

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

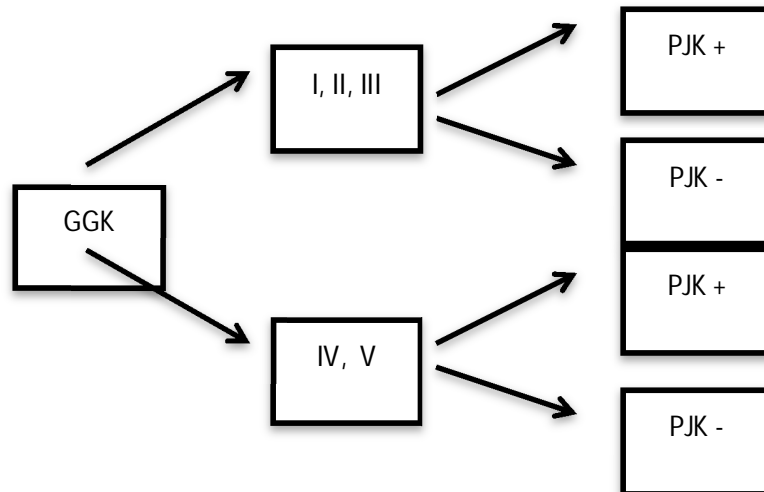
Ruang lingkup penelitian ini adalah Ilmu Penyakit Dalam khususnya nefrologi dan kardiologi.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di RSUP Dr. Kariadi Semarang pada bulan April- September 2017.

3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* dimana pengumpulan data dilakukan pada satu saat atau periode tertentu dan pengamatan studi hanya dilakukan satu kali serta pengukuran subjek dilakukan saat itu juga.



Gambar 8. Design Penelitian

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi Target

Populasi target pada penelitian ini adalah pasien gagal ginjal kronik.

3.4.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah pasiengagal ginjal kronik di RSUP Dr. Kariadi Semarang pada periode tahun 2013-2016.

3.4.3 Sampel

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

3.4.3.1 Kriteria Inklusi

- 1) Pasien rawat inap gagal ginjal kronik stadium I, II, III, IV dan V di RSUP Dr. Kariadi Semarang.
- 2) Usia 18 – 65 tahun.

3.4.3.2 Kriteria Eksklusi

1. Data rekam medik tidak lengkap.

3.4.4 Cara Sampling

Sampel dipilih secara *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dimana pengambilan sampelnya sesuai kriteria peneliti.

3.4.5 Besar Sampel

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan rancangan belah lintang. Subyek penelitian berasal dari

satukelompok yaitu kelompok gagal ginjal kronik stadium I, II, III, IV dan V dengan PJK.

Rumus perhitungan besar sampel :

$$n = \frac{Z\alpha^2 \times P \times Q}{d^2}$$

$$n = \frac{1,960^2 \times 0,5 \times (1-P)}{0,1^2}$$

$$n = 97$$

Berdasarkan perhitungan besar sampel tersebut, maka didapatkan jumlah sampel minimal yang dibutuhkan 97 sampel.

Keterangan :

n: besar sampel

$Z\alpha$: derivat baku normal untuk $\alpha= 5\%$ (1,960)

P : proporsi kejadian PJK dengan GGK derajat sedang-berat 50% (0,5)

Q : 1-P

d : ketetapan relatif yang besarnya ditetapkan sebesar 10% (0,1)

3.4.6 Variabel Penelitian

3.4.6.1 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah derajat keparahan gagal ginjal kronik.

3.4.6.2 Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian PJK.

3.4.6.3 Variabel Perancu

Variabel perancu dalam penelitian ini adalah

- a Hipertensi
- b Dislipidemia
- c Riwayat merokok
- d Diabetes melitus
- e Jenis kelamin

3.5 Definisi Operasional

Tabel 1. Definisi operasional variabel

No.	Variabel	Unit	Skala
1.	Derajat keparahan GGK dinilai dengan menggunakan rumus <i>Cockcroft-Gault</i> berdasarkan data yang ada pada catatan medis.	ml/menit /1,73m ²	Ordinal
	GGK dibedakan menjadi :		
	a Stadium I : LFG > 90 ml/menit/1,73 m ² .		
	b Stadium II : LFG 60-89 ml/menit/1,73m ² .		
	c Stadium III : LFG 30-59 ml/menit/1,73m ² .		
	d Stadium IV : LFG 15-29 ml/menit/1,73m ² .		
	e Stadium V : LFG <15 ml/menit/1,73m ² .		
	Untuk analisis data, derajat keparahan fungsi ginjal dikategorikan menjadi :		
	a Derajat I, II, dan III		
	b Derajat IV dan V		
2.	Kejadian PJK diketahui dari data catatan medis. Kriteria PJK apabila :	Ada/tidak ada	Nominal
	a Penderita dinyatakan mengalami angina pektoris tak stabil atau infark miokard oleh dokter spesialis berdasarkan manifestasi klinis, elektrokardiografi (EKG).		
	b Pada penyandapan jantung dijumpai penyempitan koroner yang bermakna (>50%).		

