

STIMULASI AUDITORI MENGGUNAKAN MUROTTAL TERHADAP VITAL SIGNS PASIEN STROKE FASE AKUT

Irman¹, Dhea Natashia², Dewi Gayatri³
INDOMEDIVAC (Indonesia Medical Evacuation)¹
Universitas Muhammadiyah Jakarta²
Universitas Indonesia³
irman.keperawatan2011@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi stimulus auditori menggunakan murottal terhadap perubahan tanda-tanda vital pada pasien stroke fase akut. Penelitian ini merupakan Randomized Controlled Trial (RCT) dengan metode single blind dan desain paralel tanpa matching. Hasil uji statistik menggunakan uji t-test untuk mengetahui perbedaan penurunan mean pada kelima tanda-tanda vital diperoleh bahwa terjadi penurunan rata-rata skala nyeri, tekanan darah, dan heart rate pada kelompok intervensi yang lebih signifikan dibandingkan kelompok kontrol (p -value $< 0,05$). Simpulan, secara signifikan terapi stimulasi auditori menggunakan murottal dapat menurunkan skala nyeri, tekanan darah, dan heart rate pasien stroke fase akut.

Kata Kunci : Murottal, Stimulasi Auditori, Stroke Fase Akut , TTV

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of auditory stimulus therapy using murottal on changes in vital signs in acute phase stroke patients. This research is a Randomized Controlled Trial (RCT) with the single-blind method and parallel design without matching. The results of statistical tests using the T-test to determine the difference in the mean decrease in the five vital signs showed that there was a decrease in the average pain scale, blood pressure, and heart rate in the intervention group, which was more significant than the control group (p -value $< 0,05$). In conclusion, auditory stimulation therapy using murottal significantly reduces pain scale, blood pressure, and heart rate in acute phase stroke patients.

Keywords: Murottal, Auditory Stimulation, Acute Phase Stroke, TTV

PENDAHULUAN

Stroke merupakan salah satu jenis penyakit tidak menular (PTM) dan termasuk dalam gangguan fungsi neurologi yang disebabkan oleh *Cardio Vascular Diseases* (CVD). Penyakit ini sebagian besar disebabkan oleh penyumbatan yang menghambat aliran darah mengalir ke otak (Alfianita, 2020).

Angka kematian yang disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler 7,4 juta (42,3%) di antaranya karena Penyakit Jantung Koroner (PJK) dan 6,7 juta (38,3%) disebabkan oleh stroke. Menurut World Stroke Organization, di dunia ini setiap 2 detik ada 1 orang

yang menderita stroke, 16 % populasi dunia mengalami stroke dalam hidupnya dan tiap 4 detik ada 1 orang meninggal dunia karena stroke (Alfianita, 2020; Mesiano, 2017).

Berdasarkan hasil utama riset kesehatan dasar (Riskesdas) Kemenkes tahun 2018 prevalensi stroke di Indonesia naik dari 7% menjadi 10,9%. Sementara di Jawa Tengah dalam prevalensi penyakit tidak menular khususnya stroke angka kejadiannya yaitu sebanyak 3,09 % dari 2.412.297 kasus. Data terbaru ditemukan bahwa tahun 2018 prevalensi stroke di Indonesia masih tergolong tinggi yaitu 10,9 per 1000 penduduk (Riskesdas, 2018).

Berdasarkan data dari *Global Burden of Disease Study* tahun 2017 stroke masuk dalam 3 besar penyakit di dunia yang menyumbang kematian setelah penyakit jantung iskemik dan angka kematian bayi baru lahir (Institute for Health Metrics and Evaluation, 2018).

Penatalaksanaan ketidakseimbangan tanda-tanda vital dalam bentuk respon nyeri dan perubahan hemodinamik pasien stroke fase akut di ruang Stroke Care Unit (SCU) dibutuhkan penanganan farmakologis (obat-obatan) dan non-farmakologis. Salah satu intervensi non farmakologis dalam praktik keperawatan untuk menurunkan keluhan objektif pasien adalah dalam bentuk stimulasi auditori yang dapat bertindak sebagai rangsangan untuk menciptakan respon fisiologis dan psikologis yang optimal (Rustam et al., 2018).

