

PENGARUH TERAPI MUSIK ROHANI DENGAN STATUS HEMODINAMIK PADA PASIEN DI RUANG ICU

Christina Natalia Anggraeni*), Bagus Ananta Tanujiarso**), M. Syamsul Arief***)

*) SMC RS Telogorejo

**) STIKES Telogorejo Semarang

***) Poltekkes Semarang

Email: bagus@stikestelogorejo.ac.id

ABSTRAK

Intensive Care Unit (ICU) adalah ruang rawat rumah sakit dengan staf dan perlengkapan khusus ditujukan untuk mengelola pasien dengan penyakit, trauma atau komplikasi yang mengancam jiwa karena kegagalan atau disfungsi satu organ atau sistem yang masih ada kemungkinan dapat disembuhkan kembali melalui perawatan dan pengobatan intensif. Kondisi pasien di ruang ICU ini mempengaruhi perubahan hemodinamik sehingga perlu adanya pemantauan khusus dan tindakan terapi. Salah satu tindakan terapi yang dapat dilakukan adalah dengan terapi musik rohani dengan tujuan mampu memperbaiki kualitas hidup pasien melalui aktivitas sistem saraf seseorang yang mampu memperbaiki tingkat psikologis, menurunkan ritme jantung dan memperbaiki tidur serta memberikan perasaan nyaman kepada pasien. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh status hemodinamik pada pasien dengan terapi musik rohani. Metode penelitian ini menggunakan *pre experimental* dengan pendekatan *one group pre test* dan *post test* tanpa adanya kelompok kontrol. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 34 responden dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Uji statistik yang digunakan setelah uji normalitas adalah uji *Paired T Test* berpasangan jika hasil normal yaitu tekanan darah, nadi dan uji *Wilcoxon* jika hasil tidak normal yaitu saturasi, RR. Hasil penelitian didapatkan tekanan darah sistolik, diastolik, saturasi oksigen dengan $p\text{ value} = 0,004 \leq 0,05$; nadi dengan nilai $p\text{ value} = 0,005 \leq 0,05$; pernapasan dengan $p\text{ value} = 0,263 \geq 0,05$. Berdasarkan hasil penelitian diatas yang berarti terdapat pengaruh pada tekanan darah sistolik, diastolik, saturasi oksigen, dan nadi; sedangkan dengan hasil pernapasan tidak ada pengaruh pada pasien yang diberikan terapi musik rohani.

Kata Kunci : ICU, Status Hemodinamik, Terapi Musik Rohani

ABSTRACT

The Intensive Care Unit, ICU, is a hospital unit with staff and equipment to manage patients with life-threatening diseases, trauma, and complication due to organ or system dysfunction.



The care is important because the patients may survive with intensive care and medication. Hemodynamic changes influenced the patient's conditions in ICU so specific monitoring and therapeutic actions are important. One of the therapies to apply is spiritual music therapy to improve the life quality of patients through the nervous system of the patients. This mechanism improves the psychological level, sleeping quality, and convenience of the patients due to the decreased beat rhythm. This research determined the influence of spiritual music therapy on the hemodynamic status of the patients. This pre-experimental research applied one group pretest-posttest without a control group. The sample consisted of 34 respondents taken with purposive sampling. The applied statistic test was paired t-test if the results were normal, starting from the blood pressure and the pulse. If the results were not normal, the researcher would apply the Wilcoxon test for saturation and respiratory rate. The results showed the p-value of systolic, diastolic, and oxygen saturation was 0.004 lower than 0.05; pulse with 0.005 lower than 0.05; and respiration with 0.263, higher than 0.05. The results showed the influence of spiritual music therapy on systolic, diastolic, oxygen saturation, and pulse. On the other hand, respiration did not influence the patients after providing spiritual music therapy.

Keywords : ICU, Hemodynamic Status, Spiritual Music Therapy

PENDAHULUAN

Intensive Care Unit (ICU) adalah ruang rawat rumah sakit dengan staf dan perlengkapan khusus ditujukan untuk mengelola pasien dengan penyakit, trauma atau komplikasi yang mengancam jiwa karena kegagalan atau disfungsi satu organ atau sistem yang masih ada kemungkinan dapat disembuhkan kembali melalui perawatan dan pengobatan intensif (Tumbuan *et al.*, 2017). Kondisi pasien yang masuk ruang ICU antara lain pasien sakit kritis, pasien tidak stabil yang memerlukan terapi intensif, pasien yang mengalami gagal nafas berat, pasien bedah jantung, pasien yang memerlukan pemantauan intensif, agar komplikasi berat dapat dihindari atau dikurangi (Taslim & Maskoen, 2016). Dengan demikian ICU dapat diartikan sebagai ruangan yang dikhususkan untuk pasien yang memiliki kondisi kritis atau mengancam jiwa, dimana di dalam ruangan dilengkapi oleh peralatan yang menunjang perawatan pasien.

