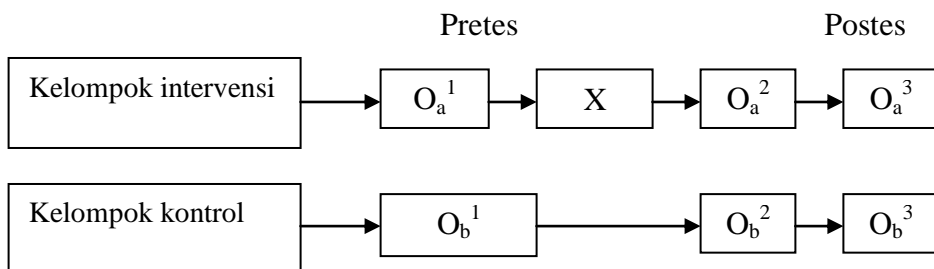


BAB III

METODE PENELITIAN

A. JENIS DAN DESAIN PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis eksperimen semu (*Quasy-Experimental Time Series Design*), dengan rancangan *pre-test and post-test with control group design*. Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh terapi PMR dengan membandingkan kelompok intervensi dan kelompok kontrol (Polit & Beck, 2012). Kelompok intervensi diberi perlakuan terapi *progressive muscle relaxation*, sedangkan kelompok kontrol hanya diberikan terapi rutin hemodialisa. *Pre-test* dilakukan pada kedua kelompok dan setelah pemberian intervensi dilakukan pengukuran kembali (*post-test*) (Notoatmodjo, 2012).



Gambar 3.1 Desain Penelitian

Keterangan :

O_a^1 = pengukuran kualitas tidur dan nyeri kelompok intervensi

sebelum diberikan terapi PMR digunakan sebagai data pretes

O_a^2 = pengukuran kualitas tidur dan nyeri kelompok intervensi setelah diberikan terapi PMR digunakan sebagai data postes I

O_a^3 = pengukuran kualitas tidur dan nyeri kelompok intervensi setelah diberikan terapi PMR digunakan sebagai data postes II

O_b^1 = pengukuran kualitas tidur dan nyeri pada kelompok kontrol sebagai data pretes

O_b^2 = pengukuran kualitas tidur dan nyeri pada kelompok kontrol sebagai data postes I

O_b^3 = pengukuran kualitas tidur dan nyeri pada kelompok kontrol sebagai data postes II

X = pemberian intervensi PMR

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2016). Populasi penelitian ini didapatkan dari RSUD Sleman dan RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta yang menjalani terapi hemodialisa di unit hemodialisis, yang berjumlah 50 pasien dimasing-masing RS.

Pemilihan responden penelitian yang diambil juga berdasarkan pada pertimbangan peneliti, yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

- 1) Responden yang terdiagnosis CKD >3 bulan
- 2) Responden yang menjalani hemodialisa 2 kali dalam seminggu
- 3) Responden yang mengalami nyeri dan gangguan tidur
- 4) Responden yang tidak mengalami gangguan pendengaran, penglihatan dan dapat membaca menulis

b. Kriteria eksklusi

- 1) Responden yang menolak sebagai responden
- 2) Responden yang mengundurkan diri saat penelitian berlangsung
- 3) Responden meninggal selama penelitian berlangsung

2. Sampel

Sampel terdiri atas bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2013). Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu teknik penetapan sampel ini dilakukan dengan metode pengambilan

sampel secara acak sederhana dengan asumsi bahwa karakteristik tertentu yang dimiliki oleh populasi tidak dipertimbangkan dalam penelitian. Setiap individu dapat dijadikan sampel tanpa mempertimbangkan karakteristik atau stratifikasi yang dimiliki oleh individu tersebut (Kelana, 2011). Besar sampel dalam penelitian ditentukan menggunakan rumus Nursalam (2013) yaitu:

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 (N-1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Keterangan :

n = Perkiraan jumlah sampel

N = Perkiraan jumlah populasi diketahui 113

z = Nilai standar normal untuk $\alpha = 0,05$ (1,96)

p = perkiraan pravelensi, dari penelitian sebelumnya 94
%

q = $1 - p$ (100% - 94%)

d = Tingkat kesalahan yang dipilih ($d = 0,05$)

