

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Tempat Penelitian

Penelitian diambil dari pasien hemodialisa di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping. Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping terletak di Jl. Wates Km 5,5 Ambarketawang, Gamping, Sleman, Yogyakarta dan didirikan pada tahun 2009. Sejak didirikan rumah sakit ini memiliki kebijakan bahwa setiap pagi diputarakan murottal Al Qur'an di semua ruang perawatan, termasuk ruangan hemodialisa.

Ruang hemodialisa terletak sekitar 30 meter dari jalan raya, ruangan sudah kedap suara dan terdapat 3 televisi yang selalu dihidupkan saat hemodialisis. Ruang hemodialisa memiliki 27 mesin yang dapat dijalankan. Pasien hemodialisa pada tahun ini sebanyak 140 pasien. Pelayanan hemodialisa dilakukan setiap hari Senin hingga Sabtu. Pelayanan dibuka dari pagi hingga sore hari. Setiap hari hemodialisa dilayani dalam dua shift yaitu shift pagi (07.00 – 12.00) dan shift siang

(12.00- 05.00). Jadwal hemodialisa pasien yaitu dua kali seminggu dengan waktu 4 – 5 jam setiap kali hemodialisa.

Pengambilan data dan intervensi dilakukan di rumah responden. Responden yang terlibat di berbagai wilayah yaitu Yogyakarta, Sleman, Wates, Bantul, dan Kulonprogo. Beberapa pasien yang terletak di Yogyakarta, Bantul, dan Sleman jarak rumah responden dari jalan raya sekitar ± 5 meter, terdengar suara kendaraan dari rumah, berdekatan dengan rumah penduduk dan pertokoan. Pasien yang tinggal di Kulonprogo terletak jauh dari jalan raya sekitar ± 200 meter, sekeliling rumah terdapat pepohonan dan jaraknya jauh dari rumah penduduk lainnya.

B. Hasil Penelitian

1. Gambaran Karakteristik Responden

Hasil data demografi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui gambaran umum responden penelitian berdasarkan usia, jenis kelamin, status pekerjaan dan pendidikan. Karakteristik responden secara umum adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Distribusi frekuensi karakteristik responden pasien hemodialisa tentang kualitas tidur dan status hemodinamika berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan dan pendidikan (n=38)

Karakteristik Responden	Kelompok				P Value
	Intervensi (n=19)		Kontrol (n=19)		
	f	%	f	%	
Usia					
Dewasa Awal (26-35 tahun)	1	5,3	-	-	
Dewasa Akhir (36-45 tahun)	4	21,1	2	10,5	
Lansia Awal (46-55 tahun)	11	57,9	9	47,4	0,301
Lansia Akhir (56-65 tahun)	3	15,8	6	31,6	
Masa Manula (>65 tahun)	-	-	2	10,5	
Jenis Kelamin					
Laki-laki	11	57,9	9	47,4	0,746
Perempuan	8	42,1	10	52,6	
Status Pekerjaan					
Bekerja	4	21,1	3	15,8	1,000
Tidak Bekerja	15	78,9	16	84,2	
Pendidikan					
SD	5	26,3	7	36,8	
SMP	1	5,3	4	21,1	0,034
SMA	13	68,4	5	26,3	
Sarjana	-	-	3	15,8	

Sumber : Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa usia responden mayoritas di kategori lansia awal (46-55 tahun) baik pada kelompok intervensi 57,9 % maupun kelompok kontrol 47,4%. Jenis kelamin terbanyak pada kelompok intervensi adalah laki-laki sebanyak 11 orang,

sedangkan pada kelompok kontrol jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebanyak 10 orang.

Berdasarkan status pekerjaan baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol statusnya tidak bekerja, 78,9 % pada kelompok intervensi dan 84,2 % pada kelompok kontrol. Jenjang pendidikan pada kelompok intervensi terbanyak adalah kelompok SMA 68,4 %, sedangkan kelompok kontrol terbanyak adalah SD 36,8%.

Karakteristik responden yang nilai *p value* > 0,05 terdapat pada usia, jenis kelamin, dan pekerjaan. Hal ini berarti tidak ada perbedaan karakteristik responden usia, jenis kelamin dan pekerjaan antara kelompok intervensi dan kontrol, sedangkan pada pendidikan nilai *p value* < 0,05. Hal ini berarti terdapat perbedaan karakteristik responden pendidikan antara kelompok intervensi dan kontrol.

2. Gambaran Kondisi Responden yang Menjalani Hemodialisa

Hasil kondisi responden yang menjalani hemodialisa dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui gambaran umum responden berdasarkan lama hemodialisa, frekuensi nyeri dan penyakit penyerta. Gambaran kondisi responden yang menjalani hemodialisa adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Distribusi frekuensi gambaran kondisi pasien menjalani hemodialisa berdasarkan lama hemodialisa, frekuensi nyeri dan penyakit penyerta (n=38)

Karakteristik Responden	Kelompok				P Value
	Intervensi (n=19)		Kontrol (n=19)		
	f	%	f	%	
Lama Hemodialisa					
< 1 Tahun	3	15,8	4	21,1	0,245
1-3 Tahun	6	31,6	10	52,6	
>3 Tahun	10	52,6	5	26,3	
Frekuensi Nyeri					
Tidak Pernah	6	31,6	7	36,8	0,750
Kadang-kadang	1	5,3	2	10,5	
Sering	4	21,1	5	26,3	
Selalu	8	42,1	5	26,3	
Penyakit penyerta					
Tidak ada	5	26,3	8	42,1	0,027
Hipertensi	10	52,6	2	10,5	
Diabetes	2	10,5	8	42,1	
Asma	1	5,3	-	-	
Jantung	1	5,3	-	-	
Maag	-	-	1	5,3	

Sumber : Data Primer, 2018

Lamanya responden dalam menjalani hemodialisa pada kelompok intervensi > 3 tahun sebesar 52,6 %,

sedangkan pada kelompok kontrol 1-3 tahun sebanyak sebesar 52,6%. Berdasarkan frekuensi nyeri pada responden kelompok intervensi didapatkan 42,1% selalu nyeri dan 36,8 % tidak pernah nyeri pada kelompok kontrol. Penyakit penyerta sebagian besar pada kelompok intervensi adalah hipertensi 52,6%, sedangkan kelompok kontrol adalah penyakit diabetes 42,1 % dan tidak ada penyakit 42,1%.

Karakteristik responden yang nilai *p value* > 0,05 terdapat pada lama hemodialisa dan frekuensi nyeri. Hal ini berarti tidak ada perbedaan karakteristik responden lama hemodialisa dan frekuensi nyeri antara kelompok intervensi dan kontrol, sedangkan pada pendidikan nilai *p value* < 0,05. Hal ini berarti terdapat perbedaan karakteristik responden penyakit penyerta antara kelompok intervensi dan kontrol.

3. Kualitas tidur dan status hemodinamika sebelum dan sesudah dilakukan terapi Murottal Al Qur'an pada kelompok intervensi dan kontrol

Kualitas tidur dan status hemodinamika (tekanan darah, *Mean arterial pressure* (MAP), *Heart Rate* (HR) dan

Respiratory Rate (RR)) sebelum dan sesudah dilakukan terapi murottal Q.S Ar Rahman pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini.

