

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah Ilmu Penyakit Dalam khususnya nefrologi dan endokrinologi.

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di RSUP dr. Kariadi Semarang pada bulan Mei 2014.

4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai, maka jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *case control*.

4.4 Populasi dan Sampel

4.4.1 Populasi Target

Populasi target pada penelitian ini adalah penderita penyakit ginjal kronik stadium V.

4.4.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah penderita penyakit ginjal kronik stadium V di RSUP dr. Kariadi Semarang tahun 2008-2013.

4.4.3 Sampel

Sampel penelitian ini adalah bagian atau wakil populasi terjangkau yang memenuhi kriteria penelitian sebagai berikut :

4.4.3.1 Kriteria Inklusi

- 1) Pasien rawat inap penyakit ginjal kronik stadium V dengan diabetes melitus di RSUP dr. Kariadi Semarang.
- 2) Pasien rawat inap penyakit ginjal kronik stadium V tanpa diabetes melitus di RSUP dr. Kariadi Semarang.
- 3) Usia \geq 18 tahun.

4.4.3.2 Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien dengan dislipidemia.
- 2) Pasien dengan obesitas (BMI \geq 30)
- 3) Data rekam medik tidak lengkap.

4.4.4 Cara Sampling

Cara pengambilan data dilakukan dengan dokumentasi atau pencatatan rekam medik pasien penyakit ginjal kronik stadium V dengan

dan tanpa diabetes melitus di RSUP dr. Kariadi Semarang. Sampel dipilih secara *simple random sampling*.

4.4.5 Besar Sampel

Untuk membandingkan kejadian penyakit kardioserebrovaskular pada penderita penyakit ginjal kronik stadium V dengan diabetes melitus dan tanpa diabetes melitus, maka penelitian ini merupakan penelitian analitik kategorik tidak berpasangan. Dikatakan tidak berpasangan karena subyek penelitian berasal dari dua kelompok, yaitu kelompok penyakit ginjal kronik stadium V dengan diabetes melitus dan kelompok penyakit ginjal kronik stadium V tanpa diabetes melitus.

Rumus perhitungan besar sampel :

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

Keterangan :

n : besar sampel

Z_{α} : derivat baku normal untuk $\alpha = 5\%$ (1,960)

Z_{β} : derivat baku normal untuk $\beta = 20\%$ (0,842)

P_1 : proporsi efek pada kelompok kasus (0,638)

P_2 : proporsi efek pada kelompok kontrol/dari pustaka (0,306)

$$P : \frac{1}{2} (P_1 + P_2)$$

$$Q_1 : 1 - P_1$$

$$Q_2 : 1 - P_2$$

$$Q : 1 - P$$

Berdasarkan perhitungan besar sampel tersebut, maka didapatkan jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 35 kelompok kontrol (pasien penyakit ginjal kronik stadium V tanpa diabetes melitus) dan 35 kelompok kasus (pasien penyakit ginjal kronik stadium V dengan diabetes melitus).

4.5 Variabel Penelitian

4.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penyakit kardioserebrovaskular yaitu infark miokard akut, stroke, dan gagal jantung kongestif.

4.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah penyakit ginjal kronik stadium V dengan diabetes melitus dan tanpa diabetes melitus.

4.6 Definisi Operasional

Tabel 5. Definisi operasional variabel bebas

No	Variabel Bebas	Unit	Skala
1.	<p>Infark Miokard Akut</p> <p>Subyek yang memenuhi kriteria diagnosis dengan memiliki gejala khas dan atau kenaikan segmen ST pada EKG dan telah dinyatakan menderita infark miokard akut oleh dokter.</p> <p>Gejala khas infark miokard akut :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lokasi : substernal, retrosternal, atau prekordial. - Sifat nyeri : rasa sakit seperti ditekan/ditindih benda berat, rasa terbakar, rasa seperti ditusuk, rasa diperas dan dipelintir. - Penjalaran : biasa ke lengan kiri, dapat juga ke leher, rahang bawah, gigi, punggung/interskapula, perut, dan dapat juga ke lengan kanan. - Nyeri membaik atau hilang dengan istirahat atau obat Nitrat. - Faktor pencetus : latihan fisik, stress emosi, udara dingin. - Gejala yang menyertai : mual, muntah, sulit bernapas, keringat dingin, cemas, dan lemas. 	-	Nominal
2.	<p>Stroke</p> <p>Subyek yang memenuhi kriteria diagnosis stroke yaitu adanya defisit neurologis >24 jam karena gangguan peredaran darah otak non traumatik dan telah dinyatakan menderita stroke oleh dokter.</p>	-	Nominal
3.	<p>Gagal Jantung Kongestif</p> <p>Subyek yang memenuhi kriteria Framingham untuk diagnosis gagal jantung kongestif minimal 1 kriteria mayor dan 2 kriteria minor; dan telah dinyatakan menderita gagal jantung kongestif oleh dokter.</p> <p>Kriteria mayor :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paroksisimal nokturnal dispnea 	-	Nominal