Penyebab utama kematian di ruang ICU biasanya karena gagal multi organ, gagal kardiovaskular dan sepsis (Suryadilaga, Arifin dan Ismail, 2015). Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) tahun 2017 menunjukkan angka kematian pasien kritis di ICU ada sekitar 1,1-7,4 juta orang. Di Indonesia angka kematian pasien terminal yang dirawat di ruang ICU sekitar 192.400 pada tahun 2016 dan sekitar 2.042.400 pada tahun 2017 (Dinkes, 2018). Sementara salah satu rumah sakit di Semarang di RSUD Salatiga angka kematian di ruang ICU meningkat pada tahun 2018 sekitar 410 orang, dan di tahun 2019 ada sekitar 444 orang (Hartoyo *et al.*, 2016).

Meningkatnya angka kematian pasien di ruang ICU mendorong perawat untuk memberikan perawatan yang terbaik, salah satu perawatan yang dapat dilakukan adalah perawatan paliatif di ruang paliatif.



Perawatan paliatif adalah pendekatan yang meningkatkan kualitas hidup pasien dan keluarganya yang menghadapi masalah terkait dengan penyakit yang mengancam jiwa melalui pencegahan dan pemulihan

tercapainya kualitas hidup yang terbaik bagi pasien dan keluarganya serta memperbaiki fungsi status hemodinamik (Morsy, Elfeky dan Mohammed, 2014).

Pemantauan hemodinamik pada pasien di ruang ICU sangatlah penting untuk diperhatikan karena dari pemantauan tersebut bisa didapatkan data untuk mengetahui kondisi pada pasien. Dasar dari pemantauan hemodinamika adalah perfusi jaringan yang adekuat contohnya yaitu keseimbangan antara saturasi oksigen yang masuk dan yang dibutuhkan (Lestari et al., 2016). Pemantauan status hemodinamik dilakukan bertujuan untuk mengidentifikasi adanya gangguan atau keabnormalan fisiologis dengan cepat dan memantau terapi yang diberikan untuk memperoleh informasi keseimbangan cairan dalam tubuh pada pasien di ruang ICU (Hidayati et al., 2020). Dengan adanya perubahan hemodinamik tersebut maka pasien di ICU mendapatkan terapi atau pengobatan untuk perbaikan kondisi pasien di ICU.

Pasien di ruang ICU diberikan terapi farmakologis seperti obat-obatan (sedasi dan analgetik) serta terapi nonfarmakologi seperti rileksasi, imajinasi, terapi musik, humor, dan terapi spiritual (Kurniawan et al., 2019). Spiritual adalah kepercayaan seseorang dalam menjalin hubungan dengan Tuhan yang merupakan kebutuhan dan rasa cinta terhadap Tuhan dan

melalui identifikasi awal, penilaian, dan pengobatan nyeri maupun psikologis (Ayed et al., 2015). Tujuan dari perawatan paliatif adalah

permohonan maaf atas segala dosa yang pernah diperbuat. Spiritual dapat diwujudkan dengan berdoa, membaca kitab suci, bimbingan rohani, dan mendengarkan musik rohani yang dapat menggali pengalaman spiritual mereka mengenai makna kehidupannya, karena mendengarkan musik dapat meningkatkan percepatan pemulihan dan penyembuhan pasien (Yusrianita, Patroni dan Ningsih, 2016).

Terapi musik merupakan salah satu teknik yang dapat diterapkan pada pasien yang menjalani perawatan di ICU. Terapi musik mampu memperbaiki kualitas hidup pasien melalui aktivitas sistem saraf seseorang untuk mengeluarkan hormone serotonin, endorphin dan lain sebagainya yang mampu memperbaiki tingkat psikologis, menurunkan ritme jantung dan memperbaiki tidur serta memberikan perasaan nyaman kepada pasien (Yosep dan Sutini, 2014). Penelitian Shokoufeh (2016) mengatakan terapi musik dapat membantu mengurangi masalah fisiologis dan psikologis, mempercepat proses penyembuhan serta bersifat menenangkan sehingga menimbulkan kenyamanan pada pasien.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *pre experimental* dengan pendekatan *one group*





pre test dan *post test* yaitu penelitian yang dilakukan dengan intervensi tanpa adanya kelompok *control* (pembanding) ataupun randomisasi dan subyek penelitian dilakukan pengukuran sebelum dan sesudah intervensi kemudian dibandingkan

N o	Variabel	Frekuen si (f)	Presentas e (%)
1	Usia		
	Remaja Akhir (17-25)	2	5.9
	Dewasa Awal (26-35)	4	11.8
	Dewasa Akhir (36-45)	8	23.5
	Lansia Awal (46-55)	6	17.6
	Lansia Akhir (56-65)	14	41.2
	Total	34	100.0
2	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	25	73.5
	Perempuan	9	26.5
	Total	34	100.0
3	Macam Penyakit		
	Bronkopneumonia	2	5.9
	Diabetes Mellitus	5	14.7
	NSTEMI	7	20.6
	Intracerebral Hemorrhage	3	8.8
	Acute Peritonitis	1	2.9

