

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *quasy-experimental* (eksperimen semu) dengan pendekatan “*pre and post test control design*”. Pengambilan data menggunakan kuesioner yang mengukur tingkat *Activities of Daily Living* (ADL). Menggunakan jenis penelitian *quasi eksperimental* karena syarat-syarat sebagai penelitian eksperimen tidak cukup memadai, yaitu tidak ada randomisasi (Notoatmodjo, 2005).

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yang diteliti dalam penelitian ini adalah penderita *low back pain* yang terdiagnosis di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping.

2. Sampel

Teknik *sampling* pada penelitian ini adalah *non probability sampling* yaitu *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang dilakukan tidak berdasarkan strata, kelompok, atau acak, tetapi berdasarkan pertimbangan/tujuan tertentu.

a. Kriteria Inklusi

- 1) Merupakan pasien terdiagnosis LBP non spesifik dengan durasi >3 bulan, terkonfirmasi pada rekam medis yang terjadwal menjalani fisioterapi untuk pertama kali (pasien baru).
- 2) Diindikasikan dan menyetujui menjalani fisioterapi sebagai bagian dari terapi.
- 3) Kooperatif dan bersedia menjadi subyek penelitian ini.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Penderita LBP sedang sakit berat sehingga tidak memungkinkan untuk melakukan pengambilan data.

Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel untuk penelitian analitik numerik berpasangan (Sopiyudin, 2005).

$$n = \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta)S}{X_1 - X_2} \right]^2$$

n = besar sampel

Z α = Hipotesis 2 arah, Kesalahan Tipe I yaitu 5% (1.96)

Z β = Kesalahan Tipe II yaitu 20% (0.84)

S = (Simpang baku gabungan) = 40 (van Exel, 2004)

X₁-X₂ = Selisih rerata minimal yang dianggap bermakna = 20
(van Exel, 2004)

$$n = \left[\frac{(1,96 + 0,84)40}{20} \right]^2$$

$$n = 31,36 = 31$$

N ditambah 15% untuk mencegah adanya drop out = **36**.

Sampel diambil dari penyaringan populasi berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Sebelum diwawancarai dan mengisi kuesioner, sampel yang bersedia menjadi responden mengisi *informed consent* terlebih dahulu sebagai persetujuan menjadi responden.

3. Lokasi dan Waktu Penelitian

1) Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di poli saraf dan ruang fisioterapi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping.

2) Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan sekitar bulan Oktober 2015-Januari 2016

4. Variabel dan Definisi Operasional

1) Variabel Penelitian

- | | | | |
|----|----------------------|---|------------------------------|
| a. | Variabel bebas | : | Program fisioterapi |
| | <i>(Independent)</i> | | |
| b. | Variabel | : | tingkat <i>Activities of</i> |
| | tergantung | | <i>Daily Living</i> |
| | <i>(dependent)</i> | | |

2) Definisi Operasional

- a. Program fisioterapi dilaksanakan selama 6 kali pertemuan di ruang fisioterapi RS PKU Muhammadiyah Gamping. Modalitas yang digunakan adalah *Ultrasound* (US), *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dan *Micro Wave Diatermy* (MWD). Masing-masing alat dioperasikan oleh fisioterapis dengan durasi 15 menit per alatnya.
- b. Tingkat *activities of daily living* (ADL) pada penelitian ini diukur dengan menggunakan kuesioner 10 poin indeks Barthel yang merupakan salah satu instrumen penilaian kemampuan fungsional seseorang. Melalui indeks Barthel akan diketahui kemampuan aktivitas kehidupan sehari-hari pasien yang terdiri dari penilaian fungsi usus, kandung kemih, perawatan diri, penggunaan toilet, makanan, mobilitas, berpakaian, naik tangga, dan mandi. Interpretasi dari Indeks Barthel adalah : 91-100 = mandiri, 61-90 = ketergantungan ringan, 41-60 = ketergantungan sedang, 21-40 = ketergantungan berat, dan 0-20 = ketergantungan total (Granger, *et al*, 1979). Variabel ini diukur dengan skala ordinal.
- c. Pasien dengan kasus baru nyeri punggung bawah, yaitu yang belum pernah mendapatkan program rehabilitasi medik sebelumnya atau dengan riwayat nyeri punggung bawah yang

telah dinyatakan sembuh dan saat ini mengalami episode keluhan kembali.

