

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**

##### **1. Gambaran Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman khususnya ruang rawat inap bedah Alamanda 1 pada tanggal 3 Mei sampai dengan tanggal 4 Juni 2018. RSUD Sleman terletak di Jl. Bayangkara No 48, Triharjo, Kecamatan Sleman, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. RSUD Sleman merupakan Satuan Kerja Organisasi Perangkat Daerah (SKPD) dilingkup Pemerintahan Kabupaten Sleman. RSUD Sleman sendiri merupakan Rumah Sakit pertama kali yang berada di Kabupaten Sleman, yakni pada tahun 1977 sebagai Rumah Sakit tipe D. Perubahan Rumah Sakit dari tipe D ke tipe C diperoleh pada tahun 2008 dan menjadi tipe B pada tahun 2010.

Pada tanggal 27 bulan Desember tahun 2010 RSUD Sleman resmi ditetapkan sebagai BLUD dengan status penuh berdasarkan keputusan Bupati. RSUD Sleman sendiri telah mendapatkan sertifikat ISO pada tahun 2000 dan telah *diupgrade* pada tahun 2008 dan 2010. RSUD Slaman juga dinyatakan lulus KARS pada tahun 2011 dengan status lulus tingkat lengkap.

Dengan semakin berkembangnya teknologi, maka RSUD Sleman turut mengembangkan tingkat kepuasan dan keamanan pasien baik pasien rawat inap maupun pasien rawat jalan, Ruang Alamanda 1 merupakan salah satu ruang rawat inap khusus bedah yang ada di RSUD Sleman yang berada tepat di lantai 1. Ruang kelas 3 tersebut memiliki 36 tempat tidur dan memiliki 20 orang perawat termasuk kepala ruangan. Menurut data yang didapatkan dari kepala ruangan Alamanda 1, di ruangan ini belum ada tindakan khusus terkait kecemasan pada pasien *pre* operasi, dan untuk hemodinamika pasien nya sendiri, perawat biasanya hanya memberikan terapi farmakologi untuk mengatasi peningkatan hemodinamika pada pasien *pre* operasi

## **2. Karakteristik responden**

Berikut ini merupakan data karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, umur, pendidikan dan pekerjaan. Data tersebut dijabarkan dalam bentuk distribusi frekuensi pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin, umur, pendidikan dan pekerjaan  
(n = 60 orang)

Karakteristik Responden	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		P Value
	n=30	%	n=30	%	
<b>Jenis Kelamin</b>					
Laki-laki	12	40.0	14	46.7	0.602
Perempuan	18	60.0	16	53.3	
<b>Umur</b>					
Remaja Akhir (17-25)	4	13.3	1	3.3	0.280
Dewasa Awal (26-35)	4	13.3	8	26.7	
Dewasa Akhir (36-45)	9	30.0	10	33.3	
Lansia Awal (46-55)	6	20.0	8	26.7	
Lansia Akhir (56-65)	7	23.3	3	10.0	
<b>Pendidikan</b>					
SD	12	20.0	13	21.7	0.690
SMP	4	6.7	2	3.3	
SMA	14	23.3	15	25.0	
<b>Pekerjaan</b>					
Bekerja	9	15.0	2	3.3	0.021
Tidak bekerja	21	35.0	28	46.7	

Sumber : data primer 2018

Pada tabel 4.1 dapat diketahui bahwa data karakteristik responden homogen, hal ini ditunjukkan oleh nilai  $p$  value  $> 0.05$  yang berarti tidak ada perbedaan karakteristik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dapat diketahui bahwa usia terbanyak pada kelompok intervensi adalah usia dewasa akhir 36-45 tahun sebanyak 9 orang dan mayoritas responden merupakan perempuan dengan jumlah 18 orang. Pekerjaan responden penelitian pada kelompok intervensi yang paling banyak adalah tidak bekerja

sebanyak 21 orang dan mayoritas responden penelitian dengan tingkat pendidikan SMA sebanyak 9 orang.

Sedangkan pada kelompok kontrol responden terbanyak berusia 36-45 tahun sebanyak 10 orang dan mayoritas responden merupakan perempuan sebanyak 16 orang. Pekerjaan responden penelitian pada kelompok kontrol yang paling banyak adalah tidak bekerja sebanyak 28 orang dan mayoritas responden penelitian dengan tingkat pendidikan SMA sebanyak 15 orang.