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik Responden

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Usia, Jenis Kelamin, Macam Penyakit (n=34)

N o	Variabel	Frekuen si (f)	Presentas e (%)
	Stroke	3	8.8
	Chronic Kidney Disease	2	5.9
	Tumor Otak	1	2.9
	Hipertensi Emergency	8	23.5
	Lainnya	2	5.9
	Total	34	100.0

Berdasarkan data karakteristik responden dalam penelitian ini yaitu mayoritas responden berada pada kategori lansia akhir (56-65 tahun) sebanyak 14 responden (41,2%), berjenis kelamin laki-laki sebanyak 25 responden (73,5%), dan memiliki penyakit terbanyak hipertensi emergency sebanyak 8 responden (23,5%).

2. Gambaran Status Hemodinamik

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Status Hemodinamik Tekanan Darah Sistolik, Tekanan Darah Diastolik, Saturasi Oksigen, Pernapasan, Nadi (n=34)





Varia bel	Pre test			Post test		
	$X \pm SD$	M in	Ma x	$X \pm$ SD	M in	Max
TD	144.32±	6	220	136.5	9	200
Sisto	35.220	0		9±29.	0	
lik				193		
TD	144.32±	5	143	83.38	4	100
Diast	23.557	0		±21.3	0	
olik				23		
Satur	98.16±1	9	100	98.97	9	100
asi	.660	4		±1.14	6	
Oksi				1		
gen						
Frek	21.59±3	1	30	21.09	1	30
uensi	.220	5		±2.56	9	
Nafa				3		
s						
Frek	103.15±	6	146	99.35	1	128
uensi	20.073	0		±19.3	2	
Nadi				51	6	

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan rata-rata nilai tekanan darah sistolik sebelum dilakukan terapi musik rohani yaitu 144,32 mmHg dengan nilai *std. devisiasi* 35,220 mmHg dan nilai *minimum±maximum* 60±220 mmHg. Sedangkan sesudah diberikan terapi musik rohani nilai rata-rata tekanan darah sistolik yaitu 136,59 mmHg dengan nilai *std. devisiasi* 29.193 mmHg dan nilai *minimum±maximum* 90±200 mmHg. Kemudian untuk rata-rata nilai tekanan darah diastolik sebelum dilakukan terapi musik rohani yaitu 144.32 mmHg dengan nilai *std. devisiasi* 23.557 mmHg dan nilai

minimum±maximum 50±143 mmHg. Sedangkan sesudah diberikan terapi musik rohani nilai rata-rata tekanan darah diastolik yaitu 83,38 mmHg dengan nilai *std. devisiasi* 21.323 mmHg dan nilai *minimum±maximum* 40±100 mmHg. Lalu ada rata-rata nilai saturasi oksigen sebelum dilakukan terapi musik rohani yaitu 98,16 % dengan nilai *std. devisiasi* 1,660 % dan nilai *minimum±maximum* 94±100 %. Sedangkan sesudah diberikan terapi musik rohani nilai rata-rata saturasi oksigen yaitu 98,97 % dengan nilai *std. devisiasi* 1.141 % dan nilai *minimum±maximum* 96±100 %. Untuk rata-rata nilai pernapasan sebelum dilakukan terapi musik rohani yaitu 21,59 x/menit dengan nilai *std. devisiasi* 3.220 x/menit dan nilai *minimum±maximum* 15±30 x/menit. Sedangkan sesudah diberikan terapi musik rohani nilai rata-rata pernapasan yaitu 21.09 x/memit dengan nilai *std. devisiasi* 2.563 x/menit dan nilai *minimum±maximum* 19±30 x/menit. Dan yang terakhir rata-rata nilai nadi sebelum dilakukan terapi musik rohani yaitu 103.15 x/menit dengan nilai *std. devisiasi* 20.073 x/menit dan nilai *minimum±maximum* 60±146 x/menit. Sedangkan sesudah diberikan terapi musik rohani nilai rata-rata nadi yaitu 99.35 x/memit dengan nilai *std. devisiasi* 19.351 x/menit dan nilai *minimum±maximum* 126±128 x/menit.

