BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen yaitu dengan *Quasy-Experiment* dengan menggunakan rancangan *pretest posttest control grup design*.Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh dari suatu tindakan pada kelompok subjek yang mendapat perlakuan, kemudian dibandingkan dengan kelompok subjek yang tidak mendapat perlakuan (Nursalam, 2013).

Tabel 1. Metode Penelitian

Subjek	Pra	Perlakuan	Pasca-tes
K-A	OA	I	O1-A
K-B	OB	-	O1-B

Keterangan :

K-A : subjek perlakuan

K-B : subjek control

- : tidak diberi intervensi

OA : skor kualitas tidur sebelum wudhu

OB : skor kualitas tidur pada pengukuran pertama kelompok kontrol

I : intervensi (terapi wudhu)

O1(A) : skor kualitas tidur setelah wudhu

O1(B) : skor kualitas tidur pada pengukuran kedua kelompok kontrol

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan peneliti (Nursalam, 2013).Populasi dalam penelitian ini yaitu mahasiswa keperawatan tingkat akhir angkatan 2013 di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang berjumlah 120 orang.

2. Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Simple Random Sampling*dimana pengambilan sampel dilakukan secara acak(Nursalam 2013).Sampel dalam penelitian ini yaitu mahasiswa keperawatan tingkat akhir angkatan 2013, dengan jumlah 54 responden.Cara pengambilan jumlah sampel yaitu dengan nomer urut dalam presensi, setiap kelipatan 2 diambil untuk dijadikan sebagai sampel.Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan besar sampel yaitu :

$$n = \frac{\mathrm{N}}{1 + \mathrm{N(d)2}}$$

Keterangan :

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

d : tingkat signifikansi (0,1)

Maka didapatkan hasilsample :

$$n = \frac{120}{1 + 120(0{,}1)2}$$

$$n = 54{,}5$$

Jumlah sampel yang diperlukan berdasarkan perhitungan diatas adalah sebanyak 54 responden.Untuk mengatasi adanya subjek yang *dropout*, maka

diperlukan koreksi terhadap besar sampel yang dihitung dengan menambahkan sejumlah subjek agar besar sampel terpenuhi. Formula atau rumus penambahan besar sampel tersebut adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{\mathrm{n}}{(\,1 - \mathrm{f}\,)}$$

Keterangan :

n : jumlah sampel

f : perkiraan proporsi dropout (10%)

(Sastroasmoro & Ismail, 2014)

Berdasarkan rumus tersebut maka jumlah sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah :

$$n = \frac{54}{(\,1 - 0{,}1\,)}$$

$$n = \frac{54}{0{,}9}$$

$$n = 60$$

Berdasarkan perhitungan tersebut jumlah responden yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah 60 responden, peneliti membagi menjadi 30 responden sebagai kelompok eksperimen dan 30 responden lagi sebagai kelompok kontrol dengan cara pembagian ganjil genap, angka ganjil sebagai kontrol dan genap sebagai eksperimen.

Adapun penelitian ini memiliki kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

Kriteria inklusi :

1. Mahasiswa keperawatan muslim tingkat akhir angkatan 2013 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. Bersedia menjadi responden dalam penelitian
3. Mengikuti kegiatan penelitian dari awal hingga akhir kegiatan penelitian
4. Memiliki handphone berbasis smartphone

Kriteria eksklusi :

1. Mahasiswa yang mengikuti penelitian namun ditengah-tengah penelitian tiba-tiba mahasiswa tersebut tidak mengikuti dengan alasan tertentu
2. Tidak menjalankan aturan kegiatan penelitian dengan baik
3. Mahasiswa yang menggunakan terapi relaksasi lain sebelum tidur selain terapi wudhu
4. Mahasiswa dalam keadaan sakit yang didiagnosis oleh tenaga medis

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada tanggal 24 April – 7 Mei 2017. Peneliti memilih melakukan penelitian di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tepatnya di Program Studi Ilmu Keperawatan angkatan 2013 karena pada mahasiswa tersebut sedang menjalani tugas akhir.

