

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Pelayanan kesehatan yang diberikan oleh Rumah Sakit Umum Daerah Panembahan Senopati Bantul diantaranya adalah tersedia rawat inap bagi pasien yang diharuskan untuk menjalani perawatan oleh tenaga medis selain itu juga terdapat pelayanan rawat jalan bagi pasien yang masih memerlukan kontrol pasca meninggalkan perawatan di rumah sakit. Pelayanan yang terdapat di RSUD Panembahan Senopati Bantul tidak jauh berbeda dengan pelayanan yang diberikan oleh RSUD Wates terhadap para kliennya yang membutuhkan perawatan kesehatan.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil wawancara salah satu kepala ruang ICU di RSUD Panembahan Senopati Bantul pasien *Acute Miocardial Infarction* yang dirawat di ICU memiliki keadaan hemodinamik yang tidak stabil. Kebanyakan pasien yang dirawat di ICU RSUD Panembahan Senopati Bantul adalah pasien laki-laki dengan usia diatas 40 tahun. Pasien yang dirawat di ICU RSUD Panembahan Senopati Bantul kebanyakan memiliki tekanan darah yang cenderung tinggi, namun ada juga pasien yang memiliki tekanan darah yang rendah. Obat-obatan yang biasa digunakan untuk mengatasi ketidak stabilan hemodinamik tersebut biasanya diberikan *dopamine* atau *dobutamine*. Pemberian obat dilakukan dengan cara di drip.

Sedangkan data yang diperoleh dari kepala ruang ICU di RSUD Wates tidak jauh berbeda dari data yang didapatkan dari ICU RSUD Panembahan Senopati Bantul yaitu pasien *acute miocardial infarction* yang dirawat di ICU adalah pasien dengan jenis kelamin laki-laki dan usia diatas 40 tahun. Namun terkadang terdapat juga pasien AMI dengan usia dibawah 40 tahun. Pasien AMI di RSUD

Wates juga tidak jauh berbeda dengan pasien AMI yang dirawat di RSUD Panembahan Senopati Bantul yaitu kebanyakan dari mereka akan mengalami gangguan ketidak stabilan hemodinamik. Pasien yang dirawat juga sebagian besar memiliki tekanan darah yang tinggi. Menurut kepala ruang ICU di Wates, tekanan darah dipengaruhi oleh lokasi infark yang diderita oleh pasien. Dalam penanganan atau pengobatannyapun tidak jauh berbeda dari RSUD Panembahan Senopati Bantul yaitu penggunaan obat *dopamine* dan *dobutamine* dengan cara di drip.

2. Karakteristik Responden

Telah dilakukan penelitian pada 20 penderita *Acute Miocardium Infarktion* (AMI) yang dirawat di ICU RSUD Panembahan Senopati Bantul dan ICU RSUD Wates. Karakteristik responden berdasarkan umur, dan jenis kelamin, disajikan pada Tabel 7.

Tabel 4.1 Klasifikasi Responden Penderita *Acute Miocardium Infarktion* (AMI) yang Dirawat di ICU RSUD Panembahan Senopati Bantul dan ICU RSUD Wates (n=20) 2016

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Jenis kelamin		
Laki-laki	16	80,0
Perempuan	4	20,0
Usia (WHO, 2004)		
Pralansia (45-59 tahun)	11	55,0
Lansia (60-74 tahun)	5	25,0
Lansia tua (> 74 tahun)	4	20,0

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa sebagian besar penderita *Acute Miocardium Infarktion* (AMI) yang dirawat di ICU RSUD Panembahan Senopati Bantul dan ICU RSUD Wates adalah laki-laki 16 (80,0%). Lebih dari separuh pasien berusia pralansia yaitu 45-59 tahun sebanyak 11 (55,0%).