3. Pengaruh Terapi Music Rohani Terhadap Tekanan Darah

Tabel 3





Pengaruh Terapi Musik Rohani
Terhadap Tekanan Darah
di ruang ICU RS KRMT
Wongsonegoro
(n=34)

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil dari uji statistik menggunakan *Paired Sample T Test* berpasangan menunjukkan *p value* <0.05 yang artinya terdapat perbedaan yang bermakna antara rerata tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah maupun tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah diberikan terapi musik rohani. Dimana rerata tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik setelah diberikan terapi musik rohani mengalami perubahan penurunan dengan selisih TDS 7.735 dan TDD 8.500

4. Pengaruh Terapi Music Rohani
Terhadap Saturasi Oksigen

Tabel 4
Pengaruh Terapi Musik Terhadap
Saturasi Oksigen
di ruang ICU RS KRMT
Wongsonegoro
(n=34)

Variabel	Negative Ranks	Positive Ranks	Ties	P value
Saturasi oksigen – sebelum terapi	19	6	9	0.004
Saturasi oksigen – sesudah terapi				

Berdasarkan tabel 4 setelah dilakukan uji *Wilcoxon* didapatkan data bahwa terdapat perbedaan rerata saturasi oksigen

Tekanan Darah	Paired Differences		t hitung	ta
	Mean	Std. Deviation		
TDS_Sebelum	144.32	35.220	3.094	2.
TDS_Sesudah	136.59	29.193		
TDD_Sebelum	91.88	23.557	6.524	2.
TDD_Sesudah	83.38	21.323		

sebelum terapi dan sesudah terapi yaitu 0.004 (<0.05). Dilihat dari data 9 responden tidak mengalami perubahan saturasi oksigen, 6 responden mengalami peningkatan, dan 19 responden mengalami penurunan. Setelah diberikan terapi musik rohani maka saturasi oksigen cenderung mengalami penurunan dengan data *negative ranks* lebih banyak daripada *positive ranks* dan *ties*.

5. Pengaruh Terapi Music Terhadap Pernapasan

Tabel 5





Pengaruh Terapi Musik Terhadap
Pernapasan
di ruang ICU RS KRMT
Wongsonegoro
(n=34)

Variabel	Negative Ranks	Positive Ranks	Ties	P value
Pernapasan – sebelum terapi	10	22	2	0.263
Pernapasan – sesudah terapi				

Berdasarkan tabel 5 didapatkan data bahwa tidak terdapat perbedaan rerata pernapasan sebelum diberikan terapi musik rohani dan sesudah diberikan terapi musik rohani yaitu 0.263 (<0.05). Dilihat dari data yang ada 2 responden tidak mengalami perubahan pernapasan, 22 responden mengalami peningkatan, dan 10 responden mengalami penurunan. Setelah diberikan terapi musik rohani maka pernapasan cenderung mengalami peningkatan dengan data *positive ranks* lebih banyak daripada *negative ranks* dan *ties*.

6. Pengaruh Terapi Music Rohani Terhadap Nadi

Tabel 6

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

a. Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada fase lansia akhir (56-65 tahun) sebanyak 14 responden responden (41.2%). Usia

Nadi	Paired Differences		t hitung
	Mean	Std. Deviation	
Nadi_Sebelum	103.15	20.073	3.016
Nadi_Sesudah	99.35	19.351	

Pengaruh Terapi Musik Terhadap
Nadi
di ruang ICU RS KRMT
Wongsonegoro
(n=34)

Berdasarkan tabel 6 didapatkan hasil dari uji statistik Menggunakan *Paired Sample T-Test* berpasangan menunjukan *p value* ≤ 0.05 yang artinya terdapat perbedaan yang bermakna antara rerata nadi sebelum dan sesudah diberikan terapi musik rohani. Dimana rerata nadi setelah diberikan terapi musik rohani mempunyai perubahan penurunan dengan selisih 3.794.

56-65 tahun merupakan usia lansia akhir dimana semakin bertambahnya usia semakin besar resiko terjadinya penyakit. Hal ini terkait dengan degenerasi (penuaan) yang terjadi secara alamiah. Penelitian yang dilakukan oleh Hudak dan Gallo



(2015) mengatakan bahwa tingginya pasien katagori lansia di ICU disebabkan karena lamanya usia hidup sehingga lansia yang mengalami penyakit akut atau komplikasi. Semakin bertambahnya usia maka seseorang akan semakin mengalami fungsi fisiologis pada tubuhnya (Hartoyo, 2017)

Menurut Kemenkes RI (2015) hasil studi tentang kondisi sosial ekonomi dan kesehatan lanjut usia yang dilaksanakan, diketahui bahwa penyakit terbanyak yang diderita lansia adalah penyakit sendi (52.3%) dan hipertensi (38.8%). Pada lansia akhir pembuluh darah lebih kaku karena banyak penimbunan plak. Penimbunan plak yang berlebih akan mengakibatkan berkurangnya aliran darah ke tubuh. Menurut Suhesti (2015) lansia akhir kepatenan pembuluh darah dapat terganggu akibat kondisi yang menyebabkan obstruksi lumen pembuluh darah sehingga menyebabkan vaskonskruksi dan meningkatkan tekanan mekanis. Obstruksi aliran darah arteri pada lansia sering disebabkan oleh adanya aterosklerosis yang ditandai dengan penumpukan plak sehingga dapat meningkatkan tekanan darah. Hal inilah yang memicu terjadinya peningkatan tekanan darah pada lansia (Oktaviani, 2017)