D. Variable dan Definisi Operasional

1. Variabel penelitian

a. Variabel bebas

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu terapi wudhu menjelang tidur.

b. Variabel terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah kualitas tidur pada mahasiswa keperawatan tingkat akhir di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

c. Variabel pengganggu

Variabel pengganggu pada penelitian ini adalah status kesehatan, latihan dan kelelahan, nutrisi, lingkungan, motivasi dan gaya hidup. Pada penelitian ini, peneliti hanya dapat mengendalikan status kesehatan dengan cara tidak memilih mahasiswa yang sakit.

2. Definisi oprasional

Tabel 2. Definisi Oprasional

Variabel	Definisi Oprasional	Alat dan Hasil Ukur	Skala
Terapi Wudhu	Wudhu adalah suatu ibadah yang dilakukan oleh responden muslim dan sekaligus sebagai bentuk terapi dengan menggunakan air.Wudhu dilakukan dengan diawali dengan niat, membasuh tangan tiga kali, berkumur sambil menghirup air lewat hidung, membasuh wajah tiga kali, membasuh kedua tangan sampai siku tiga kali, mengusap kepala sekaligus telinga satu kali, membasuh kedua kaki sampai mata kaki tiga kali, menghadap kiblat dan membaca do'a setelah wudhu. Terapi wudhu ini diberikan selama 7 hari kepada kelompok perlakuan,dilakukan menjelang tidur pada malam hari.	Lembar monitoring yang berisi ceklist pelaksanaan terapi wudhu. Waktu dilakukannya wudhu yaitu sebelum tidur malam selama 7 hari. Hasil ukur Ceklist wudhu dikatagorikan 0 = tidak dilakukan 1 = dilakukan	Nominal
Kualitas Tidur	Hasil pengukuran PSQI meliputi: kualitas tidur subjektif, tidur laten, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur dan disfungsi di siang hari.	*Pittsburgh Sleep Quality Index.*Hasil ukurnya adalah : 0-21	Ratio

E. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti mengggunakan instrument penelitian berupa lembar monitoring terapi (untuk mengecek apakah terapi wudhu benar-benar dilakukan oleh responden) dan kuisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index*(PSQI) diambil dari Buysee et al. (1989)untuk menilai kualitas tidur. Kuisioner ini telah diterjemahkan dalam bahasa Indonesia dan digunakan oleh peneliti sebelumnya di Indonesia yaitu Fatmawati (2013).Kuisioner PSQI ini bertujuan untuk mengukur kualitas tidur dalam satu bulan, namun ada yang menggunakannya dalam satu minggu bahkan satu hari.Kuisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index*ini bertujuan memberikan ukuran yang valid untuk membedakan antara kualitas tidur yang baik dan yang buruk.PSQI sendiri dalam setiap pertanyaannya memiliki skor 0 sampai 3, dengan keseluruhan skor 0 - 21.Semakin tinggi skor PSQI maka semakin buruk kualitas tidur seseorang.

Tabel 3. Instrumen Penelitian

No	Nama	Pertanyaan	Cara menghitung	Jawaban	Skor
1	Kualitas tidur subjektif	9	Melihat jawaban responden	Sangat baik	0
				Cukup baik	1
				Buruk	2
				Sangat buruk	3
2	Tidur laten	2 dan 5a	Jumlahkan jawaban nomer 2 dan 5a	1-2	1
				3-4	2
				5-6	3

3	Durasi tidur	4	Melihat jawaban responden	>7 jam	0
				6-7 jam	1
				5-6 jam	2
				<5 jam	3
4	Efisiensi tidur Rumus : $\frac{\text{Jumlah lamanya tidur}}{\text{jumlah lamanya jam di tempat tidur}} \text{X } 100\%$	1, 3 dan 4	Lama tidur yaitu pertanyaan nomer 4 dan lamanya di tempat tidur yaitu kalkulasi respon dari pertanyaan nomer 1 dan 3	≥85%	0
				<85-75%	1
				<75-65%	2
				<65%	3
5	Gangguan tidur	5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i dan 5j	Jawaban nomer 5b sampai 5j dijumlahkan	0	0
				1 - 9	1
				10 -18	2
				19-27	3
6	Penggunaan obat tidur	6	Melihat jawaban responden	Tidak pernah	0
				Kadang-kadang	1
				Sering	2
				Selalu	3
7	Disfungsi di siang hari	7 dan 8	Jumlahkan jawaban nomer 7 dan nomer 8	0	0
				1-2	1
				3-4	2
				5-6	3
	Skor total seluruh komponen			0 – 21	

