

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif studi desain *Quasy 2.Experiment* dengan pendekatan *Non-Equivalent pre-test and post-test with control group design*. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2013). Kelompok intervensi diberikan perlakuan sedangkan kelompok kontrol tidak. Pada kedua kelompok diawali dengan *pre-test* dan setelah pemberian perlakuan diadakan pengukuran kembali *post-test* (Nursalam, 2016). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi murottal Al-Qur'an terhadap kualitas tidur pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Tabel 3. 1 Desain Penelitian

Subyek	Prestest	Intervensi	Posttest
R-i	O ₁	X	O ₂
R-k	O ₃		O ₄

Keterangan:

R-i : Responden yang diberikan intervensi

R-k : Responden kontrol

X : Intervensi (murottal Al-Qur'an)

O₁ : Kualitas tidur pada pasien CKD sebelum dilakukan terapi murottal Al-Qur'an.

O₂ : Kualitas tidur pada pasien CKD setelah dilakukan terapi murottal Al-Qur'an.

O₃ : Pretest kelompok kontrol

O₄ : Posttest kelompok kontrol

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta dari bulan November 2023 - Januari 2024.

C. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian yang menjadi sasaran utama untuk diteliti dalam penelitian (Notoatmodjo S, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien CKD yang menjalani rawat inap di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 45 pasien.

2. Sampel

a. Penghitungan Besar Sampel

Menurut (Notoatmodjo S, 2012) sampel merupakan sebagian yang diambil dari keseluruhan objek penelitian dan dianggap mewakili seluruh populasi dengan menggunakan cara atau teknik tertentu sehingga sampel tersebut dapat mewakili populasinya. Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan estimasi (perkiraan) untuk menguji hipotesis beda rata-rata dua kelompok tidak berpasangan.

$$n = \frac{2 \sigma^2 (z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Keterangan :

μ_1 : Nilai mean kelompok kontrol

μ_2 : Nilai mean kelompok intervensi

$\mu_1 - \mu_2$: Beda mean yang dianggap bermakna secara klinik antara kedua kelompok

σ : Estimasi standar deviasi dari beda mean kedua kelompok kontrol

σ^2 : Estimasi varian kelompok yang dihitung dengan rumus $\frac{1}{2}(\mu_1^2 - \mu_2^2)$

Pada penelitian ini didapatkan populasi sebanyak 45 pasien CKD dan ditentukan batas kesalahan sebesar 10%. Maka dapat ditentukan jumlah sampel penelitian sebagai berikut:

$$n = \frac{2 \sigma^2 (z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$$n = \frac{2 \cdot 4^2 (1,96 + 1,282)^2}{(16 - 20)^2}$$

$$n = \frac{32 (10510,564)}{(-4)^2}$$

$$n = \frac{336338,048}{16}$$

$$n = 21$$

Berdasarkan perhitungan di atas, didapatkan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan 42 sampel yang terdiri dari 21 responden kelompok intervensi dan 21 responden kelompok kontrol.

b. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2016). Penelitian ini menggunakan teknik *non-probability sampling* memberikan peluang kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel dengan menggunakan *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Sugiyono, 2013). Sampel dalam penelitian ini diambil yang memenuhi kriteria yang dapat mewakili seluruh populasi, dalam penelitian ini sampelnya adalah pasien penderita CKD.

c. Kriteria Sampel

Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- 1) Pasien CKD yang bersedia menjadi responden
- 2) Pasien penderita CKD yang dalam kondisi stabil, berdasarkan diagnosis dokter dan data rekam medis
- 3) Pasien CKD yang beragama islam
- 4) Pasien CKD yang mempunyai kualitas tidur dengan skor PSQI >5

- 5) Pasien yang kooperatif dan mampu berkomunikasi dengan kesadaran komposmentis (kesadaran normal, sadar sepenuhnya dan dapat menjawab pertanyaan)

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- 1) Pasien dalam kondisi gawat atau tidak stabil
- 2) Pasien yang mendapatkan intervensi dari peneliti lain

D. Definisi Operasional

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Independen (variabel bebas) adalah Murottal Al-Qur'an	Terapi Al-Qur'an melalui murottal adalah bagian dari terapi spiritual yang memberikan dampak positif bagi tubuh dengan proses yang cukup sederhana yaitu "ayat – ayat Al-Qur'an" tersebut diperdengarkan selama durasi tertentu sesuai kebutuhan dan keinginan	-	-	-
Variabel Dependen (variabel terikat) adalah Kualitas tidur	Kualitas tidur adalah sebagai suatu keadaan dimana tidur yang dialami seseorang individu menghasilkan kebugaran, kesegaran dan kepuasan terhadap tidurnya pada saat terbangun.	Kuesioner kualitas tidur <i>pittsburg sleep quality index (PSQI)</i> Buysse: - Kualitas tidur subjektif - Durasi tidur - Latensi tidur	Untuk analisis univariat dikategorikan sebagai berikut: - 3= Kualitas tidur sangat baik dengan skor 0-5 - 2= Kualitas tidur cukup baik dengan skor 6-10	Ordinal

- Efisiensi tidur	- 1= Kualitas tidur cukup baik dengan skor 11-16
- Gangguan tidur	
- Penggunaan obat tidur	- 0= Kualitas tidur sangat buruk dengan skor 17-21
- Disfungsi di siang hari	

Untuk keperluan analisis bivariat menggunakan skor hasil penilaian.

E. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen.

1. Variabel Independen (bebas)

Variabel bebas (*independent*) merupakan variabel yang nilainya menentukan variabel lain. variabel ini diukur dan diamati untuk diketahui hubungannya atau pengaruhnya terhadap variabel lain (Nursalam, 2016). Variabel Independen dalam penelitian ini adalah terapi murottal Al-Qur'an

2. Variabel Dependen (terikat)

Variabel terikat (*dependent*) merupakan variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2016). Variabel Dependen dalam penelitian ini adalah kualitas tidur pada pasien rawat inap dengan CKD.

F. Proses Penelitian

Proses pengumpulan data penelitian ini, yang dilakukan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta dengan cara sebagai berikut:

1. Proses administrasi

- a. Peneliti melakukan pengajuan *Ethical Clearence* (EC) selama 5 hari, kemudian peneliti melakukan pengambilan hasil EC untuk ditindak lanjuti ke bagian pendidikan dan peneliti RSUD Dr. Moewardi Surakarta.
- b. Peneliti meminta surat permohonan izin penelitian dan mencari data dari kampus Universitas Ngudi Waluyo sebagai pengantar yang akan ditujukan kepada direktur RSUD Dr. Moewardi Surakarta.
- c. Peneliti mendapat surat izin penelitian dari institusi, peneliti mengajukan permohonan surat izin penelitian ke KA DIKLAT RSUD Dr. Moewardi Surakarta.
- d. Peneliti melakukan presentasi proposal dengan tim DIKLAT RSUD Dr. Moewardi Surakarta selama 30 menit.
- e. Peneliti mendapat surat izin melakukan penelitian dari KA DIKLAT RSUD Dr. Moewardi Surakarta.
- f. Peneliti melakukan permohonan izin melakukan penelitian kepada Ka. Ruang Rawat Inap penyakit dalam RSUD Dr. Moewardi Surakarta yaitu di ruang flamboyan 8, anggrek 1 dan anggrek 3.
- g. Peneliti mendapat izin penelitian dari Ka. Ruang rawat inap flamboyan 8, anggrek 1 dan anggrek 3 RSUD Dr. Moewardi Surakarta.
- h. Peneliti melakukan penelitian dan ambil data di RSUD Dr. Moewardi Surakarta ruang rawat inap flamboyan 8, anggrek1 dan anggrek 3.

2. Persiapan Peralatan

- a. Persiapan handphone dan earphone.
- b. MP3 murottal Al-Qur'an surat Al-Mulk dengan intensitas suara 80-95 dB, didengarkan selama 20 menit (1 putaran murottal surat Al-Mulk 10 menit, dilakukan pengulangan 2 kali).
- c. Persiapan instrument penelitian yang akan dibagikan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan terapi murottal Al-Qur'an.

3. Proses pengambilan data pasien

- a. Peneliti membagikan kuesioner *pretest* kepada seluruh responden di ruang rawat inap flamboyan 8, anggrek 1 dan anggrek 3. Kemudian peneliti memilih calon responden sesuai dengan kriteria inklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:
 - 1) Pasien CKD yang bersedia menjadi responden.
 - 2) Pasien penderita CKD yang dalam kondisi stabil, berdasarkan diagnosis dokter dan data rekam medis.
 - 3) Pasien CKD yang beragama islam.
 - 4) Pasien CKD yang mempunyai kualitas tidur dengan skor PSQI >5.
 - 5) Pasien yang kooperatif dan mampu berkomunikasi dengan kesadaran komposmentis (kesadaran normal, sadar sepenuhnya dan dapat menjawab pertanyaan).
- b. Peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan, prosedur dan manfaat terapi murottal Al-Qur'an untuk meningkatkan kualitas tidur serta memberikan *informed consent* kepada pasien.

- c. Peneliti meminta kesediaan untuk menjadi responden tanpa pemaksaan.
- d. Responden yang setuju mengikuti penelitian kemudian mengisi *informed consent* dengan tanda tangan persetujuan.

2. Pemilihan asisten peneliti

Peneliti dibantu oleh asisten penelitian untuk melakukan pengisian kuesioner kepada responden kelompok intervensi dan kontrol untuk mengisi pre-test.

- a. Peneliti dibantu oleh 2 asisten yang merupakan Mahasiswa Ilmu Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo.
- b. Peneliti kemudian menyamakan persepsi dengan asisten yang dilakukan dengan cara :
 - 1) Peneliti dan asisten menentukan responden yang dijadikan sebagai sampel dalam penelitian sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan oleh peneliti.
 - 2) Peneliti kemudian menjelaskan tujuan dan manfaat dari penelitian kepada asisten.
 - 3) Peneliti kemudian membagi tugas bersama asisten. Apabila terdapat responden sesuai kriteria di ruangan. Pembagian tugas menyesuaikan penyebaran responden dari ruangan tersebut dan bersifat fleksibel.

3. Proses pengambilan data kelompok intervensi
 - a. Peneliti menentukan kelompok intervensi dan kelompok kontrol berdasarkan hari perawatan. Peneliti mengambil seluruh pasien yang ditemukan sebagai kelompok intervensi.
 - b. Peneliti memberikan terapi murottal Al-Qur'an kepada responden kelompok intervensi selama 3 hari berturut-turut dengan waktu 20 menit dalam satu sesi dan dilakukan setiap malam pukul 19.20 WIB.
 - c. Sebelum perlakuan, peneliti dan asisten mengukur tingkat kualitas tidur (*pretest*) dan TTV pasien sebelum dilakukan terapi murottal Al-Qur'an pada pukul 19.20-19.30 malam.
 - d. Pada hari pertama pukul 19.30-20.00 malam, peneliti memberikan perlakuan terapi murottal Al-Qur'an kepada pasien.
 - e. Pada hari kedua dan ketiga pukul 19.20-20.00 malam, peneliti dan asisten melakukan evaluasi kualitas tidur kepada pasien. Kemudian peneliti memberikan perlakuan terapi murottal Al-Qur'an kembali.
 - f. Pada hari keempat pukul 09.00-09.10 pagi, peneliti beserta asisten melakukan evaluasi kualitas tidur dan memberikan kuesioner *posttest* kepada responden kelompok intervensi.
 - g. Asisten melaporkan pada peneliti tentang pengumpulan kuesioner baik *pretest* maupun *posttest*.
 - h. Setelah peneliti melakukan pengecekan kembali kuesioner yang dikumpulkan.