b. Jenis Kelamin

Berdasarkan data yang didapatkan dari 34 responden mayoritas berjenis kelamin laki-laki yaitu 25

responden (73.5%). Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah yang tidak dapat diubah. Laki-laki memiliki tingkat penyakit hipertensi lebih tinggi dibandingkan wanita. Hal ini disebabkan karena laki-laki banyak melakukan aktivitas yang berat sehingga aktivitas jantung juga akan meningkat, selain itu pola makan yang tidak sehat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Didukung penelitian Prasetyaningrum (2014) laki-laki lebih beresiko mengalami hipertensi dibandingkan dengan perempuan. Hal ini disebabkan karena aktivitas fisik yang berat dapat memperberat kerja jantung.

Penelitian di atas berbanding terbalik dengan penelitian Nuraeni (2019) mengatakan responden dalam penelitiannya mayoritas perempuan yaitu 48 responden (56.8%). Hal ini disebabkan karena perempuan yang berusia > 50 tahun, produksi hormone estrogen mulai menurun, sehingga perlindungan terhadap tekanan darah akan berkurang dan memicu terjadinya hipertensi (Supratman, 2017).

c. Penyakit

Mayoritas responden memiliki penyakit hipertensi yaitu 8 responden (23.5%). Hipertensi merupakan penyakit umum yang didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah arteri secara terus menerus (Saseen dan MacLaughlin,





2016). Hipertensi memiliki pengertian dimana nilai tekanan darah sistolik > 140 mmHg dan / atau nilai tekanan darah diastolik > 90 mmHg (Williams et al, 2018). Tekanan darah yang sangat tinggi dengan kemungkinan akan timbulnya atau telah terjadi kelainan organ target maka keadaan klinis tersebut juga krisis hipertensi.

Hipertensi emergensi dan urgensi perlu dibedakan karena cara penanggulan keduanya berbeda. Hipertensi urgensi adalah situasi dimana tekanan darah meningkat sangat tinggi dengan tekanan sistolik lebih dari 180 mmHg dan diastolik lebih dari 110 mmHg, akan tetapi tidak terdapat kerusakan organ terkait (Palupi dan Rahmawati (2015). Sementara keadaan hipertensi emergensi ditandai dengan peningkatan tekanan darah yang akut dan parah, lebih dari 180/110 mmHg (biasanya dengan tekanan darah sistolik dari 200mmHg dan / atau tekanan darah diastolik lebih besar dari 120 mmHg) terkait dengan adanya kerusakan organ seperti (jantung, otak, ginjal, mata dan pembuluh darah perifer) (Benken, 2018; Palupi dan Rahmawati, 2015).

2. Status Hemodinamik

a. Tekanan darah

Tekanan darah pada tubuh dibagi menjadi 2 jenis yaitu sistolik dan diastolik. Tekanan darah sistolik merupakan tekanan darah yang diukur ketika ventrikel kiri

berkontraksi, nilai tekanan darah sistolik yaitu 120 mmHg. Sedangkan tekanan darah diastolik yaitu tekanan darah yang diukur ketika jantung berelaksasi, tekanan darah diastolik memiliki nilai normal 80 mmHg. Rentang tekanan darah berbeda disetiap usia, pada penelitian yang dilakukan Rahmanti (2016) terdapat perbedaan tekanan darah sistol maupun diastole. Pada umumnya tekanan darah sistole normal pada orang lansia berada dalam rentang 90-140 mmHg.

Tekanan darah yang tinggi dapat meningkatkan permeabilitas endotel, peningkatan perlekatan leukosit, trombosit dan monosit serta penumpukan lipid sehingga menyebabkan pembentukan aterosklerosis. Ketika terjadi arterosklerosis maka dapat menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah (Gorgui, 2014). Tekanan darah yang semakin tinggi sangat berbahaya karena dapat memperberat kerja organ jantung. Penyakit hipertensi sering disebut dengan silent killer karena tidak memberikan gejala yang khas, sehingga tekanan darah yang tinggi dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan beberapa kejadian stroke, serangan jantung, penyakit ginjal kronik bahkan kebutaan jika tidak terkontrol dan dikendalikan dengan baik (Prasetyaningrum, 2014).

b. Saturasi Oksigen





Saturasi oksigen merupakan nilai persentasi dari oksigen yang diikat oleh hemoglobin yang akan disebarkan keseluruh tubuh. Nilai saturasi yang baik yaitu mulai dari 95-100%. Nilai saturasi dapat diketahui dengan menggunakan oximetry yang sering digunakan di rumah sakit. *Oximetry* merupakan alat yang digunakan untuk memantau saturasi oksigen dalam darah yang biasanya digunakan untuk membantu pengkajian fisik pada pasien. Alat tersebut bekerja dengan cara mengukur intensitas cahaya *LED* yang dipaparkan pada kulit jari dan berinteraksi dengan sel darah pada jari tersebut.

