

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini meliputi bidang ilmu kesehatan Telinga Hidung Tenggorok-Kepala Leher (THT-KL) dan Ilmu Penyakit Saraf.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Poliklinik Saraf Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang. Penelitian dilakukan selama 3 bulan, mulai dari bulan Maret sampai dengan bulan Mei 2016.

3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross-sectional* untuk mengetahui hubungan fungsi kognitif dengan riwayat *Obstructive Sleep Apnea Syndrome* (OSAS) pada pasien pasca stroke iskemik.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien pasca stroke iskemik. Populasi terjangkau adalah pasien pasca stroke iskemik yang rawat jalan di Poliklinik Saraf Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang bulan Maret sampai dengan Mei 2016.

3.4.2 Sampel

Sampel penelitian dalam penelitian ini adalah pasien pasca stroke iskemik yang rawat jalan di Poliklinik Saraf Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang bulan Maret sampai dengan Mei 2016 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan dalam penelitian ini.

1. Kriteria inklusi :

- Pasien pasca stroke iskemik > 3 bulan yang menjalani rawat jalan di Poliklinik Saraf Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang
- Bersedia menjadi responden dalam penelitian dengan menandatangani lembar surat persetujuan
- Pasien pasca stroke iskemik serangan pertama kali
- Pasien dengan usia ≥ 18 tahun dan < 80 tahun
- Pendidikan minimal SD atau sederajat
- Kesadaran *compos mentis*

2. Kriteria eksklusi :

- Memiliki riwayat trauma kepala, infeksi otak, tumor otak, epilepsi dan lain-lain sehingga terjadi gangguan fungsi kognitif
- Pasien dengan depresi yang diskruining dengan *Hamilton Rating Scale for Depression* (HDRS)
- Pasien dengan aphasia

3. Cara sampling

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *Purposive Sampling* yaitu suatu teknik pemilihan sampel berdasarkan dengan maksud dan tujuan tertentu .

4. Besar sampel

Perhitungan besar sampel yang dibutuhkan menggunakan rumus

$$n = \frac{Za^2PQ}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,3 \times 0,7}{0,15^2}$$

$$n = 36$$

Keterangan :

Za = Tingkat kepercayaan 95% =1,96

P = Perkiraan proporsi populasi

$Q = 1-P$

d = Tingkat kesalahan yang diperbolehkan (0,15), tingkat absolut penelitian 85%.

Berdasarkan rumus tersebut di atas diperoleh $n=36$ pasien, dengan koreksi besar sampel: $n'=n/(1-f)$, dimana f adalah 10% maka didapatkan $n'=40$. Jadi pada penelitian ini, peneliti menggunakan ukuran sampel pasien pasca stroke iskemik sebanyak 40 pasien.

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variable bebas

Variable bebas dalam penelitian ini adalah pasien stroke yang mengalami *Obstructive Sleep Apnea*.

3.5.2 Variable terikat

Variable terikat dalam penelitian ini adalah fungsi kognitif.

3.5.3 Variable perancu

Variable perancu dalam penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, obesitas, pendidikan.

3.6 Definisi Operasional

No.	Variabel	Unit	Skala
1.	<i>Obstructive Sleep Apnea</i> (OSA). <i>Obstructive Sleep Apnea</i> (OSA) diskriming menggunakan <i>Epworth Sleepiness Scale</i> (ESS).	<ul style="list-style-type: none"> OSA (skor ESS: 10-24) Tidak OSA (skor ESS <10) 	Nominal
2.	Fungsi Kognitif Fungsi kognitif yang dinilai saat pengambilan data menggunakan Moca-Ina	<ul style="list-style-type: none"> Normal (skor Moca-Ina ≥ 26) Terganggu (skor Moca-Ina <26) 	Nominal
3.	Usia Usia pasien saat penelitian berdasarkan tanggal lahir (seperti yang tercantum	<ul style="list-style-type: none"> 18-29 tahun 30-39 tahun 40-49 tahun 50-59 tahun 	Ordinal

	pada KTP)	<ul style="list-style-type: none"> • 60-69 tahun • 70-79 tahun 	
4.	Jenis kelamin Jenis kelamin berdasarkan pengamatan dan KTP	<ul style="list-style-type: none"> • Laki-laki • Perempuan 	Nominal
5.	Indeks Masa Tubuh (IMT) Dihitung dengan rumus berat badan (Kg) dibagi kuadrat tinggi badan (cm)	<ul style="list-style-type: none"> • Normal (IMT <25) • Obesitas (IMT ≥25) 	Nominal
6.	Pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> • SD • SLTP • SLTA • Perguruan Tinggi 	Ordinal