Maka besar sampel yang dibutuhkan adalah:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N-1) + z^2 \cdot p \cdot q} \\ &= \frac{113 \cdot (1,96)^2 \cdot 0,94 \cdot 0,06}{0,05^2 \cdot (113-1) + (1,96)^2 \cdot 0,94 \cdot 0,06} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{24,47}{0,49} \\ &= 49,29 = 49 \text{ responden} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas maka diperoleh jumlah sampel untuk kelompok kontrol dan kelompok intervensi masing-masing 49 responden, jadi jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 98 responden. Untuk menghindari adanya sampel yang *drop out* maka dilakukan penambahan jumlah sampel sebesar 10%, maka sampel yang dipilih berjumlah 108 responden, sehingga didapatkan jumlah sampel sebanyak 54 responden untuk masing-masing kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di unit hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta dan RSUD Sleman. Waktu penelitian selama 4 minggu di bulan Juni-Juli 2018.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini terdiri dari variabel independent (bebas) dan variabel dependent (terikat):

1. Variabel independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi suatu yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2012). Adapun variabel independen dalam penelitian ini adalah pemberian terapi *progressive muscle relaxation*.

2. Variabel dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen (Sugiyono, 2012). Adapun variabel dependen dalam penelitian ini adalah nyeri dan kualitas tidur.

E. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala
Variabel bebas				
Terapi <i>progressive muscle relaxation</i>	Terapi relaksasi yang difokuskan pada 10 otot utama dalam tubuh, untuk mengatasi gangguan tidur dan nyeri yang dialami oleh pasien yang menjalani terapi hemodialisa dilaksanakan selama 10-15 menit, secara rutin 1 kali dalam sehari dengan kurun waktu 4 minggu.	Lembar <i>checklist</i> harian	Tidak dilakukan: 0 Dilakukan :1	Nomina 1

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Hasil Ukur	Skala
Variabel dependen				
Kualitas tidur	Ketidakadekuatan kualitas tidur yang dinilai oleh satu atau lebih keluhan seperti kualitas tidur secara subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur dan disfungsi siang hari	Kuesioner PSQI	Skor 0 sd 21 Baik <5 Buruk \geq 5	Ordinal
Nyeri	Pernyataan subyektif dan emosional yang tidak nyaman baik sensorik maupun emosional yang mengganggu klien ketika tidur dan melakukan aktivitas sehari-hari	Skala nyeri BPI	Ringan 1,00-3,99 Sedang 4,00-6,99 Berat 7,00-10,00	Ordinal

F. Instrumen Penelitian

1. Instrumen lembaran kuesioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) (Lampiran 14)

Instrumen penelitian ini menggunakan lembaran kuesioner PSQI dari penelitian Arifin (2011) yang telah diuji reliabilitasnya 0,88. Peneliti telah meminta ijin untuk menggunakan instrumen tersebut. Kuesioner PSQI ini terdiri dari 7 komponen diantaranya; yang menggambarkan kualitas tidur subjektif (pertanyaan nomer 9), latensi tidur (pertanyaan nomer 2 dan 5a), durasi tidur (pertanyaan nomer 4), efisiensi tidur (pertanyaan nomer 1, 3 dan 4), gangguan tidur (pertanyaan nomer 5b-5j), penggunaan obat

tidur (pertanyaan nomer 6), disfungsi siang hari (pertanyaan nomer 7 dan 8). Penilaian untuk setiap komponen tidur masing-masing 0-3. Setelah semua komponen dijumlahkan, maka didapat rentang skor 0-21.

Apabila pasien mendapat total skor <5 maka pasien memiliki kualitas tidur yang baik, sebaliknya bila total skor ≥ 5 , maka pasien dikatakan memiliki kualitas tidur yang buruk. Semakin tinggi total skor yang didapat, akan menunjukkan kualitas tidur yang buruk. Pengukuran kualitas tidur terhadap responden dilakukan sebanyak tiga kali baik pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan.

2. Instrumen BPI (*Brief Pain Inventory*) (Lampiran 15)

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembaran kuesioner BPI dari penelitian Prastika (2018) yang telah diuji reliabilitas dengan nilai 0.94. Peneliti telah meminta izin untuk menggunakan instrumen tersebut. Instrumen ini dapat diisi sendiri oleh pasien atau ditanyakan saat wawancara. Kuesioner BPI menilai skor keparahan nyeri dan gangguan nyeri. Peneliti hanya menilai skor keparahan nyeri. Skor keparahan nyeri dihitung pada empat item pada nomer 2-5, skor dijumlahkan 0-40 kemudian dibagi 4 (Poquet & Lin, 2016). Klasifikasi nyeri dibagi tiga

kategori, yaitu ringan (1.00-3.99), sedang (4.00-6.99) dan berat (7.00-10.00) (Dewi, 2007).

3. Instrumen PMR (*Progressive Muscle Relaxation*) (Lampiran 13)

Intervensi dalam penelitian ini menggunakan PMR dan telah meminta izin dari Setyaningrum (2015) yang berisi 15 gerakan. Gerakan otot ini dimulai dari pergelangan tangan, bahu, wajah, dada, perut dan kaki.