Tabel.7 Nilai kualitas tidur dan status hemodinamika (tekanan darah, *Mean arterial pressure* (MAP), *Heart Rate* (HR) dan *Respiratory Rate* (RR)) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah dilakukan terapi murottal Al Qur'an (n=38)

Kelompok	Variabel	Sebelum (n=19)		Sesudah (n=19)	
		<i>min-max</i>	<i>Mean ± SD</i>	<i>Min-max</i>	<i>Mean ± SD</i>
Intervensi	- Kualitas Tidur	7 - 21	12,58 ± 3,42	4 - 18	8,79 ± 3,40
	- Status Hemodinamika				
	Tekanan Sistolik	120 - 185	155 ± 19,07	120 - 180	139,47 ± 19,28
	Tekanan Diastolik	80 - 120	94,74 ± 10,2	70 - 110	90,00 ± 10,54
	<i>Mean arterial pressure</i> (MAP)	97 - 140	115,2 ± 11,96	87 - 126	105,58 ± 10,82
	<i>Heart Rate</i> (HR)	64 - 110	84,65 ± 9,49	64 - 105	81,60 ± 8,48
	<i>Respiratory Rate</i> (RR)	10 - 36	21,63 ± 4,86	14 - 32	21,36 ± 4,13
Kontrol	- Kualitas Tidur	7 - 17	11,79 ± 2,8	5 - 18	13,21 ± 3,03
	- Status Hemodinamika				
	Tekanan Sistolik	100 - 180	141,58 ± 23,16	100 - 190	152,11 ± 23,47
	Tekanan Diastolik	60 - 100	81,58 ± 11,19	60 - 100	82,11 ± 9,763
	<i>Mean arterial pressure</i> (MAP)	77 - 120	101,16 ± 13,74	87 - 123	101,17 ± 10,23
	<i>Heart Rate</i> (HR)	68-100	84,52 ± 8,23	70 - 105	85,31 ± 7,49
	<i>Respiratory Rate</i> (RR)	10-26	19,5 ± 4,00	14 - 28	20,94 ± 4,23

Sumber : Data Primer, 2018

Kualitas tidur pada penelitian ini dilakukan dengan pengukuran PSQI, dimana memiliki nilai kisaran antara 0 hingga 21 dan kualitas tidur semakin kecil nilainya maka semakin baik atau meningkat kualitas tidurnya. Nilai rata-

rata kualitas tidur pada kelompok intervensi menurun dari 12,58 menjadi 8,79. Pada kelompok kontrol rata-rata awal yaitu 11,79, setelah tujuh hari nilai rata-rata meningkat menjadi 13,21. Hal ini berarti bahwa kelompok intervensi terjadi peningkatan kualitas tidur dan kelompok kontrol terjadi penurunan kualitas tidur.

Pada status hemodinamika nilai normal tekanan sistolik antara 120-140 mmHg. Rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi yaitu 155 mmHg, mengalami penurunan menjadi 139,47 mmHg, sedangkan kelompok kontrol meningkat dari 141,58 mmHg menjadi 152,11 mmHg. Hal ini berarti pada kelompok kontrol nilai tekanan darah sistolik lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok intervensi.

Tekanan diastolik normal adalah 80-90 mmHg, pada kelompok intervensi memiliki nilai rata-rata yaitu 94,74 mmHg menurun menjadi 90 mmHg setelah intervensi, sementara kelompok kontrol yaitu 81,58 mmHg meningkat menjadi 82,11 mmHg. Hal ini berarti pada kelompok

kontrol nilai tekanan darah diastolik lebih rendah dibandingkan dengan kelompok intervensi.

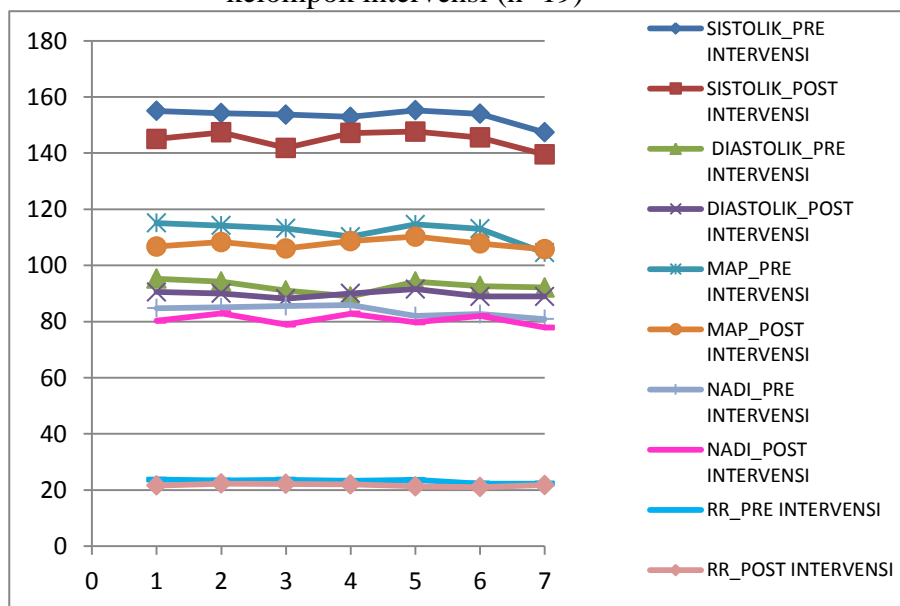
Nilai *mean arterial pressure* (MAP) normal berkisar antara 70 – 100 mmHg yang didapatkan dengan menggunakan rumus sistolik ditambah 2 kali diastolik dibagi tiga. Rata-rata MAP pada kelompok intervensi yaitu 115,2 mmHg menurun menjadi 105,58 mmHg setelah dilakukan intervensi. Pada kelompok kontrol rata-rata MAP awal yaitu 101,16 mmHg, setelah tujuh hari mengalami peningkatan menjadi 101,17 mmHg. Hal ini berarti kelompok intervensi mengalami penurunan MAP sementara kelompok kontrol nilai MAP tetap atau stabil.

Nilai *Heart Rate* (HR) normal adalah 60 – 100 kali per menit, pada kelompok intervensi memiliki nilai rata-rata 84,65 kali per menit menurun menjadi 81,60 kali per menit. Pada kelompok kontrol rata-rata awal 84,52 kali per menit 85,31 kali per menit. Hal ini berarti kelompok intervensi terjadi penurunan *Heart Rate* (HR) dibandingkan kelompok kontrol.

Nilai *respiratory rate* (RR) normal adala 16-20 kali per menit, pada kelompok intervensi terjadi kestabilan dengan nilai rata-rata 21,63 kali per menit menjadi 21,36 kali per menit. Pada kelompok kontrol nilai rata-rata terjadi peningkatan dari 19,5 menjadi 20,94.

Hal ini dapat dilihat dari grafik perkembangan status hemodinamika setiap hari pada kelompok intervensi yang dilakukan selama tujuh hari pada 19 responden pada gambar 3 sebagai berikut.

Gambar 3. Perkembangan status hemodinamika (tekanan darah sistolik, diastolik, MAP, HR dan RR) setiap hari sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi (n=19)



Pada gambar 3 menunjukkan tekanan sistolik mengalami penurunan setelah terapi murottal Q.S Ar Rahman selama tujuh hari. Nilai MAP (*mean arterial pressure*) cenderung mengalami penurunan, namun pada hari ke 4, rata-rata MAP mengalami kestabilan dan hari berikutnya mengalami penurunan kembali. Pada diastolik rata-rata mengalami kestabilan dari hari pertama hingga ketujuh, tidak terdapat peningkatan ataupun penurunan yang signifikan. Nilai rata-rata *heart rate* (HR) cenderung mengalami penurunan dari hari pertama hingga tujuh. Nilai rata-rata *respiratory rate* (RR) cenderung mengalami kestabilan dari hari pertama hingga ketujuh setelah dilakukan terapi murottal Q.S Ar Rahman.

4. Gambaran Karakteristik Responden terhadap Nilai Kualitas Tidur Setelah Intervensi

Hasil gambaran karakteristik responden terhadap kualitas tidur digunakan untuk mengetahui karakteristik responden terhadap nilai PSQI setelah dilakukan intervensi pada kelompok intervensi. Gambaran karakteristik responden terhadap nilai kualitas tidur sebagai berikut.

Tabel 8. Gambaran karakteristik responden terhadap nilai kualitas tidur pada kelompok intervensi setelah dilakukan intervensi (n=19).

Karakteristik Responden	Skor PSQI	
	≤ 5 (kualitas tidur baik)	>5 (kualitas tidur buruk)
Usia		
Dewasa Awal (26-35 tahun)	0	1
Dewasa Akhir (36-45 tahun)	1	3
Lansia Awal (46-55 tahun)	1	10
Lansia Akhir (56-65 tahun)	1	2
Jenis Kelamin		
Laki-laki	1	10
perempuan	2	6
Pendidikan		
SD	1	4
SMP	0	1
SMA	2	11
Pekerjaan		
Bekerja	0	4
Tidak bekerja	3	12
Lama hemodialisa		
< 1 Tahun	1	2
1-3 Tahun	0	6
>3 Tahun	2	8
Frekuensi Nyeri		
Tidak Pernah	2	4
Kadang-kadang	0	1
Sering	0	4
Selalu	1	8
Penyakit Penyerta		
Tidak ada	2	3
Hipertensi	1	9
Diabetes	0	2
Asma	0	0
Jantung	0	1

Sumber : Data Primer, 2018

Kualitas tidur yang baik (nilai PSQI < 5) dimiliki oleh responden dengan usia 36-55 tahun, perempuan, SMA, tidak bekerja, lama hemodialisa lebih dari 3 tahun, tidak pernah merasakan nyeri dan tanpa penyakit penyerta. Kualitas tidur yang buruk mayoritas pada usia 46-55 tahun, laki-laki, pendidikan SMA, tidak bekerja, lama hemodialisa lebih dari 3 tahun, selalu merasakan nyeri dan memiliki penyakit penyerta hipertensi.

5. Gambaran Karakteristik Responden terhadap Status Hemodinamika Setelah Intervensi.

Hasil gambaran karakteristik responden terhadap status hemodinamika digunakan untuk mengetahui karakteristik responden terhadap status hemodinamika (tekanan darah sistolik, diastolik, *mean arterial pressure* (MAP), *heart rate* (HR) dan *respiratory rate* (RR) setelah dilakukan intervensi pada kelompok intervensi.

Tabel 9. Gambaran karakteristik responden terhadap status hemodinamika pada kelompok intervensi setelah dilakukan intervensi (n=19).

Karakteristik Responden	Sistolik		Diastolik		MAP		HR		RR	
	<140	≥140	< 90	≥90	≤ 100	>100	≤100	>100	≤ 20	>20
Usia										
Dewasa Awal (26-35 tahun)	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0
Dewasa Akhir (36-45 tahun)	2	2	1	3	2	2	4	0	3	1
Lansia Awal (46-55 tahun)	6	5	5	6	5	6	11	0	4	7
Lansia Akhir (56-65 tahun)	2	1	1	2	1	2	3	0	2	1
Jenis Kelamin										
Laki-laki	5	6	3	8	4	8	11	0	6	5
perempuan	5	3	4	4	4	3	8	0	4	4
Pendidikan										
SD	1	4	1	4	1	4	5	0	2	3
SMP	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0
SMA	9	4	6	7	7	6	13	0	7	6
Pekerjaan										
Bekerja	2	2	2	2	2	2	4	0	1	3
Tidak bekerja	8	7	5	10	6	9	15	0	9	6
Lama hemodialisa										
< 1 Tahun	2	1	0	3	1	2	3	0	2	1
1-3 Tahun	5	1	3	3	4	2	6	0	3	3
>3 Tahun	3	7	4	6	3	7	10	0	5	5
Frekuensi Nyeri										
Tidak Pernah	3	3	1	5	2	4	6	0	4	2
Kadang-kadang	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0
Sering	2	2	2	2	2	2	4	0	2	2
Selalu	5	3	4	4	4	4	7	0	3	5
Penyakit Penyerta										
Tidak ada	4	1	1	4	3	2	5	0	3	2
Hipertensi	2	8	3	7	2	8	10	0	5	5
Diabetes	2	0	1	1	1	1	2	0	1	1
Asma	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1
Jantung	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0

Sumber : Data Primer, 2018

Tekanan darah sistolik yang cenderung tinggi dimiliki oleh responden dengan usia 46-55 tahun, jenis kelamin laki-laki, tingkat pendidikan SD, responden yang tidak bekerja, lama hemodialisa lebih dari 3 tahun, selalu merasakan nyeri dan terdapat penyakit penyerta hipertensi. Tekanan darah sistolik yang normal terdapat pada usia 46-55 tahun, perempuan, tingkat pendidikan SMA, responden yang tidak bekerja, lama hemodialisa 1-3 tahun, tidak pernah merasakan nyeri dan penyakit penyerta hipertensi.

Tekanan darah diastolik yang cenderung tinggi dimiliki oleh responden usia 46-55 tahun, laki-laki, tingkat pendidikan SD, tidak bekerja, lama hemodialisa lebih dari 3 tahun, tidak pernah merasakan nyeri dan terdapat penyakit penyerta hipertensi. Tekanan darah diastolik yang cenderung normal pada usia 46-55 tahun, perempuan, tingkat pendidikan SMA, tidak bekerja, lama hemodialisa 1-3 tahun, selalu merasakan nyeri dan penyakit penyerta hipertensi.

Nilai *mean arterial pressure* (MAP) yang cenderung tinggi dimiliki oleh responden usia 46-55 tahun, laki-laki, pendidikan SD, tidak bekerja, lama hemodialisa lebih dari 3 tahun, selalu merasakan nyeri dan terdapat penyakit penyerta hipertensi. Nilai *mean arterial pressure* (MAP) yang normal terdapat pada usia 36-45 tahun, jenis kelamin perempuan, tingkat pendidikan SMA, tidak bekerja, lama hemodialisa 1-3 tahun, tidak pernah merasakan nyeri, dan tidak ada penyakit penyerta.

Nilai *heart rate* (HR) menunjukkan normal setelah dilakukan intervensi pada responden usia 46-55 tahun, laki-laki, pendidikan SMA, tidak bekerja, lama hemodialisa lebih dari 3 tahun, tidak pernah merasakan nyeri dan memiliki penyakit penyerta hipertensi.

Nilai *respiratory rate* (RR) yang cenderung tinggi pada responden usia 46-55 tahun, laki-laki, SMA, tidak bekerja, lebih dari 3 tahun, selalu nyeri, dan memiliki penyakit penyerta hipertensi. Nilai *respiratory rate* (RR) yang cenderung normal pada usia 36-45 tahun, laki-laki,

SMA, tidak bekerja, lebih dari 3 tahun, tidak pernah nyeri dan memiliki penyakit penyerta hipertensi.

