

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian mengenai hubungan antara asupan lemak dengan profil lipid pasien PJK ini adalah bidang Ilmu Kedokteran khususnya Ilmu Jantung dan Pembuluh Darah dan Ilmu Gizi Klinik.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-Agustus 2016

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. Kariadi Semarang, Jawa Tengah dengan data hasil rekam medis dan wawancara pasien.

3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian analitik observasional dengan metode rancangan belah lintang (*cross-sectional study*) terhadap kelompok penderita PJK.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi Target

Populasi target adalah pasien penyakit jantung koroner (PJK)

3.4.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau adalah pasien PJK yang datang berobat dan telah dilakukan pemeriksaan angiografi koroner di RSUP Dr. Kariadi

3.4.3 Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah penderita PJK RSUP Dr. Kariadi yang memenuhi kriteria inklusi eksklusi penelitian sebagai berikut:

3.4.3.1 Kriteria Inklusi

- Terdiagnosa PJK dan telah dilakukan pemeriksaan angiografi
- Memiliki catatan medis lengkap
- Usia 25-65 tahun, sesuai penggolongan usia pada *Nutri Survey* 2007

3.4.3.2 Kriteria Eksklusi

- Menolak menjadi subjek penelitian
- Tidak dapat dihubungi
- Mengonsumsi obat statin sebelum dilakukan pemeriksaan profil lipid
- Mengonsumsi alkohol
- Menderita gagal ginjal dan sirosis hati

3.4.4 Cara *Sampling*

Sampel penelitian diambil dari data catatan medik pasien RSUP Dr. Karyadi, Semarang. Pemilihan sampel diambil secara *purposive sampling* dimana semua subyek yang memenuhi kriteria inklusi dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subjek yang diperlukan terpenuhi.⁶⁴

3.4.5 Besar Sampel

Besar sampel pada penelitian ini dihitung dengan rumus uji analitik korelasi sebagai berikut:⁶⁵

$$n = \left(\frac{(Z\alpha + Z\beta)}{0,5 \ln \frac{1+r}{1-r}} \right)^2 + 3$$

Kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 0,05 ($Z\alpha = 1,960$). Power penelitian dipilih sebesar 80% ($Z\beta = 0,842$). Korelasi minimal yang dianggap bermakna ditetapkan sebesar 0,5 ($r = 0,5$). Dengan demikian besar sampel penelitian ini adalah:

$$n = \left(\frac{(1,960 + 0,842)}{0,5 \ln \frac{1+0,5}{1-0,5}} \right)^2 + 3$$

$$n = 29$$

Jumlah sampel kemudian ditambah dengan 10% menjadi 32 orang.

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah asupan lemak jenis PUFA..

3.5.2 Variabel Tergantung

Variabel tergantung dalam penelitian ini adalah kadar profil lipid, meliputi : kolesterol total, kolesterol HDL, kolesterol LDL, dan Trigliserida.

3.5.3 Variabel Perancu

Variabel perancu dalam penelitian ini adalah jenis kelamin, asupan lain, merokok, penyakit diabetes melitus, penyakit hipertensi, dan aktivits fisik.

3.6 Definisi Operasional

Tabel 6. Definisi operasional penelitian

Variabel	Definisi	Unit	Skala
Asupan lemak	Jumlah asupan lemak jenis PUFA yang dikonsumsi sampel penelitian. Dihitung dengan menggunakan SQFFQ.	g/hari	Rasio
Kolesterol total	Jumlah kadar kolesterol pada plasma darah Diperoleh dari data rekam medis hasil pemeriksaan profil lipid.	mg/dl	Rasio
Kolesterol HDL	Jumlah kadar kolesterol yang terkandung dalam HDL. Diperoleh dari data rekam medis hasil pemeriksaan profil lipid.	mg/dl	Rasio
Kolesterol LDL	Jumlah kadar kolesterol yang terkandung dalam LDL. Diperoleh dari data rekam medis hasil pemeriksaan profil lipid.	mg/dl	Rasio

Trigliserida	Jumlah kadar trigliserida pada plasma darah. Diperoleh dari data rekam medis hasil pemeriksaan profil lipid.	mg/dl	Rasio
Jenis Kelamin	Status kelamin berdasarkan penampakan fisik dan identitas sampel penelitian.	Pria/ Wanita	Nominal
Asupan Lain	Jumlah asupan selain lemak, terdiri atas karbohidrat, protein, serat, dan mikronutrien. Dihitung dengan menggunakan SQFFQ.	g/hari	Rasio
Merokok	Membakar tembakau dan menghisapnya; rokok jenis sigaret kretek mesin.	Ya/ Tidak/ Mantan	Nominal
Penyakit	Penyakit selain jantung koroner yang diderita sampel penelitian yang dapat mempengaruhi profil lipid, yaitu diabetes melitus dan hipertensi. Diperoleh dari data rekam medis	Ya/ Tidak	Nominal
Aktivitas Fisik	Setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi (pembakaran kalori). Data diperoleh dari kegiatan yang biasa dilakukan sehari-hari, menggunakan formulir <i>Global Physical Activity (GPAQ)</i> .	Kkal/menit	Rasio