G. Cara Pengumpulan Data

1. Proses Perijinan dan Balasan

- a. Mengurus surat perijinan dari kampus untuk studi pendahuluan
- b. Menyampaikan izin studi pendahuluan ke direktur Muhammadiyah Gamping
- c. Peneliti mendapatkan surat balasan perijinan dari direktur PKU Muhammadiyah Gamping
- d. Menyampaikan izin studi pendahuluan ke koordinator ruang hemodialisa dan perawat

2. Prosedur Administrasi

Peneliti mengajukan permohonan uji etik kepada komite etik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, serta surat izin penelitian ke prodi Fakultas Magister Keperawatan setelah dinyatakan lulus

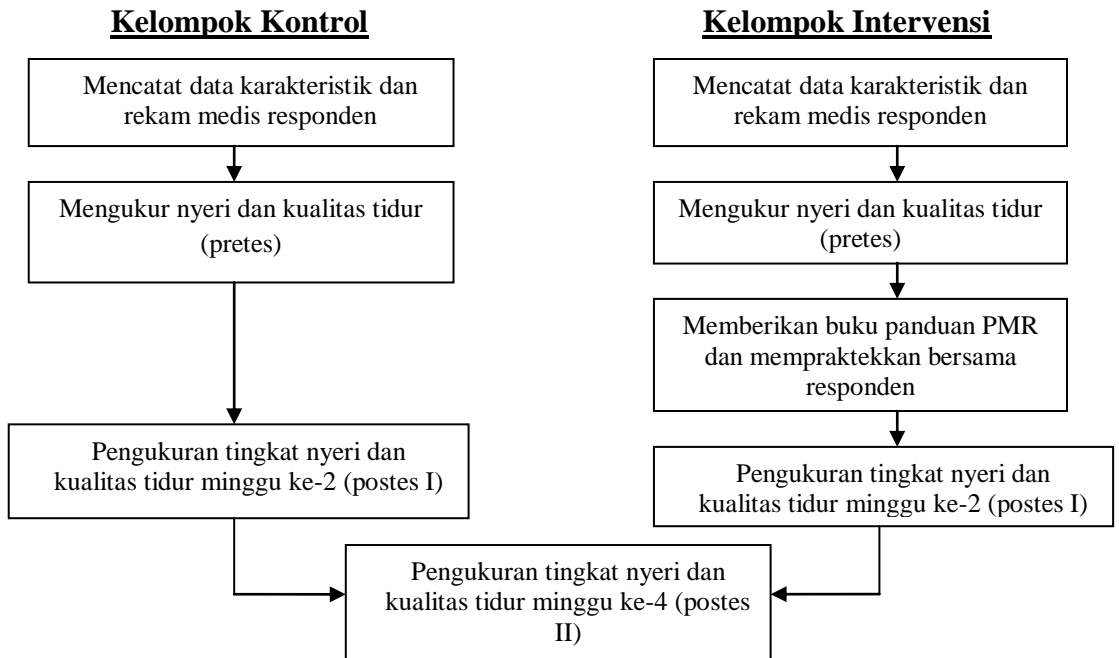
ujian proposal. Proposal penelitian, surat lolos uji etik dan surat ijin penelitian diserahkan kepada direktur RS PKU Muhammadiyah Gamping, sedangkan di RSUD Sleman menyerahkan surat ijin penelitian dan proposal kepada KESBANGPOL Sleman, selanjutnya menyerahkan surat permohonan penelitian dan surat lolos uji etik ke RSUD Sleman.

3. Prosedur Teknis

- a. Meminta ijin kepada koordinator ruang hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Gamping dan RSUD Sleman, mensosialisasikan maksud dan tujuan penelitian kepada kepala ruangan dan perawat.
- b. Meminta bantuan 2 orang yang telah menyelesaikan pendidikan Profesi Ners untuk dijadikan asisten penelitian, dimana peran asisten peneliti ini juga melakukan intervensi seperti yang dilakukan peneliti. Sebelum penelitian dimulai, dilakukan apersepsi terlebih dahulu agar didapatkan kesepahaman antara peneliti, asisten peneliti dan responden.
- c. Menentukan responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.
- d. Meminta kesediaan responden untuk menjadi partisipan setelah diberikan penjelasan penelitian.

