

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Ruang Lingkup Penelitian**

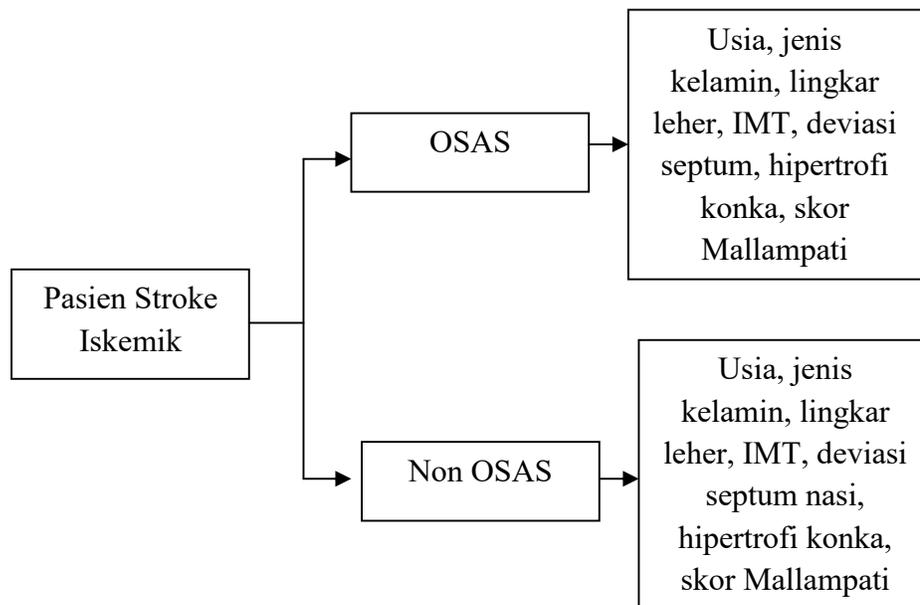
Ruang lingkup dari penelitian ini adalah Ilmu Kesehatan Telinga, Hidung, dan Tenggorok Bedah Kepala dan Leher dan Ilmu Penyakit Saraf.

#### **3.2 Tempat dan Waktu**

Penelitian dilakukan di Poliklinik Saraf Instalasi Rawat Jalan RSUP Dr. Kariadi Semarang, Bagian Rekam Medik RSUP Dr. Kariadi Semarang, dan rumah subjek penelitian. Waktu penelitian dimulai pada bulan April hingga Mei 2016.

#### **3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain *case-control*.



**Gambar 6.** Rancangan penelitian

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi Target**

Populasi target adalah pasien stroke iskemik.

#### **3.4.2 Populasi Terjangkau**

Populasi terjangkau adalah pasien stroke iskemik berobat di RSUP Dr. Kariadi Semarang pada bulan Januari-Mei 2016 yang berdomisili di Semarang.

#### **3.4.3 Sampel Penelitian**

##### **3.4.3.1 Kriteria Inklusi**

- 1) Pasien stroke iskemik pasca serangan pertama yang kontrol di Instalasi Rawat Jalan RSUP dr. Kariadi

- 2) Bersedia menjadi subjek penelitian dengan menandatangani surat persetujuan
- 3) Kesadaran *compos mentis*
- 4) Mampu membaca dan menulis

### 3.4.3.2 Kriteria Eksklusi

Pasien dengan gangguan berbicara.

### 3.4.4 Cara Sampling

Sampel pada penelitian ini dilakukan dengan metode *non probability sampling*, yaitu dengan cara *consecutive sampling*. Pada metode ini setiap subjek yang sesuai dengan kriteria penelitian dijadikan subjek penelitian sampai jumlah sampel terpenuhi.