6. Uji Perbedaan Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Sebelum dilakukan pengujian perbedaan kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi dan kontrol, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Uji tes normalitas *Shapiro Wilk* (<50 responden) didapatkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Data kemudian dilanjutkan analisis bivariat untuk mengetahui perbedaan kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan uji *Paired T-Test*.

Berikut ini disajikan hasil uji *Paired T-Test* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol untuk mengetahui nilai kualitas tidur sebelum dan sesudah pemberian terapi murottal Q.S Ar Rahman yaitu sebagai berikut.

Tabel 10. Perbedaan nilai kualitas tidur pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap kualitas tidur antara sebelum dan sesudah intervensi pada pasien hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

Kelompok	Kualitas Tidur	Mean \pm SD	t	P value
Intervensi	Kualitas Tidur Pre	12,58 \pm 3,42	9,111	0,000
	Kualitas Tidur Post	8,79 \pm 3,40		
Kontrol	Kualitas Tidur Pre	11,79 \pm 2,80	-2,248	0,037
	Kualitas Tidur Post	13,21 \pm 3,02		

Sumber : Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel 9 pada uji *Paired T-Test* kelompok intervensi, nilai kualitas tidur sebelum dan sesudah dilakukan terapi murottal Al Qur'an memiliki nilai $t = 9,111$ dan $p \text{ value} < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan pada kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi, Hal ini berarti bahwa murottal Q.S Ar Rahman efektif untuk meningkatkan kualitas tidur. Pada kelompok kontrol memiliki nilai $p \text{ value} = 0,037$ dengan nilai $t = -2,248$ yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan kualitas tidur pada kelompok yang tidak diberikan terapi murottal dalam menurunkan kualitas tidur. Nilai $p \text{ value}$ antara kelompok intervensi dan kontrol sama-sama $< 0,05$, namun pada kelompok intervensi murottal efektif untuk

meningkatkan kualitas tidur, sedangkan kelompok yang tidak diberikan terapi terjadi penurunan kualitas tidur.

7. Uji Perbedaan Status Hemodinamika Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol.

Sebelum dilakukan pengujian perbedaan status hemodinamika (tekanan darah, *mean arterial pressure* (MAP), *heart rate* (HR) dan *respiratory rate* (RR)) sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi dan kontrol, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Uji tes normalitas *Shapiro Wilk* (<50 responden) didapatkan sebagian besar nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, artinya data tersebut berdistribusi normal. Data dilanjutkan dengan analisis bivariat untuk mengetahui perbedaan status hemodinamika (tekanan darah, MAP, HR dan RR) sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan uji *Paired T-Test*.

Berikut ini disajikan hasil uji *Paired T-Test* pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol untuk

mengetahui nilai status hemodinamika sebelum dan sesudah pemberian terapi murottal Al Qur'an yaitu sebagai berikut.

Tabel 11. Perbedaan status hemodinamika pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap status hemodinamika antara sebelum dan sesudah intervensi pada pasien hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

Kelompok	Status Hemodinamika	Mean \pm SD	t	P value
Intervensi	a. Tekanan Darah Sistolik Pre	155 \pm 19,07	5,692	0,000
	Tekanan Darah Sistolik Post	139,47 \pm 19,29		
	b. Tekanan darah diastolik Pre	94,74 \pm 10,20	2,282	0,035
	Tekanan darah diastolik Post	90,00 \pm 10,54		
	c. MAP pre	115,26 \pm 11,96	7,900	0,000
	MAP post	105,58 \pm 10,81		
	d. HR pre	84,79 \pm 10,85	2,495	0,023
	HR post	77,89 \pm 7,92		
	e. RR pre	23,74 \pm 4,82	2,212	0,040
	RR Post	21,78 \pm 4,10		
Kontrol	a. Tekanan Darah Sistolik Pre	141,58 \pm 23,16	-2,970	0,008
	Tekanan Darah Sistolik Post	152,11 \pm 23,47		
	b. Tekanan darah diastolik Pre	81,58 \pm 11,19	-0,213	0,834
	Tekanan darah diastolik Post	82,11 \pm 9,76		
	c. MAP pre	101,16 \pm 13,74	-2,703	0,015
	MAP post	107,17 \pm 10,23		
	d. HR pre	84,53 \pm 8,23	-0,579	0,570
	HR post	85,32 \pm 7,49		
	e. RR pre	19,53 \pm 4,00	-1,586	0,130
	RR Post	20,95 \pm 4,23		

Sumber : Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel 11 pada uji *Paired T-Test* didapatkan status hemodinamika pada kelompok intervensi semua memiliki *p value* < 0,05 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara status

hemodinamika sebelum dan sesudah diberikan murottal Al Qur'an terhadap penurunan tekanan darah sistolik, diastolik, *mean arterial pressure* (MAP), *heart rate* (HR) dan *respiratory rate* (RR).

Pada kelompok kontrol terlihat bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada nilai tekanan darah diastolik, *heart rate* (HR) dan *respiratory rate* (RR) sebelum dan sesudah dengan nilai *p value* > 0,05, sedangkan untuk tekanan darah sistolik dan MAP nilai *p value* < 0,05 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara status hemodinamika sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol terhadap peningkatan tekanan darah sistolik dan *mean arterial pressure* (MAP).

8. Perbandingan kualitas tidur dan status hemodinamika sebelum dan sesudah antara Kelompok Intervensi dan Kontrol

Efektifitas terapi murottal Al Qur'an terhadap peningkatan kualitas tidur dan status hemodinamika pada pasien yang menjalani hemodialisa di RS PKU

Muhammadiyah Gamping. Hasil selisih sesudah dan sebelum kedua kelompok disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 12. Efektifitas Terapi Murottal Al Qur'an terhadap peningkatan kualitas tidur dan status hemodinamika pasien hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

Variabel	Kelompok	Mean Difference	P Value
Kualitas Tidur	Intervensi	-5,21	0,000
	Kontrol		
Status Hemodinamika			
a. Tekanan darah Sistolik	Intervensi	-26,0	0,000
	Kontrol		
b. Tekanan darah Diastolik	Intervensi	-5,26	0,112
	Kontrol		
c. MAP (<i>mean arterial pressure</i>)	Intervensi	-15,7	0,000
	Kontrol		
d. Heart rate (HR)	Intervensi	-7,68	0,017
	Kontrol		
e. Respiratory Rate (RR)	Intervensi	-3,36	0,011
	Kontrol		

Sumber : Data Primer, 2018

Tabel 12 menunjukkan hasil uji *Independent Sample T-Test* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap selisih nilai kualitas tidur dan status hemodinamika pada pasien yang menjalani hemodialisa. Berdasarkan tabel 12, pada variabel kualitas tidur didapatkan hasil *p value* 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa terapi murottal Al Qur'an yang dilakukan selama satu minggu pada pasien hemodialisa terhadap kualitas tidur terdapat perbedaan bermakna antara kelompok

intervensi dan kelompok kontrol. Hal ini berarti hipotesis diterima (H_a diterima) bahwa ada pengaruh pemberian terapi murottal Q.S Ar Rahman terhadap kualitas tidur pada pasien hemodialisa di RS PKUMuhammadiyah Gamping.

