

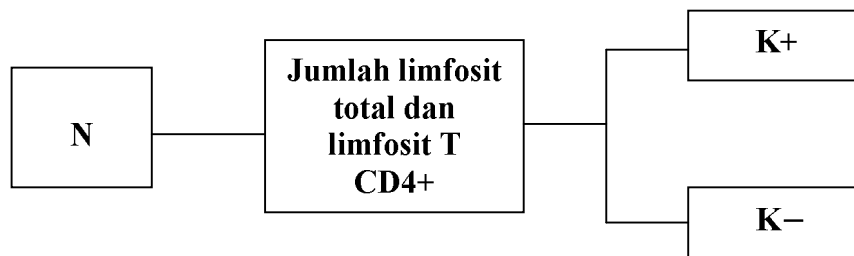
BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 RANCANGAN PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah observasional. Rancangan penelitian *Cross Sectional* (belah lintang) dimana antara variabel bebas dan terikat diukur pada waktu yang bersamaan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jumlah limfosit total dan jumlah limfosit T CD4+ sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah gangguan kognitif. Kedua variabel diatas diukur bersamaan saat pasien melakukan kontrol atau dirawat.

3.2. RANCANG BANGUN PENELITIAN



Ket:

N : Sampel : Pasien HIV-AID

K+ : ada gangguan kognitif +

K- : tidak ada gangguan kognitif -

3.3. WAKTU PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada periode September 2011 sampai November 2011.

3.4. TEMPAT PENELITIAN

Tempat penelitian di poli VCT dan bangsal rawat inap penyakit dalam Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang.

3.5. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN

3.5.1. Populasi penelitian :

1. Populasi target : pasien HIV-AIDS.
2. Populasi terjangkau : pasien HIV-AIDS yang kontrol rutin di Poli VCT dan dirawat di bangsal rawat inap penyakit dalam RSUP Dr. Kariadi Semarang.

3.5.2. Sampel penelitian :

Sampel dalam penelitian ini diambil secara *consecutive* dari pasien HIV-AIDS yang telah dibuktikan dengan anamnesis, pemeriksaan klinis neurologis, laboratorium yang kontrol rutin di Poli VCT dan bangsal rawat inap penyakit dalam RSUP Dr. Kariadi Semarang.

3.5.2.1. Kriteria inklusi :

1. Pasien laki-laki dan perempuan HIV-AIDS yang telah dibuktikan dengan pemeriksaan laboratorium.
2. Usia \geq 14 tahun (dewasa)

3. Dapat baca dan tulis
4. Pasien setuju sebagai peserta penelitian (menanda tangani *informed consent*)

3.5.2.2. Kriteria eksklusi :

1. Riwayat stroke
2. Riwayat diabetes melitus
3. Riwayat menderita Parkinson
4. Riwayat menderita epilepsi
5. Riwayat tumor otak
6. Menderita demensia
7. Mengalami gangguan psikiatrik
8. Riwayat penyalahgunaan napza

3.5.2.3. Besar Sampel.

Besar sampel yang akan diambil diusahakan memenuhi kriteria uji statistik yaitu subyek yang akan dipilih harus memberikan nilai kesalahan pengujian terkecil dan berdasarkan kriteria penentuan sampel yang memenuhi tingkat kesalahan terkecil dari sisi statistik.

Adapun dasar penentuan besar sampel ini dihitung dengan cara berikut :

$$N = (Z\alpha)^2 PQ / d^2$$

N : Besar sampel

Z α : Tingkat kepercayaan 95% = 1,96

P : Perkiraan proporsi populasi (10%) = 0,5

Q : (1-P)

d : Tingkat kesalahan yang diperbolehkan (0,15)

Berdasarkan rumus tersebut diatas, diperoleh besar sampel sebanyak : 30 sampel penelitian.

