

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Wilayah**

Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta berlokasi di jalan K.H.A Dahlan nomor 20 Yogyakarta. Rumah Sakit PKU Muhammadiyah mempunyai pelayanan hemodialisis yang dibuka pada tahun 2003 dan awal beroperasi dengan 2 mesin Hemodialisa. Kemudian lambat laun mulai ada penambahan mesin dan sekarang Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Unit I Yogyakarta telah memiliki 24 mesin HD serta terdapat 45 pasien yang melakukan cuci darah per hari dan memiliki 15 perawat setiap *shift* pagi maupun siang terdiri dari lima perawat.

#### **B. Hasil Penelitian**

##### **1. Karakteristik responden**

Pada tabel dibawah ini akan menunjukkan hasil karakteristik responden masing-masing kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Table 4.1  
Distribusi frekuensi karakteristik responden pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2018 (n=60)

Karakteristik Responden	Kelompok				<i>P value</i>
	Intervensi (n= 30)		Kontrol (n=30)		
	f	%	f	%	
Usia					
a. 26-35 tahun	8	26,7	1	3,3	,036
b. 36-45 tahun	8	26,7	9	30,0	
c. 46-55 tahun	6	20,0	11	36,7	
d. 56-65 tahun	8	26,7	6	20,0	
e. >65 tahun	0	0	3	10,0	
Jenis kelamin					
a. Laki-laki	21	70,0	17	56,7	,284
b. perempuan	9	30,0	13	43,3	
pendidikan					
a. SD	6	20,0	4	13,3	,900
b. SMP	3	10,0	4	13,3	
c. SMA	12	40,0	13	43,3	
d. Perguruan Tinggi	9	30,0	9	30,0	
Penggunaan kipas angin/AC					
a. Ya	14	46,7	16	53,3	,606
b. Tidak	16	53,3	14	46,7	
Penggunaan lampu					
a. Ya	26	86,7	26	86,7	1,000
b. Tidak	4	13,3	4	13,3	

Tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa usia yang mengalami gangguan tidur yang paling banyak usia 46-55 tahun pada kelompok kontrol sebanyak 11 orang (36,7%) dan pada kelompok intervensi usia 46-55 tahun paling

sedikit mengalami gangguan tidur sebanyak 6 orang (20,0%).

Berdasarkan jenis kelamin responden menunjukkan jenis kelamin laki-laki lebih banyak yaitu 21 orang (70,0%) dibandingkan dengan perempuan berjumlah 9 orang (30,0%) pada kelompok kontrol, sedangkan pada kelompok intervensi jenis kelamin laki-laki juga menunjukkan lebih banyak dibanding perempuan yaitu untuk laki-laki 17 orang (56,7%) dan perempuan 13 orang (43,3%).

Karakteristik status pendidikan, paling banyak responden dengan tingkat pendidikan SMA baik kelompok kontrol maupun kelompok intervensi. Pada kelompok kontrol yaitu 12 orang (40,0%) dan kelompok intervensi 13 orang (43,3%).

Berdasarkan status pekerjaan, yang paling banyak yaitu tidak bekerja baik kelompok kontrol maupun kelompok intervensi. Kelompok kontrol berjumlah 11 orang (37,9%) sedangkan kelompok intervensi sebanyak 14 orang (46,7%).

Berdasarkan penggunaan kipas angin/AC, dalam penggunaan kipas angin atau AC pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi memiliki hasil yang berbeda. Pada kelompok kontrol sebanyak 16 orang (53,3%) tidak menggunakan kipas angin atau AC sedangkan pada intervensi sebanyak 16 orang (53,3%) menggunakan kipas angin atau AC.

Berdasarkan penggunaan lampu saat tidur paling banyak yaitu menggunakan lampu sebanyak 26 orang (86,7%) baik kelompok kontrol maupun kelompok intervensi.

**2. Uji pengaruh kualitas tidur dan *sleep hygiene index* sebelum dan sesudah diberikan terapi musik instrumen Jawa dan *sleep hygiene* pada kelompok intervensi dan *sleep hygiene* pada kelompok kontrol**

Sebelum dilakukan uji pengaruh terhadap kualitas tidur dan *sleep hygiene index* sebelum dan sesudah diberikan terapi musik instrumen dan *sleep hygiene* kelompok intervensi dan *sleep hygiene* pada kelompok kontrol terlebih

dahulu dilakukan uji normalitas. Uji normalitas menggunakan *Shapiro wilk* <50 responden masing-masing kelompok didapatkan hasil  $p.0,05$  maka data tersebut merupakan berdistribusi normal. Sehingga uji analisa bivariate menggunakan uji *Paired T-Test* untuk mengetahui pengaruh musik instrumen dan *sleep hygiene* terhadap gangguan tidur sebelum dan sesudah diberikan pada kelompok intervensi dan *sleep hygiene* pada kelompok kontrol untuk mengetahui kualitas tidur. Dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.2  
Pengaruh kualitas tidur dan *sleep hygiene index* sebelum dan sesudah diberikan terapi musik instrumen dan *sleep hygiene* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol (n=60)

Variabel	kelompok	Sebelum		Sesudah		P value
		Min-max	mean±SD	Min-max	mean±SD	
Kualitas tidur	Intervensi	9,00-16,00	12,86±1,97	3,00-13,00	6,83±2,33	0,000
	Kontrol	7,00-17,00	11,36±2,47	3,00-12,00	6,86±2,45	0,000
<i>Sleep hygiene index</i>	Intervensi	16,00-41,00	27,83±5,47	13,00-35,00	19,93±5,76	0,000
	Kontrol	16,00-35	26,33±5,23	14,00-38,00	21,60±6,15	0,000

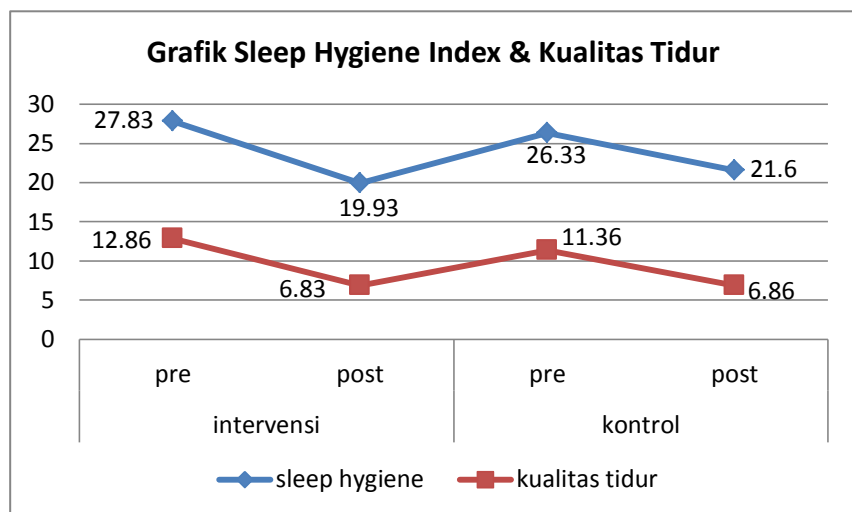
Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan nilai *mean* kualitas tidur buruk pada kelompok intervensi yaitu 12,86 dan setelah diberikan musik instrument dan *sleep hygiene* menjadi baik 6,83, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat kualitas tidur buruk yaitu 11,36 menjadi baik 6,86 setelah diberikan intervensi *sleep hygiene*.

Hasil nilai *mean sleep hygiene index* pada kelompok intervensi sebelum yaitu 27,83 dan setelah melakukan pratek *sleep hygiene* menjadi 19,93, sedangkan pada kelompok kontrol yaitu 26,33 menjadi 21,60.

Hasil uji *Paired T-Test* diperoleh *p value* <0,05 pada kedua kelompok. Kualitas tidur pada kelompok intervensi didapatkan hasil *p value* 0,000 serta *p value* 0,000 pada kelompok kontrol maka ada hubungan signifikan sebelum dan sesudah diberikan intervensi musik dan *sleep hygiene* kelompok intervensi dan *sleep hygiene* pada kelompok kontrol.

Hasil uji *Paired T-Tes sleep hygiene index* di peroleh *p value* <0,05 pada kelompok intervensi didapatkan *p value* 0,000 serta kelompok kontrol dengan *p value* 0,000 maka terdapat peningkatan nilai *sleep hygiene index* sebelum dan sesudah melakukan praktek *sleep hygiene*

Gambar 4.1  
Grafik pengaruh *sleep hygiene* dan musik intrumentalia jawa terhadap peningkatan *sleep hygiene index* dan kualitas tidur



Gambar 4.1 bahwa terjadi penurunan nilai *sleep hygiene index* pre dan post pada kelompok intervensi dan kontrol. begitu juga pada nilai kualitas tidur pre dan post pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

### 3. Hubungan *sleep hygiene index* terhadap peningkatan kualitas tidur pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Hasil uji normalitas didapatkan data normal maka untuk melihat hubungan *sleep hygiene index* dan kualitas tidur menggunakan uji *Pearson* dengan *p value* <0,05 dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.3  
Hubungan peningkatan *sleep hygiene index* terhadap peningkatan kualitas tidur pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol (n=60)

<b>Kelompok</b>	<b><i>r</i></b>	<b><i>P value</i></b>
Intervensi	0,428	0,018
Kontrol	0,195	0,301

Tabel 4.3 berdasarkan analisis statistik dengan menggunakan uji person didapatkan *p value* 0,018 pada kelompok intervensi maka ada hubungan *sleep hygiene index* terhadap kualitas tidur dengan nilai *koefisien korelasi (r)* sebesar 0,428 yang mempunyai keeratan hubungan sedang.

Pada kelompok kontrol *p value* 0,301 menunjukkan hasil tidak ada hubungan antara *sleep hygiene index*



dengan kualitas tidur dengan nilai *koefisien korelasi (r)* 0,195 yang mempunyai keeratan hubungan sangat lemah.

**4. Perbedaan kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan intervensi musik instrumen Jawa dan *sleep hygiene* antara kelompok intervensi dan *sleep hygiene* kelompok kontrol**

Efektifitas terapi kombinasi musik instrument dan *sleep hygiene* dan tanpa kombinasi *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dapat dilihat dari uji *Independent T-Test* dibawah ini :

Tabel 4.4  
Perbedaan kualitas tidur antara kelompok intervensi dan kontrol sebelum dan sesudah diberikan intervensi (n=60)

variabel	kelompok	<i>mean±SD</i>	<i>t</i>	<i>P value</i>
Kualitas tidur	Intervensi	-6,03±2,48	-2,136	0,037
	kontrol	-4,50±3,05		

Berdasarkan tabel 4.4 diatas menunjukkan hasil *Independent T-Test* antara kelompok intervensi dan

kelompok kontrol didapatkan *p value* 0,037 maka terdapat perbedaan kualitas tidur antara kedua kelompok.

##### 5. Hasil *effect size*

$$Effect\ Size = \frac{post\ test\ average\ score - pre\ test\ average\ score}{standar\ deviation}$$

$$\begin{aligned} Standar\ Deviasi &= \sqrt{\frac{(n1-1)S1^2 + (n2-1)S2^2}{(n1-1) + (n2-1)}} \\ &= \frac{\sqrt{(30-1)1,97^2 + (30-1)2,33^2}}{(30-1) + (30-1)} \\ &= \sqrt{46549} = 2,15 \end{aligned}$$

$$Effect\ Size = \frac{12,86 - 6,83}{2,15} = 2,79$$

Dari hasil hitung *effect size* didapatkan hasil 2,79 dengan klasifikasi *effect size*  $0,8 \leq d \leq 02,0$  (besar) maka terdapat efek yang besar setelah diberikan intervensi.

### C. Pembahasan

1. Karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, penggunaan kipas angin/AC, menggunakan lampu terang/redup, pada responden gagal

ginjal kronik yang menjalani hemo dialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

a. Usia

Penelitian ini mendapatkan mayoritas pasien yang mengalami gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa berusia 46-55 tahun. Hal ini didukung oleh penelitian dari Indonesia Renal Registry (IRR) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa kejadian penyakit ginjal kronik terjadi pada rentang 45-64 tahun. Penelitian lain yang dilakukan oleh Merlino (2006) menyatakan bahwa gangguan tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa memiliki hubungan signifikan terhadap usia semakin tua usia pasien gagal ginjal kronik maka semakin berisiko untuk terjadinya insomnia.

Fisiologis dan homeostasis tubuh manusia akan semakin mengalami kemunduran. Pertumbuhan sel-sel yang rusak akan terjadi lebih banyak dibandingkan sel-sel baru. Diperburuk dengan

kondisi pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa yang termasuk dalam penyakit terminal. Produksi hormone melatonin akan semakin berkurang seiring bertambahnya usia manusia. Hormone melatonin akan mengalami penurunan pada saat pubertas Sherwood (2014).

b. Jenis kelamin

Dari hasil penelitian jenis kelamin didapatkan jumlah responden laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan. Pada kelompok intervensi laki-laki 21 orang (70,0%) dan pada kelompok kontrol 17 orang (56,7%) dengan p-value 0,284. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Syaiful, et al (2014) yang menunjukkan jumlah pasien gagal ginjal kronik laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan. Laki-laki jauh lebih berisiko terkena penyakit gagal ginjal kronik dari perempuan, dikarenakan perempuan mempunyai hormone esterogen lebih banyak. Penelitian yang dilakukan

oleh Dewi (2010) menyatakan bahwa pasien dengan penyakit ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (63,2%). Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Erwinsyah (2014) menunjukkan bahwa pasien yang menjalani hemodialisa terbanyak yaitu berjenis kelamin laki-laki sebanyak 66%.

c. Tingkat pendidikan

Responden penelitian gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada kedua kelompok paling banyak adalah pendidikan SMA. Pada kelompok intervensi pendidikan SMA berjumlah 12 responden (40,0%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 13 responden (43,3%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Manzilah (2011) bahwa sebagian besar pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa memiliki tingkat pendidikan SMA berjumlah 29 responden (72,5%). Sama seperti

penelitian yang dilakukan oleh Bayhakki (2015) didapatkan responden dengan pendidikan SMA sebesar (48,6%). Penderita gagal ginjal kronik yang memiliki pendidikan yang tinggi akan mempunyai pengetahuan yang luas. Hal ini memungkinkan penderita untuk dapat mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah yang dihadapi, mempunyai rasa percaya diri yang tinggi, berpengalaman, dan mempunyai perkiraan yang tepat untuk mengatasi kejadian, mudah mengerti tentang apa yang diajarkan oleh petugas kesehatan (Bayhakki., et al 2015).

d. Pekerjaan

Bila dilihat dari Pekerjaan responden paling banyak adalah tidak bekerja. Jumlah responden yang tidak bekerja pada intervensi 11 orang (37,9%), kelompok kontrol 14 orang (46,7%). Dan pekerja tertinggi kedua yaitu swasta pada kelompok intervensi 10 orang (34,5%) serta kelompok kontrol 8 orang (26,7%). Supriyadi., et al (2010) mengatakan

responden dianggap tidak memiliki kemampuan dalam beraktifitas dan juga dalam hal berpendapat. Seseorang yang harus menjalani terapi hemodialisa sering kali merasa khawatir akan kondisinya yang tidak dapat diprediksi, biasanya pasien akan mengalami masalah keuangan atau kesulitan saat mempertahankan pekerjaan (Smeltzer & Bare, 2002).

e. Penggunaan kipas angin/AC

Sebagian besar responden pada penelitian ini dalam penggunaan kipas angin/AC. Pada kelompok intervensi paling banyak tidak menggunakan berjumlah 16 responden (53,3%). Sedangkan pada kelompok kontrol memiliki hasil berbanding terbalik pada kelompok kontrol penggunaan kipas angin/AC berjumlah 16 responden (53,3%).

Suhu ruangan atau lingkungan seperti kurangnya ventilasi dan sirkulasi udara juga dapat mempengaruhi kuantitas tidur seseorang (Kozier & Snyder, 2004). Beberapa orang terbiasa tidur dalam

kondisi suhu yang dingin tetapi juga ada yang mudah untuk tidur dalam kondisi suhu yang panas (Morison, 2004).

f. Penggunaan lampu saat tidur

Sebagian besar responden pada penelitian ini menggunakan lampu saat tidur, yakni pada kelompok intervensi 26 orang (86,7%) dan kontrol 26 orang (86,7%). Lampu yang mati atau redup memberikan efek yang positif terhadap waktu terjaga sehingga kewaspadaannya atau waktu terjaganya menjadi lebih singkat dan akan mengakibatkan rasa ngantuk menjadi lebih cepat (Chang et al., 2012; Cho et al., 2015). Seseorang yang terpapar cahaya dengan durasi sekitar 4 – 6 jam di malam hari membuat tertundanya fase tidur (Zeitzer et al., 2011), karena menekan sekresi melatonin, irama sirkadian menjadi terganggu sehingga meningkatkan kewaspadaan yang membuat sulit untuk mengatuk (Crowley & Eastman, 2015).



Melatonin berfungsi untuk peralihan dari keadaan terjaga keadaan tidur (Potter & Perry, 2010).

**2. *Sleep hygiene index* dan kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol**

Hasil penelitian menunjukkan *sleep hygiene* pada kedua kelompok terdapat peningkatan setelah dilakukan intervensi dengan nilai rata-rata pada kelompok intervensi sebelum 27,83 menurun menjadi 19,93 dari *sleep hygiene* “sedang” menjadi “baik” sedangkan pada kelompok kontrol sebelum dengan nilai rata-rata 26,33 menurun menjadi 21,62 dari *sleep hygiene* “sedang” menjadi “baik”. Dan kualitas tidur pada kelompok intervensi sebelumnya memiliki kualitas tidur buruk dengan nilai rata-rata 12,87 menurun menjadi kualitas tidur baik 6,83. Sedangkan, kelompok kontrol kualitas tidur sebelumnya memiliki kualitas tidur buruk dengan nilai rata-rata 11,37 menurun menjadi kualitas tidur baik dengan nilai rata-rata 6,87.

Analisis hasil dependen menggunakan uji *paired t-test* sebelum dan sesudah diberikan intervensi *sleep hygiene* pada kelompok intervensi dan kontrol ada hubungan signifikan dengan hasil  $p= 0,000$  yang artinya ada hubungan signifikan *sleep hygiene* sebelum dan sesudah diberikan intervensi. terhadap gangguan tidur pasien gagal ginjal kronik. Sesuai dengan penelitian Ahsan., et al (2015) menyatakan bahwa *sleep hygiene* memiliki pengaruh terhadap gangguan tidur. Dimana, setelah diberikan intervensi didapatkan nilai  $p=0,002$  menunjukkan hasil signifikan.

Berdasarkan analisis statistik dengan menggunakan uji Pearson didapatkan nilai  $p = 0,018$  pada kelompok intervensi yang menyatakan bahwa ada hubungan antara *sleep hygiene* terhadap peningkatan kualitas tidur. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai  $p = 0,457$  yang artinya tidak terdapat hubungan antara *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,428 mempunyai keeratan hubungan sedang (0,4-0,599). Hasil penelitian ini sesuai dengan yang dilakukan

Rahmah., et al (2018) menyatakan bahwa ada hubungan signifikan antara *sleep hygiene* dengan kualitas tidur pada lansia di Panti Wreda Harapan Ibu Ngaliyan Semarang dengan hasil  $p= 0,000$ .

Berdasarkan penelitian tersebut bahwa secara keseluruhan *sleep hygiene* pada kedua kelompok mengalami peningkatan secara rata-rata tetapi pada kelompok kontrol tidak terdapat hubungan yang signifikan terhadap peningkatan kualitas tidur. Sayekti dan Hendarti (2015) menyatakan bahwa penerapan *sleep hygiene* tidak baik memiliki hubungan yang signifikan dengan kualitas tidur yang buruk. Praktek *sleep hygiene* dibagi dalam tiga kegiatan yaitu perilaku, lingkungan dan aktivitas sebelum tidur. Ketiga kegiatan tersebut harus dilaksanakan secara simultan dan konsisten untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Perilaku yang tidak baik dan kebiasaan tidur yang salah dapat menyebabkan kualitas tidur buruk. Perilaku dan kebiasaan tidur yang dilakukan adalah dengan menentukan waktu tidur dan bangun, menghindari tidur sejenak, menghindari alcohol

4-6 jam sebelum tidur, menghindari konsumsi kafein 4-6 jam sebelum tidur, menghindari makan berat, manis dan pedas sebelum tidur serta olah raga teratur (Nishinou., et al, 2012).

Secara umum bahwa faktor lingkungan pada waktu tidur antara seseorang dengan orang lain berbeda. Penelitian yang dilakukan oleh Koizer., et al (2011) menyatakan bahwa faktor lingkungan dapat berperan sebagai pendukung maupun penghambat proses tidur. Menurut Notoadmojo (2005) lingkungan meliputi suasana tenang, pencahayaan yang sesuai tempat yang nyaman, dan stimulus yang rendah. Seseorang membutuhkan lingkungan yang kondusif agar merasa rileks saat istirahat. Saat seseorang tertidur, ia akan menuju ruangan gelap, tenang, nyaman dan kemudian menutup matanya, maka stimulus menuju RAS (*Reticular Activating System*) berkurang (Poter & Perry, 2010). Hormone melatonin diproduksi oleh kelenjar pineal. Hormone melatonin yaitu hormone yang disekresi akan meningkat hingga 10 kali lipat pada saat malam hari

kemudian akan menurun pada saat siang hari sehingga malam hari manusia tidur lebih lama Sherwood (2014).

Mata yang tertutup akan menurunkan stimulus cahaya yang ditangkap retina yang akan diteruskan ke *suprachiasmatic nuclei* dan pada akhirnya menstimulasi kelenjar pineal untuk meningkatkan kadar melatonin yang membuat seseorang mengantuk dan akhirnya tertidur (Tortora & Bryan, 2006). Pengaturan lingkungan yang baik seperti cahaya dapat memfasilitasi seseorang mudah dapat tertidur lebih nyenyak (BaHamman, 2006). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2010) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengaruh lingkungan yaitu pencahayaan dan kebisingan dengan insomnia.

Sebagian orang menyukai cahaya gelap dan sebagian lainnya lebih suka dengan cahaya remang-remang maupun cahaya terang selama tidur (Kozier, 2011). Di sisi lain, terdapat orang yang terbiasa tidur dengan pencahayaan gelap atau meminimalisasi suara, seperti dengan mematikan televisi

agar lebih tenang. Namun di sisi lain, dijumpai kebiasaan orang tidur dengan pencahayaan terang atau tidak meminimalisasi suara dengan menghidupkan televisi agar suasana tidak terasa terlalu sunyi (Dewi MP, 2010). Seiring berjalannya waktu, orang akan mampu menyesuaikan diri atau beradaptasi dan tidak terlalu terpengaruh dengan kondisi lingkungan tidurnya.

Penelitian yang dilakukan Erliana., et al (2009) menunjukkan bahwa membuat pikiran dan tubuh menjadi rileks memiliki hubungan yang signifikan dengan derajat insomnia. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Siebern., et al (2012) & Wiliam (2012) tujuan relaksasi yaitu untuk mengurangi ketegangan fisiologis dan kognitif pada pasien yang sedang mengalami gangguan tidur. Proses dari relaksasi akan meningkatkan aktivitas system saraf parasimpatis yang berfungsi menurunkan ketegangan otot, serta menurunkan aktivitas kerja jantung dan pernafasan sehingga menimbulkan efek rileks serta menghilangkan kecemasan (Lichstein, 1993 & Purwanto, 2008). Safitri., et al

(2014) menyatakan bahwa relaksasi memiliki pengaruh terhadap peningkatan kualitas tidur.

Menurut *National Sleep foundation* mengungkapkan bahwa penyebab seseorang sulit tidur yaitu masalah non medis yang dapat mengakibatkan terjadinya kesulitan tidur yang berdampak pada kualitas tidur: masalah yang muncul berupa seperti faktor emosi, kecemasan, stress hidup dan pikiran yang mengganggu menjelang tidur. (*Counseling and Psychological Services Florida Institute of Technologi*, 2015). Mengatakan bahwa mereka tidak bisa tidur karena faktor pikiran yang mengganggu sehingga kebanyakan responden mengalami kesulitan saat memulai tidur. Maka penting sekali penggunaan terapi kombinasi untuk membuat pikiran menjadi rileks sehingga memudahkan untuk tertidur.

### **3. Analisis perbedaan gangguan tidur antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan intervensi**

Hasil penelitian menunjukkan gangguan tidur pada kedua kelompok sebelumnya mengalami kualitas tidur

buruk. Setelah diberikan intervensi kualitas tidur untuk kedua kelompok intervensi dan kontrol sama-sama memiliki hubungan signifikan dari hasil analisa *Paired T-Test* terdapat hubungan signifikan sebelum dan setelah diberikan intervensi pada kedua kelompok. Berdasarkan hasil penghitungan *effect size* terdapat efek yang besar setelah diberikan intervensi. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Thrane Susan, 2014) bahwa efek terapi reiki dalam penurunan nyeri dan kecemasan pada pasien kanker payudara memiliki *effect size* yang besar yaitu  $d= 4,5$  dengan klasifikasi  $0,8 \leq d \leq 2,0$  dalam menurunkan nyeri dan kecemasan.

Berdasarkan hasil uji *Independen T-Test* terdapat perbedaan antara kedua kelompok intervensi dengan kontrol. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas tidur pada kelompok sesudah intervensi lebih baik dibandingkan kualitas tidur pada kelompok kontrol yang menunjukkan ada hubungan signifikan kualitas tidur lebih baik dari pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol.



Berdasarkan dari hasil penelitian diketahui pemberian intervensi dari masing-masing kelompok terdapat penurunan gangguan tidur tetapi pemberian intervensi dengan kombinasi musik instrumen dengan *sleep hygiene* lebih efektif dibandingkan hanya pemberian *sleep hygiene* tanpa kombinasi untuk mengurangi gangguan tidur sehingga didapatkan tidur yang berkualitas. Sesuai dengan penelitian yang dinyatakan oleh Nishinoe et al, (2012) Penerapan *sleep hygiene* akan lebih baik jika dikombinasikan dengan terapi perilaku yang lain.