### 3.4.5 Besar Sampel

Perhitungan besar sampel minimal yang dibutuhkan menggunakan rumus sebagai berikut.<sup>60</sup>

$$n_1 = n_2 = \left( \frac{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

Keterangan :

$Z\alpha = 1,96$  (tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ )

$Z\beta = 0,84$  (power penelitian  $\beta = 80\%$ )

$P_1 =$  Proporsi faktor risiko pada kelompok OSAS =  $0,36^{61}$

$P_2 =$  Proporsi faktor risiko pada kelompok kontrol (Non OSAS) =  $0,03^{61}$

$P_1 - P_2 =$  Selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna  $= 0,36 - 0,03 = 0,33$

$P =$  Proporsi total  $= (P_1 + P_2) / 2 = (0,36 + 0,03) / 2 = 0,195$

$Q = 1 - P = 1 - 0,195 = 0,805$

$Q_1 = 1 - P_1 = 1 - 0,36 = 0,64$

$Q_2 = 1 - P_2 = 1 - 0,03 = 0,97$

$$n_1 = n_2 = \left( \frac{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

$$n_1 = n_2 = \left( \frac{1,96\sqrt{2 \times 0,195 \times 0,805} + 0,84\sqrt{0,36 \times 0,64 + 0,03 \times 0,97}}{0,33} \right)^2$$

$$n_1 = n_2 = 21,39$$

Besar sampel minimal untuk masing-masing kelompok kasus (OSAS) dan kontrol (Non OSAS) adalah 22 orang.

### 3.5 Variabel Penelitian

#### 3.5.1 Variabel Bebas

- 1) Jenis Kelamin
- 2) Usia
- 3) Indeks Massa Tubuh (IMT)
- 4) Lingkar leher
- 5) Deviasi septum Nasi
- 6) Hipertrofi konka nasi
- 7) Skor Mallampati

### 3.5.2 Variabel Terikat

OSAS pada pasien stroke iskemik.

### 3.6 Definisi Operasional

**Tabel 2.** Definisi operasional

	Variabel	Unit	Skala
<b>1.</b>	<b>Variabel bebas</b>		
1.1	Jenis Kelamin Jenis kelamin ditentukan berdasarkan pengamatan atau KTP.	-	Nominal - Pria - Wanita
1.2	Usia Usia dihitung dengan cara anamnesis, dicocokkan dengan KTP atau identitas resmi lainnya. Dinyatakan dalam tahun, dengan pembulatan ke bawah apabila kelebihan bulan kurang dari 6 bulan dan pembulatan ke atas bila lebih dari 6 bulan.	tahun	Rasio
1.3	Indeks Massa Tubuh (IMT) IMT subjek penelitian adalah hasil dari berat badan subjek dalam kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi badan subjek dalam meter. Klasifikasi menurut kriteria Asia-Pasifik : - < 18,5 : <i>Underweight</i> - 18,5-22,9 : Normal - 23-24,9 : <i>Overweight</i> - $\geq 25$ : Obesitas <sup>35</sup>	kg/m <sup>2</sup>	Nominal - Non obesitas : IMT < 25 - Obesitas : IMT $\geq 25$
1.4	Lingkar leher Lingkar leher diukur tepat di bagian bawah <i>adam's apple</i> pada pria dan pada wanita tepat di bagian tengah leher. <sup>62</sup>	cm	Nominal - Normal : < 42 cm - Besar : $\geq 42$ cm <sup>61</sup>