Semakin rendah saturasi oksigen yang dimiliki pasien maka semakin meningkat resiko kematian pasien. Setiap kenaikan 1% saturasi oksigen maka akan diikuti oleh penurunan resiko kematian sebesar 8%. Data-data dari penelitian *IMPACT (International Mission for Prognosis and Clinical Trial)* melaporkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara kondisi hipoksia setelah cedera dengan output neurologi yang jelek dan guideline yang terbaru merekomendasikan untuk mempertahankan saturasi oksigen di atas 90% dan tekanan parsial oksigen di atas 60 mmHg setiap saat (Silvina, 2020). Menurut Prihadi (2014) kecepatan pernapasan yang cenderung meningkat pada lansia

mengakibatkan pengaruh pada nilai saturasi oksigen.

c. Pernapasan

Pasien kritis yang dirawat di ICU memiliki efek samping dari bedrest yaitu pada sistem pernafasan meliputi pengembangan kompresi atelectatis dari pembentukan edema dengan pasien posisi terlentang dan kelemahan fungsi paru, reflek batuk dan drainase tidak bekerja dengan baik ketika pasien dalam posisi terlentang (Nugroho, 2020).

Musik memiliki irama yang dapat mempengaruhi denyut jantung dan pernapasan manusia. Mendengarkan musik dapat meningkatkan relaksasi, mengurangi persepsi terhadap nyeri dan memberikan stimulasi suara yang akan mempengaruhi fungsi fisiologis terutama bila mendapatkan tindakan yang memberikan efek nyeri. Musik mempengaruhi sistem saraf otonom dan merangsang kelenjar hipofisis untuk menghasilkan hormone endorphen dan serotonin. Kedua hormone ini dapat memberikan perasaan tenang dan berperan dalam penurunan nyeri, sehingga membuat nyaman. Kondisi yang tenang dan beristirahat dapat menyimpan energinya serta menggunakan oksigen secara maksimal (Rahmadevita, Rustina dan Syahreni, 2013).

d. Nadi





Denyut nadi merupakan satu rangkaian dengan sistem peredaran darah dan paru-paru, dua organ tersebut saling ketergantungan satu sama lain. Jantung efektif bekerja sebagai pemompa, maka otot jantung harus berkontraksi dalam waktu yang bersamaan. Irama jantung dipengaruhi oleh frekuensi latihan begitu juga dengan irama denyut nadi. Denyut nadi istirahat normalnya yaitu 70-80 kali per menit.

3. Pengaruh Terapi Musik Rohani Terhadap Perubahan Tekanan Darah

Musik sangat berpengaruh dalam kehidupan manusia dengan memberikan rasa nyaman dan menyenangkan. Di samping sebagai hiburan, musik dapat menyembuhkan stress, depresi, nyeri dan cemas. Musik terbukti dapat menurunkan tekanan darah, menyehatkan jantung, meningkatkan kekebalan tubuh. Musik merupakan struktur lagu dan ekspresi sebagai satu kesatuan untuk menyelaraskan antara tubuh dengan otak. Unsur irama, ketukan, dan keharmonisan musik mempengaruhi fisiologi manusia, terutama gelombang otak dan detak jantung, di samping membangkitkan perasaan dan ingatan (Suryana, 2018). Hal ini dikarenakan musik dihasilkan dari stimulus yang dikirim dari akson-akson serabut sensori *ascendenke neuron-neuron Reticular Antivity System* (RAS). Stimulus ini akan ditransformasikan oleh neuclei spesifik dari thalamus melewati area *cortex serebri*, sistem

limbic, *corpus collosum* serta area sistem saraf otonom dan sistem neuroendokrin yang dapat memberikan respon relaksasi yang akan ditimbulkan berupa penurunan tekanan darah.

4. Pengaruh Terapi Musik Rohani Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pasien selama perawatan di ICU akan mengalami stress yang dapat meningkatkan nadi dan penurunan saturasi oksigen yang dapat mempengaruhi kualitas hidupnya. Respon fisik ini diikuti dengan respon endokrin dan metabolik dengan keluarnya hormone seperti adrenalin, moradrenalin, dan kortisol dimana dapat membuat hiperglikemia dan meningkatkan katabolisme lipid dan protein (Jobe, 2016). Kondisi ini dapat mempengaruhi peningkatan nadi, pernapasan, dan penurunan saturasi oksigen (Wahyuni, 2013). Musik yang didengarkan oleh pasien ditangkap dengan proses mekanik masuk ketelinga dari bagian luar, tengah, dan dalam. Di koklea diubah menjadi energi kemudian ditransfer ke otak melalui sinap saraf auditori, diterima dan diinterpretasikan dilobus temporal. Kondisi tenang dapat mencegah komplikasi pemasangan alat bantu napas dan meningkatkan oksigenasi (Halim, 2015).

