

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

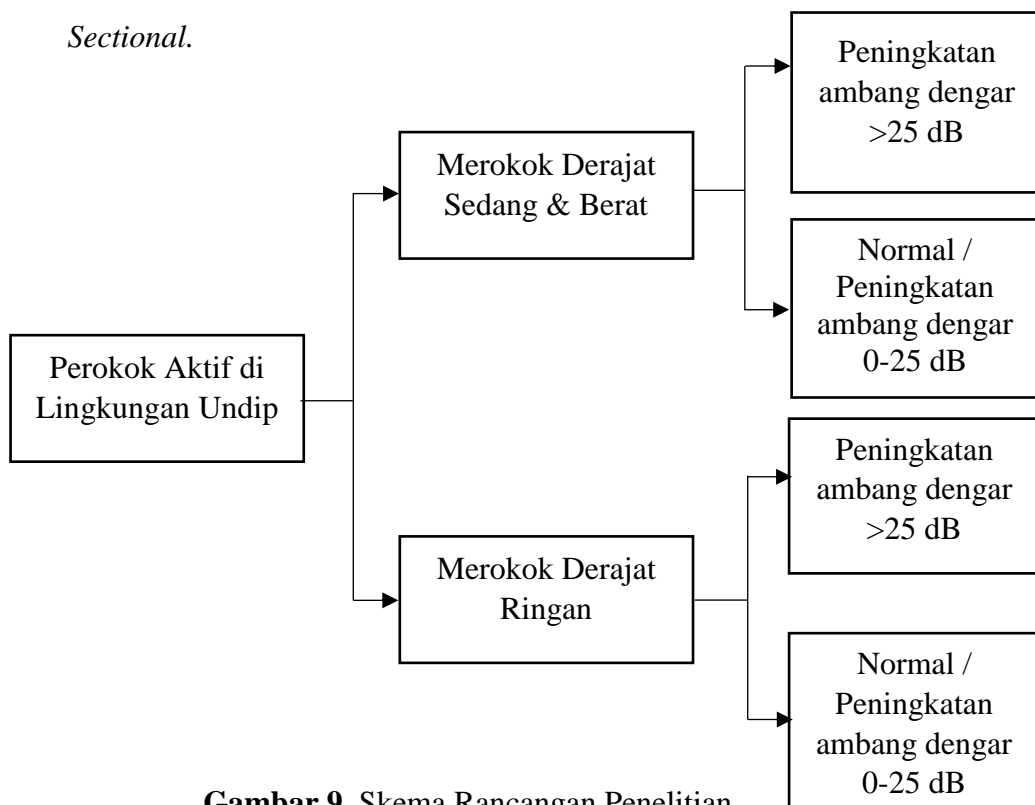
Ruang lingkup penelitian ini adalah ilmu kesehatan Telinga Hidung Tenggorok Kepala dan Leher, khususnya bagian otologi.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro dimulai bulan September 2017.

3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan rancangan *Cross-Sectional*.



Gambar 9. Skema Rancangan Penelitian

3.4 Populasi dan Sampel

1.4.1 Populasi Target

Populasi target adalah perokok aktif.

1.4.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau adalah perokok aktif yang berada di lingkungan Universitas Diponegoro pada periode bulan September 2017.

1.4.3 Sampel Penelitian

Kriteria inklusi :

1. Berjenis kelamin laki-laki
2. Berumur 18 - 40 tahun
3. Perokok aktif ≥ 1 tahun.
4. Jumlah rata rata rokok yang dikonsumsi minimal 3 batang per hari
5. Bersedia mengikuti penelitian dibuktikan dengan menandatangani lembar *informed consent*

Kriteria eksklusi :

1. Sedang menderita penyakit pada telinga
2. Mempunyai riwayat trauma kepala
3. Sedang dalam pengobatan obat ototoksik
4. Terdapat kelainan anatomi pada telinga
5. Mengonsumsi alkohol