Salah satu jenis stimulus auditori adalah menggunakan bacaan ayat-ayat suci Alquran. Lantunan ayat-ayat suci Alquran yang merdu dapat memberikan rasa nyaman sehingga dapat menurunkan nyeri dan keseimbangan hemodinamik pasien. Bacaan Al-Quran dianggap sebagai perilaku koping agama dimana kata-kata Tuhan memengaruhi roh bagi yang mendengarnya serta merasakan ketenangan vitalitas dan kebebasan dari ikatan dunia. Kekuatan penyembuhan dari Quran merujuk untuk kesehatan mental dan fisik (Mirsane et al., 2016). Penelitian yang dilakukan oleh Khojeh et al., (2018) Hasil penelitian menunjukkan terjadi penurunan skala nyeri yang signifikan setelah intervensi.

Penelitian tentang stimulasi auditori menggunakan murottal sudah pernah dilakukan, namun penelitian ini berfokus pada pengaruh stimulasi auditori terhadap *vital sign*, selain itu penelitian ini juga merupakan penelitian *randomized controlled trial*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah jenis *Randomized Controlled Trial* (RCT) atau uji klinik acak terkontrol dengan desain paralel tanpa *matching*. Randomisasi pada subyek penelitian dilakukan dengan menggunakan software *randomized blok design* dengan prinsip ketersamaran (*blinding*) yang digunakan adalah ketersamaran tunggal (*single mask*).

Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien stroke fase akut yang dirawat di Ruang Stroke Care Unit (SCU) RSUD Kabupaten Karawang. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 50 responden yang terbagi menjadi 2 kelompok sehingga jumlah sampel tiap kelompok sebesar 25 responden.

Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini adalah : Pasien stroke fase akut di Ruang Stroke Care Unit (SCU), Neurologis stabil (waspada, berorientasi, tidak memiliki penyakit kejiwaan), Usia pasien > 18 tahun, Pasien beragama Islam, Tingkat kesadaran 10 – 15, Responden dengan keluhan nyeri skala 3 – 7 yang didapatkan sebelum data *pretest*, Keluarga dan klien setuju klien dijadikan sampel penelitian dibuktikan dengan menandatangani *informed consent*, mendapat terapi analgetik

(paracetamol atau analgetik golongan NSAID) oral atau intravena bolus, antihipertensi oral atau intravena maupun antipiretik oral atau intravena jika terdapat indikasi.

Pengumpulan data kelompok intervensi dilakukan dengan cara : 1) Melakukan pemilihan responden yang sesuai dengan kriteria inklusif. 2) Sebelum pengambilan data pasien diberikan penjelasan kepada pasien dan keluarga tentang tujuan dan prosedur penelitian yang akan dilaksanakan. 3) Terapi stimulasi auditori menggunakan murottal diberikan 2 kali/hari selama 5 hari untuk setiap responden dan terapi diberikan setelah pemberian obat analgetik. Untuk klien dengan pemberian analgetik secara intra vena, maka terapi stimulasi auditori menggunakan murottal diberikan 30 menit setelah pemberian analgetik, sedangkan bagi klien dengan jenis analgetik paracetamol dan golongan NSAID rute pemberian oral diberikan 1 jam setelahnya. Sebelum diberikan terapi obat analgetik tanda-tanda vital (tekanan darah, *heart rate*, *respiration rate*, suhu, skala nyeri) responden diukur sebagai pretest dan 15 menit setelah diberikan terapi stimulasi auditori dilakukan pengukuran tanda-tanda vital posttest kelompok intervensi. 4) Hasil pengukuran tanda-tanda vital (skala nyeri, tekanan darah, *heart rate*, *respiration rate*, suhu) pre test dan post test dicatat dalam formulir observasi yang telah disediakan. 5) Lembar observasi kelompok intervensi diberi kode KI.

