

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimental yaitu untuk mengetahui pengaruh lama penyimpanan serum kumpulan (pooled sera) dalam *freezer* dan *refrigerator* terhadap kadar kolesterol dan kadar trigliserida.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan melakukan kegiatan percobaan yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu (Notoatmodjo, 2012).

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi penelitian

Populasi penelitian ini adalah serum pasien di Rumah Sakit Siti Khadijah Sepanjang Sidoarjo.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah serum pasien di Rumah Sakit Siti Khadijah yang dikumpulkan menjadi satu tempat dan dihomogenkan. Kemudian dibagi menjadi 7 vial ditempatkan pada *freezer* dan 7 vial ditempatkan pada *refrigerator* dengan lama penyimpanan 1 Hari, 2 minggu, 4 minggu, 6 minggu, 8 minggu, 10 minggu, 12 minggu.

3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.4.1 Lokasi Penelitian

1. Lokasi pengambilan sampel ini dilakukan di Rumah Sakit Siti Khadijah Sepanjang sidoarjo.
2. Lokasi pemeriksaan sampel (*pooled sera*) kadar kolesterol dan trigliserida di Laboratorium Kesehatan Daerah Surabaya.

3.4.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2013 sampai Juni 2014.

3.4.3 Waktu Pemeriksaan

Pemeriksaan sampel dilaksanakan pada bulan Februari 2014 sampai bulan Mei 2014.

3.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.5.1 Variabel penelitian

Variabel bebas : Lama penyimpanan serum kumpulan (*pooled sera*) yang disimpan dalam *freezer* dan *refrigerator*

Variabel terikat : Kadar kolesterol dan kadar trigliserida

Variabel kontrol : Metode Pemeriksaan : Kolesterol dengan metoda CHOD-PAP, Trigliserida dengan metoda GPO-PAP.

3.5.2 Definisi Operasional Variabel

1. Lama penyimpanan serum kumpulan (*pooled sera*) yaitu lama penyimpanan serum kumpulan (*pooled sera*) yang disimpan dalam freezer dan refrigerator dalam durasi waktu 1 hari, 2 minggu, 4 minggu, 6 minggu, 8 minggu, 10 minggu, 12 minggu.
2. Stabilitas kadar kolesterol darah yang dikerjakan dengan metoda CHOD-PAP, dibaca dengan alat auto analyzer pada panjang gelombang 500 nm

dengan satuan mg/dL, dan analisis kadar trigliserida dikerjakan dengan metoda GPO-PAP, dibaca dengan alat auto analyzer pada panjang gelombang 500 nm dengan satuan mg/dL, yang dihitung dari pengukuran CCV yang berdasarkan standar CCV *Chosen Coefficient of Variation* (CCV) WHO sebagai pengganti Standart Deviasi (SD).

3.6 Metode Pengumpulan Data

3.6.1 Menentukan jumlah replikasi (jumlah perlakuan = 7)

$(t - 1) \times (r - 1) \geq 15$ (Kiemas, 1994).

$(7 - 1) \times (r - 1) \geq 15$

$6 \times (r - 1) \geq 15$

$(r - 1) \geq 15/6$

$r \geq 2,5 + 1$

$r \geq 3,5$ dibulatkan menjadi 4

Keterangan :

t : Jumlah perlakuan

r : Jumlah Replikasi

3.6.2 Prosedur Pembuatan Serum Kumpulan (Pooled Sera)

1. Disiapkan sisa – sisa serum penderita yang bebas dari hemolisa dan lipemia.
2. Dikumpulkan dalam suatu tempat / tabung bersih dan steril (Pengumpulan tersebut dilakukan hingga mencapai jumlah volume yang cukup)
3. Serum yang terkumpul divortex agar lebih homogen
4. Serum disentrifugas untuk memisahkan bagian – bagian yang tidak homogen
5. Supernatan diambil secara hati-hati dan ditempatkan pada wada/ tabung yang lain

6. Serum tersebut dibagi kedalam vial – vial yang diperiksa kadar kolesterol dan trigliserida setiap 2 minggu sekali hingga 12 minggu.

3.6.2 Metode Pengumpulan Data

1. Survey Kelaboratorium kesehatan daerah surabaya.
2. Setelah mendapatkan info tentang proses peneltian, berlanjut untuk membuat surat perizinan dari Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Setelah semua sudah mendapatkan izin dan persetujuan dari semua pihak
4. Melakukan pencatatan hasil Kadar trigliserida dan kadar kolesterol di laboratorium Kesehatan Daerah Surabaya.

3.6.3 Data yang dikumpulkan

Nilai kadar kolesterol dan trigliserida yang disimpan dalam *Freezer* dan *Refrigerator* selama 1 hari, 2, 4, 6, 8, 10,12 minggu pada serum kumpulan (*Pooled Sera*), selanjutnya hasil data pemeriksaan dimasukkan dalam tabel sebagai berikut ;

3.1 Tabel Hasil Replikasi Lama penyimpanan dalam *freezer* pada kadar kolesterol dan trigliserida

Perlakuan	Pengulangan	Kadar Kolesterol dan Trigliserida (mg/dl)	
		Freezer	Refrigerator
1 Hari	1		
	2		
	3		
	4		
2 minggu	1		
	2		
	3		
	4		
4 minggu	1		
	2		
	3		
	4		
6 minggu	1		
	2		
	3		
	4		
8 minggu	1		
	2		
	3		
	4		
10 minggu	1		
	2		
	3		
	4		
12 minggu	1		
	2		
	3		
	4		
JUMLAH			
RATA-RATA			
SD			

3.7 Metode Analisis Data

Setelah data dikumpulkan dalam bentuk tabel dan untuk mengetahui pengaruh lama penyimpanan terhadap parameter yang diukur yaitu menggunakan Uji Regresi Linier menggunakan SPSS 16.