3. Hemodinamik pasien sebelum terapi

Hemodinamik pasien dilakukan dengan pengukuran tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, *heart rate*, dan MAP pada pasien *acute miocardial infarction*.

a. Karakteristik Tekanan Darah Sistolik, Tekanan Darah Diastolik, dan MAP Sebelum Terapi

Karakteristik tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, dan MAP sebelum terapi pada pasien *Acute Miocardial Infarction* disajikan pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Karakteristik Tekanan Darah Sistolik, Tekanan Darah Diastolik, dan MAP Sebelum Terapi Musik Gamelan Jawa pada Penderita *Acute Miocardium Infarction* (AMI) yang Dirawat Di ICU RSUD Panembahan Senopati Bantul dan ICU RSUD Wates (n=20) 2016

Karakteristik	Minimal	Maksimal	Median
Tekanan Darah Sistolik	92	156	137,50
Tekanan Darah Diastolik	68	93	87,50
MAP	77	131	105,00

Berdasarkan tabel 4.2 menyatakan bahwa tekanan darah sistolik nilai minimalnya 92 mmHg, nilai maksimalnya 156 mmHg dan nilai Mediannya adalah 137,50 mmHg. Sedangkan pada tekanan darah diastolik nilai minimalnya adalah 68 mmHg, nilai maksimalnya adalah 93 mmHg dan untuk nilai mediannya adalah 87,50 mmHg. Sedangkan pada nilai MAP didapatkan hasil nilai minimalnya adalah 77 mmHg, nilai maksimalnya adalah 131 mmHg sedangkan nilai mediannya adalah 105,00 mmHg.

b. Karakteristik *Heart Rate* sebelum Terapi

Karakteristik *heart rate* sebelum terapi gamelan jawa pada pasien *Acute Miocardial Infarction* disajikan pada tabel 9.

Tabel 4.3 Karakteristik *Heart Rate* Sebelum Terapi Musik Gamelan Jawa pada Penderita *Acute Miocardium Infarktion* (AMI) yang Dirawat Di ICU RSUD Panembahan Senopati Bantul dan ICU RSUD Wates (n=20) 2016

Karakteristik	Mean	Std. Deviation
<i>Heart Rate</i>	83,25	5,766

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan hasil *heart rate* sebelum terapi nilai meannya adalah 83,25 bpm sedangkan nilai *standard deviation*nya adalah 5,766 bpm.

4. Hemodinamik Pasien Setelah Terapi

a. Karakteristik Tekanan Darah Sistolik, Tekanan Darah Diastolik, Dan MAP Setelah Terapi

Karakteristik tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, dan MAP setelah terapi musik gamelan jawa pada pasien *acute miocardial infarction* disajikan pada tabel 4.4 .

Tabel 4.4 Karakteristik Tekanan Darah Sistolik, Tekanan Darah Diastolik, dan MAP Sebelum Terapi Musik Gamelan Jawa pada Penderita *Acute Miocardium Infarktion* (AMI) yang Dirawat Di ICU RSUD Panembahan Senopati Bantul dan ICU RSUD Wates (n=20) 2016

Karakteristik	Minimal	Maksimal	Median
Tekanan Darah Sistolik	104	138	121,00
Tekanan Darah Diastolik	68	92	78,50
MAP	81	106	95,00

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan hasil untuk tekanan darah sistolik nilai minimalnya 104 mmHg, nilai maksimal 138 mmHg, dan nilai median 121,00 mmHg. Sedangkan tekanan darah diastolik nilai minimal 68 mmHg, nilai maksimal 92 mmHg, dan nilai median 95,00 mmHg. Sedangkan MAP didapatkan hasil nilai minimal 81 mmHg, nilai maksimal 106 mmHg, dan nilai median 95,00 mmHg.

b. Karakteristik *Heart Rate* Setelah Terapi

Karakteristik *heart rate* setelah terapi musik gamelan jawa pada pasien *Acute Miocardial Infarction* disajikan pada tabel 11.

Tabel 4.5 Karakteristik Heart Rate Setelah Terapi Musik Gamelan Jawa pada Penderita Acute Miocardial Infarction (AMI) Yang Dirawat Di ICU RSUD Panembahan Senopati Bantul Dan RSUD Wates (n=20) 2016

Karakteristik	Mean	Std. Deviantion	<i>p</i>
<i>Heart Rate</i>	78,35	79,00	0,027

Berdasarkan tabel 4.5 didapatkan hasil mean *heart rate* yaitu sebesar 78,35 bpm dan nilai standar deviansinya sebesar 79,00 bpm.