3.7 Cara Pengumpulan Data

3.7.1 Alat dan Bahan

- Lembar *Epworth sleepiness scale* untuk mendiagnosis *Obstructive Sleep Apnea*
- Lembar MoCA-Ina untuk menilai fungsi kognitif
- Lembar *Hamilton Rating Scale for Depression (HDRS)*
- Alat tulis

3.7.2 Jenis data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari hasil pemeriksaan menggunakan *Epworth sleepiness scale* untuk

mendiagnosis *Obstructive Sleep Apnea* dan MoCA-Ina untuk menilai fungsi kognitif

3.7.3 Cara kerja

1. Sampel

Sampel diperoleh dari seluruh pasien stroke iskemik yang rawat jalan di poliklinik saraf Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang bulan Maret sampai dengan Mei yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

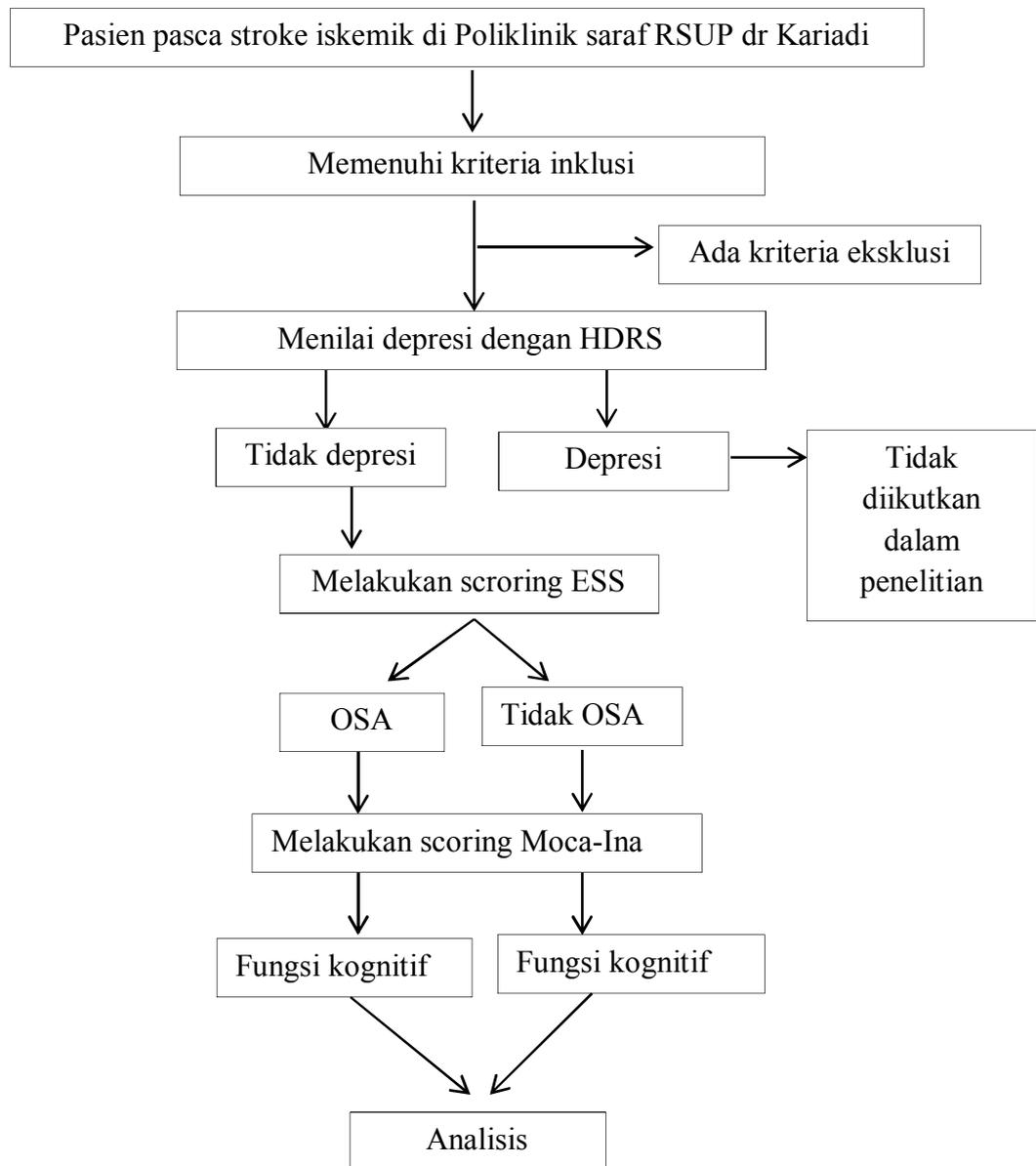
2. Kuesioner

Kuisisioner dibuat sedemikian rupa sehingga dapat mengetahui riwayat penyakit sebelumnya dan untuk mengetahui apakah pasien menderita OSA atau tidak. Kuesioner dalam penelitian ini menggunakan *Epworth Sleepiness Scale*. Kuesioner untuk menilai depresi menggunakan *Hamilton Rating Scale for Depression* (HDRS). Sedangkan untuk menilai fungsi kognitif menggunakan *Montreal Cognitive Assessment* (Moca-Ina). Adapun bentuk kuesioner yang diberikan kepada responden terlampir di bagian lampiran laporan skripsi ini.

3. Pelaksanaan

Penelitian dilakukan dengan cara memberikan kuesioner kepada semua individu yang memenuhi kriteria inklusi dalam populasi sebagai subjek penelitian.

3.8 Alur Penelitian



Gambar 5. Alur Penelitian

3.9 Analisis Data

Data akan diuji normalitas datanya menggunakan uji *Saphiro-wilk*. Data berdistribusi normal jika $p > 0,05$ dari hasil uji *Saphiro-wilk*. Analisis bivariat

