

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah penelitian di bidang Ilmu Kesehatan Mata.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUP Dr. Kariadi. Penelitian dilakukan pada bulan Maret-Mei 2016.

3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observational analitik dengan desain penelitian belah lintang.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi Target

Pasien DM dengan Retinopati Diabetika

3.4.2 Populasi Terjangkau

Pasien DM dengan Retinopati Diabetika yang berobat di Klinik Mata RSUP Dr. Kariadi Semarang

3.4.3 Sampel

3.4.3.1 Kriteria Inklusi

- 1) Pasien DM yang didiagnosis RDNP atau RDP
- 2) Usia dibawah 65 tahun

3.4.3.2 Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien dengan riwayat kelainan mata luar
- 2) Pasien dengan pengobatan menurunkan produksi air mata
- 3) Pasien dengan riwayat operasi mata
- 4) Subjek menolak berpartisipasi

3.4.4 Cara Sampling

Sampel penelitian diperoleh secara *consecutive sampling*, yaitu semua subyek yang datang secara berurutan dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subyek yang diperlukan terpenuhi.

3.4.5 Besar Sampel

Besar sampel dengan menggunakan rumus besar sampel untuk penelitian analitis komparatif. Rumus besar sampel untuk penelitian analitis komparatif adalah ;

$$\begin{aligned} n_1 = n_2 &= 2 \left[\frac{(Z_\alpha + Z_\beta)S}{(X_1 - X_2)} \right]^2 \\ &= 2 \left[\frac{(1,96 + 0,842)2,45}{2,53} \right]^2 \\ &= 14,72 \\ &= 15 \text{ Subyek} \end{aligned}$$

n = jumlah sampel

Z_α = deviat baku alfa. Kesalahan tipe I = 1,96

Z_β = deviat baku beta. Kesalahan tipe II = 0,842

S = simpang baku = 2,45

$X_1 - X_2$ = perbedaan klinis yang diinginkan = 1,5

Berdasarkan perhitungan tersebut , besar subyek minimal tiap kelompok dalam penelitian ini adalah 15 orang

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Bebas

Derajat Retinopati

3.5.2 Variabel Terikat

Tear Break Up Time

3.5.3 Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi operasional

No	Variabel	Definisi Variabel	Skala	Unit
1	<i>Tear Break Up time</i>	Adalah waktu yang dibutuhkan sejak mata berkedip terakhir sampai muncul bintik kering pertama setelah pemberian fluorescein Normal >10 detik Marginal 5-10 detik Mata kering <5 detik	Ratio	Detik
2	Derajat Retinopati Diabetika	Derajat Retinopati diabetika yang diperiksa dengan oftalmoskop oleh spesialis mata dan diperoleh dari catatan medis	Nominal	RDNP RDP

