapa data yang dikumpulkan yaitu:

1. Gangguan Pendengaran

a. Garputala

Pemeriksaan garputala dengan menggunakan beberapa metode yaitu

1) Tes Rinne

- a) Pasien duduk dihadapan pemeriksa.
- b) Getarkan penala 512 Hz, letakkan tangkainya di pressus mastoideus pasien, setelah tidak terdengar penala dipegang di depan telinga pasien kira-kira 2 1/2 cm.
- c) Bila masih terdengar dinyatakan Rinne positif (+), bila tidak terdengar dinyatakan Rinne negatif (-).

2) Tes Weber

- a) Pasien duduk dihadapan pemeriksa.
- b) Getarkan penala 512 Hz, diletakkan di garis tengah kepala (di verteks, dahi, pangkal hidung, di tengah-tengah gigi seri atau di dagu).
- c) Bila bunyi penala terdengar lebih keras pada salah satu telinga disebut Weber lateralisasi ke telinga tersebut.
- d) Bila tidak dapat dibedakan ke arah telinga mana bunyi terdengar lebih keras disebut Weber tidak ada lateralisasi

3) Tes Schwabach

- a) Pasien duduk dihadapan pemeriksa.
- b) Getarkan penala 512 Hz, diletakkan pada prosesus mastoideus pasien sampai tidak terdengar.
- c) Kemudian dipindahkan pada prosesus mastoideus telinga pemeriksa yang pendengarannya normal.
- d) Bila pemeriksa masih dapat mendengar disebut Schwabach memendek.
- e) Bila pemeriksa tidak dapat mendengar, lakukan dengan cara sebaliknya yaitu dimulai pada telinga pemeriksa lalu ke telinga pasien.
- f) Jika pasien masih bisa mendengar disebut Schwabach memanjang.
- g) Namun jika pasien tidak mendengar dianggap Schwabach sama dengan pemeriksa.

b. Tes Bisik

Pemeriksaan dengan menggunakan tes bisik digunakan guna mendapatkan hasil yaitu derajat dari ketulian dari gangguan pendengaran, dengan Langkah – Langkah:

- 1) Pasien duduk dihadapan pemeriksa
- 2) Pemeriksa duduk sejajar jarak 6 meter di belakang pasien

- 3) Pemeriksa membisikkan serangkaian kata bisilabik dan meminta pasien untuk mengulangi kata
- 4) Jika pasien dapat mengulang kata $\geq 80\%$ dengan benar, berarti tidak ada gangguan pendengaran. Jika pasien tidak dapat mengulang kata, pemeriksa maju satu meter sehingga pemeriksa dan penderita berjarak lima meter, begitu terus bila penderita tidak dapat mengulang kata $\geq 80\%$ benar
- 5) Dilakukan pemeriksaan terhadap kedua telinga dan selama pemeriksaan, lubang telinga kontralateral ditutupi dengan kapas basah.

c. Kuesioner

Kuesioner diberikan kepada responden guna untuk mendapatkan apakah responden memiliki gejala gangguan pendengaran yang ditandai dengan adanya gejala tinnitus, susah menangkap pembicaraan dan sulit berkomunikasi melalui telepon.

2. Durasi Penggunaan PLD

Pengambilan data pada durasi penggunaan PLD menggunakan kuesioner dimana responden akan memilih seberapa lama responden menggunakan PLD dalam sekali pemakaian.