Pada variabel status hemodinamika didapatkan hasil pada tekanan darah sistolik dan MAP dengan *P value* 0,000, *heart rate* (HR) *P value* 0,017 dan *respiratory rate* (RR) *P value* 0,011, sedangkan tekanan darah diastolik *P value* 0,122. Hal ini berarti pada variabel status hemodinamika (tekanan darah sistolik, MAP, HR dan RR) didapatkan hasil $p < 0,05$ ($H_a =$ diterima) yang berarti bahwa terapi murottal yang diberikan terkait tekanan darah sistolik, MAP, HR dan RR terdapat perbedaan bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, sedangkan tekanan darah diastolik didapatkan nilai *p value* lebih besar dari 0,05 sehingga pemberian terapi murottal Al Qur'an terhadap tekanan darah diastolik pasien yang menjalani hemodialisa tidak terdapat perbedaan bermakna antara kelompok intervensi dan kontrol.

C. Pembahasan

1. Efektifitas terapi murottal Al Qur'an terhadap kualitas tidur

Pada tabel 8 terlihat bahwa kualitas tidur pada kelompok intervensi terdapat penurunan nilai rata-rata PSQI, sedangkan kelompok kontrol terjadi peningkatan nilai rata-rata PSQI. Kualitas tidur lebih baik atau meningkat dengan adanya penurunan nilai rata-rata PSQI. Hal ini berarti kelompok intervensi terdapat peningkatan kualitas tidur dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal ini diperkuat oleh penelitian Laily, Juanita dan Siregar (2017) pada pasien hemodialisa bahwa setelah diberikan intervensi terapi musik nilai rata-rata kualitas tidur mengalami penurunan dibandingkan kualitas tidur yang tidak diberikan intervensi.

Hasil perbedaan kualitas tidur sebelum dan sesudah terapi murottal Al Qur'an pada kelompok intervensi didapatkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam meningkatkan kualitas tidur, sedangkan kelompok

kontrol pada awal dan akhir terdapat perbedaan yang signifikan dalam menurunkan kualitas tidur.

Kualitas tidur pada kelompok kontrol terdapat perbedaan secara signifikan dalam kualitas tidur buruk, dikarenakan kelompok kontrol tidak mendapatkan terapi murottal Q.S Ar Rahman, lama pasien menjalani hemodialisa yang baru satu hingga tiga tahun, sedangkan untuk frekuensi nyeri pada kelompok kontrol terbanyak tidak pernah merasakan nyeri, sedangkan kualitas tidur pada kelompok intervensi mengalami peningkatan yang signifikan meskipun masih masuk dalam kategori kualitas tidur buruk. Hal ini sejalan dengan firdaus *et al* (2018) bahwa murottal yang sudah dilakukan seminggu 3 kali selama 3 minggu pada lansia terdapat penurunan rata-rata nilai PSQI dari 10,78 menjadi 8,56 yang berarti terdapat peningkatan kualitas tidur meskipun masih dalam kategori buruk.

Perbandingan kualitas tidur peneliti menggunakan selisih dari nilai kualitas tidur sesudah dan sebelum

intervensi untuk membandingkan perbedaan kualitas tidur antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil penelitian terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kontrol. Hal ini membuktikan bahwa murottal Q.S Ar Rahman yang diberikan efektif dalam meningkatkan kualitas tidur.

Hal ini diperkuat bahwa terapi murottal merupakan salah satu terapi musik yang dapat memberikan efek relaksasi karena hormon endorfin yang diaktifkan, sehingga dapat meningkatkan perasaan rileks atau nyaman dan dapat menginduksi tidur seseorang dengan merangsang gelombang otak yang lebih tinggi pada gelombang otak delta dibandingkan jenis musik yang lain atau sama sekali tidak diberikan musik. Orang yang mendengarkan musik dengan musik yang santai melalui gelombang otak delta dapat mempromosikan tidur yang nyenyak (Widayarti, 2011; Sumaryani & Sari, 2015; Mirza, 2014).

Peningkatan hormon endorfin setelah dilakukan murottal diperkuat oleh penelitian Azis, Nooryanto dan

Andarini (2015) pada pengambilan sampel plasma darah dilakukan sebelum murottal selama 25 menit dan pengambilan sampel darah kembali 5 menit segera setelah murottal selesai yang menunjukkan hasil bahwa terdapat peningkatan hormon endorfin dari 1053 menjadi 1813 ng/L setelah dilakukan murottal Q.S Ar Rahman. Hal ini diperkuat Hadi, Wahyuni dan Purwaningsih (2012), terapi murottal Al Qur'an merupakan terapi religi dimana ayat-ayat Al Qur'an dibacakan oleh seseorang dalam beberapa menit atau jam sehingga dapat memberikan ketenangan bagi tubuh seseorang. Hormon endorfin dapat terjadi peningkatan 5 menit setelah dilakukan murottal sehingga dapat langsung terjadi peningkatan kualitas tidur, namun peneliti tidak melakukan pengukuran setiap harinya pada responden.

Pada penelitian ini intervensi murottal dilakukan selama tujuh hari agar hormon endorfin pada tubuh dapat bertahan lebih lama setelah didengarkan murottal sehingga kualitas tidur dapat meningkat secara konsisten. Hal ini

sejalan pada penelitian Oktora, Purnawan dan Achiriyati (2016) menyatakan bahwa intervensi murottal Al Qur'an yang diberikan selama 15 menit dalam waktu 7 hari berturut-turut efektif dalam meningkatkan kualitas tidur responden.

Penelitian ini menggunakan murottal Al Qur'an surat Ar-Rahman versi mishary Al Afasy Mushaf dalam waktu 13 menit 34 detik yang diberikan menjelang tidur malam. Rentang waktu pemberian murottal Al Qur'an pada penelitian Handayani *et al* (2014) diperoleh rentang waktu selama 11-15 menit. Hal ini diperkuat oleh penelitian Mujamil, Harini dan Fauziah (2017) bahwa mendengarkan murottal 10 hingga 60 menit selama 5 hari berturut-turut pada waktu menjelang tidur malam dapat meningkatkan kualitas tidur dengan hasil sebelum mendengar murottal, kualitas tidur yang baik 0 %, setelah mendengarkan murottal menjadi 61,1 %, sedangkan yang masih buruk hanya 38,9%. Hal ini berarti murottal Al Qur'an dapat meningkatkan kualitas tidur seseorang.

Efektifitas murottal terhadap kualitas tidur dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama hemodialisa, frekuensi nyeri, penyakit penyerta, obat-obatan, merokok, dan stress. Responden terbanyak adalah usia 46-55 tahun dimana usia tersebut cenderung mengalami kualitas tidur yang buruk. Hal ini dikarenakan usia tersebut mengalami penurunan fungsi fisiologis sehingga kualitas tidur yang dirasakan berkurang. Usia lanjut yang mengalami penurunan kualitas tidur disebabkan karena terdapat peningkatan latensi tidur, sedangkan efisiensi tidur menurun sehingga seseorang akan terbangun lebih awal dan sulit untuk memulai tidur kembali, hal ini disebabkan karena proses degeneratif yang berdampak pada penurunan fungsi fisiologis organ dan juga terjadi perubahan fungsi neurotransmitter yang dapat mempengaruhi sekresi hormon melatonin pada otak yang mengatur irama sirkadian (Umami & Priyanto, 2013). Pada penelitian ini terdapat satu responden usia lansia akhir yang memiliki kualitas

tidur baik, hal ini dikarenakan responden perempuan, tidak pernah mengalami nyeri, dan tidak ada penyakit penyerta lain.