5. Perbedaan Tekanan Darah Sistolik, Tekanan Darah Diastolik, dan MAP Sebelum Dan Setelah Terapi

Perbedaan Tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, dan MAP sebelum dan setelah terapi musik gamelan jawa disajikan pada tabel 4.6

Tabel 4.6 Perbedaan Tekanan Darah Sistolik, Tekanan Darah Diastolik, dan MAP Sebelum dan Setelah Terapi Musik Gamelan Jawa pada Penderita *Acute Miocardium Infarktion* (AMI) yang Dirawat Di ICU RSUD Panembahan Senopati Bantul dan ICU RSUD Wates (n=20) 2016

	Minimal	Maksimal	Median	<i>p</i>
TD Sistolik <i>Pre Test</i>	92	156	137,50	0,009
TD Sistolik <i>Post Test</i>	104	138	121,00	
TD Diastolik <i>Pre Test</i>	68	93	87,50	0,002
TD Diastolik <i>Post Test</i>	68	92	78,50	
MAP <i>Pre Test</i>	77	131	105,00	0.002
MAP <i>Post Test</i>	81	106	95,00	

Berdasarkan tabel 4.6 didapatkan hasil bahwa tekanan darah sistolik pada nilai minimum mengalami peningkatan yaitu menjadi 104 mmHg dari nilai sebelum terapi yaitu 92 mmHg, pada nilai maksimal mengalami penurunan setelah terapi menjadi 138 mmHg dari nilai sebelum dilakukan perlakuan yaitu 156 mmHg dan pada nilai median mengalami penurunan setelah mendapatkan terapi dari 137,50 mmHg turun menjadi 121,00 mmHg, sedangkan pada *p value* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum perlakuan dan setelah diberikan perlakuan dengan $p = 0,009$ ($p < 0,05$). Pada tekanan darah diastolik pada nilai minimalnya sama antara sebelum dan setelah diberikan perlakuan tidak terjadi peningkatan ataupun penurunan yaitu 68 mmHg, pada nilai maksimalnya mengalami penurunan dari 93 mmHg menjadi 92 mmHg setelah diberikan perlakuan, sedangkan pada nilai mediannya mengalami penurunan dari 87,50 mmHg sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan menjadi 78,50 mmHg, pada *p value* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna

antara sebelum dan setelah perlakuan dengan nilai signifikannya adalah $p=0,002$ ($p<0,05$). Pada MAP nilai minimalnya menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dari 77 mmHg sebelum diberikan terapi dan menjadi 81 mmHg setelah diberikan terapi, pada nilai maksimalnya menunjukkan bahwa terjadi penurunan dari nilai sebelum terapi adalah 131 mmHg menjadi 107 mmHg setelah diberikan perlakuan sedangkan pada nilai mediannya juga mengalami penurunan dari 105,00 mmHg sebelum dilakukan terapi dan menjadi 95,00 mmHg setelah diberikan terapi dari nilai p value menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan nilai signifikannya adalah $p=0,002$ ($p=0,05$).

6. Perbedaan *Heart Rate* Sebelum dan Setelah Perlakuan

Perbedaan heart rate sebelum dan setelah dilakukannya perlakuan pemberian terapi musik gamelan jawa disajikan pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Perbedaan *Heart Rate* Sebelum dan Setelah Terapi Musik Gamelan Jawa pada Penderita Acute Miocardium Infarktion (AMI) yang Dirawat Di ICU RSUD Panembahan Senopati Bantul dan ICU RSUD Wates (n=20)

	Mean	Std.Deviantion	p
<i>Heart Rate Pre Test</i>	83,25	5,766	0,027
<i>Heart Rate Post Test</i>	78,35	5,976	

Dari tabel 4.7 menunjukkan hasil bahwa *heart rate* sebelum diberikan perlakuan nilai meannya adalah 83,25 bpm dan setelah diberikan perlakuan menjadi 78,35 bpm yang menunjukkan bahwa terjadi penurunan sedangkan pada standard deviantionnya sebelum diberikan perlakuan nilainya adalah 5,766 dan setelah diberikan perlakuan meningkat menjadi 5,976. Pada nilai p

value menunjukkan bahwa terdapat perubahan yang signifikan antara sebelum dan setelah diberikan perlakuan dengan nilai $p=0,027$ ($p<0,05$).

B. PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan tabel 4.1 sebagian besar pasien *Acute Miocardial Infarction* yang dirawat di ICU RSUD Panembahan Senopati Bantul dan RSUD Wates sebanyak 16 (80%) responden diderita oleh pasien dengan jenis kelamin laki-laki, sedangkan pasien dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 4 (20%) responden. Sedangkan berdasarkan usia responden yaitu sebanyak 11 (55%) responden berada di rentang usia pralansia (45 - 59 tahun), responden dengan usia lansia (60 – 74 Tahun) sebanyak 5 (25%) responden, dan pada usia lansia tua (>74 Tahun) sebanyak 4 (20%) responden. Menurut penelitian dari Widiyanto & L.S Yamin (2013) menyatakan jika penderita *Acute Miocardial Infarction* dengan jenis kelamin laki-laki lebih berpeluang terkena penyakit *Acute Miocardial Infarction* yaitu sebesar 76,3%.

Sedangkan dilihat dari usianya laki-laki akan mengalami peningkatan resiko ketika usianya diatas 45 tahun, sedangkan pada perempuan akan mengalami peningkatan setelah menopause yang rata-rata diatas usia 55 tahun. Individu yang meninggal akibat penyakit jantung koroner sebanyak 84 % terjadi pada usis >65 tahun. Pada wanita yang mengalami infark miokardium di usia tua lebih mungkin meninggal dalam waktu beberapa minggu daripada pria (Martono dan Dorrie, 2013).

2. Hemodinamik pada pasien *acute miocardial infarction* sebelum mendapatkan terapi musik gamelan jawa.

Median tekanan darah sistolik sebelum mendapat terapi gamelan jawa sebesar 137,50 mmHg dengan range 92-156 mmHg. Tekanan darah sistolik merupakan tekanan arterial dimana jantung berkontraksi dan memompa darah

ke seluruh tubuh . Disebut juga tekanan darah yang paling tinggi selama satu siklus jantung (Ramadhiani, 2015).

Median tekanan darah diastolik sebelum sebesar 86,85 mmHg dengan range 68-108 mmHg. Tekanan darah diastolik merupakan tekanan arterial dimana jantung sedang relaksasi dan tekanan darah menjadi minimum. Disebut juga tekanan arteri yang paling rendah selama satu siklus jantung (Ramadhiani, 2015).

Mean *heart rate* sebelum perlakuan sebesar 83,25 bpm dengan range 72-91 bpm . Isi sekuncup (*stroke volume*) menjadi hal yang sangat penting dalam tekanan nadi. Tekanan arterial akan mengalami peningkatan ketika darah dialirkan dari ventrikel kiri kedalam sistem arterial karena akan menyebabkan tingkat kelenturan arteri yang cukup rendah. Karena tekanan diastolik tetap tidak berubah selama sistole ventrikel, maka tekanan sistolik akan meningkat sama tingginya seperti tekanan sistolik. Peningkatan nadi dapat disebabkan karena tingkat kelenturan yang semakin berkurang (Ramadhiani, 2015).

Median MAP sebelum perlakuan sebesar 102,20 mmHg dengan range 77-131 mmHg . *Heart rate* merupakan nilai rata-rata dari tekanan arteri yang diukur setiap mili per detik selama periode waktu tertentu. Tekanan rerata ditentukan sekitar 60% dari tekanan diastolik dan 40% dari tekanan sistolik. Karena nilai rerata akan cenderung mendekati nilai diastolik daripada nilai sistolik (Ramadhiani, 2015).