- i. Kemudian peneliti melakukan kompilasi kuesioner dan pengolahan data.
4. Proses pengambilan data kelompok kontrol
 - a. Peneliti melakukan pengambilan kelompok kontrol setelah seluruh sesi pemberian intervensi terakhir pada responden terakhir selesai.
 - b. Pada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan apapun, responden tetap pada rutinitas tidur yang dilakukan setiap harinya.
 - c. Pada hari pertama pukul 09.00-09.10 pagi. Peneliti dan asisten melakukan cek TTV pasien, kemudian mengukur tingkat kualitas tidur menggunakan *pretest*.
 - d. Pada hari kedua dan ketiga pukul 09.00-09.10 pagi, peneliti melakukan cek TTV dan evaluasi kualitas tidur kepada responden.
 - e. Pada hari keempat pukul 19.20-20.00, peneliti dan asisten membagikan kuesioner *posttest* kepada responden dan diakhiri dengan memberikan terapi murottal Al-Qur'an dalam 1 sesi.
 - f. Asisten melaporkan pada peneliti tentang pengumpulan kuesioner baik *pretest* maupun *posttest*.
 - g. Setelah peneliti melakukan pengecekan kembali kuesioner yang dikumpulkan.
 - h. Kemudian peneliti melakukan kompilasi kuesioner dan pengolahan data.

G. Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Jenis data penelitian ini adalah menggunakan data primer yang diambil oleh peneliti menggunakan angket yaitu dengan penyebaran kuesioner kepada responden. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertanyaan tertutup dan sesuai dengan variabel-variabel yang akan diteliti. Serta data observasi berdasarkan tindakan intervensi pemberian terapi murottal Al-Qur'an untuk peningkatan kualitas tidur pasien CKD di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

2. Alat Pengumpulan Data

Instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrument penelitian berupa kuesioner, peneliti menggunakan alat ukur PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) dari Daniel J. Buysse dengan versi bahasa Indonesia yang peneliti adaptasi dari Alim I.Z *et al.*, (2015). PSQI merupakan alat ukur yang subjektif untuk mengukur kualitas tidur dengan mengacu pada tujuh komponen, yaitu: kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur sehari-hari, gangguan tidur, penggunaan obat tidur dan disfungsi aktivitas siang hari. Uji validitas yang dilakukan Alim I. Z *et al.*, (2015) didapatkan hasil uji konsistensi internal *Cronbach's Alpha* = 0,79

dan validitas isi 0.89, dengan hasil tersebut instrument kuesioner PSQI telah terbukti keandalannya. Adapun komponen PSQI sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Komponen Kualitas Tidur

No	Komponen	Pertanyaan	Jumlah
1	Kualitas tidur subjektif	9	1
2	Durasi tidur	4	1
3	Latensi tidur	2, 5a	2
4	Efisiensi tidur	1, 3, 4	3
5	Gangguan tidur	5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i, 5j	9
6	Penggunaan obat tidur	6	1
7	Disfungsi aktivitas di siang hari	7,8	2
Total			19

H. Etika Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini memperhatikan prinsip etik yang meliputi:

1. *Informed Consent* (lembar persetujuan)

Sebelum melakukan pengambilan data, responden diberi penjelasan tentang tujuan dan manfaat penelitian. Responden yang bersedia untuk diteliti menandatangani lembar persetujuan, dan jika calon responden menolak untuk diteliti maka peneliti tidak memasukkan dan tetap menghormati. Calon responden memiliki hak untuk menerima ataupun menolak untuk diteliti. Apabila menerima untuk diteliti responden berkewajiban untuk mengisi lembar persetujuan dan mengikuti proses penelitian.

2. *Autonomy* (Otonomi)

Terdapat 2 responden yang menolak karena tidak tertarik dengan penelitian, peneliti sudah memberikan motivasi namun responden tetap

menolak. Akhirnya peneliti tidak memaksakan guna menghormati hak pasien.

3. *Non maleficence* (tidak merugikan/membahayakan)

Penelitian terapi murottal Al-Qur'an yang dilakukan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta menggunakan media headphone sehingga tidak mengandung unsur bahaya atau merugikan, serta tidak memperburuk keadaan pasien dan keluarga.

4. *Beneficiency* (kebaikan)

Penelitian ditujukan untuk kebaikan pasien dan memberikan manfaat demi perkembangan kondisi pasien kearah yang lebih baik. Peneliti mempertimbangkan risiko dan keuntungan yang berakibat kepada subjek pada setiap tindakan. Keuntungan bagi responden dapat menerapkan terapi murottal Al-Qur'an untuk meningkatkan kualitas tidur pasien CKD yang sedang rawat inap di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

5. *Justice* (Keadilan)

Peneliti dalam penelitian memperhatikan rasa keadilan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol terkait dengan pemberian perlakuan. Guna menekan rasa tidak adil bagi kelompok kontrol maka setelah selesai penelitian, pada kelompok kontrol peneliti melakukan terapi murottal Al-Qur'an yang diberikan pada kelompok intervensi selama penelitian.

6. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Informasi yang diberikan oleh responden serta semua data yang dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti dan tidak disampaikan kepada pihak yang tidak terkait dengan penelitian.

7. *Veracity* (kejujuran)

Peneliti menyampaikan kebenaran informasi mengenai terapi murottal Al-Qur'an dengan sejujur-jujurnya pada semua responden untuk meyakinkan responden dan keluarga.

8. *Fidelity* (menepati janji)

Peneliti menepati janji kepada responden dengan cara datang sesuai kontrak waktu yang telah disepakati dengan responden dan keluarga.

I. Pengolahan Data

1. *Editing*

Dalam hal ini dilakukan pengecekan jumlah kuesioner, kelengkapan data, diantaranya kelengkapan lembar kuesioner dan kelengkapan isi kuesioner. Sehingga apabila terdapat ketidaksesuaian dapat dilengkapi segera oleh peneliti.

2. *Scoring*

Kegiatan penilaian data dengan memberikan skor pada jawaban pertanyaan dengan menggunakan PSQI terdiri atas 19 pertanyaan. Cara scoring adalah dengan menjumlahkan 7 komponen dalam kualitas tidur yaitu kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, gangguan tidur,

efisiensi tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi siang hari. Pengukuran setiap komponen tersebar dalam beberapa pertanyaan dan penilaian sesuai standar baku. Komponen 1 pertanyaan no 9 dengan skor 0-3. Komponen 2 skor pertanyaan nomer 4 ($>7=0$, $6-7=1$, $5-6=2$, $<5=3$). Komponen 3 pertanyaan no 2 + no 5a untuk nomor 2, <15 menit diberi skor 0, 16-30 menit diberi skor 2, >60 diberi skor 3 lalu untuk pertanyaan no 5a jika jumlah skor dari kedua pertanyaan tersebut jumlahnya 0 maka skornya 0, jika jumlahnya 1-2 maka skornya 1, 3-4 skornya 2, 5-6 skornya 3. Komponen 4 jumlah jam tidur pulas soal nomer 4 dibagi jumlah waktu di tempat tidur (soal 1+3) X 100 jika hasilnya $>85\%$ maka diberi skor 0, $75-84\%$ diberi skor 1, $65-74\%$ diberi skor 2, $<65\%$ diberi skor 3. Komponen 5 jumlah skor pertanyaan 5b hingga 5j, jika jumlahnya 0 maka diberi skornya 0, jika jumlahnya 1-9 diberi skor 1, 10-8 diberi skor 2, 18-27 diberi skor 3. Komponen 6 skor pertanyaan no 6 dengan skor 0-3. Komponen 7 skor pertanyaan no 7 dan no 8 jika jumlahnya 1-2 diberi skor 1, 3-4 diberi skor 2, 5-6 diberi skor 3.

3. *Coding*

Coding atau pemberian kode ini sangat berguna dalam memasukkan data. *Coding* adalah suatu metode untuk mengkonversikan data yang dikumpulkan selama penelitian kedalam simbol yang cocok untuk keperluan analisa terhadap pertanyaan dan jawaban yang telah dipilih oleh responden, sehingga dalam pengolahan data ini peneliti melakukan pemberian kode untuk memudahkan pengolahan data.

Pemberian kode berdasarkan jumlah nilai dari jawaban responden pada variabel kualitas tidur yaitu:

- 1) Sangat baik : diberikan kode 3
- 2) Cukup Baik : diberikan kode 2
- 3) Cukup Buruk : diberikan kode 1
- 4) Sangat buruk : diberikan kode 0

4. *Entry*

Entry adalah memasukkan data yang diperoleh ke dalam komputer. Setelah semua data diberi kode, langkah selanjutnya yaitu memasukkan data dari masing-masing jawaban yang telah berbentuk kode. Data yang dimasukkan dalam bentuk interval kemudian akan disajikan ke dalam skala numerik.

