

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian adalah Ilmu Kesehatan Mata

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Qita Yoga Jalan Kyai Saleh No 13 Randusari, Semarang dan dilakukan pada bulan Mei sampai dengan bulan Juni 2016.

3.3. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Experimental* dengan rancangan *post-test only two groups design*.

3.4. Populasi dan Sampel

3.4.1. Populasi Target

Populasi target pada penelitian ini adalah peserta latihan *Hatha Yoga*.

3.4.2. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah peserta yang terdaftar sebagai anggota latihan *Hatha Yoga* di Qita Yoga Jalan Kyai Saleh No 13 Randusari, Semarang pada bulan Mei sampai Juni 2016

3.4.3. Sampel

Sampel penelitian adalah peserta yang terdaftar sebagai anggota latihan *Hatha Yoga* di Qita Yoga Jalan Kyai Saleh No 13 Randusari, Semarang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

3.4.3.1. Kriteria Inklusi

- 1) Berjenis kelamin perempuan
- 2) Usia 20 – 40 tahun pada saat penelitian dilakukan
- 3) Kelompok *Hatha Yoga* telah melakukan latihan *Hatha Yoga* selama 3 bulan dengan minimal frekuensi satu minggu sekali. Sedangkan kelompok kontrol tidak melakukan latihan *Hatha Yoga*.

3.4.3.2. Kriteria Eksklusi

- 1) Menolak menjadi sampel penelitian
- 2) Menderita glaukoma sudut terbuka maupun tertutup
- 3) Menderita gangguan refraksi berupa *high miopi* ($\geq - 6$ dioptri)
- 4) Memiliki tekanan darah sistolik <90 mmHg atau >150 mmHg dan/atau diastolik <60 mmHg atau >90 mmHg
- 5) Memiliki riwayat penyakit diabetes mellitus

3.4.4. Cara Sampling

Cara pemilihan sampel adalah *consecutive sampling*. Setiap subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah sampel terpenuhi.

3.4.5. Besar Sampel

Besar subjek penelitian diukur dengan menggunakan rumus besar sampel untuk uji hipotesis terhadap dua kelompok (kelompok *Hatha Yoga* dan kelompok kontrol) dari individu yang berbeda namun dilakukan proses *matching* pada cara pengambilan subjek. Rumus tersebut adalah sebagai berikut:

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{(Z\alpha + Z\beta)Sd}{x_1 - x_2} \right)^2$$

Keterangan:

$n_1 = n_2$ = Besar sampel pada tiap kelompok

z_α = Derivat baku alfa = 1,96

z_β = Derivat baku beta = 0,842

Sd = simpangan baku tekanan intraokuler individu normal

x_1 = rerata nilai tekanan intraokuler individu normal sebelum melakukan yoga

x_2 = rerata nilai tekanan intraokuler individu normal setelah melakukan yoga

Perhitungan sampel:

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{(Z\alpha + Z\beta)Sd}{x_1 - x_2} \right)^2$$

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{(1,96 + 0,842)2,04}{17,7 - 16,4} \right)^2$$

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{5,71608}{1,3} \right)^2$$

$$n_1 = n_2 = (4,39)^2 = 19$$

Berdasarkan perhitungan tersebut maka besar sampel untuk masing – masing kelompok adalah 19 orang.

3.5. Variabel Penelitian

3.5.1. Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini adalah latihan *Hatha Yoga*.

3.5.2. Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah tekanan intraokuler.

3.6. Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

No	Variabel	Unit	Skala
1.	Latihan <i>Hatha Yoga</i> adalah cabang mayor yoga yang berfokus pada aspek fisik dan kontrol pernafasan. Latihan <i>Hatha Yoga</i> telah dilakukan selama 3 bulan dengan durasi 60 menit tiap sesi, minimal 1 kali seminggu.	-	Nominal
2.	Tekanan Intra Okuler adalah faktor resiko penting berkembangnya kerusakan saraf optik pada penyakit glaukoma yang dipengaruhi oleh produksi <i>aqueous humor</i> , aliran <i>aqueous humor</i> , dan tekanan vena episklera. Diukur dengan menggunakan Tono-Pen® XL <i>Applanation Tonometer</i> dengan satuan mmHg.	mmHg	Numerik

3.7. Cara Pengumpulan Data

3.7.1. Bahan

- 1) Anestesi lokal Tetracain hydrochloride 0,5%

- 2) Antibiotik Gentamicin 0,3%

3.7.2. Alat

- 1) Kuisisioner
- 2) Tono-Pen® XL *Applanation Tonometer* beserta *tip cover*
- 3) Tensimeter

3.7.3. Jenis Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diambil langsung oleh peneliti dari sampel penelitian. Data tersebut meliputi tekanan intraokuler pada kelompok yang telah mengikuti latihan *Hatha Yoga* dan tekanan intraokuler pada kelompok yang tidak latihan *Hatha Yoga*.