1.5	<p>Septum nasi</p> <p>Deviasi septum nasi adalah pergeseran septum dari garis tengah pada rongga hidung.<sup>63</sup> Dinilai menggunakan pemeriksaan rinoskopi anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deviasi ringan (derajat I) : deviasi kurang dari setengah rongga hidung dan belum ada bagian septum yang menyentuh konka inferior atau dinding lateral hidung.</li> <li>- Deviasi sedang (derajat II) : deviasi kurang dari setengah rongga hidung tetapi ada bagian septum yang menyentuh konka atau dinding lateral hidung.</li> <li>- Deviasi berat (derajat III) : deviasi sebagian besar sudah menyentuh dinding lateral hidung.</li> </ul>	-	<p>Nominal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak deviasi – Deviasi ringan</li> <li>- Deviasi sedang – berat<sup>64,65</sup></li> </ul>
1.6	<p>Hipertrofi Konka nasi inferior</p> <p>Hipertrofi konka nasi inferior adalah pembengkakan konka inferior pada dinding lateral nasal.</p>	-	<p>Nominal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak hipertrofi</li> <li>- Hipertrofi</li> </ul>
1.7	<p>Skor Mallampati</p> <p>Skor mallampati digunakan untuk melihat hubungan antara lidah dengan palatum.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kelas I : apabila palatum mole, <i>fauces</i>, pilar, uvula terlihat.</li> <li>- Kelas II : terlihat palaum mole, <i>fauces</i>, sebagian uvula.</li> <li>- Kelas III : terlihat palatum mole dan basis uvula</li> <li>- Kelas IV : hanya terlihat palatum durum.</li> </ul>	-	<p>Nominal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rendah : Kelas I dan II</li> <li>- Tinggi : Kelas III dan IV<sup>66</sup></li> </ul>

---

## 2. Variabel Terikat

---

2.1	OSAS pada pasien stroke iskemik	-	Nominal
			- Skor ESS < 10 : Non OSAS
			- Skor ESS $\geq$ 10 : OSAS

---

### 3.7 Cara Pengumpulan Data

#### 3.7.1 Alat/ Instrumen Penelitian

- 1) Rekam medis pasien
- 2) Kuesioner ESS (*Epworth Sleepiness Scale*)
- 3) Spekulum hidung
- 4) Timbangan
- 5) Pengukur tinggi badan
- 6) Pita ukur

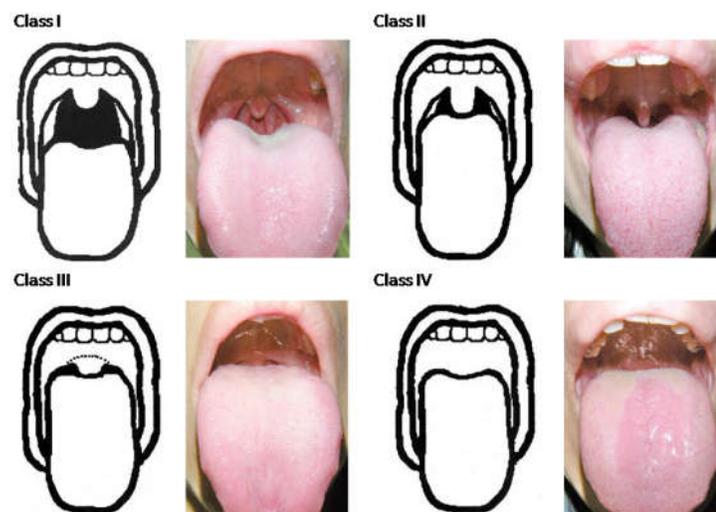
#### 3.7.2. Jenis Data

Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh melalui pengamatan langsung, dalam penelitian ini berupa hasil pengisian kuesioner, data demografi pasien, dan hasil pemeriksaan fisik pasien. Data sekunder dalam penelitian ini adalah rekam medis pasien.