No.	Variabel	Unit	Skala
	c Adanya riwayat revaskularisasi koroner dengan cara CABG atau PCI, yang tertera dalam catatan medis.		
3.	Adanya dislipidemia diketahui berdasarkan data profil lipid yang dijumpai pada catatan medis. Dinyatakan dislipidemia apabila keadaan dimana hasil pengukuran kadar kolesterol serum memenuhi salah satu atau lebih kriteria berikut :	Ya/tidak	Nominal
	a Kadar kolesterol total >200 mg/dl pada 2 kali pemeriksaan dengan interval sekurang-kurangnya 2 minggu.		
	b Kadar kolesterol LDL >130 mg/dl.		
	c Kadar kolesterol HDL <40 mg/dl.		
	d Rasio kolesterol total dengan kolesterol HDL >5		
	e Kadar trigliserida \geq 150 mg/dl.		
	Data tentang profil lipid diperoleh dari rekam medis hasil pemeriksaan darah.		
4.	Adanya hipertensi diketahui berdasarkan data pada catatan medis.	Ya/tidak	Nominal
	Dinyatakan hipertensi apabila :		
	a Keadaan dimana subyek penelitian telah dinyatakan menderita hipertensi oleh dokter.		
	b Pernah atau masih mendapatkan pengobatan anti hipertensi,		

No.	Variabel	Unit	Skala
	berdasarkan data tekanan darah yang sesuai kriteria JNC7.		
5.	Adanya DM diketahui berdasarkan data pada catatan medis. Dinyatakan DM apabila : a Keadaan dimana subyek penelitian sebelumnya telah dinyatakan oleh dokter menderita DM. b Mendapatkan terapi diet, olahraga, dengan atau tanpa obat antihiperglikemi. c Jika nilai kadar GDP ≥ 126 mg/dl atau GDS ≥ 200 mg/dl.	Ya/tidak	Nominal
6.	Adanya riwayat merokok diketahui berdasarkan data pada catatan medis. Pasien dengan riwayat merokok memiliki kebiasaan yang dinilai berdasarkan banyaknya jumlah batang rokok yang dihisap setiap hari. Data tentang kebiasaan merokok diperoleh melalui wawancara kepada subyek penelitian atau keluarga terdekat. Kriteria kategori : a Pernah merokok (meskipun hanya 1 batang selama hidupnya). b Mantan perokok (berhenti merokok sejak ≥ 1 tahun sebelum dinyatakan menderita PJK oleh dokter). c Merokok ≥ 15 batang/hari dalam 5 tahun terakhir.	Ya/tidak	Nominal

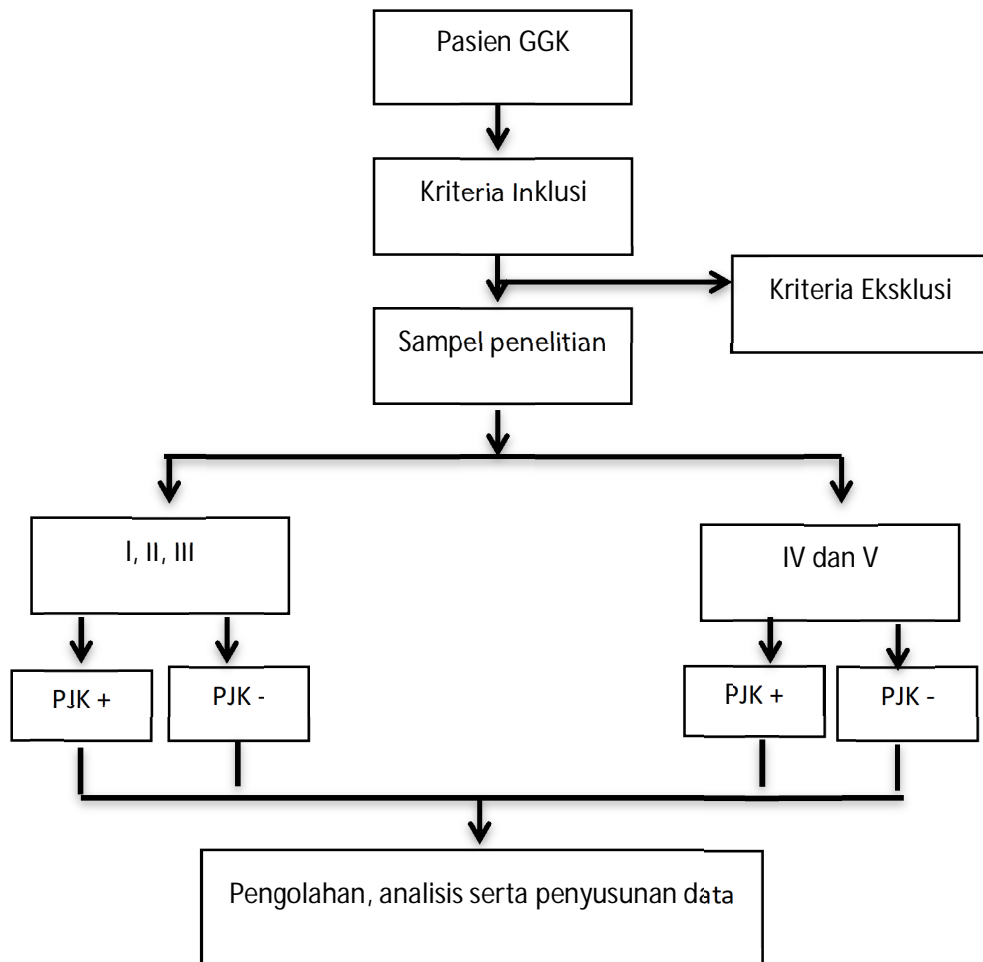
No.	Variabel	Unit	Skala
7.	Jenis Kelamin diketahui berdasarkan data pada catatan medis.	Pria/ Wanita	Nominal
	Dibedakan menjadi :		
	a	Pria	
	b	Wanita	