### 3. Gambaran Umum Tingkat Kecemasan Responden Pada Kedua Kelompok Sebelum (*Pre*) dan Sesudah (*Post*) Penelitian

Berikut ini disajikan data gambaran umum tingkat kecemasan responden pada kelompok intervensi yang diberikan relaksasi nafas dalam dan murottal Al-Qur'an dan pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah penelitian di ruang Alamanda 1 RSUD Sleman.

Tabel 4.2 Gambaran umum kecemasan sebelum dan sesudah diberikan intervensi nafas dalam dan murottal Al-Qur'an pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Variabel	Kelompok intervensi				Kelompok kontrol			
	<i>pre</i>		<i>post</i>		<i>pre</i>		<i>post</i>	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kecemasan								
Normal	0	0.0	6	10.0	0	0.0	0	0.0
Ringan	7	11.7	18	30.0	6	10.0	6	10.0
Sedang	17	28.3	6	10.0	15	25.0	15	25.0
Berat	6	10.0	0	0.0	9	15.0	9	15.0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>50%</b>	<b>30</b>	<b>50%</b>	<b>30</b>	<b>50%</b>	<b>3</b>	<b>50%</b>

Sumber : data primer 2018

Berdasarkan tabel 4.2 diatas jumlah pasien yang mengalami kecemasan pada kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan dengan kategori ringan adalah sebanyak 7 responden, sedangkan dengan kategori sedang adalah sebanyak 17 responden, jumlah kecemasan responden dengan kategori berat adalah 6 responden. Setelah mendapatkan perlakuan terlihat adanya perubahan kecemasan responden yaitu normal adalah 6 responden, sedangkan dengan kategori ringan adalah 18 responden, jumlah kecemasan pasien dengan kategori sedang adalah 6 responden dan tidak ada lagi pasien yang mengalami kecemasan dengan kategori berat.

Pada kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan tingkat kecemasan sebelum (*pre*) dan setelah (*post*) tidak mengalami perubahan yang signifikan, dapat diketahui bahwa kecemasan responden dengan kategori ringan adalah 6 reponden, jumlah kecemasan responden dengan kategori sedang adalah 15 responden, dan jumlah kecemasan pasien dengan kategori berat adalah 9 responden. Setelah penelitian jumlah kecemasan responden tidak mengalami perubahan diketahui bahwa jumlah kecemasan responden dengan kategori ringan adalah 6 responden dan kecemasan dengan kategori sedang adalah 15 responden atau 25.0%

dan jumlah kecemasan pasien dengan kategori berat adalah 9 responden.

#### 4. Perbedaan Rata-Rata Kecemasan Responden Pada Kedua Kelompok Sebelum (*Pre*) dan Sesudah (*Post*) Penelitian

Berikut ini disajikan data perbedaan rata-rata kecemasan responden pada kelompok intervensi yang diberikan relaksasi nafas dalam dan murottal Al-Qur'an dan pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah penelitian ruang Alamanda 1 RSUD Sleman.

Tabel 4.3 Perbedaan rata-rata kecemasan sebelum dan sesudah diberikan intervensi nafas dalam dan murottal Al-Qur'an pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Variabel	Kelompok	Mean $\pm$ SD	Min-Max	P Value
Kecemasan	<b>Intervensi (n=30)</b>			
	<i>Pre</i>	13.7 $\pm$ 3.362	8-20	0.000
	<i>Post</i>	9.60 $\pm$ 2.931	4-15	
	<b>Kontrol (n=30)</b>			
	<i>Pre</i>	14.00 $\pm$ 3.591	8-21	0.257
	<i>Post</i>	13.80 $\pm$ 3,284	8-20	

\**p value* <0.05 based on Wilcoxon Test

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat hasil analisis *Wilcoxon Test* menunjukkan bahwa terjadi perbedaan rata-rata kecemasan pada kelompok yang diberikan nafas dalam dan murottal Al-Qur'an dengan nilai *p value* 0,000 < 0,05.

## 5. Perbedaan Rata-Rata Status Hemodinamika Responden Pada Kedua Kelompok Sebelum (*Pre*) dan Sesudah (*Post*) Penelitian

Berikut ini disajikan data perbedaan rata-rata status hemodinamika reponden pada kelompok intervensi yang diberikan relaksasi nafas dalam dan murottal Al-Qur'an dan pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah penelitian ruang Alamanda 1 RSUD Sleman.