Pada jenis kelamin laki-laki mayoritas mengalami kualitas tidur yang buruk dibandingkan perempuan. Jenis kelamin laki-laki didapatkan lebih mudah mengalami kualitas tidur yang buruk dikarenakan faktor pola hidup dan pola makan. Laki-laki memiliki kebiasaan untuk merokok, bergadang dan minum kopi. Kandungan nikotin yang ada di dalam rokok dan bahan kimia lainnya akan menyebabkan perubahan denyut jantung, tekanan darah dan pernafasan. Perubahan ini yang akan mempengaruhi fungsi ginjal dan memicu terjadinya gagal ginjal kronik (Nurchayati, 2011), namun peneliti tidak melihat faktor-faktor tersebut dalam penelitian ini.

Data menyebutkan bahwa responden dengan tingkat pendidikan SMA mengalami kualitas tidur lebih baik dibandingkan yang berpendidikan SD. Tingginya tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi pula

pengetahuan seseorang untuk mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah kesehatan seperti mencari perawatan dan pengobatan, sedangkan pasien dengan pendidikan rendah cenderung memiliki informasi dan pemahaman yang kurang dalam mengatasi kesehatan (Zurmelli, Bhayyaki & Utami, 2015). Pada pasien yang sudah terpapar dengan informasi terkait hemodialisis dapat mengetahui cara untuk memenuhi kebutuhan tidur sehari-sehari.

Responden yang tidak bekerja, nilai kualitas tidur cenderung rendah. Pasien yang tidak bekerja cenderung tidak mengalami kelelahan sehingga kualitas tidur meningkat, hal ini diperkuat Septiwi (2013) bahwa kondisi kelelahan pada pasien hemodialisa bisa mengakibatkan gangguan tidur. Gangguan tidur pada pasien yang menjalani hemodialisa dapat mempengaruhi kualitas tidur dari tercapainya jumlah atau lamanya tidur.

Kualitas tidur yang mayoritas ditemukan pada lama hemodialisa lebih dari 3 tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Fathimah dan Wulandari (2016) menyatakan bahwa

pasien hemodialisa yang menjalani terapi hemodialisa terbanyak adalah pasien yang menjalani terapi lebih dari 36 bulan sebanyak 43,6 %. Menurut Chairunnisa, Syukri dan Muhsin (2017) bahwa semakin lama pasien yang menjalani hemodialisa maka semakin rendah skor PSQI atau sebaliknya dan lamanya terapi hemodialisis yang dijalankan memiliki dampak yang signifikan terhadap kualitas tidur dan faktor usia tua.

Frekuensi nyeri yang mengarah pada kualitas tidur baik adalah yang tidak pernah merasakan nyeri, sedangkan pada responden yang selalu merasakan nyeri didapatkan kualitas tidur buruk. Hal ini sejalan dengan Yemina, Waluyo dan Sukmarini (2018) bahwa keluhan nyeri, kram dan rasa tidak nyaman pada kaki akan dirasakan 50 % pada pasien yang menjalani hemodialisa serta keluhan dapat dirasakan setelah menjalani hemodialisa atau saat pasien sedang tidur. Hal ini menyebabkan pasien hemodialisa akan mengalami penurunan kualitas tidur karena gangguan rasa nyaman yang dihadapi pasien. Pada penelitian ini terdapat

satu pasien yang selalu merasakan nyeri, namun memiliki kualitas tidur yang baik. Hal ini dikarenakan faktor usia yang termasuk dalam kategori dewasa dan menjalani hemodialisa yang sudah lebih dari tiga tahun.

Mayoritas kualitas tidur buruk terdapat pada responden yang memiliki penyakit penyerta hipertensi. Hal ini sejalan dengan penelitian dari Ilham (2013) bahwa responden yang tidak mengalami hipertensi, kondisi tidurnya nyenyak dikarenakan tidak ada keluhan dalam kondisi tubuhnya seperti sakit kepala. Hal ini diperkuat Asmarita (2014) bahwa pasien yang kualitas tidurnya buruk cenderung mengalami peningkatan tekanan darah, sebaliknya pada pasien yang kualitas tidurnya baik cenderung mengalami penurunan tekanan darah.

Kualitas tidur dapat menjadi buruk pada seseorang yang mengkonsumsi obat penyekat beta sehingga akan menyebabkan seseorang insomnia dan mimpi buruk. Obat seperti amfetamin dan anti depresan dapat menyebabkan terjadi penurunan tidur REM secara tidak normal. Pada

seseorang yang merokok dapat memberikan efek stimulan pada tubuh dikarenakan kandungan nikotin didalamnya yang dapat membuat seseorang lebih sulit untuk tertidur dan lebih sering terbangun. Stress emosional pada seseorang seperti ansietas dan depresi menyebabkan stimulasi pada saraf simpatis sehingga terjadi peningkatan produksi norepinefrin yang dapat berdampak pada kurangnya tidur tahap IV NREM dan REM (Kozier, 2011). Namun, penelitian ini tidak mengidentifikasi faktor-faktor tersebut.

Al-Qur'an merupakan penyembuh yang sempurna dari seluruh penyakit hati dan jasmani. Pengaruh Al Qur'an pada Surah Ar-Rahman terhadap tubuh adalah dapat memberikan relaksasi dan ketenangan jiwa. Hal ini juga tersirat dalam Al Qur'an (QS) Az-Zumar (39) ayat 23 yang berbunyi "Allah telah menurunkan perkataan yang paling baik (yaitu) Al Qur'an yang serupa (mutu ayat-ayatnya) lagi berulang-ulang, gemetar karenanya kulit orang-orang yang takut kepada Tuhannya, kemudian menjadi tenang

kulit dan hati mereka diwaktu mengingat Allah, Itulah petunjuk Allah, pada kitab itu Allah memberikan petunjuk kepada siapapun yang dikehendaki-Nya. Allah memberikan petunjuk kepada pasien yang menjalani hemodialisa dalam memenuhi kualitas tidur yang baik untuk meningkatkan kesehatan dan memulihkan kondisi dari sakit, istirahat dan tidur sama pentingnya dengan kebutuhan dasar lain (Kozier, 2010).

Perlakuan terapi murottal Al Qur'an memiliki banyak manfaat dan sangat mudah dilakukan. Pemberian murottal Al-Qur'an yang dilakukan secara rutin saat menjelang tidur dapat meningkatkan kualitas tidur seseorang dan memberikan ketenangan yang dapat membuat seseorang merasakan kenyamanan dan ketenangan sehingga kualitas tidur yang awalnya buruk dapat menjadi baik (Maulina, Susilo & Tribagus, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Abdurrochman, Wulandari dan Fatimah (2007) menunjukkan bahwa murottal Al-Qur'an merupakan salah satu terapi yang

direkomendasikan dibandingkan dengan terapi musik lain dikarenakan stimulant Al Qur'an dapat memunculkan gelombang delta sebesar 63,11 %, gelombang tersebut berada di daerah frontal kanan dan kiri otak meskipun hanya didengarkan satu kali.

Suara murottal Al Qur'an Surah Ar - Rahman yang diperdengarkan pada penelitian ini memiliki tempo 60-70 beats per minute (bpm) dengan durasi 13 menit 34 detik. Tempo antara 60 sampai 120 beats per minute (bpm) termasuk tempo yang lambat. Tempo tersebut yang seiring dengan detak jantung manusia dapat mensinkronkan sesuai dengan tempo suara (Widyastuti, 2015). Kenyamanan seseorang dalam mendengarkan murottal Al Qur'an apabila mendengarkan dalam tempo antara 60-70 BPM secara konstan, tidak ada perubahan irama yang mendadak, dan dalam nada yang lembut sehingga akan menimbulkan rasa nyaman pada pasien (Sumaryani & Sari, 2015).