- e. Meminta responden untuk menandatangani lembar persetujuan partisipan.
- f. Melakukan pengumpulan data:
 - 1) Untuk kelompok intervensi:
 - a) Mencatat data karakteristik dan rekam medis responden
 - b) Mengukur dan mencatat data nyeri dan kualitas tidur pada waktu pretes
 - c) Memberikan buku panduan *progressive muscle relaxation* dan mengingatkan melalui telpon agar melakukan sehari sekali selama 4 minggu
 - d) Melakukan pengukuran pada minggu ke-2 dan ke-4
 - e) Data yang telah diisi diperiksa kelengkapannya dan siap dianalisis
 - 2) Untuk kelompok kontrol
 - a) Mencatat data karakteristik dan rekam medis responden
 - b) Mengukur dan mencatat data nyeri dan kualitas tidur pada waktu pretes
 - c) Melakukan pengukuran pada minggu ke-2 dan ke-4
 - d) Data yang telah diisi diperiksa kelengkapannya dan siap dianalisis

Prosedur teknis pengumpulan data diatas, dapat digambarkan dalam skema berikut ini:



H. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS versi 19, yang meliputi analisis univariat (analisis deskriptif) dan analisis bivariat (analisis uji hipotesis).

1. Analisis univariat (analisis deskriptif)

Analisis univariat (analisis deskriptif) digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan:

- a) Data karakteristik responden

- b) Tingkat nyeri dan kualitas tidur pada waktu pretes maupun postes pada kelompok kontrol
 - c) Tingkat nyeri dan kualitas tidur pada waktu pretes maupun postes pada kelompok intervensi
2. Analisis bivariat (analisis uji hipotesis)

Tujuan analisis bivariat adalah untuk menguji hipotesis kerja yang diajukan, tentang: (a) terdapatnya penurunan tingkat nyeri dan peningkatan kualitas tidur dari pretes sampai postes pada kelompok kontrol; (b) terdapatnya penurunan tingkat nyeri dan peningkatan kualitas tidur dari pretes sampai postes pada kelompok intervensi; (c) terdapatnya perbedaan penurunan tingkat nyeri dan peningkatan kualitas tidur antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji *Wilcoxon*, kriteria hasil pengujian hipotesis adalah jika $p\text{-value} < 0,05$ maka hipotesis diterima dan sebaliknya.

I. Etika Penelitian

Penelitian ini telah lolos uji etik dengan nomor: 279/EP-FKIK-UMY/VI/2018 oleh komisi etik penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah

Yogyakarta. Adapun penekanan masalah etik penelitian menurut Nursalam (2013) menjelaskan bahwa pelaksanaan etika dalam penelitian ini mempertimbangkan tujuh petunjuk:

1. *Informed Consent*

Responden mengisi lembar persetujuan sebagai bukti bahwa responden bersedia sebagai responden penelitian. Responden memberikan tanda tangan yang menyatakan tidak keberatan dilakukan penelitian.

2. *Anonymity*

Responden yang sudah didata tetap terjaga kerahasiaannya karena dalam penelitian yang dilakukan tidak mencantumkan nama responden tetapi hanya memberikan inisial pada lembar kuisioner. Setelah itu data disimpan oleh peneliti untuk dokumen penelitian sebagai bukti dan dijaga kerahasiaannya.

3. *Autonomy*

Setiap responden memiliki kapasitas untuk memutuskan kondisinya sendiri selama proses penelitian tanpa ada paksaan apapun dari peneliti maupun asisten peneliti. Apabila selama penelitian belum selesai dan pasien ingin mengundurkan diri sebagai responden maka responden di ijin untuk keluar sebagai responden tanpa ada sangsi atau hukuman apapun.

4. *Confidentiality*

Peneliti menjaga kerahasiaan informasi responden dijamin oleh peneliti, hanya pada kelompok data tertentu yang dilaporkan sebagai hasil penelitian. Untuk hasilnya dilaporkan untuk pertanggung jawaban hasil akhir dari penelitian.

5. *Non-maleficence*

Menekankan penelitian tidak menimbulkan bahaya bagi responden. Pada saat penelitian berlangsung, peneliti memonitor kemungkinan perubahan tanda-tanda vital dan keluhan fisik serta dilakukan evaluasi secara periodik.

6. *Veracity*

Responden diminta menjawab pertanyaan dalam kuesioner dengan jujur dan hasil yang didapatkan selama pengumpulan data merupakan hasil yang sesuai dengan yang dialami pasien didasarkan kejujuran.

7. *Justice*

Peneliti bertindak adil dan tidak diskriminatif terhadap subyek penelitian, seluruh responden diberi penjelasan yang sama. Kelompok kontrol diberikan perlakuan yang sama setelah penelitian selesai jika hasil penelitian pemberian terapi

progressive *muscle relaxation* secara signifikan dapat menurunkan nyeri dan meningkatkan kualitas tidur.