Sebagian besar pasien *acute miocardial infarction* yang dirawat di ICU RSUD Panembahan Senopati Bantul dan RSUD Wates memiliki tekanan darah yang tinggi yaitu tekanan darah sistolik dengan median sebesar 137, 50 mmHg dengan tekanan darah diastole 86,85 mmHg yang menunjukkan bahwa nilai tersebut menunjukkan tahap pre hipertensi menurut *Joint National Commitee 7*. Menurut *National Institute of Health* (NIH) mendefinisikan

hipertensi sebagai tekanan sistolik yang sama atau diatas 140 mmHg dan diastolik yang sama atau diatas 90 mmHg (Diehl, 2004). Hipertensi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor usia, hipertensi akan meningkat dengan meningkatnya usia, perubahan akibat proses menua menyebabkan disfungsi endotel yang berlanjut pada pembentukan berbagai sitoksin dan substansi kimiawi yang lain menyebabkan reabsorpsi natrium, proses sklerosis yang berakibat pada kenaikan tekanan darah (Martono, 1999). Sama halnya dengan penelitian ini jika sebagian besar pasien yang mengalami kenaikan tekanan darah adalah pasien dengan usia diatas 40 tahun.

Selain usia jenis kelamin juga mempengaruhi peningkatan tekanan darah. Penderita hipertensi lebih banyak di derita oleh wanita, namun penderita AMI lebih banyak di derita oleh laki-laki dibandingkan dengan wanita. Pada wanita akan mengalami kejadian infark miokarium pertama kali lebih lama daripada pria. Faktor yang mempengaruhi onset terdajinya infark miokardium dipengaruhi pada saat usia muda (Martono dan Dorrie, 2013).

Wanita akan memiliki resiko yang lebih kecil sebelum mengalami menopause, hal ini disebabkan karena adanya peran penting hormon esterogen yang hanya terdapat pada tubuh wanita. Akan tetapi, pada wanita setelah menopause mengalami peningkatan kematian karena infark miokardium, namun tidak sebesar resiko pada pria (Martono dan Dorrie, 2013).

Pasien AMI yang mengalami gangguan hemodinamik di ICU RSUD Panembahan Senopati Bantul dan RSUD Wates mendapatkan terapi farmakologi. Obat-obatan yang biasanya digunakan diantaranya adalah *dopamine*, *dobutamine*, *epinephrine*, *norepinephrine*, *nitroglycerin*. Terapi tersebut sesuai dengan yang dijelaskan oleh Leksana (2011) obat-obatan yang digunakan untuk penanganan hemodinamik dapat mempengaruhi hal-hal seperti kontraktilitas jantung, frekuensi denyut jantung, kecepatan hantaran

implus, reseptor dopamine dan reseptor adrenergik, obat-obatan tersebut diantaranya adalah:

a) *Dopamine*

Dopamine digunakan untuk mengatasi curah jantung yang rendah. Diindikasikan untuk penurunan curah jantung, penurunan tekanan darah (tekanan darah sistolik <100 mmHg), peningkatan SVR. Dosis umum: 2 – 15 $\mu\text{g/kg/menit}$.

b) *Dobutamine*

Dobutamine merupakan pilihan terbaik untuk mengatasi curah jantung yang rendah derajat ringan hingga sedang pada orang dewasa karena bekerja untuk meningkatkan curah jantung tanpa meningkatkan konsumsi oksigen, sehingga dapat membantu aliran darah menuju miokardium. Diindikasikan untuk penurunan curah jantung, penurunan tekanan darah, dan peningkatan SVR. tidak diindikasikan pada pasien yang mengalami gagal jantung karena mengalami disfungsi diastolik dan kardiomiopati hipertrofik. Dosis: 2 – 20 $\mu\text{g/kg/menit}$.

c) *Epinephrine*

Penggunaan *epinephrin* dengan dosis besar dapat emnstimulasi reseptor beta-1 sehingga menyebabkan peningkatan kontraktilitas miokardium, frekuensi denyut jantung, indeks jantung, dan konsumsi oksigen miokardium. Diindikasikan untuk penurunan curah jantung, penurunan tekanan darah, dan penurunan SVR. Dosis umum 0,01 – 0,20 $\mu\text{g/kg/menit}$.

d) *Norepinephrine*

Norepinephrine bekerja untuk menstimulasi sel beta dan alfa. Stimulasi sel beta akan menyebabkan peningkatan kontraktilitas miokardium dan frekuensi denyut jantung. Sedangkan stimulasi pada reseptor alfa akan menyebabkan vasokonstriksi arteriol dan venula sehingga meningkatkan SVR, PVR, dan aliran darah jantung. Diindikasikan untuk pasien yang mengalami

penurunan curah jantung yang berat, penurunan tekanan darah, dan penurunan SVR. dosis umum 0,01 – 0,1 $\mu\text{g/kg/menit}$, dan dosis awal 0,05 $\mu\text{g/kg/menit}$.