Suara murottal yang didengarkan dalam tempo lambat akan menggetarkan membran timpani, kemudian getaran

diteruskan hingga organ korti yang diubah dari sistem konduksi ke sistem saraf melalui nervus auditorius (N.VIII) sebagai impuls elektrik. Impul elektrik musik tersebut dilanjutkan ke korteks auditorius yang jaras pendengaran berlanjut ke sistem limbik melalui korteks limbik (Ganong, 2012). Jaras pendengaran pada korteks limbik dilanjutkan ke hipokampus yang berbatasan dengan amigdala dimana merupakan tempat tingkat bawah sadar, kemudian akan mengaktifkan dan mengendalikan saraf otonom (Guyton & Hall, 2007; Mustamir, 2009).

Saraf otonom tersebut mempunyai dua sistem saraf yaitu saraf simpatis dan parasimpatis. Sistem saraf simpatis yang berfungsi mempersyarafi jantung dan memperlambat denyut jantung, sedangkan saraf parasimpatis sebaliknya. Kedua sistem saraf ini mempengaruhi relaksasi atau ketenangan. Ejector dari relaksasi ketenangan pikiran, *midbrain* akan melepaskan serotonin, enkephalin, betaendorphin dan zat lainnya ke dalam sirkulasi (Widyastuti, 2015). Serotonin berfungsi sebagai

neurotransmitter nyeri dan pergerakan pada bagian nuclei bawah, sedangkan pergerakan nuclei atas berfungsi sebagai siklus tidur bangun, suasana hati dan emosi (Silverthorn, 2013). Pada penelitian ini tidak dilihat adanya peningkatan hormon endorfin dan serotonin.

2. Efektifitas Terapi Murottal Al Qur'an terhadap status hemodinamika

Pada status hemodinamika, nilai rata-rata status hemodinamika mengalami penurunan tekanan darah sistolik sebesar 15,53 mmHg, diastolik 4.74 mmHg, *mean arterial pressure* (MAP) 9,62 mmHg, *heart rate* (HR) 3,05 kali per menit dan *respiratory rate* (RR) 0,27 kali per menit setelah dilakukan terapi murottal Al Qur'an.

Penurunan pada status hemodinamika sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi, Haznelly dan Ernawaty (2015) bahwa setelah mendengarkan murottal surah Ar Rahman selama 10 menit pada pasien hipertensi terjadi penurunan tekanan darah sistolik sebesar 17,6 mmHg, diastolik 4,33 mmHg. Menurut Rihiantoro,

Nurachmah dan Hariyati (2008) pasien koma setelah diberikan terapi musik didapatkan hasil bahwa nilai MAP mengalami penurunan 6,8 mmHg dan menurut Kurniawan (2015) penurunan MAP dapat terjadi sebesar 2,13 mmHg , nadi 3,23 mmHg dan frekuensi pernafasan 2,1 mmHg setelah mendengarkan murottal.

Penelitian yang dilakukan oleh Wijaya, Udayani dan Larasati (2013) penggunaan captopril dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 10 mmHg hanya 25 % responden. Menurut Wijayanti, Makaddas dan Tandah (2016) pengobatan terapi standar menggunakan amlodipine dan bisoprolol dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar 13,91 mmHg dan 3,48 mmHg, sedangkan pengobatan dengan amlodipine dan furosemid dapat menurunkan 12,00 mmHg dan 2,92 mmHg. Hal ini berarti pemberian murottal yang dilakukan lebih besar mengalami penurunan dibandingkan terapi standar, sehingga pemberian murottal efektif diberikan sebagai pendamping terapi standar untuk menurunkan tekanan darah.

Pada penelitian ini nilai rata-rata MAP sebelum dilakukan intervensi 115,26 mmHg menurun menjadi 105,58 mmHg. Pada pasien penyakit ginjal kronis nilai MAP normal yaitu 70 – 100 mmHg. Hal ini berarti intervensi dapat menurunkan rata-rata MAP dalam rentang normal. Hal ini sejalan dengan Badin *et al* (2011) bahwa MAP yang dibutuhkan untuk menghindari insufisiensi ginjal dan gangguan fungsi ginjal yaitu MAP 72 hingga 82 mmHg.

Pada tabel 11 pemberian murottal Al Qur'an pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah intervensi memiliki perbedaan yang signifikan dalam menurunkan status hemodinamika pada tekanan darah sistolik, diastolik, *mean arterial pressure* (MAP), *heart rate* (HR) dan *respiratory rate* (RR), sedangkan kelompok kontrol menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan pada tekanan darah diastolik, nadi dan *respiratory rate* (RR) sebelum dan sesudah, dan terdapat perbedaan yang signifikan pada peningkatan tekanan darah sistolik dan

MAP antara sebelum dan sesudah. Hal ini dikarenakan pada kelompok kontrol tidak dilakukan terapi murottal.

Status hemodinamika antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah sistolik, MAP, HR, RR dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah diastolik. Hal ini berarti terdapat pengaruh murottal Al Qur'an terhadap penurunan status hemodinamika (tekanan darah sistolik, MAP, HR dan RR), sedangkan tidak terdapat pengaruh penurunan tekanan darah diastolik.

Pengukuran tekanan diastolik sebelum dilakukan murottal yang memiliki nilai diastolik kurang dari 90 mmHg sebanyak 4 orang dan lebih dari 90 mmHg sebanyak 15 orang, setelah pemberian murottal nilai diastolik kurang dari 90 mmHg sebanyak 7 orang, sedangkan yang lebih dari 90 mmHg sebanyak 12 orang. Hal ini berarti murottal yang diberikan masih dapat menurunkan tekanan diastolik meskipun tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Status hemodinamika pada tekanan darah diastolik yang tidak berpengaruh dapat dilihat pada tabel 5 dan 6 disebabkan bahwa karakteristik responden pendidikan dan penyakit penyerta terdapat pengaruh antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pada pendidikan mayoritas SMA pada kelompok intervensi, sedangkan kelompok kontrol mayoritas SD. Penyakit penyerta pada kelompok intervensi mayoritas terdapat pada hipertensi, sedangkan mayoritas diabetes dan tanpa ada penyakit penyerta pada kelompok kontrol.

Penelitian ini berbeda dengan Widaryati (2016) bahwa murottal yang diberikan pada pasien cedera kepala murottal yang diberikan tidak terdapat pengaruh terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik. Hal ini dikarenakan penelitian tersebut dilakukan pada responden cedera kepala dan intervensi mendengarkan murottal hanya dilakukan 1 hari saja. Hal ini sejalan dengan penelitian Kurniawan, Dewi dan Rahmah (2016) bahwa murottal yang diberikan hanya dalam waktu 2 hari tidak terdapat perbedaan yang

signifikan dalam penurunan *mean arterial pressure* (MAP) antara kelompok intervensi dan kontrol. Hal ini diperkuat (2013) bahwa penurunan tekanan darah dapat berhasil jika pemberian intervensi murotal Al Qur'an dilakukan selama 3-7 hari.

Efektifitas murottal Q.S Ar Rahman terhadap status hemodinamika dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama hemodialisa, frekuensi nyeri, penyakit penyerta, obat-obatan, stress dan olahraga. Pada usia 46-55 tahun cenderung tekanan darah sistolik, diastolik dan MAP tinggi. Tekanan darah meningkat berbanding lurus dengan peningkatan usia dikarenakan adanya pembuluh darah arteri yang kehilangan elastisitas atau kelenturannya (Potter & Perry, 2010).