3.7 Cara Pengumpulan Data

3.7.1 Alat dan Instrumen

Alat dan instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Informed consent sebagai legalitas persetujuan subjek penelitian (terlampir).
2. Rekam medis subjek penelitian berupa data profil lipid
3. Lembar data karakteristik subjek penelitian (terlampir)
4. FFQ semi kuantitatif dengan sedikit modifikasi untuk melakukan penilaian asupan makanan pasien Penyakit Jantung Koroner (terlampir)
5. Kuesioner *Global Physical Activity* (GPAQ) (terlampir)

3.7.2 Jenis Data

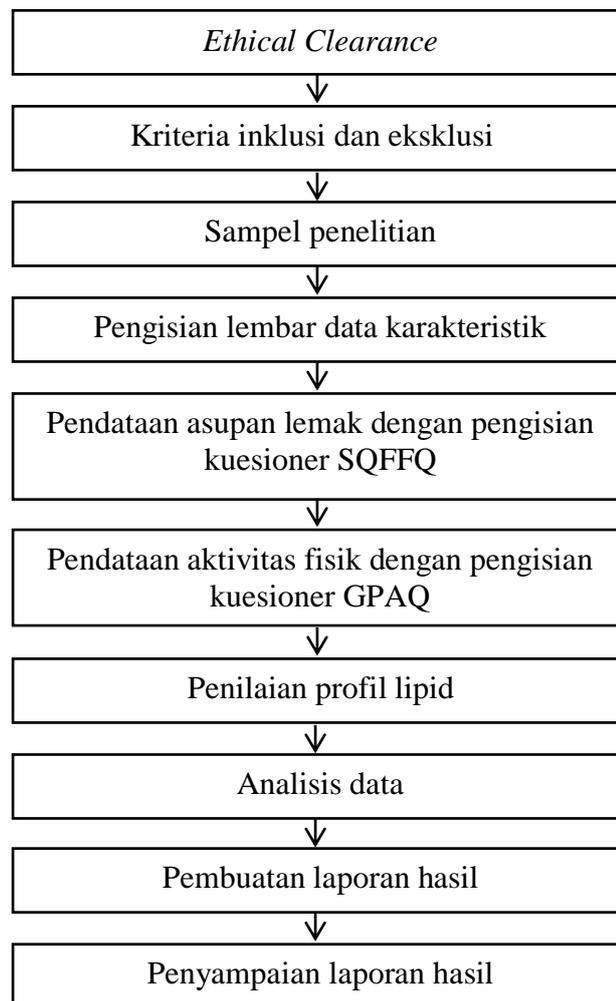
3.7.2.1 Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung dari subjek penelitian. Penelitian ini membutuhkan data sampel berupa data karakteristik subjek penelitian, asupan lemak menggunakan kuesioner SQ-FFQ, dan aktivitas fisik menggunakan kuesioner GPAQ.

3.7.2.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung, yaitu dalam penelitian ini berupa rekam medis subjek penelitian. Rekam medis tersebut terdiri atas identitas pasien, pemeriksaan fisik, riwayat pasien, dan hasil pemeriksaan profil lipid.

3.8 Alur Penelitian



Gambar 10. Bagan Alur Penelitian

1. Setelah *ethical clearance* berhasil dipenuhi, dilakukan pengumpulan data pasien PJK lama dan baru Poliklinik Jantung dan Pembuluh Darah RSUP Dr. Karyadi Semarang
2. Pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi menjadi sampel penelitian
3. Melakukan *informed consent*
4. Mengisi lembar data karakteristik subjek penelitian

5. Melakukan wawancara asupan makanan dengan kuesioner FFQ semikuantitatif dan aktivitas fisik dengan kuesioner GPAQ
6. Hasil SQ-FFQ dimasukkan dalam program *Nutri Survey 2007* dengan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) yang di sesuaikan untuk diolah dan dinilai
7. Memasukkan semua data ke dalam program *Statistical Package for the Social Science* (SPSS)

3.9 Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis menggunakan program *Statistical Package for the Social Science* (SPSS).

Penelitian ini terdiri dari tiga jenis analisis:

3.9.1 Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mengetahui gambaran deskriptif variabel penelitian berskala katagorikal seperti jenis kelamin, penyakit diabetes melitus, dan merokok. Variabel dinyatakan sebagai rerata, simpangan baku, median dan nilai minimum-maksimum. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji *Saphiro wilk* ($p>0,05$) karena besar sampel <50 .⁶⁴

3.9.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan dua variabel (terikat dan bebas). Analisis bivariat pada penelitian ini adalah antara asupan PUFA dengan profil lipid, yaitu kolesterol total, kolesterol HDL, kolesterol LDL, dan trigliserida. Variabel perancu juga dianalisis dengan

profil lipid untuk dilanjutkan ke dalam analisis multivariat. Analisis bivariat menggunakan uji korelasi *r Pearson Product Moment*, uji T tidak berpasangan, dan *one way ANOVA*. Analisis dilakukan untuk mengetahui seberapa erat hubungan antara asupan PUFA dan variabel perancu terhadap profil lipid.⁶⁴

3.10 Etika Penelitian

Subjek penelitian ini diberi jaminan kerahasiaan terhadap data-data yang diberikan dan berhak menolak menjadi subjek penelitian. Subjek penelitian terlebih dahulu diminta untuk menandatangani *informed consent* sebagai legalitas persetujuan. Penelitian ini juga mendapat persetujuan berupa ethical clearance dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro dan RSUP Dr. Karyadi Semarang sebelum dilakukan pengumpulan data terhadap subjek penelitian. Keseluruhan hal yang berkaitan dengan penelitian ditanggung oleh peneliti.