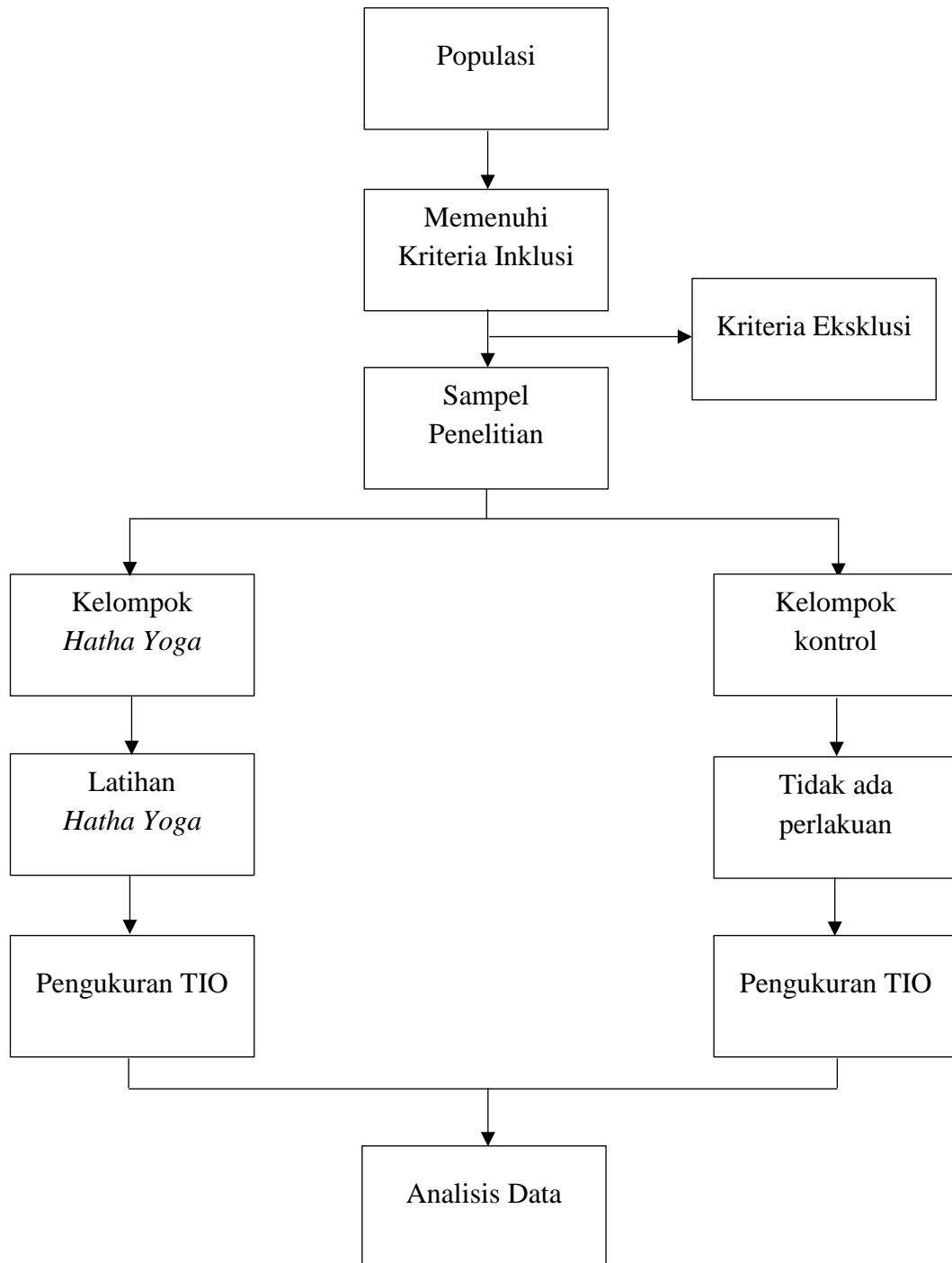
3.7.4. Cara Kerja

Cara penelitian ini adalah:

- 1) Sebelum penelitian dimulai, dijelaskan kepada subjek penelitian tentang prosedur penelitian dan manfaat yang diperoleh.
- 2) Kemudian dilakukan anamnesis mengenai identitas, usia, jenis kelamin, dan riwayat penyakit.
- 3) Kelompok *Hatha Yoga* yang memenuhi kriteria inklusi telah melakukan latihan *Hatha Yoga* selama 60 menit.
- 4) Setelah kelompok *Hatha Yoga* melakukan latihan, tekanan intraokuler diukur.
- 5) Kelompok kontrol yang memenuhi kriteria inklusi tidak melakukan latihan *Hatha Yoga*. Pada kelompok kontrol langsung diukur tekanan

intraokulernya pada jam yang sama dengan saat pengukuran tekanan intraokuler kelompok *Hatha Yoga*.

3.8. Alur Penelitian



Gambar 5. Alur Penelitian

3.9. Analisis Data

Sebelum dilakukan analisis data, pada data yang terkumpul telah dilakukan pemeriksaan kelengkapan dan kebenaran data. Data selanjutnya telah diberi kode, ditabulasi dan dimasukkan ke dalam komputer.

Analisis data meliputi analisis deskriptif dan uji hipotesis. Pada analisis deskriptif data yang berskala nominal seperti latihan *Hatha Yoga* dinyatakan sebagai distribusi frekuensi. Data yang berskala numerik seperti nilai tekanan intraokuler dinyatakan sebagai rerata dan simpang baku apabila berdistribusi normal atau median dan rentang apabila berdistribusi tidak normal. Normalitas distribusi data dianalisis dengan uji Saphiro-Wilk. Uji ini dipilih karena besar sampel dalam penelitian ini termasuk sampel kecil (<50 subjek).

Apabila didapatkan distribusi data normal maka digunakan uji T tidak berpasangan, sedangkan bila distribusinya tidak normal maka digunakan uji Mann-Whitney. Data dikatakan bermakna apabila $P < 0,05$.

3.10. Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, dimintakan *ethical clearance* dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Kesiediaan subjek untuk diikutsertakan dalam penelitian dilakukan secara tertulis (*informed consent*). Sebelumnya diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, dan efek yang dapat terjadi akibat penelitian.