Jenis kelamin laki-laki memiliki status hemodinamika yang tinggi, dibandingkan perempuan. Menurut Smeltzer dan Bare (2013), laki-laki lebih banyak memiliki kebiasaan yang dapat mempengaruhi kesehatan seperti merokok, minum kopi, alkohol dan minuman suplemen yang dapat

memicu terjadinya peningkatan tekanan darah maupun banyaknya kandungan kafein di dalam ginjal sehingga menimbulkan penyakit sistemik yang dapat menyebabkan penurunan fungsi ginjal. Menurut Sugiharto (2007) hipertensi lebih beresiko terkena pada perempuan dikarenakan adanya penurunan hormon estrogen yang dapat meningkatkan tekanan darah.

Responden dengan tingkat pendidikan SD menunjukkan nilai status hemodinamik cenderung tinggi, dibandingkan pendidikan SMA. Hal ini sejalan dengan hasil Riskesdas (2013) bahwa tingginya kejadian hipertensi yang pada responden yang berpendidikan rendah. Tingkat pendidikan yang tinggi dapat mempengaruhi kemampuan dan pengetahuan seseorang dalam menerapkan perilaku hidup sehat, terutama mencegah kejadian hipertensi. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi pula kemampuan seseorang dalam menjaga pola hidupnya agar tetap sehat.

Responden yang tidak bekerja menunjukkan nilai status hemodinamik cenderung tinggi. Beberapa responden harus berhenti bekerja karena sakit ginjal kronis yang dideritanya. Komplikasi dari hemodialisa mengakibatkan tubuh melemah sehingga pasien harus banyak istirahat dan diam di rumah. Aktifitas yang dilakukan hanya kegiatan ringan. Menurut Waren *et al* (2009) individu yang aktivitasnya rendah lebih berisiko terkena hipertensi 30-50% dibandingkan individu yang aktif.

Pada responden yang merasakan nyeri nilai status hemodinamik cenderung tinggi. Pasien yang menjalani hemodialisa 50% akan merasakan nyeri, kram dan rasa tidak nyaman pada kaki pasien saat menjalani hemodialisa atau sedang tidur (Yemina, Waluyo & Sukmarini, 2018). Hal tersebut dapat menimbulkan ketegangan jiwa yang pada akhirnya merangsang kelenjar pada ginjal untuk mengeluarkan hormon adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih kencang dan kuat sehingga mengakibatkan tekanan darah naik atau hipertensi (Hartono, 2007).

Status hemodinamika cenderung tinggi pada responden yang memiliki penyakit penyerta hipertensi. Menurut Calhoun dan Harding (2012) meningkatnya tekanan darah dikarenakan kualitas tidur yang buruk, sehingga mengakibatkan hormon pengaturan keseimbangan tekanan darah tidak bekerja secara optimal yang dapat mempengaruhi sistem seluruh tubuh termasuk jantung dan pembuluh darah. Hal ini juga diperkuat Tessy (2009) yang menyebutkan bahwa semakin tingginya tekanan darah dan lama mengalami hipertensi dapat berpengaruh pada komplikasi yang ditimbulkan pada ginjal.

Pengobatan anti hipertensi seperti diuretik, penyakit beta adrenergic, penyekat saluran kalsium, vasodilator dan ACE inhibitor secara langsung akan berpengaruh pada tekanan darah (Muttaqin, 2012). Pada saat berolahraga aliran darah otot rangka seseorang akan meningkat pada curah jantung, tekanan arteri rata-rata dan resistensi perifer total akan menurun (Muttaqin, 2012). Seseorang yang cemas, takut, nyeri dan stress emosi akan mengaktifkan

stimulus simpatis yang akan terjadi vasokonstriksi sehingga akan terjadi peningkatan curah jantung, tahanan vaskular perifer dan produksi renin. Produksi renin yang meningkat akan mengaktifkan angiotensin dan meningkatkan sekresi aldosteron yang dapat menyebabkan tekanan darah meningkat (Lewis *et al*, 2005). Pada penelitian ini tidak mengidentifikasi faktor-faktor tersebut.

Penelitian ini menggunakan intervensi mendengarkan murottal Al Qur'an untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hemodialisa. Murottal Al Qur'an merupakan salah satu terapi musik dari lantunan ayat suci Al Qur'an yang memiliki efek relaksasi bagi pendengarnya (Widayarti, 2011; Mirza, 2014).

Musik dapat menghantarkan gelombang yang menghasilkan stimulus melalui *ossicles* pada telinga bagian tengah dan melalui cairan cochlear yang mengarah pada nervus auditori serta pada area sistem saraf otonom, kemudian nervus auditori menghantarkan sinyal yang dihasilkan menuju korteks auditori dilobus temporal karena

musik yang didengarkan. Rangsangan musik tersebut menghasilkan hormon endorfin yang dapat meningkatkan perasaan nyaman atau rileks pada tubuh manusia. Relaksasi tersebut merangsang saraf simpatis menurunkan ketegangan otot, meningkatkan ambang kesadaran, sedangkan indikator yang dapat diukur dari reaksi relaksasi yang dihasilkan dari musik adalah dapat menurunkan tekanan darah, denyut jantung, dan pernapasan (Lestari, 2015; Lysne & Wachholtz, 2011; Sumaryani & Sari, 2015).

Menurut Ferdi (2016) perubahan tekanan darah pada pasien setelah menjalani hemodialisa akan mengalami peningkatan rata-rata sistolik dari 139,47 menjadi 155,90 dan diastolik dari 80,51 menjadi 81,28. Tekanan darah sistolik dan diastolik yang tinggi dikaitkan dengan peningkatan angka kematian dua puluh kali lipat pada pasien hemodialisa. Pada penelitian ini ada beberapa pasien yang saat dilakukan evaluasi setelah mendengarkan murottal pada hari ke tujuh bertepatan pada jadwal hemodialisa responden, sehingga tekanan darah pada

responden cenderung meningkat atau tidak ada perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah.

Kenyamanan responden dalam mendengarkan murottal yaitu responden merasakan ketenangan, tidak merasakan keluhan saat intervensi, dan lingkungan yang mendukung dalam pelaksanaan penelitian. Hal ini termasuk indikator keberhasilan pada salah satu aplikasi teori *Comfort* (kenyamanan) yang diterapkan dalam penelitian ini. Kolcaba menekankan kesempurnaan praktik keperawatan melalui kenyamanan hidup dengan tidak adanya nyeri yang dirasakan, kecemasan, dan ketidaknyamanan fisik lainnya (Alligood, 2014).

D. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian

1. Kekuatan

- a. Peneliti memantau langsung penerapan terapi murottal, pengukuran kualitas tidur dan status hemodinamika (tekanan darah sistolik, diastolik, MAP, HR dan RR) yang dilakukan setiap hari dengan mengunjungi rumah responden selama tujuh hari.

b. Peneliti menggunakan dua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebagai pembanding secara *simple random sampling*.

2. Kelemahan

- a. Peneliti tidak melihat faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur dan status hemodinamika seperti merokok, kebiasaan olahraga, obat-obatan dan stress emosional.
- b. Kualitas tidur tidak dilakukan pengukuran setiap hari.
- c. Peneliti hanya melakukan intervensi terapi komplementer (murottal Al Qur'an) sedangkan terapi utama tidak dilakukan intervensi.
- d. Kondisi pasien saat dilakukan *post test* berbeda-beda.