Tabel 4.4 Perbedaan rata-rata status hemodinamika sebelum dan sesudah diberikan intervensi nafas dalam dan terapi murottal Al-Qur'an pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Variabel	Kelompok	Mean $\pm$ SD	Min-Max	<i>P Value</i>
<b>Sistol</b>	<b>Intervensi (n=30)</b>			
	<i>Pre</i>	135.73 $\pm$ 7.768	124-151	0.000
	<i>Post</i>	130.30 $\pm$ 7.530	120-146	
	<b>Kontrol (n=30)</b>			
	<i>Pre</i>	133.47 $\pm$ 7.133	122-150	0.139
	<i>Post</i>	133.77 $\pm$ 6.673	123-149	
<b>Diastol</b>	<b>Intervensi (n=30)</b>			
	<i>Pre</i>	84.10 $\pm$ 8.087	70-105	0.033
	<i>Post</i>	82.87 $\pm$ 5.178	75-100	
	<b>Kontrol (n=30)</b>			
	<i>Pre</i>	85.17 $\pm$ 5.989	70-100	0.065
	<i>Post</i>	85.63 $\pm$ 6.201	72-100	
<b>Nadi</b>	<b>Intervensi (n=30)</b>			
	<i>Pre</i>	83.30 $\pm$ 5,428	70-94	0.000
	<i>Post</i>	79.87 $\pm$ 3.866	70-89	
	<b>Kontrol (n=30)</b>			
	<i>Pre</i>	81.83 $\pm$ 4.186	73-89	0.554
	<i>Post</i>	83.63 $\pm$ 4.507	75-90	
<b>Respirasi</b>	<b>Intervensi (n=30)</b>			
	<i>Pre</i>	20.90 $\pm$ 1.094	19-23	0.000
	<i>Post</i>	18.90 $\pm$ 0.960	17-21	
	<b>Kontrol (n=30)</b>			
	<i>Pre</i>	20.23 $\pm$ 1.633	17-23	0.893
	<i>Post</i>	20.27 $\pm$ 1.048	18-22	

\**p value* <0.05 based on Wilcoxon Test

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat hasil analisis *Wilcoxon Test* menunjukkan bahwa terjadi perbedaan rata-rata status hemodinamika pada kelompok yang diberikan nafas dalam dan murottal Al-Qur'an dengan nilai *p value* < 0.05.

## 6. Penurunan Kecemasan dan Perubahan Status Hemodinamika Responden Pada Kedua Kelompok Sesudah (*Post*) Penelitian

Berikut ini disajikan data penurunan kecemasan dan perubahan status hemodinamika reponden pada kelompok intervensi yang diberikan relaksasi nafas dalam dan murottal Al-Qur'an dan pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah penelitian ruang Alamanda 1 RSUD Sleman.

Tabel 4.5 Penurunan kecemasan dan perubahan status hemodinamika sesudah diberikan intervensi nafas dalam dan terapi murottal Al-Qur'an pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Variabel	Kelompok	Mean ± SD	P Value
<b>Kecemasan</b>	Intervensi	3.47 ± 1.008	0.000
	Kontrol	0.13 ± 0.873	
<b>Sistol</b>	Intervensi	5.43 ± 2.239	0.000
	Kontrol	-0.30 ± 1.088	
<b>Diastol</b>	Intervensi	1.23 ± 4.569	0.015
	Kontrol	-0.47 ± 1.408	
<b>Nadi</b>	Intervensi	3.43 ± 2.473	0.000
	Kontrol	-0.27 ± 1.660	
<b>Respirasi</b>	Intervensi	2.00 ± 0.743	0.000
	Kontrol	-0.03 ± 1.299	

\**p value* < 0.05 based on *Wilcoxon Test*



Berdasarkan tabel 4.5 diatas penurunan kecemasan dan perubahan status hemodinamika setelah diberikan intervensi nafas dalam dan terapi murottal Al-Qur'an pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi mempunyai nilai yang signifikan dengan  $p$  value  $< 0.05$ .

#### 7. Perbandingan Kecemasan dan Hemodinamika Responden Pada Kedua Kelompok Sesudah (*Post*) Penelitian

Berikut ini disajikan data perbandingan kecemasan dan hemodinamika reponden pada kelompok intervensi yang diberikan relaksasi nafas dalam dan murottal Al-Qur'an dan pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah penelitian ruang Alamanda 1 RSUD Sleman.