Pengumpulan data pada kelompok kontrol dilakukan dengan cara :1) Memilih responden yang sesuai dengan kriteria inklusif. 2) Peneliti menjelaskan tujuan, manfaat penelitian serta hak dan kewajiban sebagai responden kepada pasien dan keluarga. 3) Pengambilan data karakteristik pasien dilakukan setelah pasien dan keluarga menyatakan bersedia menjadi responden. 4) Pengukuran tanda-tanda vital (intensitas nyeri, tekanan darah, *heart rate*, *respiration rate*, suhu) pretest dilakukan sebelum klien meminum obat analgetik dan pengukuran tanda-tanda vital posttest dilakukan 1,5 jam setelah pemberian obat analgetik untuk responden dengan jenis analgetik paracetamol dan golongan analgetik NSAID secara oral dan bagi pasien dengan rute pemberian intravena bolus tanda-tanda vital posttest diukur 1 jam setelah pemberian analgetik. 5) Pengukuran pretest dan posttest dilakukan 2 kali/ hari selama 5 hari berturut-turut untuk tiap responden. 6) Hasil pengukuran tanda-tanda vital (intensitas nyeri, tekanan darah, *heart rate*, *respiration rate*, dan suhu) dicatat dalam formulir yang telah disediakan. 7) Lembar observasi kelompok kontrol diberi kode KK.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Tabel. 1
Karakteristik Demografi Responden,
Faktor yang Berkaitan

Data	Group Intervensi (n = 25)		Group Kontrol (n = 25)	
	F	%	F	%
Usia				
Dewasa Awal 26 – 35 tahun	1	4	0	0
Dewasa Akhir 36 – 45 tahun	2	8	3	12
Lansia Awal 46 – 55 tahun	8	32	12	48
Lansia Akhir 56 – 65 tahun	9	36	6	24
Manula > 65 tahun	5	20	4	16
Mean ± SD	58,32 ± 10,86		55,68 ± 9,42	
Min-Max	35 – 82		43 – 77	

Jenis Kelamin				
Laki-laki	15	60	13	52
Perempuan	10	40	12	48
Jenis Stroke				
Hemoragik	17	68	14	56
Iskemik	8	32	11	44
Pengalaman Mengatasi Nyeri				
Mendengarkan musik/murottal	2	8	2	8
Relaksasi napas dalam	1	4	0	0
Belum pernah	22	88	23	92
Tingkat Stres				
0 – 14 (Normal)	2	8	0	0
15 – 18 (Ringan)	6	24	8	32
19 – 25 (Sedang)	12	48	14	56
26 – 33 (Berat)	5	20	3	12
> 33 (Sangat Berat)	0	0	0	0
Mean ± SD	20,16 ± 4,82		20,92 ± 3,58	
Min-Max	9 – 28		15 – 27	
Status Mental/ Fungsi Luhur				
24 – 30 (Normal)	25	100	25	100
17 – 23 (<i>Probable</i>)	0	0	0	0
0 – 16 (<i>Definite</i>)	0	0	0	0
Median ± SD	30 ± 0,37		30 ± 0,40	
Min-Max	29 – 30		29 – 30	
Jenis Obat Analgetik				
PCT iv	4		16	
NSAID				
Novalgin iv	9		36	
Ketorolac iv	3		12	
Ketoprofen	0		0	
Tidak diberikan	9		36	
Jenis Obat Antipiretik				
PCT iv	4	16	3	12
NSAID				
Novalgin iv	9	36	11	44
Ketorolac iv	3	12	4	16
Ketoprofen	0	0	1	4
Tidak diberikan	9	36	6	24
Golongan Obat Antihipertensi				
ARB	1	4	0	0
CCB	2	8	7	28
Diuretik	0	0	1	4
Beta Blocker	0	0	1	4
ARB + CCB	11	44	12	48
ARB + Diuretik	0	0	1	4
ARB + ACE Inhibitor	1	4	0	0
ARB + CCB + Beta Blocker	1	4	2	8
ACE Inhibitor + Diuretik + CCB	1	4	0	0
ACE Inhibitor + ARB + CCB	1	4	0	0
ACE Inhibitor + Diuretik + Beta Blocker	1	4	0	0
Blocker				
Tidak diberikan	6	24	1	4

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan gambaran karakteristik demografi dan faktor yang berkaitan dengan stroke berdasarkan usia, jenis kelamin, jenis stroke, pengalaman mengatasi nyeri, stres, jenis obat analgetik, jenis obat antipiretik, jenis obat antihipertensi.

Responden yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 50 orang yaitu masing-masing 25 orang responden pada kelompok intervensi dan kontrol.

Pada kelompok intervensi, berdasarkan umur sebesar 36% adalah lansia akhir yaitu umur 56-65 tahun dengan rata-rata umur responden adalah 58,32 (SD = 10,87). Jenis kelamin responden didominasi oleh laki-laki dengan presentase 60% dimana secara umum responden (68%) mengalami stroke hemoragik. Sebagian besar responden (88%) menyatakan belum mengetahui dan belum mendapatkan perlakuan terapi komplementer dalam menurunkan rasa nyeri yang dialaminya. Secara umum hampir setengah responden (48%) kelompok intervensi mengalami stres sedang dengan skor hasil pengkajian stres berada pada rentang 19-25. Berdasarkan pengkajian responden kelompok intervensi menggunakan MMSE (*Mini Mental State Examination*) menunjukkan semua responden (100%) tidak mempunyai masalah kognitif (fungsi luhur baik). Sebanyak 36% jenis obat analgetik dan antipiretik pada kelompok responden intervensi mendapatkan novalgin dan tidak mendapatkan medikasi tersebut sama sekali. Hasil penggunaan jenis obat antihipertensi sebesar 44% responden mendapatkan terapi kombinasi ARB dan CCB.

Sedangkan pada kelompok kontrol, sebesar 48 % responden berada pada kelompok umur lansia awal yaitu rentang 46 – 55 tahun dengan rata-rata umur responden adalah 55,68 (SD = 9,42). Setengah dari total responden kontrol (52%) berjenis kelamin laki-laki dan sebesar 52% mengalami stroke hemoragik. Hampir seluruh responden (92%) menyatakan belum mengetahui dan belum mendapatkan perlakuan terapi komplementer dalam menurunkan rasa nyeri yang dialaminya. Setengah responden (56%) kelompok kontrol berada pada rentang skor stres 19 – 25 atau mengalami kondisi stres sedang. Pada hasil pengkajian MMSE (*Mini Mental State Examination*) kelompok kontrol menunjukkan semua responden (100%) tidak mempunyai masalah kognitif (fungsi luhur baik). Hampir sebagian responden (44%) mendapatkan jenis obat analgetik dan antipiretik novalgin. Pada penggunaan jenis obat antihipertensi sebesar 48% responden mendapatkan terapi kombinasi ARB dan CCB.

Perbedaan Skala Nyeri, Tekanan Darah, *Heart Rate*, *Respiration Rate*, Suhu Sebelum dan Setelah Stimulasi Auditori

Tabel. 2
Hasil Uji *Paired Samples t-Test* Perbedaan Pengaruh Stimulasi Auditori Menggunakan Murottal terhadap Tanda-Tanda Vital *Pre-Post*

Variabel	Group Intervensi (n = 25)			Group Kontrol (n = 25)		
	<i>Mean Score Difference</i> (SD)	95%CI	t (sig)	<i>Mean Score Difference</i> (SD)	95%CI	t (sig)
Skala Nyeri	3,40 (1,41)	2,8 – 3,9	12 (0,00)	1,76 (1,33)	1,2 – 2,3	6,6 (0,00)
TD Sistol	56,0 (25,41)	45 – 66	11 (0,00)	27,2 (15,88)	20 – 33	8,5 (0,00)
TD Diastol	27,2 (11,90)	22 – 32	11,4 (0,00)	12,4 (9,14)	8 – 16	6,7 (0,00)
<i>Heart Rate</i>	25,0 (14,76)	18 – 31	8,4 (0,00)	9,88 (9,11)	6 – 13	5,4 (0,00)
RR	1,32 (3,38)	-0,0 – 2,7	1,9 (0,06)	0,92 (2,99)	-0,3 – 2,1	1,5 (0,13)
Suhu	-0,00 (0,76)	-0,3 – 0,3	-0,0 (0,97)	-1,04 (6,81)	-3,8 – 1,7	-0,7 (0,45)

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa hasil pengukuran skala nyeri, TD sistol dan diastol, dan *heart rate* antara sebelum dan sesudah diperoleh bahwa nilai $p < 0,05$. Pada hasil pengukuran *respiration rate* dan suhu pada kedua kelompok menunjukkan nilai $p > 0,05$. Dengan demikian terapi stimulus auditori menggunakan murottal signifikan berpengaruh ($p < 0,05$) dapat menurunkan skala nyeri, tekanan darah, dan *heart rate*.

Perbandingan Perbedaan Pengaruh Skala Nyeri, Tekanan Darah, *Heart Rate*, *Respiration Rate*, Suhu Sebelum dan Setelah Stimulasi Auditori

Tabel. 3
Hasil Uji *Independent Samples t-Test* Perbandingan Perbedaan Pengaruh Stimulasi Auditori Menggunakan Murottal terhadap Tanda-Tanda Vital

Variabel	Mean Score Difference	t	Sig
Skala Nyeri <i>Post</i> (Intervensi-Kontrol)			
Hari 1	-1,1	-4,5	0,00
Hari 2	-1,1	-6,7	0,00
Hari 3	-1,2	-4,8	0,00
Hari 4	-1,8	-9,8	0,00
Hari 5	-2,0	-9,6	0,00
TD Sistol <i>Post</i> (Intervensi-Kontrol)			
Hari 1	-11,6	-2,7	0,01
Hari 2	-15,0	-3,6	0,00
Hari 3	-23,2	-5,1	0,00
Hari 4	-25,4	-5,6	0,00
Hari 5	-30,2	-6,4	0,00
TD Diastol <i>Post</i> (Intervensi-Kontrol)			
Hari 1	-6,0	-2,0	0,056
Hari 2	-7,0	-2,7	0,01
Hari 3	-13,2	-4,8	0,00
Hari 4	-12,8	-5,6	0,00
Hari 5	-17,6	-7,7	0,00
<i>Heart Rate Post</i> (Intervensi-Kontrol)			
Hari 1	-19,5	-7,0	0,00
Hari 2	-16,7	-6,6	0,00
Hari 3	-19,2	-8,4	0,00
Hari 4	-19,0	-6,8	0,00
Hari 5	-18,0	-7,7	0,00
<i>Respiration Rate Post</i> (Intervensi-Kontrol)			
Hari 1	-0,8	-1,1	0,28
Hari 2	-1,0	-1,5	0,13
Hari 3	-1,1	-1,6	0,11
Hari 4	-0,6	-1,9	0,06
Hari 5	-0,6	-1,1	0,27
Suhu Aksila <i>Post</i> (Intervensi-Kontrol)			
Hari 1	1,16	0,88	0,38
Hari 2	-0,14	-1,8	0,07
Hari 3	0,09	0,62	0,53
Hari 4	-0,18	-1,9	0,06
Hari 5	0,11	0,98	0,33

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat selisih rata-rata seluruh tanda-tanda vital pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang dibuktikan dengan hasil negatif (-) yang berarti terdapat selisih yang berarti pada perbandingan hasil pengukuran *post* pada kedua kelompok. Untuk mengetahui perbandingan perbedaan pengaruh perlakuan antara kedua kelompok terhadap skala nyeri, tekanan darah, *heart rate*, *respiration rate*, dan suhu sebelum dan sesudah perlakuan dilakukan dengan uji *t* independen (*Independent t-Test*).

Hasil uji statistik tersebut diperoleh nilai $p < 0,05$ untuk skala nyeri, tekanan darah, dan *heart rate*, sedangkan untuk *respiration rate* dan suhu diperoleh nilai $p > 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini menemukan terdapat perbedaan yang signifikan dari skala nyeri, tekanan darah, dan *heart rate* antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol sesudah pemberian terapi stimulus auditori menggunakan murottal.