#### 3.7.3 Cara Kerja

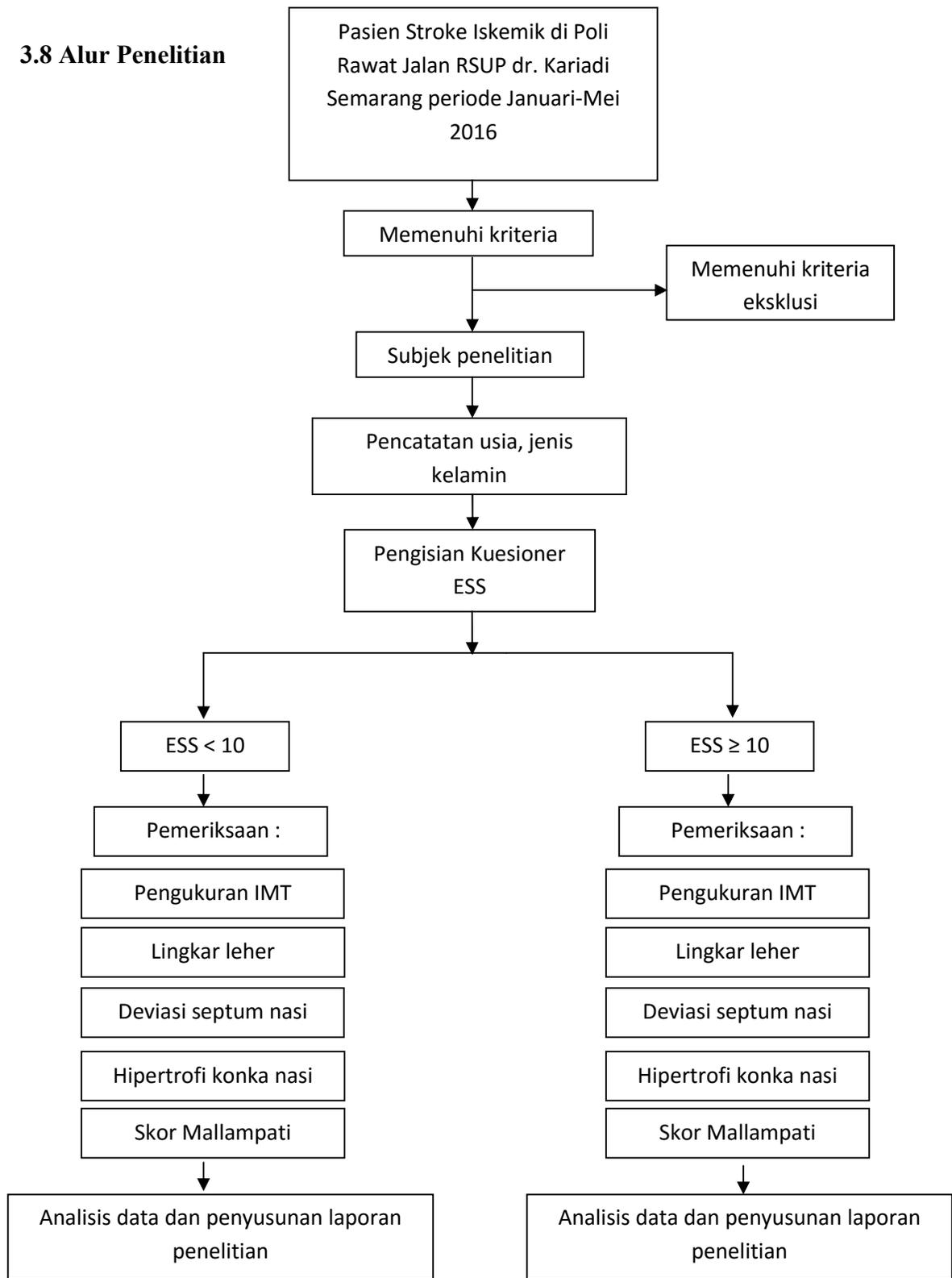
Pencarian subjek penelitian dilakukan di Poli Saraf Instalasi Rawat Jalan RSUP dan Bagian Rekam Medik RSUP Dr. Kariadi kemudian dihubungi dan dilanjutkan dengan kunjungan ke rumah pasien.

- 1) Pasien yang memenuhi kriteria inklusi, diberikan penjelasan dan *informed consent*.
- 2) Subjek dianamnesis jenis kelamin dan usia, lalu diminta mengisi kuesioner *Epworth Sleepiness Scale* (ESS) setelah diberi penjelasan mengenai cara pengisiannya.
- 3) Dilakukan pemeriksaan fisik meliputi lingkaran leher, tinggi badan, berat badan, rinoskopi anterior, dan penilaian skor mallampati.
- 4) Rinoskopi anterior digunakan untuk menilai adanya deviasi septum dan hipertrofi konka pada nasi.
- 5) Skor mallampati digunakan untuk menilai hubungan antara lidah dan palatum. Penilaian dengan cara pasien diminta duduk tegak, membuka mulut, dan menjulurkan lidah secara maksimal. Kemudian dilihat bangunan diantara palatum dan lidah yang dapat terlihat.