Tabel 4.6 Perbandingan kecemasan dan hemodinamika responden Setelah diberikan nafas dalam dan murottal Al-Qur'an pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Variabel		Kelompok	Mean $\pm$ SD	P Value
<b>Kecemasan</b>	Sesudah	Intervensi	9.60 $\pm$ 2.931	0.000
		Kontrol	13.80 $\pm$ 3.284	
<b>Sistol</b>	Sesudah	Intervensi	130.3 $\pm$ 7.530	0.034
		Kontrol	133.7 $\pm$ 6.673	
<b>Diastol</b>	Sesudah	Intervensi	82.87 $\pm$ 5.178	0.036
		Kontrol	85.63 $\pm$ 6.201	
<b>Nadi</b>	Sesudah	Intervensi	79.87 $\pm$ 3.866	0.046
		Kontrol	83.63 $\pm$ 4.507	
<b>Respirasi</b>	Sesudah	Intervensi	18.90 $\pm$ 0.960	0.000
		Kontrol	20.27 $\pm$ 1.048	

\* $p$  value  $< 0.05$  based on Whitney Test

Pada tabel 4.6 hasil analisis *Mann Whitney Test* menunjukkan ada perbedaan kecemasan dan status hemodinamika pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah (*post*) penelitian dengan nilai *p value* < 0.05.

## **B. Pembahasan**

### 1. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil yang didapatkan saat penelitian, jumlah responden terbanyak pada kedua kelompok ada pada usia 36-45 tahun dengan jumlah 19 responden. Menurut Kaplan dan Suddock (2007) dalam Lutfi (2017), gangguan kecemasan dapat terjadi pada semua usia, lebih sering pada usia dewasa. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Haynes (2007) dalam Puspari (2016) yang menyatakan bahwa usia muda lebih mudah terkena kecemasan karena kesiapan mental dan jiwa yang belum matang serta kurangnya pengalaman.

Peneliti berasumsi bahwa perbedaan ini disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah jenis kelamin. Data dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki dimana pada usia 36-45 didominasi oleh jenis kelamin perempuan.

Penelitian yang dilakukan oleh Opod *et al* (2013) menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak mengalami kecemasan dibandingkan laki laki. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wojciech (2009) menyatakan bahwa kecemasan yang berhubungan dengan operasi lebih sering dialami oleh perempuan dibandingkan laki-laki karena perempuan memiliki tingkat kecemasan yang tinggi disebabkan oleh reaksi saraf otonom yang berlebihan dengan naiknya sistem simpatis, naiknya *neropineprin*, terjadi peningkatan pelepasan *kotekalamin*, dan adanya gangguan *uregulasi serotonergik* yang abnormal (Kaplan & Suddock, (2010)

Berdasarkan hasil yang didapatkan, jumlah pendidikan responden terbanyak adalah pendidikan SMA dengan dengan jumlah responden pada kedua kelompok 29 responden. Penelitian yang dilakukan oleh Zamriati (2013) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara pendidikan dengan tingkat kecemasan pasien. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan pendidikan responden bukan suatu hal yang menyebabkan pasien bisa mengalami kecemasan. Latar belakang pendidikan tidak mempengaruhi tingkat kecemasan seseorang dalam menghadapi operasi, karena tinggi

rendahnya status pendidikan seseorang tidak dapat mempengaruhi persepsi yang dapat menimbulkan kecemasan.

## 2. Relaksasi Nafas Dalam dan Murottal Al-Qur'an Terhadap Kecemasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kecemasan pasien *pre* operasi pada kelompok intervensi sebelum mendapatkan relaksasi nafas dalam dan terapi murottal Al-Qur'an nilai rata-rata kecemasan adalah 13.7 (sedang) setelah mendapatkan relaksasi nafas dalam dan terapi murottal Al-Qur'an nilai rata-rata kecemasan adalah 9.60 (ringan). Sedangkan pada kelompok kontrol tidak terjadi perubahan yang bermakna sebelum dan setelah penelitian.