PEMBAHASAN

Perbedaan Skala Nyeri, Tekanan Darah, *Heart Rate*, *Respiration Rate*, Suhu Sebelum dan Setelah Stimulasi Auditori

Pada penelitian ini ditemukan bahwa selisih mean (*Mean Score Difference*) pada kelompok intervensi lebih tinggi dari pada kelompok kontrol dan berdasarkan uji statistik menunjukkan bahwa terapi stimulus auditori menggunakan murottal signifikan berpengaruh ($p < 0,05$) dapat menurunkan skala nyeri, tekanan darah, *heart rate*, dan *respiration rate*.

Stimulasi auditori adalah pemberian stimulasi audio melalui pendengaran (baik dalam bentuk suara langsung maupun melalui rekaman audio) ke satu sisi tubuh, sisi lain, atau kedua sisi sekaligus, pada orang yang dapat mengidentifikasi di mana suara itu terdengar. Stimulasi auditori menggunakan murottal merupakan salah satu terapi komplementer yang mempunyai cara kerja dengan mengantarkan gelombang suara sehingga menstimulasi perubahan reseptor. Kejadian ini akan memicu stimulasi neurotransmitter seperti endorfin, enkefalin, dinorfin yang dapat mencegah aktivasi substansi P (substansi nyeri). Dari patofisiologi diatas membuktikan bahwa stimulasi auditori pada penelitian ini mampu menjadi alternatif utama dalam keseimbangan hemodinamik pasien dengan stroke fase akut.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mansouri et al., (2017) yang menunjukkan bahwa bahwa tanda-tanda vital (sistolik dan diastolik, denyut nadi jantung dan pernapasan rate) berkurang setelah intervensi dibandingkan dengan sebelumnya intervensi pada pasien di ruang ICU dan menunjukkan perbedaan berarti secara statistik dengan nilai $p < 0,00$. Penelitian yang berbeda dilakukan oleh Mirzaeian et al., (2017); Shahdadi et al., (2017) yang menunjukkan terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik, denyut nadi dan tekanan oksigen arteri serta perbaikan tingkat kesadaran pada pasien yang dirawat di ruang intensif. Penelitian lain yang mendukung juga dilakukan oleh Khojeh et al., (2018) yang menunjukkan terjadi penurunan skala nyeri yang signifikan setelah intervensi.

Nyeri akan menstimulasi saraf simpatis akan muncul peningkatan tekanan darah dan curah jantung yang meningkat. Nyeri akan bertambah tinggi jika resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung meningkat yang sehingga menstimulasi syaraf simpatis. Sehingga nyeri akan bereaksi pada tubuh yang antara lain termasuk peningkatan tegangan otot, peningkatan denyut jantung dan meningkatnya tekanan darah (Zura et al., 2016).

Perbandingan Perbedaan Pengaruh Skala Nyeri, Tekanan Darah, *Heart Rate*, *Respiration Rate*, Suhu Sebelum dan Setelah Stimulasi Auditori

Berdasarkan penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan selisih rata-rata seluruh tanda-tanda vital pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil uji statistik tersebut diperoleh nilai $p < 0,05$ untuk skala nyeri, tekanan darah, *heart rate*, sedangkan untuk *Respiration Rate* dan suhu diperoleh nilai $p > 0,05$. Dengan demikian hasil Penelitian ini menemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari skala nyeri, tekanan darah, dan *Heart Rate* antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol sesudah pemberian terapi stimulus auditori menggunakan murottal. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Mirzaeian et al., (2017); Shadadi et al., (2017) terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik, denyut nadi dan perbaikan tingkat kesadaran pada pasien yang dirawat di ICU.