5. Instrumen Penelitian

- a. *Form* data berisi data karakteristik responden
- b. Lembar informasi penelitian
- c. *Informed consent* untuk bukti kesediaan menjadi responden
- d. Kuesioner Indeks Barthel

6. Cara Pengumpulan Data

1. Tahap pra penelitian
 - a. Studi pendahuluan dan teori untuk mendapatkan data yang mendukung penelitian.
 - b. Persiapan materi dan konsep untuk mendukung jalannya penelitian.
 - c. Penyusunan proposal.
2. Tahap persiapan penelitian
 - a. Penyusunan instrumen penelitian yang akan digunakan.
 - b. Pengurusan izin penelitian/*Ethical Clearance* dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
 - c. Permohonan ijin kepada responden.
3. Tahap pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian diawali dengan mengumpulkan calon responden dari poli saraf RS PKU Muhammadiyah Gamping, lalu

menyaring subjek berdasarkan diagnosis dari dokter spesialis saraf beserta kriteria inklusi-eksklusi. Dilanjutkan mendata calon responden yang menyetujui menjalani fisioterapi dan yang tidak. Selanjutnya calon responden dibagikan lembar informasi penelitian dan informed consent apabila bersedia menjadi subjek penelitian. Subjek kelompok intervensi dilakukan pengambilan data pretes melalui kuesioner pada saat menjalani fisioterapi pertama, dan postes saat menjalani fisioterapi terakhir. Subjek kelompok kontrol dilakukan pengambilan data pretes saat keluar dari poli saraf, dan postes melalui telepon. Data karakteristik subjek penelitian diperoleh melalui rekam medis dan pemeriksaan yang dilakukan di poli.

4. Tahap penyelesaian

Data yang diperoleh akan dianalisis kemudian dibahas untuk penyusunan karya tulis ilmiah dan dilanjutkan dengan presentasi hasil penelitian.

C. Analisa Data

Data yang diambil berupa karakteristik responden yang diperoleh dari rekam medis dan kuesioner, tingkat ADL (*Activities of Daily Living*) dengan menggunakan kuesioner Indeks Barthel yang telah tervalidasi dan ditranslasi dalam Bahasa Indonesia. Distribusi data kemudian dilihat normalitasnya dengan bantuan *software* pengolah statistik. Lalu data dianalisis menggunakan metode analisis univariat dan analisis bivariat.

D. Etika Penelitian

Etika penelitian menurut Hidayat (2007) terdapat 5 macam, antara lain; *informed consent*, *anonimity*, *confidentiality*, *do not harm*, dan *fair treatment*.

Penelitian ini berjudul **“Pengaruh Fisioterapi terhadap Tingkat ADL (Activities of Daily Living) pada Pasien Low Back Pain”** memperhatikan beberapa hal yang menyangkut etika penelitian sebagai berikut :

1. *Informed consent*, yaitu peneliti memberikan lembar permohonan menjadi responden dan persetujuan menjadi responden pada calon responden. Jika responden menolak, maka peneliti tidak akan memaksakan dan menghormati hak responden.
2. *Anonimity*, maksudnya nama responden hanya diketahui oleh peneliti. pada publikasi juga tidak dicantumkan nama responden melainkan menggunakan kode angka.
3. *Confidentiality*, yaitu data atau informasi yang didapat selama penelitian akan dijaga kerahasiaannya dan hanya peneliti yang dapat melihat data tersebut.
4. *Do not harm*, yaitu meminimalkan kerugian dan memaksimalkan manfaat penelitian yang timbul pada penelitian ini.
5. *Fair treatment*, yaitu melakukan perlakuan yang adil dan memberikan hak yang sama pada setiap responden.