3.6 Cara Pengumpulan Data

3.4.1 Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah

- Fluorescein strip

3.4.2 Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah

- *Slitlamp*
- Stopwatch

3.4.3 Jenis Data

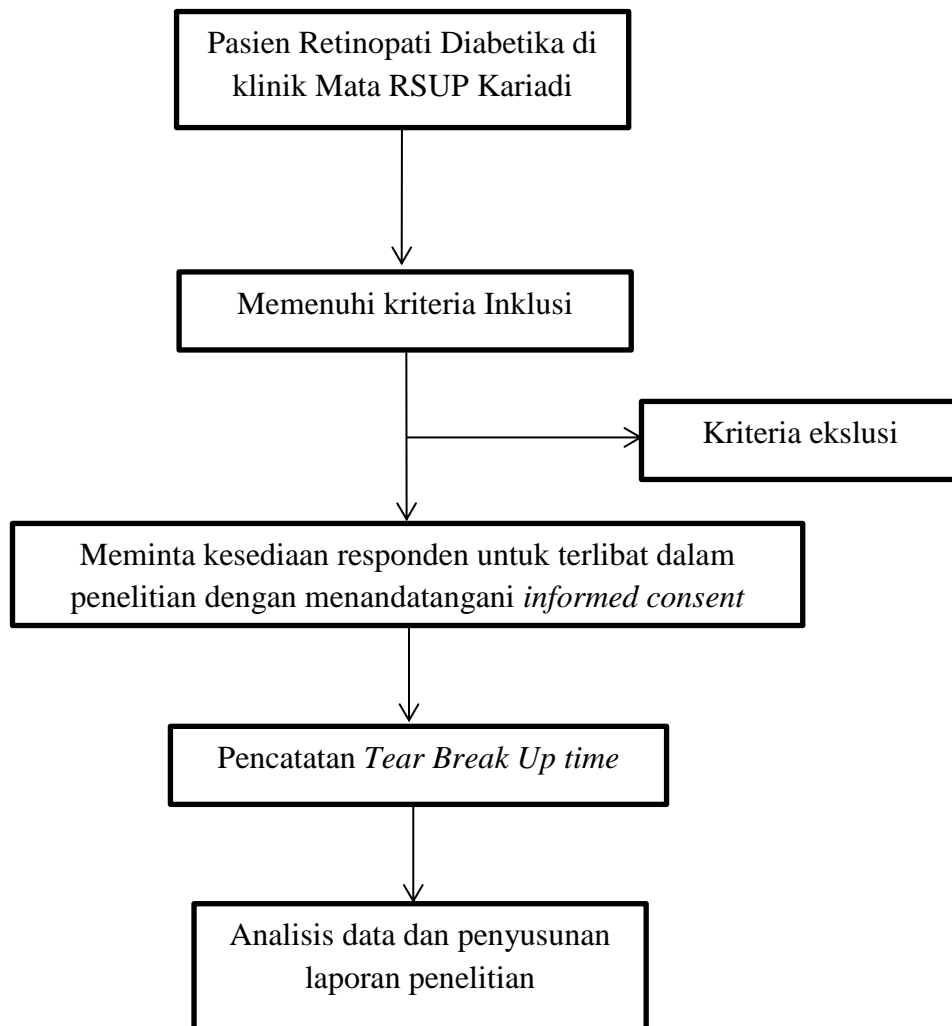
Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari pengukuran *Tear Break Up time* dan diagnosis pasien RDNP dan RDP. Data sekunder diperoleh dari diagnosis pasien RDNP dan RDP yang terdapat di rekam medik.

3.4.4 Cara Kerja

- 1) Penelitian dilakukan di Klinik Mata RSUP dr. Kariadi Semarang
- 2) Memilih subyek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi
- 3) Meminta kesediaan menjadi subyek penelitian dan menandatangani *informed consent*
- 4) Pemeriksaan tear break up time dengan cara ;
 - a. Meletakkan secarik kertas fluorescein yang sedikit dilembabkan pada konjunktiva pasien, lalu meminta pasien berkedip

- b. Film air mata kemudian diperiksa dengan bantuan filter cobalt pada *slitlamp*, pasien diminta agar tidak berkedip
- c. Mencatat waktu munculnya bintik kering pertama pada lapisan fluoroscein kornea

1.7 Alur Penelitian



Gambar 7. Alur penelitian

3.8 Analisis Data

Data yang terkumpul dilakukan *cleaning*, koding dan tabulasi ke dalam komputer. Pengolahan, analisis serta penyajian data menggunakan program SPSS.

Pada analisis deskriptif, data yang berskala nominal dan ordinal yang termasuk dalam skala kategorikal seperti : usia, jenis kelamin, dan lamanya menderita DM dinyatakan dalam distribusi persentasi. Uji normalitas yang digunakan adalah uji Saphiro-Wilk karena jumlah sampel yang digunakan kurang atau sama dengan 50. Hubungan antara jenis kelamin, usia dan lamanya menderita DM diketahui dengan melakukan uji parametrik Pearson jika distribusi data normal dan uji non parametrik Spearman jika distribusi data tidak normal. Perbedaan *tear break up time* pada pasien RDNP dengan RDP diketahui dengan melakukan uji parametrik T-independen bila distribusi data normal dan uji non-parametrik Mann Whitney bila distribusi data tidak normal.

3.9 Ethical Clearance

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan usulan penelitian kepada Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro dan RSUP Dr. Kariadi Semarang untuk mendapatkan surat keterangan *ethical clearance*.

Responden diberi lembar *informed consent* sebelum dilakukan penelitian dan diberi jaminan kerahasiaan terhadap data-data yang diberikan serta berhak menolak menjadi responden. Semua biaya penelitian ditanggung peneliti.

3.10 Jadwal Penelitian

Tabel 3. Jadwal penelitian

	1				2				3				4				5				6			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Studi Literatur dan penyusunan proposal	■	■	■	■																				
Seminar proposal					■	■																		
Penelitian									■	■	■	■	■	■	■	■								
Analisis data dan penulisan laporan																	■	■	■	■				
Seminar hasil																					■	■	■	■