Perubahan yang terjadi dapat membuktikan bahwa perlakuan yang diberikan berupa teknik relaksasi nafas dalam dan terapi murottal Al-Qur'an membuat pasien lebih relaks dibandingkan pada kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Adanya perubahan penurunan kecemasan setelah perlakuan bukan adanya faktor lain yang berpengaruh selama pengamatan, seperti faktor usia, jenis kelamin dan pendidikan, dengan ini dibuktikan bahwa hasil analisa univariat tidak ada perbedaan karakteristik responden antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Tindakan non farmakologi yang dapat digunakan untuk mengatasi kecemasan adalah terapi murottal, terapi musik, relaksasi dan terapi bermain. Teknik ini dapat membantu pasien untuk mengurangi cemas yang dirasakan. Metode menurunkan kecemasan non farmakologi biasanya mempunyai resiko yang sangat rendah dan menunjukkan respon yang efektif terhadap pasien yang mengalami kecemasan (Purwanto, 2008).

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan terapi non farmakologi yang mempunyai efek sangat baik untuk mengatasi kecemasan. Relaksasi menyebabkan penurunan hormon *adrenalin* sehingga menyebabkan rasa tenang, aktifitas saraf simpatik menurun dan terjadi penurunan kecemasan (Purwanto, 2011)

Mendengarkan murottal Al-Qur'an dapat memproduksi hormon *endorphin* yang disuplai tubuh dan dapat mengurangi kecemasan, murottal juga bekerja pada sistem *limbik* yang dihantarkan pada sistem saraf yang mengatur kontraksi otot-otot tubuh, sehingga dapat mengurangi kontraksi otot (Potter & Perry, 2011). Murottal Al-Qur'an yang diberikan dalam penelitian ini adalah murottal surah Ar-Rahman. Surah Ar-Rahman merupakan salah satu surah yang berulang kali menjelaskan tentang nikmat

Allah yang bisa menggetarkan hati dan membuat ketenangan bagi yang mendengar (Shihab,2002).

Saat seseorang mendengarkan murottal Al-Qur'an terdapat beberapa perubahan yang terjadi, diantaranya adalah perubahan arus listrik di otot, perubahan sirkulasi darah, perubahan detak jantung dan kadar darah pada kulit. Perubahan tersebut menunjukkan adanya relaksasi atau penurunan ketegangan urat saraf reflektif yang mengakibatkan terjadinya pelonggaran pembuluh nadi dan penambahan kadar darah dalam kulit, diiringi dengan penurunan frekuensi detak jantung. Terapi murottal Al-Qur'an bekerja pada otak, dimana ketika didorong oleh rangsangan dari luar (terapi Al-Qur'an), maka otak akan memproduksi zat kimia yang disebut *neuropeptide*. Molekul ini akan dibawa kedalam reseptor-reseptor yang ada didalam tubuh dan akan memberikan umpan balik berupa kenikmatan atau kenyamanan (Yusri, 2006; Faradisi, 2009; Mottaghi, Esmaili, & Rohani, 2011).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa murottal mempunyai pengaruh terhadap penurunan kecemasan karena dengan mendengarkan murottal Al-Qur'an dan relaksasi nafas dalam akan menghasilkan stimulasi yang akan merangsang pengeluaran

*endorphin* sehingga akan mengurangi kecemasan, meningkatkan kekebalan tubuh, menjaga jantung dan aliran darah.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Faridah (2015), pemberian murottal Al-Qur'an dapat menurunkan kecemasan pada pasien *pre* operasi. Jumlah kecemasan sebelum diberikan terapi murottal Al-Qur'an mengalami kecemasan sedang sebesar 56,2 % dan kecemasan berat sebesar 43,8%. Setelah diberikan terapi murottal Al-Qur'an didapatkan sebagian besar 65,6% mengalami tingkat kecemasan ringan.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Syakir (2014) mengatakan murottal Al-Qur'an membuat rasa tenang dan nyaman, juga dapat mengurangi kecemasan, nyeri dan membuat relaks dengan memberikan efek akhir positif terhadap kestabilan tekanan darah, detak jantung, nadi dan pernafasan.

Relaksasi nafas dalam dan murottal Al-Qur'an membuat rasa tenang dan nyaman serta membuat pasien lebih relaks dengan hasil akhir memberikan efek positif terhadap tekanan darah, nadi dan respirasi (Suselo, 2010). Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mutiara (2012) setelah diberikan relaksasi nafas dalam kepada 33 responden menunjukkan 90.9 % mengalami penurunan tingkat kecemasan.

