

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Ruang lingkup penelitian

Penelitian ini adalah penelitian di bidang Biokimia, Geriatri dan Neurosains. Penelitian ini dilaksanakan di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Jl. Plamongan Sari Semarang untuk pengambilan sampel darah probandus. Analisis kadar malondialdehid serum dilakukan di Laboratorium Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Penelitian ini dilakukan selama bulan Maret sampai Juli 2014.

4.2 Rancangan penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif dengan desain cross sectional. Perlakuan yang diberikan yaitu dengan melakukan pemeriksaan kadar MDA lansia di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading.

4.3 Populasi dan sampel

4.3.1 Populasi penelitian

Populasi terjangkau penelitian ini adalah lansia yang ada di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Semarang.

4.3.2 Sampel penelitian

4.3.2.1 Cara pengambilan sampel

Sampel penelitian diambil secara acak dari populasi dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Kriteria inklusi
 - Lansia berumur > 60 tahun
 - Laki-laki dan perempuan
 - Subyek bersedia ikut dalam penelitian menandatangani *informed consent*.
- 2) Kriteria eksklusi
 - Subyek tidak kooperatif

4.3.2.2 Besar Sampel

Seluruh lansia di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Semarang yang memenuhi kriteria inklusi dipilih menjadi sampel penelitian.

4.4 Variabel penelitian

4.4.1 Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, status gizi (BMI), tekanan darah dan GDS.

4.4.2 Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar MDA serum.

4.5 Definisi operasional

Tabel. Definisi operasional

Variabel	Definisi Operasional dan Cara Pengukuran	Unit	Skala
MDA	Merupakan hasil sekunder radikal bebas yang diukur pada serum darah lansia menggunakan metode TBARS. Tidak dilakukan pemuasaan pada lansia sebelum diukur kadar MDA darah.	nmol/mL	Numerik
Usia	Lama waktu hidup atau ada sejak dilahirkan sampai dengan sekarang	tahun	Rasio
Jenis kelamin	Ciri atau sifat yang mengekspresikan seks berdasarkan tanda yang dibawa sejak lahir	1.laki-laki 2. perempuan	Nominal
BMI	Hasil pembagian berat badan dengan tinggi badan	kg (m ²)	Numerik
Tekanan darah	Tekanan yang dialami darah pada pembuluh arteri ketika darah di pompa oleh jantung ke seluruh anggota tubuh manusia	mm/Hg	Numerik

Variabel	Definisi	Operasional dan Cara Pengukuran	Unit	Skala
GDS	Kadar glukosa dalam darah yang diukur ketika pemeriksaan dilakukan.		mg/dl	Numerik

4.6 Cara pengumpulan data

4.6.1 Alat dan bahan

1. Pemeriksaan MDA-TBARS
2. Timbangan dan meteran
3. Alat ukur GDS glukometer
4. Sphygmomanometer dan manset
5. Kuesioner

4.6.2 Jenis data

Pemeriksaan kadar MDA serum, pengukuran BMI, GDS, tekanan darah dan kuesioner merupakan data primer.