F. Uji Validitas dan Releabilitas

Pada penelitian ini peneliti menggunakan instrument kuisioner.Kuisioner untuk kualitas tidur menggunakan kuisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* yang

telah diterjemahkan dalam habasa Indonesia dan banyak digunakan penelitian di Indonesia untuk menilai kualitas tidur secara subjektif.Salah satu peneliti yang menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* ini yaituAgustin pada tahun 2012 dengan judul *"Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur pada Pekerja Shift di PT Krakatau Tirta Industri Cilegon".*Hasil uji validitaskuisioner PSQI dengan sampel n=30 (nilai r table < 0,361).

Uji reabilitas pada penelitian ini menggunakan *Cronbach's alpha* dan didapatkan niali *alpha* sebesar 0,766. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *r alpha* (0,766)>*r tabel* (0,361) hal ini menunjukan bahwa kuisioner PSQI yang diterjemahkan ke bahasa Indonesia ini valid dan reliable untuk digunakan.

G. Cara Pengumpulan Data

1. Tahap persiapan

a. Pembuatan proposal kemudian mengajukan dan mendapatkan persetujuan resmi dari Universitas ke Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan untuk melaksanakan penelitian di PSIK angkatan 2013 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan nomor etik 189/EP-FKIK-UMY/III/2017.

b. Melakukan pengambilan data mengenai nama-nama mahasiswa yang terdaftar di PSIK angkatan 2013 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

2. Tahap pelaksanaan

a. Melakukan pengambilan sampel untuk mengetahui jumlah responden yang memenuhi kriteria *inklusi*.

b. Memilih responden secara acak melalui presensi setiap kelipatan 2 diambil menjadi responden kemudian setelah ditentukan maka responden tersebut

dibagi menjadi dua kelompok dengan jumlah yang sama, yaitu kelompok kontrol sebnyak 30 responden dan kelompok intervensi sebanyak 30 responden juga dengan membagi hitung genap ganjil, ganjil sebagai kelompok kontrol dan genap sebagai intervensi.

c. Menjelaskan kepada setiap responden tentang kegiatan dan tujuan mengenai kuisioner, responden yang setuju diminta tanda tangan *informed consent*.
d. Pada kelompok intervensi atau perlakuan dan kelompok kontrol di lakukan *pre-test* menggunakan kuisioner*Pittsburgh Sleep Quality Index.*
e. Setelah diketahui hasil dari kelompok intervensi, peneliti memberikan apersepsi mengenai tata cara wudhu sesuai dengan wudhu yang diajarkan oleh Rasulullah SAWkepada masing-masing responden ketika memberikan lembar kuesioner *posttest*.
f. Terapi wudhu dilakukan oleh kelompok intervensi disaat menjelang tidur malam selama 7 hari berturut-turut, karena menurut Saputro (2011) dengan memberikan intervensi wudhu selama 7 hari berturut-turut sangat efektif dan berpengaruh terhadap penurunan tingkat insomnia. Untuk mengetahui responden melakukan wudhu atau tidak, maka responden akan dimonitor dengan lembar monitoring harian dan diingatkan oleh peneliti melalui grup di media social yang dibuat oleh peneliti.

Tata cara wudhu yang dilakukan adalah sesuai dengan tatacara wudhu Rasulullah SAW :

1) Niat dengan mengucap basmallah.
2) Membasuh tangan tiga kali serta sela-sela jari-jemarinya.
3) Berkumur-kumur sambil memasukan air kedalam hidung kemudian disemburkan sebanyak tiga kali.