3. Intensitas Volume PLD

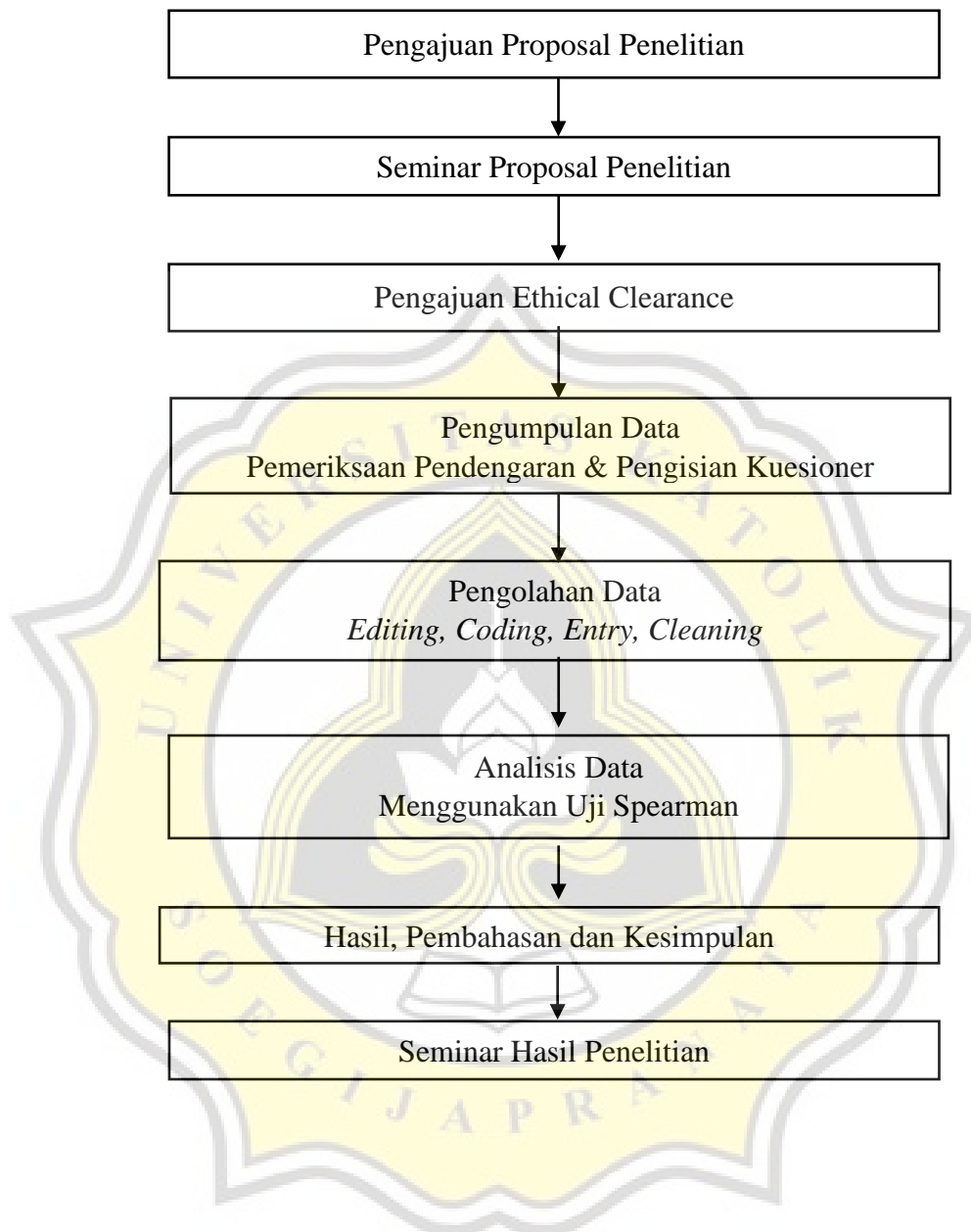
Pengambilan data intensitas volume penggunaan PLD menggunakan kuesioner dimana responden akan memilih seberapa besar volume yang digunakan dalam sekali pemakaian PLD.

4. Literasi *Safe Listening*

Pengambilan data pada literasi *safe listening* menggunakan kuesioner dimana terdapat 8 kategori pertanyaan dengan jumlah total keseluruhan soal adalah 20 soal dimana pilihan jawaban yang disediakan adalah ya dan tidak.

Berikut merupakan bagan alur penelitian:

Bagan 1 Alur Penelitian



3.7 Rencana Analisis Data

3.7.1 Pengolahan Data

Pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini meliputi *editing*, *coding*, *entry data* dan *cleaning data*.

3.7.2 Analisis Univariat

Analisis ini digunakan untuk memberikan gambaran terhadap data hasil penelitian. Data disajikan dalam bentuk grafik dan tabel distribusi frekuensi.³³

3.7.3 Analisis Bivariat

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi dengan terjadinya gangguan pendengaran. Uji statistik yang digunakan adalah uji Spearman yang dimana hal ini digunakan untuk menguji korelasi dengan skala data ordinal dan ordinal. Selanjutnya data disajikan dalam bentuk tabel.³³

3.6 Ethical Clearance

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan melalui komisi etik FKKMK UGM dengan nomor referensi KE/FK/1571/EC/2022 dimana telah disetujui pada tanggal 12 Desember 2022

BAB IV HASIL DAN ANALISIS DATA

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Soegijapranata yang berada di provinsi Jawa Tengah tepatnya di kota Semarang. Fakultas kedokteran ini sekarang sudah memiliki empat angkatan dari mulai angkatan 2019 – 2022, dengan jumlah total mahasiswa adalah 183. Visi dari fakultas kedokteran yaitu “Menjadi program studi pendidikan dokter yang berorientasi sebagai dokter keluarga yang berkualitas dan professional di daerah tertinggal, perbatasan dan kepulauan dengan dilandasi nilai-nilai Kristiani.”



Gambar 4. 1 Kampus UNIKA BSB

4.1.2 Karakteristik Responden

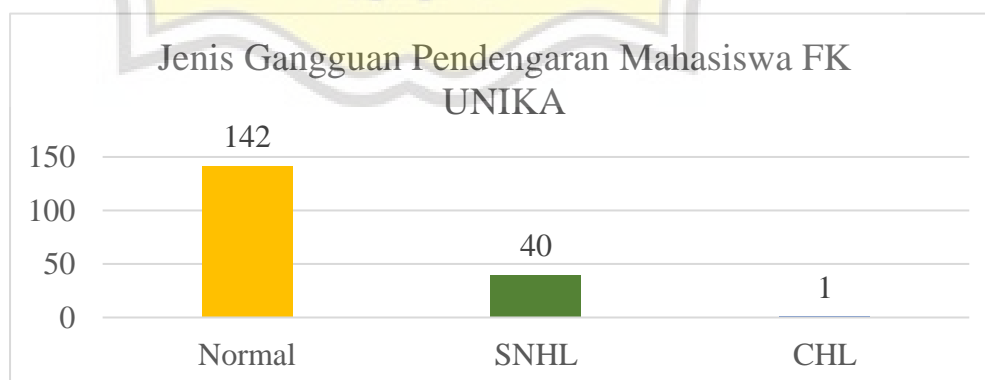


Diagram 4.1 Jenis Gangguan Pendengaran Mahasiswa FK UNIKA