untuk data nominal menggunakan uji *Chi Square*, jika terdapat *expected count* dibawah 5 maka menggunakan uji *Fisher-Exact*. Sedangkan, untuk data ordinal menggunakan uji *Mann-Whitney*. Derajat kemaknaan (α) yang ditetapkan adalah $\alpha = 0,05$ atau dengan tabel interval kepercayaan 95%. Selanjutnya untuk mengetahui tingkat hubungan antara OSA pada pasien stroke dengan fungsi kognitif menggunakan *Prevalence Ratio* (PR).

a. Table OSA dengan fungsi kognitif

	Fungsi kognitif menurun (skor ≤ 25)	Fungsi kognitif normal (skor 26- 30)	Total
Pasien stroke dengan OSA	a	b	a+b
Pasien stroke tanpa OSA	c	d	c+d
Total	a+c	b+d	a+b+c+d

Keterangan :

a : pasien stroke dengan OSA yang memiliki fungsi kognitif menurun

b : pasien stroke dengan OSA yang memiliki fungsi kognitif normal

c : pasien stroke tanpa OSA yang memiliki fungsi kognitif menurun

d : pasien stroke tanpa OSA yang memiliki fungsi kognitif normal

b. Uji chi square

Uji chi square untuk mengetahui hubungan antara OSA dan fungsi kognitif dilakukan menggunakan SPSS dengan derajat kemaknaan (α) = 0,05 atau interval kepercayaan 95%.

c. *Prevalence Ratio* (PR)

Prevalence Ratio (PR) digunakan untuk mengetahui tingkat kekuatan hubungan antara OSA dengan fungsi kognitif. *Prevalence Ratio* dihitung menggunakan rumus :

$$PR = \frac{\frac{a}{a+b}}{\frac{c}{c+d}}$$

Untuk membaca hubungan asosiasi ditentukan nilai *Prevalence Ratio* (PR), sebagai berikut :

- Bila nilai PR > 1 berarti OSAS merupakan faktor risiko timbulnya penurunan fungsi kognitif
- Bila nilai PR < 1 berarti OSAS merupakan faktor protektif timbulnya penurunan fungsi kognitif
- Bila nilai PR = 1 berarti OSAS tidak berhubungan dengan timbulnya penurunan fungsi kognitif.

3.10 Etika Penelitian

Ethical clearance penelitian ini diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KPEK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro atau Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang.