BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik, yaitu penelitian yang merupakan kejadian alam atau tidak adanya perlakuan yang disengaja dengan menggunakan data primer untuk mengetahui tentang perbedaan kadar trigliserida pada pengkonsumsi kopi putih (*white coffee*) dengan kopi hitam.

3.2 Populasi dan sampel

3.2.1 Populasi Penelitian

Sebagai populasi ini adalah laki – laki yang berusia 25 – 50 tahun di desa Penatarsewu RT 03 RW 01 kecamatan Tanggulangin sebanyak 30 orang. Dan laki – laki yang berusia25 – 50 tahun di ruko JBC, Sidoarjo sebanyak 35 orang.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah 12 pengkonsumsi kopi putih (*white coffee*) di ruko JBC, Sidoarjo dan 12 pengkonsumsi kopi hitam di desa Penatarseweu RT 03 RW 01 kecamatan Tanggulangin. Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subyek penelitian dari sebuah populasi target yang terjangkau dan diteliti, yaitu :

1. Berjenis kelamin laki – laki.
2. Usia 25 – 50 tahun
3. Mengkonsumsi sebanyak 2 cangkir atau lebih setiap hari.
4. Varian kopi yang dikonsumsi (kopi putih dan kopi hitam).

3.2.3 Tehnik Sampling

Tehnik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah Accidental Sampling, yaitu mengambil responden yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai dengan konteks penelitian. Sampel penelitian ini sebanyak 12orang pengkonsumsi kopi putih (*white coffee*) dan 12 orang pengkonsumsi kopi hitam yang menyatakan bersedia dalam mengisi lembar ketersediaan**.** Prosedur pengambilan sampelnya sebagai berikut :

1. Memberikan lembar kuisoner kepada laki – laki yang berusia antara 25 -50 tahun di desa Penatarsewu RT 03 RW 01 kecamatan Tanggulangin dan di JBC Sidoarjo.
2. Pengelompokan data kuisoner berdasarkan pengkonsumsi kopi putih dan pengkonsumsi kopi hitam yang berusia 25 – 50 tahun.
3. Memberikan informasi kepada responden yang telah bersedia menjadi sasaran penelitian untuk melakukan puasa selama 10 – 12 jam sebelum disampling untuk pengambilan sampel pemeriksaan.
4. Pengambilan sampel pemeriksaan.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

1. Lokasi pengambilan sampel dilakukan di desa Penatarsewu RT 03 RW 01 kecamatan Tanggulangin dan di JBC Sidoarjo.
2. Lokasi pemeriksaan kadar trigliserida di Laboratorium Instrumentasi Universitas Muhammmadiyah Surabaya.

3.3.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan mulai bulan November 2014 – Mei 2015

3.3.3 Waktu Pemeriksaan

Pemeriksaan sampel dilakukan pada bulan Januari 2015.

3.4 Variabel Penelitian dan Devinisi Operasional

3.4.1 Variabel Penelitian

1. Variable bebas dalam penelitian ini adalah jenis kopi yang dikonsumsi.
2. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar trigliserida.

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jenis kopi yang dikonsumsi yang dikategorikan menjadi 2, yaitu :

a. Kopi putih (*white coffee*) adalah jenis kopi yang dibuat dari biji kopi yang dipanggang (roasted) tidak sampai matang dan tanpa proses dekafeinasi.

b. Kopi hitam adalah jenis kopi yang dipanggang sampai matang dan hasilnya memiliki warna yang gelap pada kopinya dan melalui proses dekafeinasi.

2. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar trigliserida. kadar trigliserida hasil pengukuran kadar trigliserida terdapat dalam serum darah yang diambil dari darah vena puasa 10 jam dinyatakan mg/dl.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Data kadar trigliserida antara pengkonsumsi kopi putih (*white coffee*) dengan kopi hitam dikumpulkan dengan cara pemeriksaan di Laboratorium Instrumentasi Muhammadiyah Surabaya dengan langkah sebagai berikut :

3.5.1 Prinsip Pemeriksaan

3.5.1.1 Pengambilan Darah Vena

Alat : tourniquet, spuit 3cc, kapas alkohol, plester

Prosedur :