4) Membasuh wajah sebanyak tiga kali.
5) Membasuh tangan kanan sampai siku sebanyak tiga kali, kemudian tangan kiri sampai siku sebanyak tiga kali juga.
6) Mengusap kepala (tempat tumbuhnya rambut) sekaligus telinga cukup satu kali.
7) Membasuh kaki kanan sampai mata kaki sebanyak tiga kali, kemudian kaki kiri sampai mata kaki sebanyak tiga kali juga.
8) Tertib.
9) Menghadap kiblat dan membaca do'a setelah wudhu.

g. Selama 7 hari berturut-turut diberi intervensi pada kelompok intervensi, kelompok intervensi dan kelompok kontrol diberikan *post-test*setiap hari dengan menggunakan kuisioner PSQI kembali secara bersamaan.

3. Tahap penyelesaian

Data yang sudah terkumpul tersebut dianalisis oleh peneliti serta di bahasuntuk penyusunan karya tulis ilmiah.

H. Teknik Pengolahan Data dan Ananlisa Data

1. Pengolahan Data

Setelah data terkumpul melalui tahap pengumpulan data, maka langkah selanjutnya yaitu :

a. *Editing*

Setelah data terkumpul, peneliti melakukan pengecekan ulang terhadap jumlah, kelengkapan dan ketepatan dalam menjawab lembar demografi, kuisioner PSQI dan pengisian lembar monitoring wudhu pada kelompok intervensi semuanya lengkap.

b. *Coding*

Pemberian kode pada setiap data dilakukan peneliti untuk mempermudah pada pengolahan data. Coding yang diberikan pada penelitian ini diantaranya yaitu :

1) Jenis kelamin : kode 1 untuk jenis laki-laki dan 2 untuk perempuan
2) Kelompok kontrol dan intervensi : 1 untuk kelompok intervensi dan 2 untuk kelompok kontrol

c. *Entry*

Memasukan data dari kuesioner kedalam *software*SPSSkomputer kemudian diolah melalui uji statistik.

d. *Cleaning*

Memastikan data yang telah dimasukan tidak terdapat kesalahan dan dilanjutkan ke tahap analisa data.

2. Analisis data

Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini menggunakan program komputer SPSS 16.0menggunakan analisa univariat dan analisa bivariat.

a. Analisa Univariat

Analisis univariat pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik demografi responden dan kualitas tidur pada mahasiswa sebelum dilakukan perlakuan dan setelah dilakukan perlakuan pada kelompok eksperimen dan kualitas tidur pada kelompok kontrol pada pengukuran pertama dan kedua.

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk melihat perbedaan kualitas tidur antara mahasiswa yang melakukan terapi wudhu menjelang tidur dan yang tidak melakukan terapi wudhu menjelang tidur.Setelah dilakukan uji

normalitas menggunakan metode *Kolmogorov Smirnov* untuk jumlah responden >50 (Dahlan, 2014).Hasil analisis data terdistribusi normal maka digunakan uji *parametric* yaitu *Paired T-test* untuk dua kelompok berpasangan dan uji *Independent T-test* untuk dua kelompok tidak berpasangan (Dahlan, 2014).

I. Etika Penelitian

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan beberapa prinsip dalam pertimbangan etik yaitu :

1. *Informed Concent*

   Peneliti menjelaskan mengenai tujuan, manfaat, resiko yang dihadap dan prosedur penelitian kepada calon responden, apabila responden paham dan setuju kemudian responden diminta untuk menandatangani *informed Concent*dan semua responden tidak ada yang menolak.

2. *Anonymity*

   Peneliti menjaga kerahasiaan identitas responden dengan menggunakan nama inisial atau kode sehingga responden dapat merasa terjaga dengan baik.

3. *Confidentiality*

   Peneliti memberikan kuisioner satu persatu kepada responden untuk menjaga kerahasiaan serta memberikan kebebasan kepada responden untuk menuliskan namanya atau tidak. Data penelitian akan disimpan dan dapat digunakan hanya untuk keperluan khusus.