

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 dilaksanakan di RSUP dr. Kariadi Semarang selama 4 bulan, yaitu pada bulan Maret-Juni 2016.

3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional analitik dengan menggunakan desain *cross-sectional*.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi target

Penderita retinopati diabetika non-proliferatif dan retinopati diabetika proliferasi.

3.4.2 Populasi terjangkau

Penderita retinopati diabetika non-proliferatif dan retinopati diabetika proliferasi di RSUP dr. Kariadi Semarang pada tahun 2016.

3.4.3 Sampel

3.4.3.1 Kriteria inklusi

- 1) Visus atau tajam penglihatan terbaik 3/60 atau lebih.
- 2) Belum pernah mendapatkan terapi laser atau injeksi intravitreal maupun operasi vitrektomi.

3.4.3.2 Kriteria eksklusi

- 1) Data catatan medik tidak lengkap.
- 2) Buta warna kongenital
- 3) Kelainan retina lain selain retinopati diabetika, seperti degenerasi makula, retinitis pigmentosa.
- 4) Kelainan nervus optikus.
- 5) Tidak bersedia ikut penelitian.

3.4.4 Cara sampling

Sampel penelitian didapatkan dengan metode *consecutive sampling*.

3.4.5 Besar sampel

Besar sampel yang dibutuhkan dihitung dengan rumus:

$$N = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 [P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)]}{d^2}$$

Rumus besar sampel untuk estimasi beda dua proporsi diperkirakan nilai $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ dengan derajat kepercayaan 95%. Hasil penelitian sebelumnya didapatkan skor eror buta warna pada pasien retinopati diabetika non-proliferatif adalah 33% ($P_1=0,33$) dan skor eror buta warna pada pasien retinopati diabetika

proliferatif adalah 57 % ($P_2=0,57$).³³ Sedangkan perhitungan perbedaan absolut sebesar 0,24 maka perhitungan besar sampel:

$$N = \frac{1,96^2 [0,43(1 - 0,57) + 0,67(1 - 0,33)]}{0,24^2}$$

$$N = 31$$

Jadi, besar sampel minimal yang yang dibutuhkan masing-masing pada penderita retinopati diabetika non-proliferatif dan retinopati diabetika proliferaatif adalah sebesar 31 mata.

3.5 Variabel penelitian

3.5.1 Variabel bebas

Retinopati diabetika non-proliferatif dan retinopati diabetika proliferaatif

3.5.2 Variabel tergantung

Skor buta warna

3.6 Definisi operasional

Tabel 3. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Variabel	Skala
1.	Retinopati Diabetika Non-Proliferaatif (NPDR)	Kelainan pada retina yang ditandai dengan adanya mikroaneurisma, <i>veous loops</i> , <i>soft and hard exudates</i> , IRMA, dan <i>venous beading</i> dan didapatkan dari diagnosis dokter spesialis mata.	Ordinal

Tabel 3. Definisi Operasional (Lanjutan)

No	Variabel	Definisi Variabel	Skala
2.	Retinopati Diabetika Proliferatif (PDR)	Kelainan pada retina yang ditandai dengan adanya mikroaneurisma, pendarahan retina, <i>hard exudates</i> , neovaskularisasi dan jaringan proliferasi di retina dan didapatkan dari diagnosis dokter spesialis mata.	Ordinal
3.	Skor Buta Warna	Skor yang didapatkan dari pemeriksaan buta warna dengan menggunakan <i>Fransworth-munsell 28 hue</i> .	Numerik