Pasien dibimbing untuk memusatkan pikiran mengalihkan perhatian dengan intervensi yang diberikan. Pemusatan pikiran mengaktivasi *thalamus* yang merupakan gerbang masuk informasi yang berasal dari syaraf di indera-indera kita datang dan informasi yang akan masuk ke *lobus parietal* terhambat. Lobus frontal berguna sebagai analisa, perencanaan, emosi, dan kesadaran terhadap diri sendiri cenderung tidak aktif (Harnawati, 2008).

### 3. Relaksasi Nafas Dalam dan Murottal Al-Qur'an Terhadap Tekanan Darah

Berdasarkan hasil yang didapatkan, nilai rata-rata *sistol* dan *diastol* pada kelompok intervensi sebelum dilakukan pemberian teknik relaksasi nafas dalam dan terapi murottal Al-Qur'an adalah 135.73 untuk *sistol* dan 84.10 untuk *diastol*, dan setelah dilakukan pemberian teknik relaksasi nafas dalam dan terapi murottal Al-Qur'an menunjukkan bahwa nilai rata-rata *sistol* dan *diastol* mengalami perubahan yang signifikan yaitu 130.30 untuk *sistol* dan 82.87 untuk *diastol*. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak terjadi perubahan yang bermakna sebelum dan setelah penelitian.

Perubahan ini terjadi karena peneliti memberikan teknik relaksasi nafas dalam selama 2-3 menit dengan lambat dan perlahan kemudian peneliti melanjutkan pemberian murottal Al-Qur'an



selama kurang lebih 15 menit selama dua kali 4 jam sebelum operasi dan dilanjutkan 1 jam sebelum operasi dengan tempo lambat. Penelitian yang dilakukan oleh Salim (2013) menyatakan relaksasi nafas dalam dan mendengarkan murottal Al-Qur'an bertempo lambat mempunyai respon yang baik terhadap tekanan darah dan denyut nadi.

Teknik relaksasi nafas dalam yang dilakukan secara lambat dan perlahan secara tidak langsung dapat meningkatkan ventilasi paru, meningkatkan oksigenasi darah dan menghilangkan respon fisiologis yang biasanya ditandai dengan kecemasan yang bisa menyebabkan pasien terjadinya peningkatan tekanan darah, nadi dan respirasi (Muttaqin & sari, 2009).

Relaksasi nafas dalam berefek pada peningkatan konsentrasi oksigen pada *alveoli*, difusi oksigen dari *alveoli* ke vena *pulmonalis* meningkat disertai peningkatan oksigen di plasma. Oksigen yang meningkat berefek pada vasodilatasi perifer sehingga resistensi perifer menurun dan tekanan darah juga menurun. Konsentrasi oksigen yang normal plasma menurunkan ditangkap oleh baroreseptor dan kemoreseptor untuk menurunkan frekuensi nafas sehingga nafas menjadi normal (Santoso, 2015)

Penelitian yang dilakukan oleh Anderson, *et al* (2010) menunjukkan bahwa dengan pernafasan dalam dan lambat 6-10 kali permenit pada orang dewasa akan meningkatkan sensitifitas baroreseptor dengan menstimulasi respon saraf otonom melalui pengeluaran *neurotransmitter endorphin* yang berefek pada penurunan respon saraf simpatis dan peningkatan respon parasimpatis sehingga dapat memperlambat dan menyeimbangkan gelombang otak dan pengaruh terhadap kestabilan tekanan darah, nadi dan pernafasan (Bally *et al*, 2010)

Murottal Al-Qur'an yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai tempo sebesar 66.18 bpm. Tempo tersebut merupakan tempo lambat yang mempunyai kisaran 60 sampai 90 bpm. Tempo lambat merupakan tempo yang seiring dengan denyut nadi manusia sehingga akan mengsinkronkan detaknya sesuai dengan tempo suara (Dominick *et al.*, 2007 dalam Mayrani, 2013).

Suara murottal Al-Qur'an bertempo lambat akan diterima oleh daun telinga yang dapat menggetarkan *membran timpani*. Setelah itu getaran diteruskan hingga organ *korti* dalam *kokhlea* dimana getaran akan diubah dari sistem konduksi ke sistem saraf melalui *nervus auditorius* sebagai *impuls elektris*. *Impuls elektris* tersebut berlanjut ke *konteks auditorius*. Dari *konteks auditorius* yang terdapat pada

*konteks serebri*, pendengaran berlanjut ke sistem limbik melalui *konteks limbik* (Prasetyo, 2005).