3.6 Cara Pengumpulan Data

Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari rekam medik pasien rawat inap penderita gagal ginjal kronik stadium I, II, III, IV, dan V dengan dan tanpa PJK di RSUP Dr. Kariadi Semarang tahun 2013-2016.

Pengumpulan data dilaksanakan dibagian rekam medik RSUP Dr. Kariadi Semarang setelah mendapat ijin dari *Ethical Clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran UNDIP/ RSUP Dr. Kariadi Semarang.

3.7 Alur Penelitian



Gambar 1 Alur Penelitian

3.8 Analisis Data

Data yang terkumpul sebelum dilakukan analisis data akan diperiksa kebenaran dan kelengkapan datanya. Data selanjutnya akan ditabulasi, diberi kode dan dimasukkan kedalam *computer*. Analisis data meliputi analisis deskriptif dan uji hipotesis. Pada analisis deskriptif, data yang berskala kategorial seperti jenis kelamin, kategori derajat keparahan gagal ginjal kronik dan sebagainya akan dinyatakan sebagai distribusi frekuensi dan presentase. Data yang berskala kontinyu seperti usia, dan sebagainya akan dinyatakan sebagai rerata dan simpang baku apabila distribusi normal, atau median dan rentang baku apabila berdistribusi tidak normal. Uji normal distribusi data akan menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov*. Uji ini dipilih untuk kategori besar sampel >50 (sampel besar).

Uji hipotesis hubungan antara derajat keparahan gagal ginjal kronik dengan kejadian PJK akan menggunakan uji *Chi-Square* (χ^2). Apabila dijumpai sel dengan frekuensi harapan < 5 yang jumlahnya $> 20\%$ maka akan digunakan uji *Fischer Exact*. Perbedaan karakteristik dan adanya variabel perancu antara PJK dan dengan tanpa PJK :

- a Data berskala kontinyu akan dianalisis menggunakan uji T tidak berpasangan apabila berdistribusi tidak normal atau uji *Mann Whitney*.

- b Data berskala kategorial akan dianalisis menggunakan uji *Chi-Square* (χ^2) atau uji *Fischer Exact*.

Pengaruh derajat keparahan gagal ginjal kronik terhadap kejadian PJK akan dinyatakan sebagai rasio prevalensi. Pengaruh derajat keparahan dan variabel perancu secara bersama-sama akan dianalisis menggunakan uji Regresi Logistik Multivariat. Besarnya pengaruh derajat keparahan dan variabel perancu akan dinyatakan sebagai Prevalence Risk (PR) dengan 95 % interval kepercayaan. Nilai P dianggap bermakna apabila $P < 0,05$. Analisis data dengan program komputer.

3.9 Etika Penelitian

Sebelum dilakukan penelitian, protokol penelitian akan dimintakan *Ethical Clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Kerahasiaan subyek tetap dijaga dengan tidak mencantumkan nama pasien dan identitas lainnya. Seluruh biaya yang berhubungan dengan penelitian ini menjadi tanggung jawab peneliti.