3.7 Cara pengumpulan data

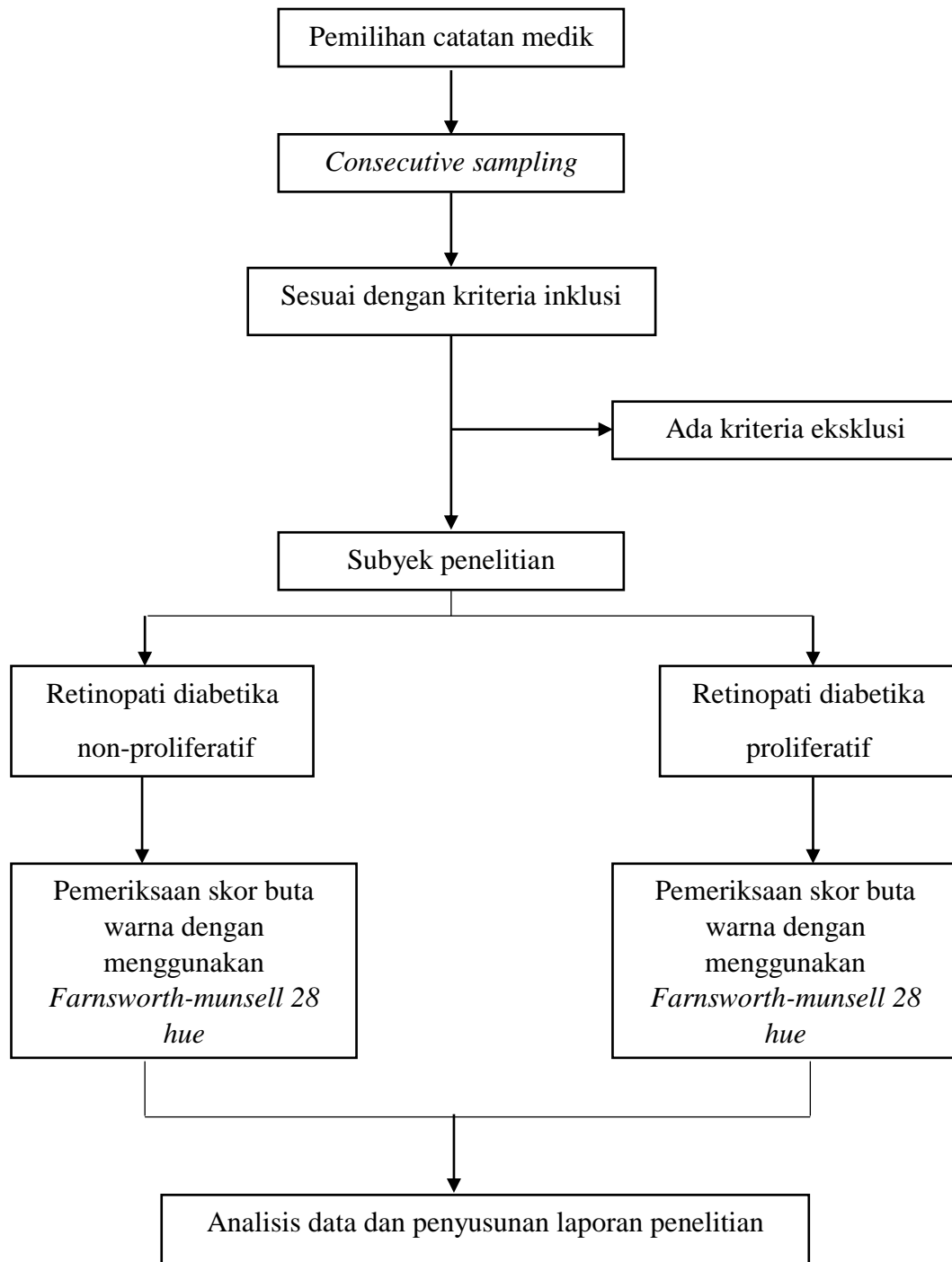
3.7.1 Bahan

Bahan penelitian yang digunakan adalah catatan medik penderita retinopati diabetika non-proliferasi dan retinopati diabetika proliferasi di RSUP dr. Kariadi Semarang pada tahun 2016.

3.7.2 Cara kerja

- 1) Penelitian ini dilakukan di Departemen Ilmu Kesehatan Mata Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/ RSUP dr. Kariadi dengan melakukan pemeriksaan skor buta warna dan menggunakan data catatan medik.
- 2) Data yang dipakai adalah data primer berupa skor buta warna dan data sekunder dengan menggunakan catatan medik. Data yang diambil ialah skor buta warna, nomor catatan medik, nama, usia, jenis kelamin, status retinopati diabetika non-proliferasi atau status retinopati diabetika proliferasi.

3.8 Alur Penelitian



Gambar 6. Alur penelitian.

3.9 Analisis Data

Sebelum dilakukan analisis data akan dilakukan pemeriksaan kelengkapan dan kebenaran data. Data selanjutnya diberi kode, ditabulasi, dan dimasukkan kedalam komputer.

Analisis data meliputi analisis deskriptif dan uji hipotesis. Pada analisis deskriptif data yang berskala kategorial seperti status retinopati diabetika non-proliferatif atau retinopati diabetika proliferasif dan skor buta warna yang dinyatakan sebagai distribusi frekuensi dan presentase.

Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov digunakan untuk uji normalitas data skor buta warna pasien NPDR dan PDR, sedangkan uji Shapiro-Wilk digunakan untuk uji normalitas data skor buta warna pasien NPDR dan PDR yang disertai CSME dan tanpa CSME. Apabila distribusi data normal kemudian dilanjutkan uji hipotesis menggunakan uji t tidak berpasangan (parametrik), sedangkan jika distribusi data tidak normal selanjutnya akan dilakukan uji Mann-Whitney (non-parametrik). Perbedaan dianggap bermakna apabila $P < 0,05$. Analisis data dilakukan dengan menggunakan program komputer.

3.10 Etika penelitian

Sebelum penelitian ini dilakukan akan dimintakan *Ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Calon sampel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi akan diminta bukti persetujuan keikutsertaan dalam penelitian dalam bentuk *informed consent* tertulis dan berhak menolak untuk diikutsertakan dalam penelitian.