**Gambar 7.** Skor Mallampati.<sup>67</sup>

### 3.8 Alur Penelitian



**Gambar 8.** Alur penelitian

### 3.9 Analisis Data

Pengolahan data meliputi pemeriksaan data, pengkodean, memasukkan data, pembersihan data, serta analisis. Data dianalisis secara univariat, bivariat dan multivariat.

#### 1) Analisis Deskriptif

Analisis ini digunakan untuk mengetahui karakteristik subjek penelitian. Data dengan skala kategorik (nominal atau ordinal) seperti OSAS pada pasien stroke iskemik, jenis kelamin, IMT, lingkaran leher deviasi septum nasi, hipertrofi konka, dan skor Mallampati diolah menjadi frekuensi dan presentase. Untuk data berskala numerik (interval atau rasio), yaitu usia, disajikan menggunakan ukuran pemusatan data rerata atau *mean* dan ukuran penyebaran Standar Deviasi (SD) jika distribusinya normal. Namun, bila distribusi data tidak normal, digunakan median untuk ukuran pemusatan data dan minimum-maksimum sebagai ukuran penyebaran. Pengujian kenormalan distribusi data menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah sampel berjumlah  $\leq 50$ .

#### 2) Analisis Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat.

- a. Untuk variabel dengan skala numerik, yaitu hubungan umur dengan OSAS pada pasien stroke iskemik dilakukan uji Saphiro-Wilk dahulu untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Jika data berdistribusi normal ( $p > 0,05$ ), dilakukan uji t tidak berpasangan. Jika data tidak berdistribusi normal, dilakukan transformasi data. Jika variabel baru hasil transformasi berdistribusi normal, dipilih uji t tidak berpasangan. Jika tetap tidak berdistribusi normal, yang dipilih adalah uji Mann-Whitney.
  - b. Untuk menguji hubungan antara variabel kategorik (ordinal atau nominal) dengan kategorik, digunakan uji *Chi-Square* atau uji *Fisher* apabila tidak memenuhi syarat uji *chi-square*. Nilai  $p < 0,05$  menunjukkan ada hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat, sedangkan jika  $p \geq 0,05$  menunjukkan tidak ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.
- 3) Untuk mengetahui kekuatan hubungan diantara variabel bebas dengan variabel terikat digunakan *odd ratio* (OR) karena desain yang digunakan adalah *case control*.
- 4) Analisis Multivariat
- Analisis multivariat yang digunakan adalah Regresi Logistik karena variabel terikatnya berskala kategorik. Analisis ini dilakukan untuk melihat dari beberapa variabel bebas, variabel mana yang dianggap paling dominan berhubungan dengan kejadian variabel terikat.<sup>68</sup>

### 3.10 Etika Penelitian

Setelah proposal disetujui dan sebelum penelitian dilakukan, peneliti sudah mendapat izin dari Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro No. 185/EC/FK-RSDK/2016 untuk melakukan penelitian. Calon subjek penelitian diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian. Subjek yang bersedia ikut serta dalam penelitian dimintakan persetujuannya dan subjek juga berhak menolak untuk ikut serta dalam penelitian. Data yang diperoleh dari subjek penelitian akan dirahasiakan.

### 3.11 Jadwal Penelitian

**Tabel 3.** Jadwal penelitian

	November 2015	Desember 2015	Januari 2016	Februari 2016	Maret 2016	April 2016	Mei 2016	Juni 2016
Penyusunan proposal								
Seminar proposal								
Pelaksanaan penelitian								
Analisis data dan penyusunan hasil								
Sidang hasil								