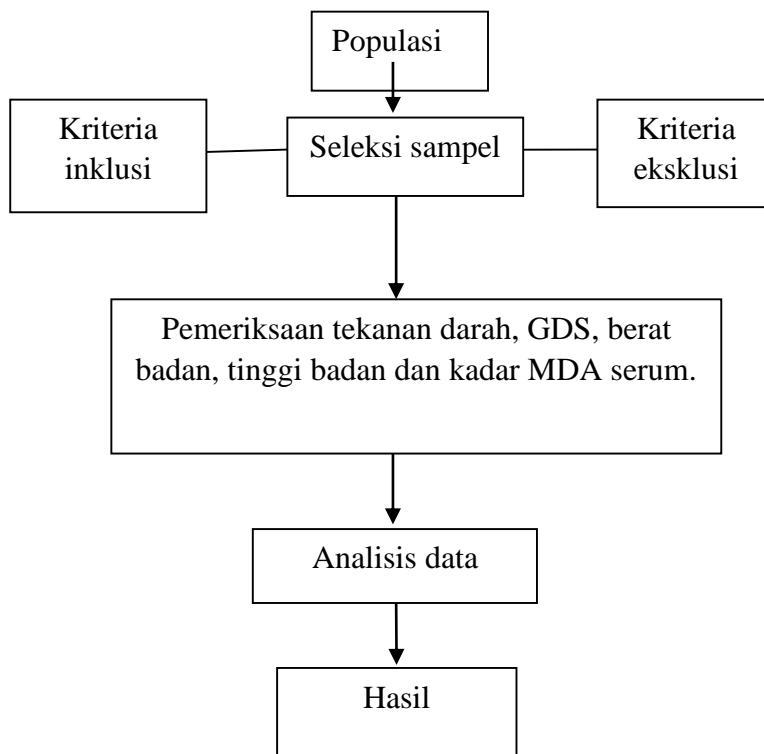
4.6.3 Cara kerja

Menyiapkan instrumen terlebih dahulu berupa kuesioner untuk tahap persiapan. Kemudian akan diberikan penjelasan kepada populasi tentang maksud dan tujuan penelitian serta cara mengisi kuesioner supaya hasilnya valid.

Setelah didapatkan subyek penelitian yaitu lansia di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Semarang yang sudah memenuhi kriteria inklusi, dilakukan

pengukuran berat badan, tinggi badan, tekanan darah, GDS dan pengambilan darah untuk tes kadar MDA metode TBARS (Thiobarbituric acid reactive substance) kepada subyek. Untuk mengetahui hasil kadar MDA serum maka sampel darah yang didapatkan akan langsung diperiksa di Laboratorium Biokimia FK UNDIP kurang dari 24 jam setelah pengambilan. Dari data hasil yang didapatkan dari pemeriksaan MDA serum maka akan dilakukan analisis.

4.7 Alur penelitian



Gambar 6. Alur penelitian.

4.8 Analisis data

Data yang telah terkumpul diedit, dikoding, dan di *entry* ke dalam file komputer serta dilakukan *cleaning* data. Analisis data meliputi analisis univariat. Pada analisis univariat data yang berskala numerik seperti umur apabila berdistribusi normal akan dinyatakan sebagai rerata dan standar deviasi atau median dan interkuartil range apabila distribusinya tidak normal. Uji normalitas distribusi data akan menggunakan uji Shapiro wilk oleh karena besar sampel (<50). Data akan ditampilkan dalam bentuk tabel atau diagram. Semua perhitungan statistik menggunakan *software Statitiscal Package for Social Science (SPSS)*.

4.9 Etika penelitian

Sebelum penelitian dilakukan akan diberikan penjelasan tentang maksud, tujuan, manfaat, protokol penelitian, dan efek samping yang mungkin terjadi pada penelitian ini. Subyek penelitian berhak menolak untuk diikutsertakan tanpa ada konsekuensi apapun. Subyek yang bersedia diikutseertakan dalam penelitian diminta untuk mengisi *informed consent* (persetujuan setelah penjelasan). Selain itu, akan akan dimintakan ethical clearance dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP Dr. Kariadi Semarang.

4.10 Jadwal penelitian

Tabel 3. Jadwal penelitian

Kegiatan	Bulan ke- (Tahun 2014)																				
	Februari			Maret			April			Mei			Juni			Juli					
Studi literatur	■	■	■																		
Penyusunan proposal	■	■	■																		
Seminar proposal				■	■	■															
Ethical clearance				■	■	■	■	■	■	■	■	■									
Persiapan alat dan bahan													■	■	■						
Penelitian													■	■	■	■	■	■			
Analisis data dan evaluasi																■	■	■			
Penulisan laporan																■	■	■			
Seminar hasil																■	■	■			