1.4.4 Cara Sampling

Sampel dipilih secara *consecutive sampling* yaitu peneliti memilih sampel yang sesuai dengan kriteria yang memenuhi kriteria inklusi sejak bulan agustus 2017 sampai jumlah sampel terpenuhi

1.4.5 Besar Sampel

Besar sample dihitung dengan sample untuk data nominal⁴² :

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 PQ}{d^2}$$

n = Jumlah subjek penelitian

P = 0.261 Proporsi gangguan pendengaran pada perokok aktif yang didapat pada pustaka¹³

$Z_{\alpha} = 1,96$ Tingkat kemaknaan ditetapkan peneliti

d = 0,10 Tingkat ketepatan relatif yang diinginkan ditetapkan peneliti

Q = (1-P) = (1-0.261) = 0,739

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,261 \cdot 0,739}{0,10^2}$$

$$n = \frac{0,740}{0,01}$$

$$n = 74$$

Pada penelitian ini jumlah sampel yang dibutuhkan adalah 74 subjek.

3.5 Variabel Penelitian

1.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah perokok aktif

1.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah peningkatan ambang dengar pada frekuensi tinggi

3.6 Definisi Operasional Variable

Tabel 3. Definisi operasional variabel

No.	Variabel	Definisi	Skala
1	Derajat berat merokok	<p>Derajat berat merokok dengan Indeks Brinkman (IB), yaitu perkalian jumlah rata-rata batang rokok dihisap sehari dikalikan lama merokok dalam tahun :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ringan : 0-200 2. Sedang : 200-600 3. Berat : >600 <p>Pada penelitian ini derajat merokok dengan IB diklasifikasikan menjadi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ringan • Sedang & Berat 	Nominal
2	Peningkatan ambang dengar pada frekuensi tinggi	<p>Peningkatan bunyi nada murni yang terlemah pada frekuensi 8000 Hz & 12000 Hz yang masih dapat didengar oleh telinga seseorang</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normal apabila terjadi peningkatan 0-25 dB • Meningkat apabila terjadi peningkatan > 25 dB 	Nominal

3.7 Cara Pengumpulan Data

1.7.1 Alat dan Bahan Penelitian

Alat:

1. Lembar : *Informed consent*
2. Lembar : Kuesioner
3. Alat pemeriksaan telinga (otoskop)
4. Audiometri Nada Murni merk "*Amplaid 309*"