5. Pengaruh Terapi Musik Rohani Terhadap Perubahan Pernapasan *Respiratory Rate* (RR) adalah jumlah siklus pernapasan (inspirasi dan ekspirasi penuh) yang dihitung dalam waktu 1 menit atau 60 detik (Hater,



2016). Frekuensi pernapasan merupakan salah satu komponen tanda vital yang bisa dijadikan indikator untuk mengetahui kondisi pasien terutama kondisi pasien kritis (McMulan, 2013). Menurut hasil penelitian Bruijins (2014) frekuensi pernapasan merupakan prediktor yang baik untuk mengetahui *outcome* pasien kritis. Pernapasan dipengaruhi oleh rasa tidak nyaman atau nyeri, pengaruh respon sistem saraf simpatis, keadaan asidosis metabolik, kebutuhan oksigenasi tubuh, suhu tubuh, keadaan saluran pernapasan dan adanya faktor dari luar yaitu kebisingan yang diakibatkan oleh alat ventilator, dan penggunaan oksigen (Ristanto dan Zakaria, 2017). Pada saat penelitian, peneliti melihat RR yang pertama kali lihat, yang artinya ketika tiba-tiba RR pasien berubah peneliti tidak menggantinya, sehingga kemungkinan RR sebelum dan sesudah diberikan terapi akan sama atau ada kemungkinan ada perubahan tetapi tidak signifikan. Perubahan pada penelitian ini mengalami peningkatan respirasi yang kemungkinan dikarenakan faktor dari lingkungan, stress fisiologis, atau psikologis pasien. Kondisi dimana pasien belum mampu beradaptasi dengan keadaan yang dialami sehingga terjadi peningkatan hormone adrenalin atau syaraf simpatis yang menyebabkan peningkatan frekuensi pernapasan.

6. Pengaruh Terapi Musik Rohani Terhadap Perubahan Nadi
Peningkatan tekanan nadi terjadi karena adanya aktivitas sistem saraf pusat

untuk mengaktifkan hipotalamus-pituitary-adrenal aksis dan sistem saraf simpatis untuk menstimulasi pengeluaran morepinefrin dan epinefrin yang berfungsi sebagai vasokonstriktor sehingga akan terjadi peningkatan frekuensi jantung (nadi). Musik yang didengar akan diterima oleh hipotalamus yang kemudian mempengaruhi hipofisis untuk mengeluarkan endofrin, dimana dapat menghasilkan rasa rileks ada yang mendengarkannya (Pasiak, 2019).

PENUTUP

Simpulan

Responden mayoritas berada pada kategorik lansia akhir (56-65 tahun) sebanyak 14 responden (41,2%), berjenis kelamin laki-laki sebanyak 25 responden (73,5%), dan memiliki penyakit terbanyak hipertensi *emergency* sebanyak 8 responden (23,5%). Sebelum mendapatkan terapi musik rohani rerata nilai tekanan darah sistolik yaitu 144.32 mmHg. Nilai rerata tekanan darah diastolik yaitu 91.88 mmHg. Rerata saturasi oksigen yaitu 98.18 %. Pernapasan menunjukan rata-rata nilai sebelum diberikan terapi musik rohani yaitu 21.59 x/menit. Rata-rata denyut nadi sebelum diberikan terapi musik rohani yaitu 103.15 x/menit. Sedangkan sesudah diberikan terapi musik rohani nilai rata-rata tekanan darah sistolik yaitu 136.59 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik yaitu 83.38 mmHg. Rerata saturasi oksigen 98.97%. Nilai rerata pernapasan 21.09 x/menit. Dan untuk nilai rerata denyut nadi 99.35 x/menit. Setelah dilakukan uji statistic didapatkan hasil terdapat pengaruh antara pemberian terapi musik rohani



terhadap tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, nadi, dan saturasi oksigen dengan p value $<0,05$ Sedangkan untuk pernapasan tidak terdapat pengaruh pada saat diberikan terapi musik rohani dengan nilai p value $>0,05$.

Saran

1. Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini didapatkan terapi musik sangat berpengaruh terhadap status hemodinamik. Oleh karena itu diharapkan perawat dapat memberikan fasilitas terapi non farmakologis lainnya.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk bahan ajar pendidikan, untuk pengembangan ilmu keperawatan dalam keperawatan kritis. Selain itu diharapkan para pendidikan bisa menambahkan teori terkait pemberian terapi non farmakologis yang dapat dilakukan.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Bagi peneliti selanjutnya perlu melakukan peneliti lebih lanjut tentang terapi non farmakologis yang dapat dilakukan pada pasien kritis terhadap status hemodinamik
- b. Dapat menambahkan jumlah responden dalam melakukan penelitian (>50)

DAFTAR PUSTAKA

Ayed, A., Sayej, S., Harazneh, L., Fashafsheh, I., & Eqtait, F. (2015). The Nurses' Knowledge and Attitudes towards the Palliative Care. *Journal of Education*

and Practice, 6(4), 91-99.

