

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan belah lintang (*cross sectional*).

3.2. Ruang lingkup penelitian

3.2.1. Lingkup wilayah

Wilayah penelitian ini adalah Unit Rawat Jalan dan Rawat Inap Jantung RSUP Dr.Kariadi Semarang untuk mendapatkan spesimen penelitian.

3.2.2. Lingkup ilmu

Bidang ilmu yang diteliti adalah Patologi Klinik sub bagian hematologi dan Ilmu Penyakit Jantung.

3.3. Populasi dan sampel

3.3.1. Populasi

Populasi target adalah penderita penyakit jantung koroner yang datang ke RSUP Dr Kariadi Semarang. Populasi terjangkau adalah penderita penyakit jantung koroner yang datang ke Rawat Jalan dan Rawat Inap Jantung RSUP Dr Kariadi Semarang.

3.3.2. Sampel penelitian

Sampel penelitian adalah penderita jantung koroner yang datang ke Rawat Jalan dan Rawat Inap Jantung RSUP Dr Kariadi Semarang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pemilihan subyek penelitian dilakukan secara *consecutive sampling*. Setiap penderita yang datang bila memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi akan dilakukan pengambilan darah. Sampel diambil sampai memenuhi jumlah sampel yang diinginkan.

3.3.2.1. Kriteria inklusi

1. Pria maupun wanita
2. Suhu tubuh normal
3. Bersedia ikut serta dalam penelitian ini dengan menandatangani *informed consent*
4. SGPT normal
5. Hb normal

3.3.2.2. Kriteria eksklusi

1. Riwayat penyakit keganasan hematologi
2. Riwayat trauma atau pasca bedah
3. Sampel lipemik, ikterik, hemolisis
4. Kehamilan
5. Dehidrasi
6. Perokok
7. CRP ≥ 10 mg/L

3.3.3. Besar sampel

Besar sampel dihitung berdasar rumus uji hipotesis terhadap 2 proporsi :

Dimana ditetapkan nilai N adalah:⁵⁶
$$\left[\frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2}{\{ 0,5 \ln [(1 + r) / (1 - r)] \}^2} + 3 \right]$$

Dimana ditetapkan nilai :

$Z_{\alpha} = 1,96$ (tingkat kemaknaan)

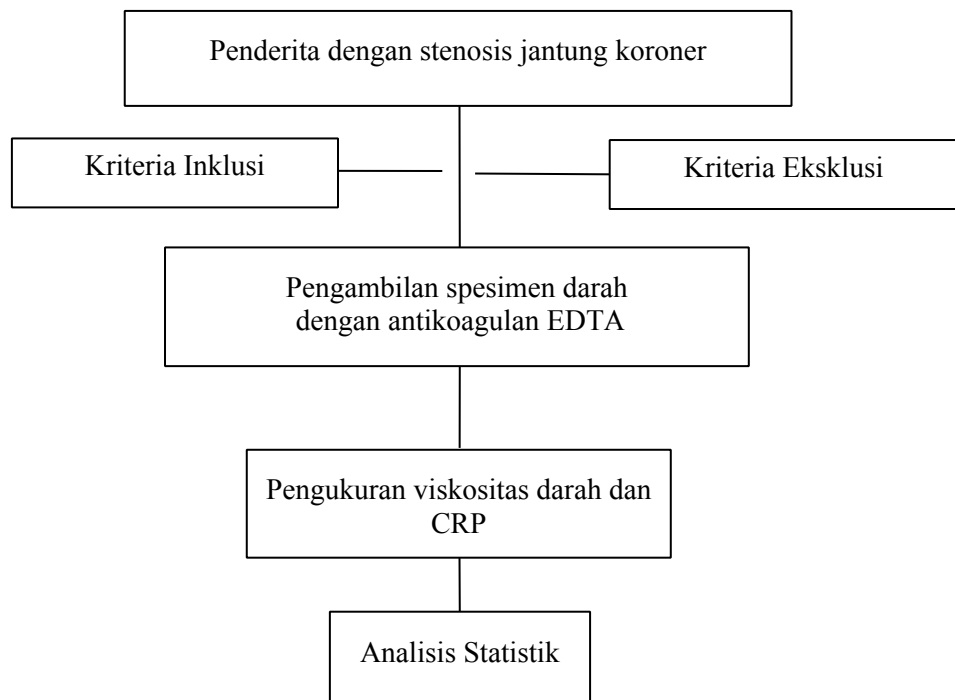
$Z_{\beta} = 1,28$ (power penelitian= 90 %)

$r = 0,64$ ²⁶

Total jumlah sampel : 21,3≈22

Dengan memperhitungkan adanya kemungkinan *drop out* ditambahkan 10 %, maka sampel yang dicari adalah 24 orang.