e) *Nitroglycerin*

Sering digunakan untuk mengatasi afterload pada keadaan curah jantung rendah yang akut. Dalam dosis besar dapat menurunkan SVR serta meningkatkan aliran arteri koroner. Dosis: 1-10 $\mu\text{g/kg/menit}$, dan dosi awal 0,1 $\mu\text{g/kg/menit}$.

Terapi yang digunakan di ICU RSUD Panembahan Senopati Bantul dan RSUD Wates hanya menggunakan terapi farmakologi saja untuk pengaplikasian terapi non farmakologi seperti terapi musik gamelan jawa sebagai penunjang untuk mempercepat penyembuhan pasien dengan AMI belum pernah dilakukan sebelumnya. Namun pengaplikasian terapi musik kelasik sudah pernah dilakukan oleh mahasiswa pada pasien selain AMI. Terapi musik gamelan jawa yang digunakan untuk menstabilkan hemodinamik pada pasien AMI sebelumnya belum pernah dilakukan, namun terapi musik klasik *healing sound* yang digunakan oleh oleh Rihiantoro, et,al (2008) terhadap status hemodinamik menunjukkan bahwa terdapat perubahan yang signifikan antara rerata MAP, frekuaensi jantung dan frekuensi pernapasan pada pasien koma.

Penelitian terapi musik gamelan jawa pernah dilakukan pada lansia dengan hipertensi. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat perubahan yang bermakna antara tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik sebelum dan setelah dilakukan terapi musik dengan menggunakan instrumen gamelan jawa.

3. Hemodinamik pada pasien *acute miocardial infarction* setelah mendapatkan terapi musik gamelan jawa

Pada penelitian ini setelah dilakukan terapi musik gamelan jawa didapatkan hasil bahwa tekanan darah sistolik setelah mendapatkan terapi musik gamelan jawa menjadi 121,70 mmHg dengan range 104-138 mmHg. Hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai $p=0,009$ ($p<0,05$) yaitu ada perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dengan setelah terapi gamelan jawa.

Tekanan darah diastolik setelah mendapatkan terapi musik gamelan jawa menjadi 79,65 mmHg dengan range 68-92 mmHg. Hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai $p=0,002$ ($p<0,05$) yaitu ada perbedaan tekanan darah diastolik sebelum dengan setelah terapi gamelan jawa.

Sedangkan pada *heart rate* setelah mendapatkan terapi musik gamelan jawa menjadi 78,35 bpm dengan range 66-86 bpm. Hasil uji *T paired* diperoleh nilai $p=0,027$ ($p<0,05$) yaitu ada perbedaan *heart rate* sebelum dengan setelah terapi musik gamelan jawa.

Pada Mean Arterial Pressure (MAP) setelah mendapatkan terapi musik gamelan jawa menjadi 94,15 mmHg dengan range 81-106 mmHg. Hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai $p=0,002$ ($p<0,05$) yaitu ada perbedaan MAP sebelum dengan setelah terapi gamelan jawa. Setelah selesai mendengarkan musik gamelan jawa peneliti mengevaluasi perasaan yang dirasakan oleh responden. Hampir semua pasien mengatakan setelah mendengarkan terapi musik gamelan jawa pasien merasa lebih senang dan merasa terhibur selain itu pasien juga mengatakan jika perasaannya merasa lebih nyaman.

Dalam penelitian ini pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik dilakukan sebelum dan setelah perlakuan. Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Mulyawati dan Dorrie (2011) terhadap lansia dengan hipertensi mengalami penurunan tekanan darah sistolik. Musik

gamelan jawa yang memiliki irama teratur dan menenangkan dengan ketukan 60 – 90 per menit mirip dengan musik klasik mozart (Oktavia, et. all2013).