3.6. IDENTIFIKASI VARIABEL

- Variabel bebas : jumlah limfosit total dan jumlah limfosit T CD4+ dalam darah.
- Variabel tergantung : gangguan fungsi kognitif.
- Variabel perancu : obat anti retroviral, infeksi oportunistik, usia, merokok, pendidikan

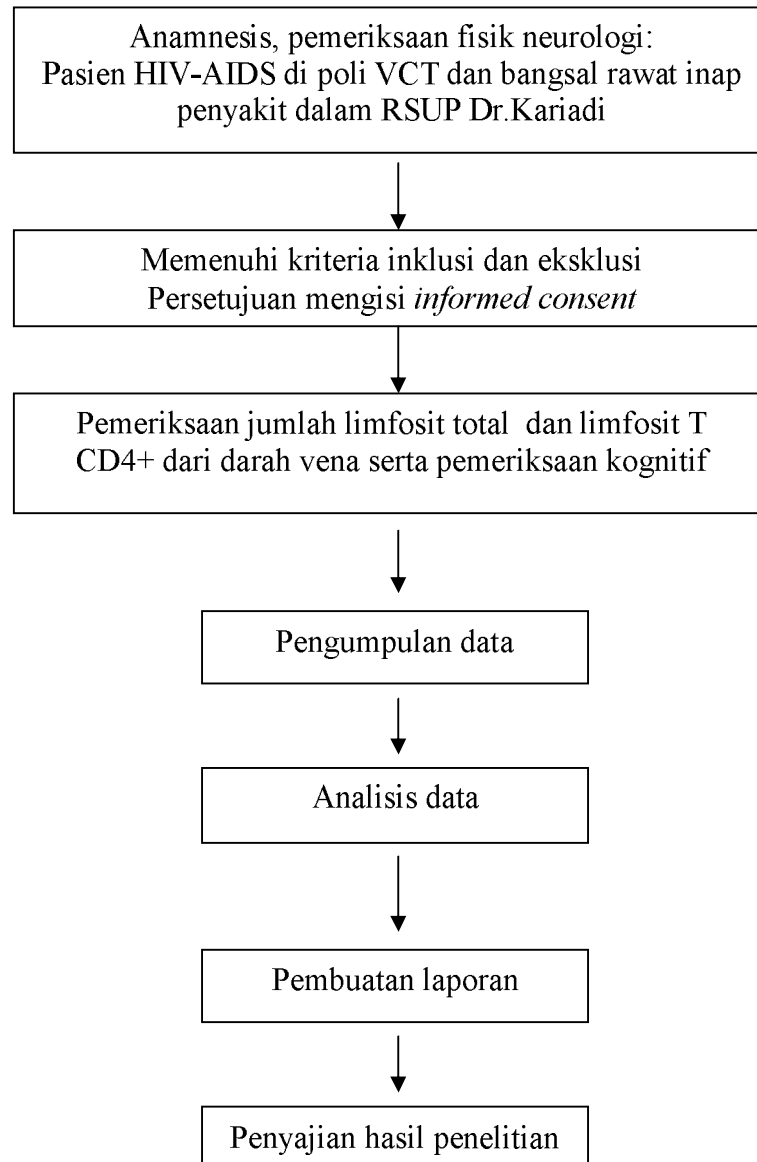
3.7. DEFINISI OPERASIONAL

Tabel 2. Definisi Operasional.

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	INSTRUMEN	KATEGORI
1	Jumlah limfosit total	Jumlah sel limfosit total yang beredar dalam sirkulasi darah	Hematology analyser symex kx-21	Numerik
2	Jumlah limfosit T CD4+	Jumlah sel limfosit T CD4+ yang beredar dalam sirkulasi darah	BD Facs Count	Numerik
3	Obat anti retro viral	Obat anti virus yang digunakan penderita HIV	Kuesioner Anamnesis pada penderita dan atau keluarga	Nominal
4	Infeksi oportunistik	Infeksi karena mikroba (bakteri, jamur, virus, parasit) yang berasal dari luar tubuh, maupun yang	Anamnesis Pemeriksaan fisik Laboratorium	Nominal