-
- Distensi vena leher
 - Ronki paru
 - Kardiomegali
 - Edema paru akut
 - Gallop S3
 - Peninggian tekanan vena jugularis
 - Refluks hepatojugular
- Kriteria minor :
- Edema ekstremitas
 - Batuk malam hari
 - *Dispnea d'effort*
 - Hepatomegali
 - Efusi pleura
 - Penurunan kapasitas vital 1/3 dari normal
 - Takikardi (>120kali/menit)
-

Tabel 6. Definisi operasional variabel terikat

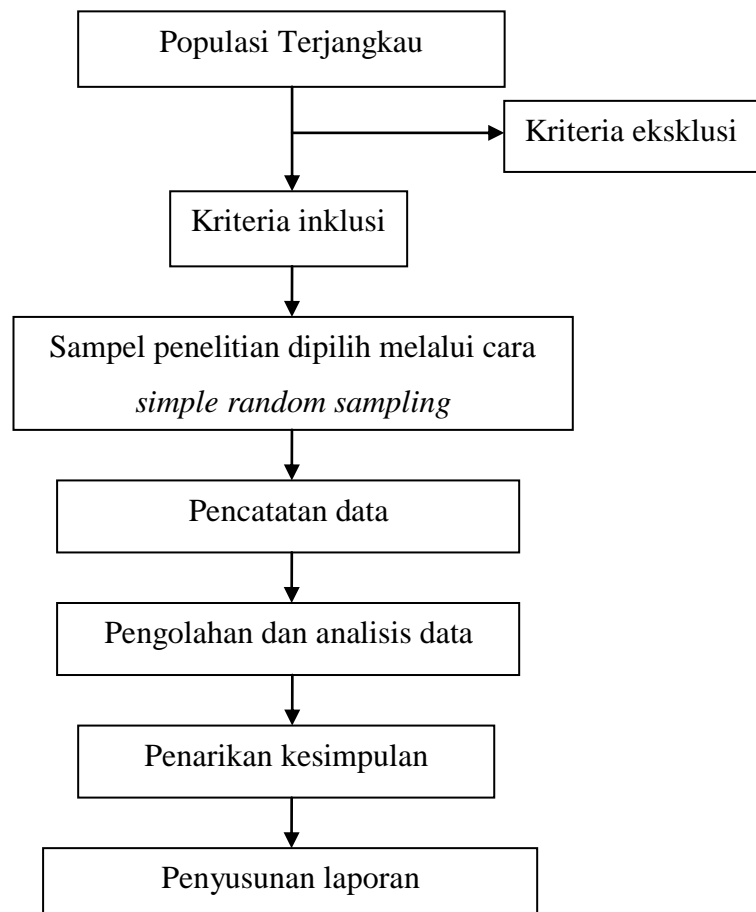
No	Variabel Terikat	Unit	Skala
1.	Penyakit Ginjal Kronik Stadium V Penderita penyakit ginjal kronik dengan LGF <15 ml/menit/1,73m ² berdasarkan perhitungan rumus Kockcorf-Gault	ml/menit/1,73m ²	Nominal
2.	Diabetes Melitus Subyek memenuhi kriteria diagnosis diabetes melitus dan telah dinyatakan menderita diabetes melitus oleh dokter 1) Kadar glukosa darah sewaktu ≥ 200 mg/dl 2) Kadar glukosa darah puasa ≥ 126 mg/dl. 3) Kadar glukosa darah 2 jam setelah pembebanan glukosa 75 gram ≥ 200 mg/dl	mg/dl	Nominal

4.7 Cara Pengumpulan Data

Data yang digunakan merupakan data sekunder karena data diperoleh dari rekam medik pasien rawat inap penderita gagal ginjal kronik stadium V dengan dan tanpa diabetes melitus di RSUP dr. Kariadi

Semarang tahun 2008-2013. Pengumpulan data dilaksanakan di bagian rekam medik RSUP dr. Kariadi Semarang.

4.8 Alur Penelitian



Gambar 8. Alur penelitian

4.9 Analisis Data

Pengolahan data melalui beberapa tahap, yaitu meliputi pengeditan dan pengkodean, kemudian data akan dimasukkan dalam program analisa komputer dan dihitung frekuensinya kemudian ditampilkan dalam tabel.

Uji hipotesis akan menggunakan uji Chi-Square atau uji Fischer Exact apabila dijumpai sel dengan frekuensi harapan < 5 yang jumlahnya $> 20\%$. Perbedaan karakteristik antara kelompok dengan penyakit kardioserebrovaskular dan tanpa penyakit kardioserebrovaskular apabila berskala kategorial akan diuji dengan uji Chi-Square atau uji Fischer Exact.

Besarnya pengaruh diabetes melitus dan/atau variabel perancu lain akan dinyatakan dengan rasio odd (OR). OR $> 1,5$ dengan 95% interval kepercayaan dan tidak melingkupi angka satu dianggap sebagai faktor risiko dengan batas derajat kemaknaan adalah $p < 0,05$.

4.10 Etika Penelitian

Pada penelitian ini tidak dilakukan intervensi kepada subyek penelitian karena data yang digunakan berasal dari rekam medik. Kerahasiaan subyek tetap dijaga dengan tidak mencantumkan nama pasien dan identitas lainnya. *Ethical clearance* telah diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro atau RSUP dr. Kariadi Semarang. Seluruh biaya yang berhubungan dengan penelitian ini menjadi tanggung jawab peneliti.

