

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Jenis penelitian dengan desain observational analitik dengan metode *case control* untuk menganalisis hipertensi dengan kejadian presbiakusis yang dilakukan di RS PKU Yogyakarta.

3.2. Populasi dan Sampel

1. Populasi target : Semua penderita berusia ≥ 60 tahun yang datang berobat ke RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Populasi terjangkau : Semua penderita berusia ≥ 60 yang datang ke RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada tahun 2013 hingga tahun 2015.
3. Sampel : Semua penderita berusia ≥ 60 yang datang berobat ke RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada tahun 2013 hingga tahun 2015 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3.3. Kriteria Inklusi

1. Usia ≥ 60 dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg
2. Penderita presbiakusis berdasarkan audiometri nada murni

3.4. Kriteria Eksklusi

1. Riwayat Diabetes Melitus

3.5. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian akan dilakukan di ke RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dan waktu penelitian akan dilakukan mulai dari bulan juni 2015 hingga oktober 2015.

3.6. Besar Sampel Penelitian

Besar sampel penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus kasus kontrol Hidayat (2009) berdasarkan penelitian sebelumnya.

$$n = \frac{\left\{ Z_{1-\alpha/2} \sqrt{[2P_2^* (1 - P_2^*)]} + Z_{1-\beta} \sqrt{[P_1^* (1 - P_1^*) + P_2^* (1 - P_2^*)]} \right\}^2}{(P_1^* - P_2^*)^2}$$

$$P_1^* = \frac{OR}{(OR+1)} \qquad P_2^* = \frac{P_1^*}{OR(1-P_1^*) + P_1^*}$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

P1 = Proporsi pemaparan pada kelompok kasus

P2 = Proporsi pemaparan pada kelompok control

Z_α = Tingkat kemaknaan (untuk = 0,05 adalah 1,96)

Z_β = Tingkat kuasa / kekuatan yang diinginkan (0,8)

Berdasarkan rumus tersebut dengan tingkat kemaknaan yaitu 1.96, tingkat kekuatan uji sebesar 0,8 maka perkiraan besar sampel (n) adalah 20. Jadi diperlukan sampel 20 untuk kasus dan 20 untuk kontrol, jadi total keseluruhan sampel adalah 40.

3.7. Sampling

Populasi terjangkau secara *consecutive sampling* yang telah memenuhi kriteria inklusi penelitian dengan perbandingan kasus : kontrol = 1 : 1 sampai jumlah sampel minimal terpenuhi.

3.8. Identifikasi Variabel Penelitian dan Operasionalisasi

3.8.1. Identifikasi Variabel Penelitian

1. Variabel bebas :

Variabel bebas yaitu hipertensi

2. Variabel terikat :

Variabel terikat yaitu presbiakusis

3. Variabel perancu :

Variabel perancu yaitu usia, jenis kelamin, dan derajat hipertensi

3.9. Definisi Operasional

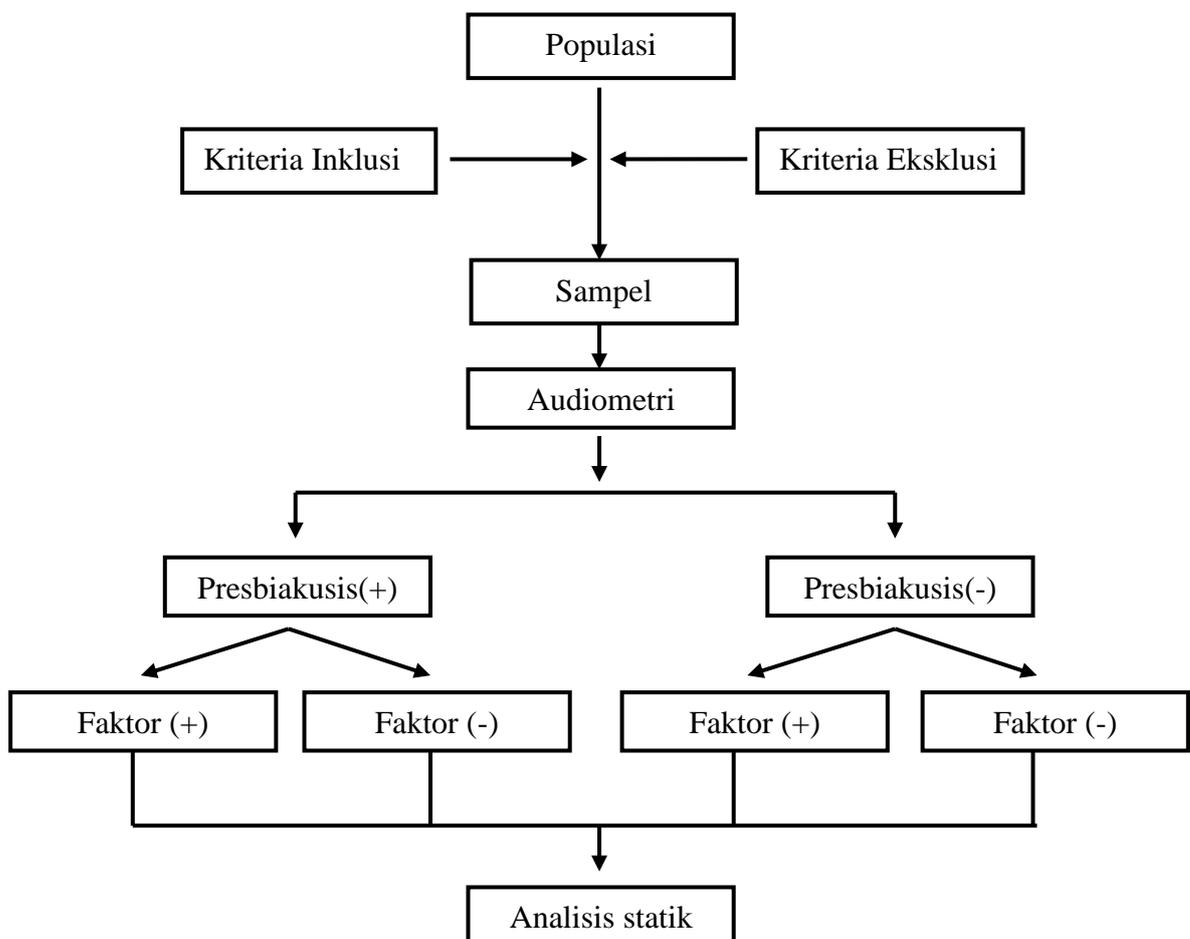
Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Skala Pengukuran
Kasus (Presbiakusis +)	Terdapat penurunan pendengaran pada kedua telinga secara perlahan-lahan simetris pada telinga kanan dan kiri. Pemeriksaan audiometri nada murni terdapat penurunan nada tinggi atau rendah tipe sensori neural, simetris bilateral (gambaran presbiakusis) dengan perbedaan antara telinga kanan dan kiri tidak melebihi 10 dB (Nelson,2006).	Nominal
Kontrol (Presbiakusis -)	Berdasarkan pemeriksaan audiometri nada murni : <i>pure tone average</i> (PTA) dalam batas normal.	Nominal
Karakteristik Subjek		
Hipertensi	Pemeriksaan tekanan darah melebihi 140/90 mmHg hipertensi (+). Bila tekanan darah < 140/90 mmHg dan dikatakan hipertensi (-).	Nominal
Usia	Usia subjek dibagi menjadi lebih dari 65 tahun dan kurang dari 65 tahun	Ordinal
Jenis Kelamin	Suatu ciri biologis yang membedakan subjek laki-laki dan perempuan	Nominal

3.10. Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian :

- Rekam medis

3.11. Alur Penelitian



3.12. Analisis Data

Data yang didapat akan diolah dalam komputer. Analisis inferensial ditampilkan dalam bentuk tabel dan menggunakan uji *Chi square* untuk menilai faktor risiko terhadap kejadian presbiakusis. Besar risiko (OR) dengan interval

kepercayaan CI 95%, dan $\alpha = 5\%$. Uji multivariat dengan regresi logistic untuk mencari faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian presbiakusis. Faktor yang dinilai bila variabel tersebut pada uji multivariat dengan $p < 0,05$. Semua perhitungan statistic menggunakan *software Statistical Package for Social science* (SPSS).

3.13. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti memperhatikan masalah etik, diantaranya :

1. Kerahasiaan identitas pasien pada rekam medis dijaga oleh peneliti dan hanya digunakan semata-mata untuk kepentingan penelitian.
2. Kerahasiaan informasi pasien dijamin oleh peneliti, hanya kelompok data yang valid yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian.
3. Akan dimasukkan kedalam komite uji etik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.