1. Pasien diusahakan rileks atau tenang.
2. Pasien diminta unruk mengepalkan tangan.
3. Pasang tourniquet ± 5 – 7 cm diatas lipatan lengan.
4. Pilih bagian vena median cubital atau chepalic.
5. Bersihkan kulit pada bagian yang akan diambil darahnya dengan alkohol 70 % dan biarkan kering untuk mencegah terjadinya hemolisis dan rasa terbakar. Kulit yang sudah dibersihkan jangan dipegang lagi.
6. Dengan lubang jarum menghadap ke atas vena ditusuk pelan – pelan. Bila jarum telah menusuk vena, maka akan dirasakan tekanan yang berkurang. Jika pengambilan berhasil, akan terlihat darah masuk ke dalam spuit dan pengambilan dilanjutkan dengan menarik pelan – pelan toraknya sampai didapatkan jumlah darah yang diinginkan.
7. Setelah volume darah dianggap cukup, lepaskan tourniquet dan pasien diminta membuka kepalan tangannya.

8. Lepaskan atau tarik jarum dan segera letakkan kapas steril di atas bekas suntikan sambil ditekan selama 1 -2 menit diambil pelan-pelan tidak sambil mengangkat lengannya ke atas.
9. Jarum dilepas dari spuit, darah dimasukkan dalam botol yang telah disediakan dengan pelan – pelan melalui dinding botol (Pestariati, 2013).

3.5.1.2 Pembuatan Serum

Cara mendapatkan serum adalah sejumlah darah dimasukkan kedalam tabung sentrifuge yang bersih dan kering, diamkan selama ± 30 menit agar darah membeku, kemudian disentrifuge dengan kecapatan 2000 rpm selama 10 menit.

3.5.1.3 Pemeriksaan Kadar Trigliserida

1. Prinsip Pemeriksaan

Trigliserida $\xrightarrow{lipase}$ gliserol + asam lemak

Gliserol + ATP $\xrightarrow{GK}$ gliseol- 3- fosfat + ADP

Gliserol – 3 – fosfat + O_2 $\xrightarrow{GPO}$ dihidroxyacetone fosfat + H_2O_2

H_2O_2 + 4 – aminoantipyrine + 4 – Chlorophenol $\xrightarrow{POD}$ quinoneimine + HCL +H_2O

2. Alat

Pemeriksaan kadar trigliserida menggunakan alat :

a. Spuit 3 cc
b. Tourniquet
c. Kapas lakohol
d. Tabung reaksi

e. Mikro pipet

f. Sentrifuge

g. Timer

h. Satu unit alat spektrofotometri ERBA

3. Bahan Pemeriksaan

Bahan yang digunakan adalah serum dari darah vena yang diambil pada pengkonsumsi kopi putih (*white coffee*) di JBC Sidoarjo dan pengkonsumsi kopi hitam di di desa Penatarsewu RT 03 RW 01 kecamatan Tanggulangin yang telah berpuasa selam 10 – 12 jam.

4. Prosedur Pemeriksaan

Prosedur pemeriksaan kadar trigliserida sebagai berikut :

1. Menyiapkan alat dan bahan.
2. Menyalakan alat spektrofotometri dan memilih parameter pemeriksaan trigliserida.
3. Untuk tabung blanko dengan mengisi reangen sebanyak 1000µl.
4. Untuk tabung standart mengisi reangen 1000µl dan reagen standart 10µl dihomogenkan .
5. Untuk tabung sampel mengisi reagen 1000µl dan serum 10µl dihomogenkan.
6. Kemudian diinkubasi selama 10 menit pada suhu 37^{o}C dan 20 menit pada suhu 20-25^{o}C.
7. Membaca pada panjang gelombang 500nm dengan menggunakan alat spektrometri ERBA.

Sumber : Pestariati, 2013

3.6 Metode Analisis Data

Data diperoleh dari hasil pemeriksaan laboratorium kadar trigliserida pada pengkonsumsi kopi putih (*white coffee*) dengan kopi hitam, disajikan dalam bentuk tabel, diagram sebagai berikut :

Tabel 3.1 Hasil Pemeriksaan Kadar Trigliserida Pada Pengkonsumsi Kopi Putih (*White coffee*) Dengan Kopi Hitam

Kadar Trigliserida		
Kode Sampel	**Pengkonsumsi Kopi Hitam (mg/dl)**	**Pengkonsumsi *White Coffee* (mg/dl)**

Data kemudian diuji secara statistik dengan menggunakan uji t – bebas, jika data tidak berdistribusi normal diuji dengan Mann-Whitney untuk mengetahui perbedaan kadar trigliserida pada pengkonsumsi kopi putih (*white coffee*) dengan kopi hitam.