3.4. Alur penelitian



3.5. Variabel penelitian dan definisi operasional variabel

3.5.1. Variabel bebas

Variabel bebas adalah derajat viskositas darah dan kadar CRP.

3.5.2. Variabel tergantung

Variabel tergantung adalah derajat stenosis jantung koroner.

3.5.3. Definisi operasional variabel

Tabel 2. Definisi operasional variabel.

No	Variabel	Uraian	Satuan	Skala
1.	C-reactive protein	Kadar dalam plasma yang diukur dengan menggunakan metode hsCRP menggunakan teknik <i>particle enhanced turbidimetric immunoassay</i> (PETIA).	mg/L	Rasio
2.	Viskositas darah	Derajat viskositas darah utuh/WB dengan antikoagulan EDTA yang diperiksa dengan metode Oswald.	cP	Rasio
3.	Derajat stenosis jantung koroner	Kondisi dimana penderita dengan hasil angiografi koroner ditemukan adanya stenosis minimal pada satu arteri koroner. - Stenosis 0% : Normal koroner/ tidak ada stenosis. - Stenosis < 50% diameter lumen: <i>non significant</i> stenosis - Stenosis > 50% diameter lumen: <i>significant</i> stenosis	%	Rasio

3.6. Pengumpulan data

1. Data penderita dikumpulkan dari catatan medik, pemeriksaan laboratorik dan wawancara menggunakan kuesioner yang telah disiapkan.
2. Pengumpulan data dimulai dari pengumpulan data penderita yang memiliki indikasi dan sudah diperiksa hasil laboratorium dan pemeriksaan angiografi koroner yang memenuhi kriteria jantung koroner.
3. Pemeriksaan laboratorium :

Dilakukan juga pengambilan sampel darah dengan menggunakan tabung *vacutainer* EDTA untuk pemeriksaan hemoglobin, CRP dan viskositas darah.
4. Dilakukan analisis statistik untuk melihat hubungan viskositas darah dan CRP pada penderita stenosis jantung koroner.

3.7. Analisis data

Data dikumpulkan meliputi hasil wawancara, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan laboratorium. Terhadap data yang terkumpul selanjutnya dilakukan *coding, entry, editing*, kemudian dilakukan analisis menggunakan program komputer. Analisa data meliputi analisis deskriptif dan uji hipotesis. Dilakukan analisis diskriptif pada variabel umur, jenis kelamin, umur berdasarkan jenis kelamin, viskositas darah, CRP dan stenosis koroner. Masing-masing variabel dilakukan uji normalitas data. Variabel viskositas darah dan CRP disajikan sebagai rerata dan simpang baku. Stenosis koroner disajikan sebagai median, minimal dan maksimal.

Dilakukan uji analisis non parametrik *Spearman*, untuk mengetahui hubungan viskositas darah dengan stenosis koroner dan hubungan CRP dengan stenosis koroner. Signifikansi dinyatakan pada $p < 0,05$. Derajat hubungan menunjukkan hubungan sangat lemah jika $r = 0,00-0,199$; hubungan lemah jika $r = 0,20-0,399$; hubungan sedang jika $r = 0,40-0,599$; hubungan kuat jika $r = 0,6-0,799$ dan hubungan sangat kuat jika $r = 0,80-1,00$.

3.8. Etika penelitian

Penelitian ini merupakan payung atau lanjutan dari penelitian sebelumnya dengan sampel sama yang telah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Undip / RS.Dr.Kariadi. *Ethical clearance* No. 462/EC/ FK/RSDK/2013. Seluruh subyek penelitian diminta persetujuannya dengan menandatangani *informed consent* secara tertulis. *Informed consent* diperoleh dari penderita dengan diketahui oleh keluarga yang bersangkutan. Identitas pasien dirahasiakan dan seluruh biaya yang berhubungan dengan penelitian menjadi tanggung jawab peneliti.