		sudah ada dalam tubuh manusia namun dalam keadaan normal terkendali oleh kekebalan tubuh		
5	Usia penderita	Usia penderita anamnesis dengan penderita atau keluarganya dicocokkan dengan KTP/identitas yang ada, dengan pembulatan < 6 bulan dibulatkan ke bawah dan > 6 bulan dibulatkan keatas.	Kuesioner anamnesis dengan penderita atau keluarganya	Numerik
6	Kebiasaan merokok	Kebiasaan merokok apabila dari anamnesis didapatkan kebiasaan merokok lebih dari 10 batang perhari.	Kuesioner Anamnesis pada penderita dan atau keluarga	Nominal
7	Pendidikan	Lamanya belajar pada tempat pendidikan formal. ≤ 12 tahun: SD-SMA > 12 tahun: Akademi atau Universitas	Kuesioner Anamnesis pada penderita dan atau keluarga	Ordinal
8	Gangguan fungsi kognitif	Suatu kondisi dimana ditandai dengan abnormalitas hasil tes MoCA-INA (Skor < 26)	Form <i>Montreal Cognitif Assesment versi Indonesia</i>	Numerik

3.8. ALUR PENELITIAN



3.9. PROSEDUR PENELITIAN

Pencarian sampel dilakukan di poli VCT dan bangsal rawat inap penyakit dalam RSUP Dr. Kariadi Semarang. Pasien yang memenuhi kriteria inklusi, diberikan penjelasan dan diminta persetujuan mengikuti penelitian dan mengisi *informed consent*. Dilakukan anamnesis, pemeriksaan fisik neurologi,

pemeriksaan kognitif dengan MoCa-Ina. Kemudian diberikan pengantar untuk pemeriksaan di laboratorium RSUP Dr. Kariadi Semarang.

3.10. PENGOLAHAN DATA

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan formulir penelitian yang telah disediakan. Hasil disajikan dalam bentuk grafik maupun tabel.

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan data dalam nilai rerata, simpangan baku dan minimum-maksimum pada data bentuk interval dan rasio yang berdistribusi normal sedangkan yang bentuk ordinal dalam nilai median. Analisis hubungan usia dengan gangguan kognitif menggunakan uji T tidak berpasangan. Analisis hubungan jenis kelamin, tingkat pendidikan dan pekerjaan dengan gangguan kognitif menggunakan Fisher Exact. Analisis bivariat untuk menguji hubungan jumlah limfosit total dan limfosit T CD4+ dengan gangguan kognitif dilakukan uji korelasi Spearman's rho dengan tingkat kepercayaan 95%. Hubungan jumlah limfosit T CD4+ dengan jumlah limfosit total dilakukan uji korelasi Pearson, lalu dilakukan uji regresi linier untuk menentukan nilai yang setara antara kedua variabel tersebut. Potensi nilai jumlah limfosit total dan limfosit T CD4+ yang berhubungan dengan gangguan fungsi kognitif dicari rasio prevalen paling besar sebagai faktor risiko. Variabel pemakaian obat anti retroviral, infeksi oportunistik, merokok, pendidikan dengan fungsi kognitif dilakukan analisis bivariat dengan uji Fisher Exact. Analisis multivariat variabel yang menjadi faktor risiko gangguan fungsi kognitif dilakukan uji regresi logistik. Penyajian dan analisis menggunakan komputer. Nilai p dianggap bermakna apabila $p < 0,05$.

3.11. ETIKA PENELITIAN

Sebelum penelitian dilakukan telah dimintakan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro / RSUP Dr.Kariadi Semarang dengan surat Ethical Clearance No. 166/EC/FK/RSDK/2011. Seluruh biaya yang berhubungan dengan penelitian akan ditanggung oleh peneliti. Persetujuan keluarga akan dimintakan dalam bentuk *informed consent* tertulis. Pasien atau keluarga berhak menolak untuk diikutsertakan dalam penelitian tanpa ada konsekuensi apapun serta identitas pasien akan dirahasiakan.