SIMPULAN

Ada perbedaan bermakna selisih rata-rata skala nyeri, tekanan darah, dan *heart rate* sebelum dan setelah pemberian stimulasi auditori menggunakan murottal pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

SARAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan penelitian selanjutnya dalam melakukan penelitian tentang pengaruh stimulasi auditori menggunakan murottal terhadap tanda-tanda vital untuk pasien dengan diagnosa lain dengan menggunakan sampel yang lebih besar dari peneliti saat ini sehingga dapat menjadi bukti yang mendukung tentang pengaruh terapi murottal terhadap TTV pasien di rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfianita, P. (2020). *Studi Literatur: Pengaruh Stimulasi Auditori Murottal Al-Qur'an terhadap Nilai Glasgow Coma Scale dan Mean Arterial Pressure Pasien Stroke dengan Penurunan Kesadaran* [Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang]. <http://repository.poltekkes-smg.ac.id/index.php?>
- Institute for Health Metrics and Evaluation. (2018). Findings from the Global Burden of Disease Study 2017 | Institute for Health Metrics and Evaluation. *Institute for Health Metrics and Evaluation, The Lancet*, 27. <http://www.healthdata.org/policy-report/findings-global-burden-disease-study>. http://www.healthdata.org/sites/files/files/2019/GBD_2017_Booklet.pdf
- Khojeh, A., Au Sajjadi M, & Au Ajam H. (2018). The Effect of the Organized Auditory Stimulation with a Familiar Voice on Pain Intensity and Physiological Indices of Comatose Patients Admitted to the Intensive Care Unit. *Journal of Research in Medical and Dental Science*, 6(3), 69–77. <https://doi.org/DOI:10.5455/jrmds.20186311>
- Mansouri, A., Vahed, A. S., Lakzaei, H., & Sabouri, A. R. (2017). Investigating Aid Effect of Holy Quran Sound on Blood Pressure, Pulse, Respiration and O2 Sat in ICU patients. *International Journal of Scientific Study*. <https://doi.org/DOI:10.17354/ijssI/2017/1>
- Mesiano, T. (2017). *Apa itu Strok ? - dr. Taufik Mesiano - Media Briefing Hari Stroke Sedunia, 26 Oktober 2017*. P2PTM. <http://p2ptm.kemkes.go.id/dokumen-ptm/apa-itu-strok-dr-taufik-mesiano-media-briefing-hari-stroke-sedunia-26-oktober-2017>

- Mirsane, S. A., Kheirkhah, D., Shafagh, S., Mirbagher-Ajorpaz, N., & Aminpour, J. (2016). The Effect of Listening to Vaghe'a Surah And Its Translation on the State and Trait Anxiety Before General Surgeries: A Randomized Controlled Trial. *Health, Spirituality and Medical Ethics*, 3(3), 12–17. <http://jhsme.muq.ac.ir/article-1-117-fa.html>
- Mirzaeian, R., Shirvani, M., Alidosti, M., & Babaei-Heydarabadi, A. (2017). The Effect of Holy Quran Recitation Sound on Vital Signs And Arterial Oxygen Pressure of Unconscious Patients Hospitalized in ICU. *Indo Americal Journal of Pharmaceutical Sciences*, 4(05), 1254–1259. <http://eprints.skums.ac.ir/id/eprint/5032>
- Riskesdas. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–100. <https://doi.org/https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Rustam, J. S., Kongsuwan, W., & Kitrungrrote, L. (2018). Comfort in Patients Receiving Mechanical Ventilation: A Literature Review. *Critical Care Nursing*, 11(2), 1–7. <https://doi.org/10.5812/ccn.64159>
- Shahdadi, H., Mansouri, A., & Nasiri, A. A. (2017). An Assessment of the Relationship between Social Support and Mental Health of Students of Zabol University of Medical Science in 2017. *World Family Medicine Journal/Middle East Journal of Family Medicine*, 15(10), 248–252. <https://doi.org/10.5742/mewfm.2017.93169>
- Zura, R., Xiong, Z., Einhorn, T., Watson, J. T., Ostrum, R. F., Prayson, M. J., Della Rocca, G. J., Mehta, S., McKinley, T., Wang, Z., & Steen, R. G. (2016). Epidemiology of Fracture Nonunion in 18 Human Bones. *JAMA Surgery*, 151(11), e162775. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2016.2775>