Benken. (2018). *CCSAP book 1 medical issues in the ICU*. Leneza, Kansas United States American College of Clinical Pharmacy

Bruijins. (2014). The value of the difference between ED and prehospital vital signs in predicting outcome in trauma. *Emergency Medicine*, 31, 579-582

Dinkes Jateng. 2018. Profil kesehatan provinsi jawa tengah tahun 2017. Dinkes Jateng. Semarang

Gorgui. (2014). Hypertension as a Risk Factor For Ischemic Stroke in Women. *The Canadian Journal of Cardiology*

Hartoyo, M., & Wulandari, M. (2016). Efektifitas ROM Aktif dan Mobilisasi Dini Terhadap Kembalinya Peristaltik Usus pada Pasien Post Operasi Abdomen dengan General Anestesi di RSUD Kota Saltiga. *Karya Ilmiah*.

Hidayati Afif N dkk. (2020). *Gawat Darurat Medis dan Bedah*. Surabaya : AirlanggaUniversity Press

Jobe. (2016). Lung Development and Maturation. 8th edition. 407-18..Mosby Elsavier.

Kemenkes RI. (2015). Riset Kesehatan Dasar RISKESDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI

Kurniawan, A., Kristinawati, B., & Widayati, N. (2019).





- Aplikasi Foot Massage untuk Menstabilkan Hemodinamik di Ruang Intensive Care Unit Rumah Sakit Umum Pusat dr . Soeradji Tirtonegoro Klaten. *University Research Colloquium*, 10, 510–515. <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/684/667>
- Lestari, W. (2015). Pemberian Terapi Musik Terhadap Status Hemodinamika Pada Pasien Koma Pada Asuhan Keperawatan Tn. S Dengan Stoke Hemoragik Di Ruang High Care Unite (HCU) Anggrek II rsud Dr. Moewardi Surakarta. Stikes Kusuma Husada Surakarta
- McMulan. (2013). Prevalence of prehospita! hypoxemia and oxygen use in trauma patients. *Military Medicine*. 178(10): 5.
- Morsy, W. Y. M., Elfeky, H. A., & Mohammed, S. E. (2014). Nurses' knowledge and practices about palliative care among cancer patient in a university hospital- Egypt. *medical decision-making*, 24.
- Nuraeni (2019). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Beresiko dengan Kejadian Hipertensi di Klinik X Kota Tangerang. *Jurnal JKFT*, 4 (1), 1-6
- Oktaviani. (2017). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Lanjut Usia Pasca Stroke di Wilayah Kerja Puskesmas Gajahan Surakarta. STIKES Muhamadiyah Surakarta, Skripsi thesis Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Palupi dan Rahmawati. (2015). Comparison of clinical response between nicardipine and diltiazem in hypertensive emergencies. *J Manag Pharm Practice*; 5(3):172-7
- Pasiak.(2019). Unlimited Potency of The Brain: Kenali dan Manfaatkan Sepenuhnya Potensi Otak Anda yang Terbatas. Bandung: PT Mizan
- Ristanto dan Zakaria. (2017). Hubungan Respiratory Rate (RR) dan Oxygen Saturation (SpO2) Pada Klien Cedera Kepala. *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti*, 5(2), 85-90.
- Saseen dan MacLaughlin. (2016). Hypertension dalam Pharmacotherapy Handbook 7th Edition, The McGraw-Hill Companies Publisher, Chicago, United States of America
- Taslim, E., & Maskoen, T. T. (2016). Pola Kuman Terbanyak Sebagai Agen Penyebab Infeksi di Intensive Care Unit pada Beberapa Rumah Sakit di Indonesia. *Majalah Anestesia Dan Critical Care*, 34(1), 33–39.





- Tumbuan, F. C., Kallo, V. D., Studi, P.,
Keperawatan, I.,
Kedokteran, F., &
Ratulangi, U. S. (2017).
Tingkat Kepercayaan
Keluarga Pasien Di
Intensive Care Unit (Icu)
Rsu Gmim. *E-Journal
Keperawatan (e-Kp, 5)*
- Wahyuni. (2013). Pengalaman Ibu dalam
Melakukan Perawatan
Metode Kanguru. *Jurnal
Keperawatan Padjajaran.*
Vol 1. No 3
- WHO. (2017). Mental disorders fact sheets.
World Health Organization.
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs396/en/>.
Diakses pada tanggal 28
Desember 2022