5. *Cleaning*

Setelah data yang dimasukkan ke dalam program SPSS selesai, peneliti memastikan bahwa seluruh data yang dimasukkan ke dalam pengolahan data sesuai dengan sebenarnya untuk mencari ada kesalahan atau tidak pada data yang sudah dimasukkan.

6. *Tabulating*

Tabulating adalah proses setelah data tersebut masuk, kemudian direkap dan disusun dalam bentuk tabel agar dapat dibaca dengan mudah.

J. Analisa Data

1. Analisa Univariat

Analisa univariat dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk frekuensi dan presentase. Adapun variabel yang dianalisis meliputi:

- a. Gambaran kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan terapi murottal Al-Qur'an pada pasien CKD kelompok intervensi.
- b. Gambaran kualitas tidur sebelum dan sesudah dilakukan penelitian pada pasien CKD kelompok kontrol.

2. Analisa Bivariat

Analisis ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji variabel-variabel penelitian yaitu variabel independen dengan variabel dependen (Sugiyono, 2013). Penelitian ini dilakukan untuk menggambarkan hasil *pretest* dan *posttest* pemberian terapi murottal Al-Qur'an terhadap kualitas tidur pada pasien CKD di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Analisa bivariat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji variabel-variabel penelitian yaitu variabel independen dan dependen. Adapun uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji dari *Shapiro Wilk* karena sampel yang didapatkan < 50 dengan ketentuan keyakinan yang dipakai adalah 95% dan $\alpha = 0,05$ (Sugiyono, 2013).

Tabel 3. 4 Analisis Uji Normalitas pre-test dan post-test pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Kategori	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest Intervensi	.157	21	.188	.951	21	.349
Posttest Intervensi	.328	21	.000	.825	21	.002
Pretest Kontrol	.146	21	.200	.967	21	.661
Posttest Kontrol	.119	21	.200*	.956	21	.438

Berdasarkan tabel 3.4 dapat diketahui bahwa hasil uji normalitas didapatkan ada data berdistribusi tidak normal karena hasil *post-test* intervensi bernilai Sig. 0.002 (Sig < 0.05), maka pada uji statistik menggunakan uji non parametrik yaitu *mann whitney*.

b. Uji Homogenitas

**Tabel 3. 5 Analisis Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variance**

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	0.558	1	40	0.460

Peneliti melakukan uji homogenitas guna mengetahui kesetaraan kedua kelompok yang terpilih digunakan instrumen tes kesetaraan kelompok. Berdasarkan tabel 3.5 diketahui bahwa uji homogenitas mendapatkan hasil nilai Sig. 0.460 > 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa varians data hasil dari *pretest* pada kelompok intervensi dan *pretest* pada kelompok kontrol homogen.

c. Uji Beda (*Paired Sampel t Test/Dependen t Test*)

Penelitian ini melakukan pengujian beda rata-rata untuk dua sampel berpasangan (*paired sample t-test*). Model uji beda ini digunakan untuk menganalisis model penelitian pre-post dalam satu kelompok. Uji beda digunakan untuk mengevaluasi perlakuan (*treatment*) tertentu pada satu sampel yang sama pada dua periode pengamatan yang berbeda (Sugiyono, 2019). Uji dalam penelitian ini untuk kelompok intervensi karena data berdistribusi tidak normal maka menggunakan *Wilcoxon test* dan untuk kelompok kontrol karena data berdistribusi normal maka menggunakan *Paired sample t-test*. Dasar pengambilan keputusan untuk menentukan H_0 pada uji ini adalah sebagai berikut:

- 1) Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ dan probabilitas *Asymp.Sig* $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan.
- 2) Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ dan probabilitas *Asymp.Sig* $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak adanya perbedaan rata-rata sebelum dan rata-rata sesudah diberikan perlakuan.

d. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah metode pengambilan keputusan yang didasarkan dari analisis data baik dari percobaan yang terkontrol maupun dari observasi tidak terkontrol. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji non parametrik *Mann Whitney* karena data berdistribusi tidak normal.