Penelitian yang dilakukan Su., et al (2012) pemberian terapi musik yang dilakukan di *Intensif Care Unit* di Taiwan menunjukkan musik dapat meningkatkan kualitas tidur pada pasien kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Seperti penelitian yang dilakukan Setyoadi., et al (2016) bahwa musik dengan relaksasi otot progresif dapat meningkatkan kualitas tidur. Dimana sebanyak 17 orang (100%) mengalami kualitas tidur buruk sebelum diberikan terapi realaksasi otot progresif dengan musik. Sesudah

diberikan terapi sebanyak 12 responden (71%) mengalami kualitas tidur. Dengan hasil  $p=0,000$  yang menunjukkan ada hubungan signifikan relaksasi progresif dengan musik terhadap kualitas tidur.

Mekanisme musik yaitu merelaksasikan dengan rangsangan nada serta irama yang masuk ke canalis auditorius yang dihantarkan ke thalamus. Hal tersebut akan mengaktifkan secara otomatis memori pada system limbik dan kelenjar hipofisis kemudian muncul respon emosional memalui *feedback* ke kelenjar adrenal selanjutnya menekan hormone stress dan membuat perasaan menjadi rileks (Mirna, 2014).

Jenis musik dibutuhkan untuk membuat rileks musik dengan tempo yang lembut sehingga tidak mengganggu saat tidur. Penelitian ini menggunakan musik langam jawa yang memiliki tempo 60-80 beat/menit. Menurut Nilson (2009) mengatakan bahwa jenis musik yang bersifat terapi adalah jenis nondramatis, bernada lembut, harmonis, bertempo kisaran 60-80 beat/menit. Musik memiliki efek terhadap

gelombang alfa. Stimulus dari musik akan membentuk gelombang alfa yang sempurna dengan frekuensi 8-13 Hz yang dapat menimbulkan efek tenang dan merangsang pelepasan *neurotransmitter* yaitu serotonin selanjutnya mengubah menjadi hormone melatonin yang memberikan efek relaksasi dan perubahan *mood* sehingga dapat menurunkan depresi yang dirasakan oleh seorang sehingga meningkatkan kualitas tidur (Purbowinoto & Kartinah, 2011; Pasero & McCaffery, 2007).

Musik instrument yang lembut dapat merileksasikan dan memberikan ketenangan, selain itu faktor lingkungan yang tenang dan nyaman saat melakukan *sleep hygiene* akan memudahkan otak memproduksi hormone melatonin yang dapat meningkatkan kualitas tidur.

#### **D. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian**

##### **1. Kekuatan Penelitian**

- a. Peneliti melakukan intervensi musik instrumen yang merupakan pengembangan intervensi ilmu keperawatan

- b. Penggunaan instrumen PSQI dan *Sleep hygiene Index* sudah menunjukkan validitas dan reliabilitas yang baik. PSQI memiliki konsistensi internal dengan koefisien reabilitas (*Alpha Cronbach 0,83*) dan pada *sleep hygiene index* dengan hasil persamaan epworth sleepness scale (ess) dan PSQI memiliki korelasi positif rendah.
- c. Musik instrumen dalam penelitian ini sudah diuji dan di analisa menggunakan Software Steinberg Neundo di t-studio dengan tempo 60-80 BPM dan loudness 9.8 LU – 11.3 LU.

## 2. Kelemahan Penelitian

- a. Pemantauan intervensi tidak dilakukan secara langsung hanya melibatkan responden dan keluarga dimana pemantauan melalui SMS dan WA.
- b. Peneliti tidak mengendalikan faktor-faktor yang dapat memengaruhi variabel.
- c. Peneliti tidak mengumpulkan obat-obatan yang dikonsumsi oleh responden

- d. Jumlah responden terbatas hanya 30 pada setiap kelompok.
- e. Kuesioner *sleep hygiene* belum dilakukan uji validitas setelah dilakukan *backtranlaite* ke bahasa Indonesia.