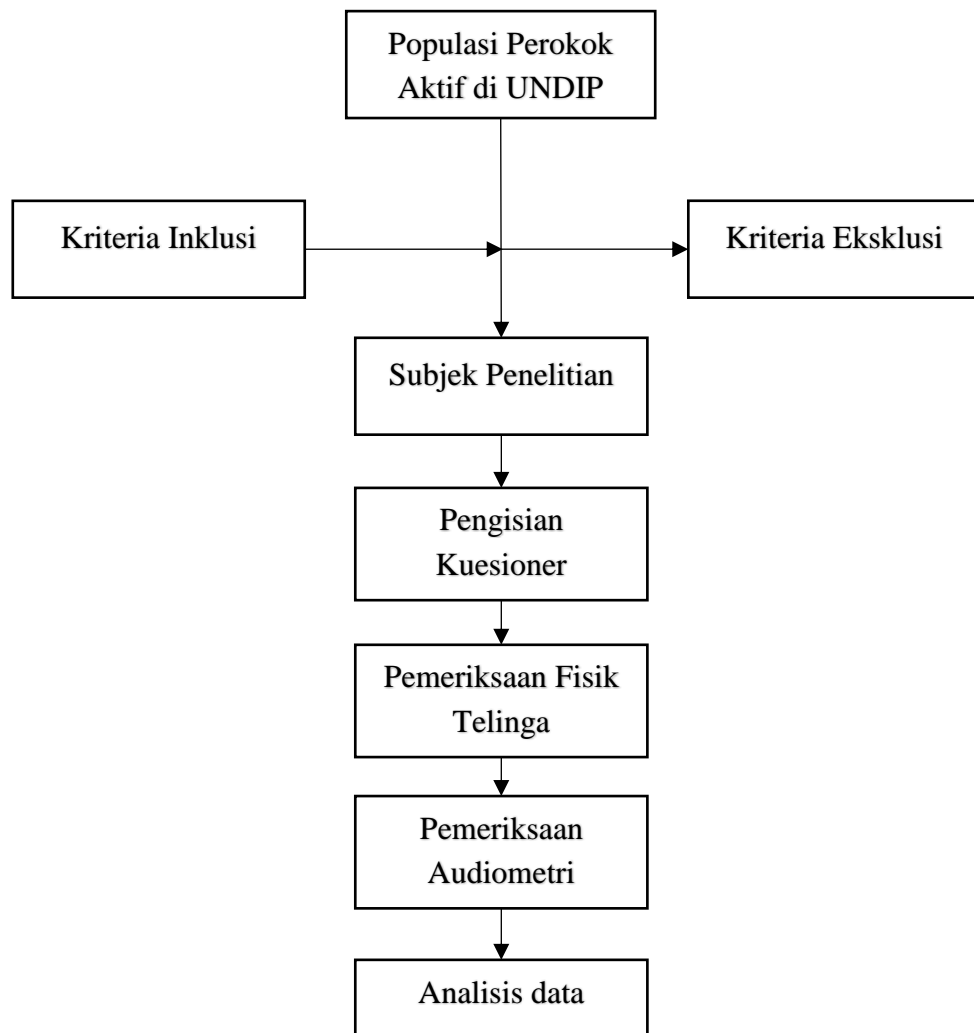
1.7.2 Jenis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diperoleh dari hasil pengukuran sendiri.

1.7.3 Cara Kerja

1. Peneliti melakukan survei pada populasi terjangkau dan menentukan subjek penelitian menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi
2. Subjek yang memenuhi syarat diminta untuk menjawab beberapa pertanyaan pada kuesioner yang diberikan oleh peneliti
3. Peneliti akan melakukan pemeriksaan fisik telinga pada subjek menggunakan otoskop
4. Setelah melakukan pemeriksaa fisik subjek penelitian akan melakukan pemeriksaan audimetri oleh audiolog yang berpengalaman
5. Audiogram akan dianalisis untuk mendapatkan hasil penelitian

3.8 Alur Penelitian



Gambar 10. Alur Penelitian

3.9 Analisis Data

Analisis data meliputi analisis deskriptif dan uji hipotesis menggunakan program komputer. Data akan disajikan dalam bentuk tabel.

Pengolahan data meliputi pengeditan, pengkodean, dan pemberian nilai (*scoring*) kemudian data dimasukan (*entrying*) untuk dilakukan analisis dengan komputer menggunakan perangkat lunak *SPSS for windows*. Uji hipotesis menggunakan uji *Chi-Square*. Syarat untuk uji *Chi-Square* tidak terpenuhi maka menggunakan uji mutlak *Fischer*. Batas kemaknaan apabila $p \leq 0,05$ dengan *Ratio Prevalence* (RP) dan Interval kepercayaan 95%.

3.10 Etika Penelitian

Ethical Clearance penelitian diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KPEK) Fakultas Kedokteran UNDIP/RSUP Dr Kariadi Semarang yaitu No. 465/EC/FK-RSDK/VII/2017 pada tanggal 26 Juli 2017. Responden yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini dibuktikan dengan menandatangani *informed consent* dengan sebelumnya responden telah diberi penjelasan tentang maksud, tujuan, manfaat, dan protokol penelitian, dan subjek berhak menolak untuk keikutsertaan tanpa ada konsekuensi apa pun dan berhak keluar dari penelitian sesuai dengan keinginannya. Dan sebagai ucapan terima kasih, diberikan suvenir kepada responden. Semua biaya penelitian ditanggung oleh peneliti.