Dari *konteks limbik*, jejak pendengaran dilanjutkan ke *hipotalamus*, tempat salah satu ujung *hipotalamus* berbatas dengan *nuclei amigdaloid*. *Amigdala* yang merupakan area perilaku kesadaran yang bekerja pada tingkat bawah sadar, menerima sinyal dari *konteks limbik* lalu menjalarkannya ke *hipotalamus*. Di *hipotalamus* yang merupakan pengaturan sebagian fungsi *vegetatif* dan fungsi *endokrin* tubuh seperti halnya banyak aspek perilaku emosional, jejak pendengaran diteruskan ke *formation retikularis* sebagai penyalur *impuls* menuju seraf saraf otonom. Seraf saraf tersebut mempunyai dua sistem saraf yaitu sistem saraf simpatis dan sistem saraf parasimpatis. Kedua sistem saraf ini mempengaruhi kontraksi dan relaksasi organ-organ (Guyton & Hall, 2007).

Murottal dapat memacu sistem saraf parasimpatis yang menyebabkan relaksasi (Asti, 2009 dalam Widyastiwi, 2015). Hal ini sebagaimana dikemukakan oleh Istiqomah (2013) bahwa doa, membaca Al-Qur'an, dan mengingat Allah (Dzikir) akan menyebabkan respon relaksasi yang akan menyebabkan penurunan tekanan darah, penurunan oksigen konsumsi, penurunan denyut nadi dan pernafasan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Siswoyo (2017), mendengarkan murottal Al-Qur'an mempunyai respon yang efektif terhadap tekanan darah *sistol* dan *diastol* pada pasien *pre* operasi. Murottal Al-Qur'an terbukti menunjukkan efek yaitu menurunkan frekuensi denyut jantung, tekanan darah dan dapat mengurangi kecemasan (Bally *et al*, 2010).

#### 4. Relaksasi Nafas Dalam dan Murottal Al-Qur'an Terhadap Nadi

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa adanya perubahan yang signifikan terhadap denyut nadi pasien sebelum dan setelah diberikan intervensi. Nilai rata-rata denyut nadi pasien sebelum pemberian teknik relaksasi nafas dalam dan terapi murottal Al-Qur'an adalah 83.30 dan setelah pemberian teknik relaksasi nafas dalam dan terapi murottal Al-Qur'an denyut nadi pasien berubah menjadi 79.87. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak terjadi perubahan yang bermakna sebelum dan setelah penelitian.

Murottal Al-Qur'an merupakan terapi yang efektif terhadap respon fisiologis yang mampu menstabilkan denyut nadi. Heru (2008) dalam Siswantinah (2011) mengatakan pemberian murottal Al-Qur'an dengan tempo yang lambat serta harmonis dapat menurunkan hormon-hormon stres, mengaktifkan hormon *endorfin* alami (*serotonin*) yang dapat meningkatkan perasaan rileks,

mengurangi perasaan takut, cemas, gelisah, dan tegang, serta memperbaiki sistem kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah, memperlambat pernafasan, detak jantung, denyut nadi, dan aktivitas gelombang otak.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nasiri (2015), terdapat perbedaan yang signifikan denyut nadi pasien pada kelompok intervensi sebelum dan setelah mendengarkan murottal Al-Qur'an pada pasien *pre* operasi CABG dengan nilai *p value* < 0.05.

Selain terapi murottal Al-Qur'an, teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan yang efektif yang bisa diberikan kepada pasien *pre* operasi yang mengalami perubahan pada denyut nadi, perubahan denyut nadi biasanya disebabkan oleh kecemasan yang dirasakan (Muttaqin & Sari 2009). Saat seseorang melakukan nafas dalam maka akan mengurangi ketegangan otot, meningkatkan ventilasi alveoli, mengurangi stres fisik maupun emosional yang dapat menurunkan kecemasan (Smeltzer & Bare, 2002).

Berdasarkan hasil penelitian ini, denyut nadi pasien mengalami perubahan setelah pemberian intervensi selama dua kali 4 jam sebelum operasi dan dilanjutkan pemberiannya 1 jam sebelum

operasi. Hal ini disebabkan oleh intervensi yang diberikan mampu mengaktifkan hormon *endorfin* yang bisa membuat seseorang menjadi nyaman dan mengalami perubahan pada denyut nadi (Mirza, 2014).