Menurut Rihiantoro,et,.all(2008) menjelaskan bahwa terapi musik merupakan salah satu bentuk stimulasi yang dilakukan oleh perawat sebagai intervensi keperawatan yang diharapkan dapat memberikan dampak pada proses pemulihan dan penyembuhan pada pasien. Respon fisiologis dari Musik dapat mengatur hormon-hormon yang berkaitan dengan stres, dapat mengurangi rasa sakit karena hormon endorfin yang meningkat, dapat membuat otot menjadi lebih rileks dan memperbaiki gerak dan koordinasi tubuh, melalui sistem saraf otonom, saraf pendengaran menghubungkan telinga dalam dengan semua otot dalam tubuh, dapat mempengaruhi denyut jantung, denyut nadi, pernapasan, tekanan darah serta meningkatkan daya tahan tubuh (Putra, 2015).

Menurut Djohan (2006) seseorang tidak akan menunjukkan efek emosional dari musik tanpa menghubungkannya dengan efek fisik dari suara yang dapat memicu reaksi fisiologis. Musik-musik stimulatif akan cenderung meningkatkan energi tubuh, menyebabkan tubuh bereaksi dengan meningkatnya detak jantung dan tekanan darah. Sementara untuk musik relaksasi akan memiliki respon yang dapat menurunkan detak jantung dan tekanan darah, menurunkan tingkat rangsang dan secara umum akan membuat individu yang mendengarnya menjadi lebih tenang.

Musik gamelan terbukti dapat dijadikan sebagai terapi karena musik gamelan jawa yang memiliki irama teratur dan menenangkan dengan ketukan 60 – 90 per menit mirip dengan musik klasik mozart (Oktavia, et. all2013). Mekanisme musik dalam tubuh manusia yaitu musik dapat menghasilkan stimulus yang gelombangnya dihantarkan melalui *ossicles* pada telinga bagian tengah dan melalui cairan *cochlear* kemudian mengarah pada nervus auditori serta pada area sistem saraf otonom, kemudian nervus auditori menghantarkan

sinyal yang dihasilkan menuju korteks auditori dilobus temporal. Rangsangan dari musik tersebut akan menghasilkan hormon endorfin. Hormon endorfin memiliki fungsi dapat memberikan ketenangan atau rasa rileksasi pada tubuh manusia. Musik dapat memberikan efek berupa adanya rangsangan pada saraf simpatis untuk menghasilkan reaksi berupa relaksasi. Reaksi yang muncul dari relaksasi diantaranya dapat 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). Jadi dari pembahasan tersebut mekanisme terapi musik gamelan jawa dan terapi musik klasik memiliki mekanisme yang sama dalam menurunkan tekanan darah atau mempengaruhi status hemodinamik.

Musik gamelan jawa dapat dijadikan sebagai terapi untuk menurunkan nyeri. Pada penelitian Oktavia, et.all (2013) menjelaskan perbandingan terapi musik gamelan jawa dan musik tradisional gamelan bahwa keduanya memiliki pengaruh yang bermakna dalam menurunkan skala nyeri pada ibu dalam proses persalinan fase 1. Sehingga dalam segi terapi untuk menurunkan nyeri, terapi musik gamelan jawa terbukti dapat menurunkan nyeri.

Sedangkan penelitian menurut Mulyawati dan Meira (2011) menyatakan bahwa lansia dengan hipertensi yang mendapatkan terapi musik gamelan jawa dengan laras pelog dan slendro efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik pada lansia.

C. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini antara lain:

1. Responden yang digunakan terlalu sedikit yaitu 20 responden dengan menggunakan 2 rumah sakit yaitu RSUD Panembahan Senopati Bantul dan RSUD Wates yang dikarenakan keterbatasan waktu yang dialami oleh peneliti.
2. Penelitian ini menggunakan desain *pra eksperimen* yang tidak menggunakan kelompok kontrol sehingga kemungkinan faktor-faktor lain juga dapat berpengaruh.
3. Waktu paruh obat belum dapat dikontrol oleh peneliti sehingga saat terapi pasien juga mendapatkan terapi obat. Waktu paruh obat setiap pasien berbeda-beda tergantung dosis yang diberikan. Namun pada pasien yang saya teliti dosis pemberian obat 50 cc habis dalam 12 jam dengan dosis per jam 4cc.