Selain itu, peneliti sangat memperhatikan kenyamanan pasien pada saat berlangsungnya penelitian guna untuk memfokuskan konsentrasi responden terhadap intervensi yang diberikan. Peneliti juga mengupayakan lingkungan yang tenang dan berada didekat responden untuk memantau keadaan umum responden sehingga juga meningkatkan ketenangan responden. Brunner dan Suddart (2009) menyatakan saat proses relaksasi dilakukan pikiran pasien harus tenang dan nyaman, lingkungan yang tenang, suasana yang relaks dapat meningkatkan hormon *endorphin* yang berfungsi menghambat terjadinya kecemasan.

#### 5. Relaksasi Nafas Dalam dan Murottal Al-Qur'an Terhadap Respirasi

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa terjadi perubahan yang signifikan terhadap respirasi pasien sebelum dan setelah diberikan intervensi. Nilai rata-rata respirasi pasien sebelum dilakukan pemberian teknik relaksasi nafas dalam dan terapi murottal Al-Qur'an adalah 20.90 dan setelah dilakukan pemberian teknik relaksasi nafas dalam dan terapi murottal Al-Qur'an respirasi

pasien berubah menjadi 18,90. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak terjadi perubahan yang bermakna sebelum dan setelah penelitian.

Terapi murottal Al-Qur'an memberikan dampak positif bagi psikologis. Efek suara dari murottal Al-Qur'an berkaitan dengan proses *implus* suara yang ditransmisikan kedalam tubuh dan mempengaruhi sel-sel tubuh. Suara yang diterima oleh telinga kemudian diterima oleh saraf pusat kemudian ditransmisikan keseluruh bagian tubuh. Selanjutnya saraf *vagus* dan sistem *limbik* membantu mengontrol kecepatan denyut nadi, respirasi dan mengontrol emosi. Terapi murottal Al-Qur'an dapat memunculkan gelombang *delta* di daerah *frontal* dan *sentral* di sebelah kanan dan kiri otak. Daerah *frontal* yaitu sebagai pusat intelektual umum dan pengatur emosi (Abdurrahman, 2008).

Ketika pasien mendengarkan terapi murottal Al-Qur'an sistem saraf mengkomunikasikan hipotalamus untuk mensekresi atau meningkatkan hormon endorphen di kelenjar piutary dan menekan hormon stress, epineprin dan norepinefrin di kelenjar adrenal sehingga terapi murottal Al-Qur'an mampu menurunkan tekanan darah, menurunkan denyut nadi, memperlambat pernapasan, detak jantung, dan aktivitas gelombang otak (Heru, 2008).

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Fayazi (2015), dengan mendengarkan murottal Al-Qur'an pasien yang akan menjalani operasi yang diberikan perlakuan 6 jam sebelum operasi selama 15 menit terjadi perubahan yang signifikan dengan nilai p value < 0.05. Selain murottal Al-Qur'an, teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu asuhan keperawatan yang efektif bagi pasien yang dapat menurunkan frekuensi oksigen, frekuensi pernafasan, frekuensi jantung dan dapat mengurangi ketegangan otot (Kusyati, 2006).

Dengan mengkombinasi teknik relaksasi nafas dalam dan murottal Al-Qur'an yang diberikan kepada pasien pre operasi, maka efek yang dirasakan oleh pasien akan lebih baik. Murottal Al-Qur'an suatu terapi yang bermanfaat bagi kesehatan yang bisa menenangkan jiwa dan menghilangkan rasa takut. Sedangkan relaksasi nafas dalam suatu terapi yang bisa menghilangkan ketegangan otot, menstabilkan frekuensi nafas dan membuat pasien lebih nyaman (Mustamir, 2009).



### **C. Keterbatasan Peneliti**

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa keterbatasan penelitian yang dengan keterbatasan tersebut dapat berpengaruh terhadap hasil penelitian. Keterbatasan-keterbatasan yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : dari faktor lingkungan peneliti tidak bisa mengendalikannya karena intervensi dilakukan di ruangan rawat inap yang ruangnya sedikit tidak nyaman dan bisa membuat pasien tidak fokus terhadap murottal Al-Qur'an yang diberikan oleh peneliti dan bisa berpengaruh terhadap cemas yang dirasakan oleh responden.