

## ***THE EFFECT OF NATURE SOUNDS MUSIC THERAPY ON THE GLASGOW COMA SCALE ON STROKE PATIENTS***

Niken Setyaningrum<sup>1</sup> Nila Titis Asrining Tyas<sup>2</sup> Agnes Destika Swacahaya Wati<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dosen tetap Program Studi S1 Keperawatan Stikes St. Elisabeth Semarang

<sup>2</sup>Dosen tetap Program Studi S1 Keperawatan Stikes St. Elisabeth Semarang

<sup>3</sup> Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Stikes St. Elisabeth Semarang

[Nikensetyaningrum81@gmail.com](mailto:Nikensetyaningrum81@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Latar Belakang: Definisi stroke adalah disfungsi neurologis akut yang disebabkan oleh gangguan aliran darah yang timbul secara tiba-tiba, sehingga suplai darah ke otak terganggu. Di Indonesia 1 dari 7 orang meninggal karena stroke. Insiden stroke adalah 12,1 per 1.000 orang Indonesia. Terapi musik alami adalah salah satu jenis terapi non-farmakologis yang dapat meningkatkan nilai GCS. Tujuan penelitian ini untuk menganalisa efek terapi musik suara alam pada skala koma glasgow pada pasien stroke. Metode: Sebuah studi pre eksperimen kuantitatif tanpa kelompok kontrol. Sampel penelitian adalah 35 pasien stroke non hemoragik. Sampel akan mendapatkan terapi musik suara alam selama 3 hari dengan durasi 20 menit dengan volume 50% atau 60dB. Data akan dianalisis menggunakan uji wilcoxon. Hasil: Hasil tes wilcoxon adalah  $p = 0,000$ . Artinya, terapi musik suara alam memberi efek pada glasgow coma scale pasien stroke. Kesimpulan: Terapi musik suara alam dapat meningkatkan GCS pada pasien stroke.

Kata kunci: *glasgow coma scale* (GCS), terapi musik suara alam, stroke

### **ABSTRACT**

*Background: Stroke definition is acute neurological dysfunction caused by a disruption of blood flow that arises suddenly, so that the blood supply to the brain is disrupted. In Indonesia 1 in 7 people die from a stroke. Incident of stroke is 12.1 per 1,000 Indonesian. Natural music therapy is one type of non-pharmacological therapy that can increase the value of the GCS. Aim this study to analyze the effect of nature sounds music therapy on the glasgow coma scale on stroke patients. Method: A quantitative pre experiment with out control grup design. The sample are 35 stroke non hemoragic patient. Sample will take a natural music therapy for 3 days with a duration of 20 minutes with a volume of 50% or 60dB. Data will analyze use wilcoxon test. Results: The wilcoxon test results is  $p = 0,000$ . It,s mean nature sounds music therapy give effect on glasgow coma scale on stroke patients. Conclusion: Nature sounds music therapy can increase GCS on stroke patients.*

*Keywords: glasgow coma scale (GCS), natural music therapy, stroke*

### **PENDAHULUAN**

Stroke merupakan disfungsi neurologi akut yang disebabkan oleh gangguan aliran darah yang timbul secara mendadak, sehingga pasokan darah ke otak terganggu mengakibatkan kelainan fungsional dari sistem saraf pusat (Hariyanto, 2015). Stroke merupakan penyakit kronis tidak menular yang mematikan diseluruh dunia. Kematian akibat penyakit stroke di dunia terus meningkat dari tahun ke tahun. Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 penyakit kardiovaskuler menjadi penyebab

kematian nomor 1 di dunia, diperkirakan sebanyak 17,7 juta kematian (31%) dari semua kematian di dunia disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler (WHO, 2019).

Pasien stroke yang mengalami penurunan kesadaran dapat dilakukan pengkajian neurologik yang termasuk di dalamnya *Glasgow Coma Scale* (GCS), tanda-tanda vital ukuran, reaksi pupil, dan kekuatan ekstremitas. Pada pemeriksaan GCS digunakan untuk mengevaluasi status neurologik seperti respon mata, respon verbal maupun respon motorik dengan nilai terendah 3 (respon paling sedikit) dan

15 (paling berespon) nilai 8 atau di bawah 8 umumnya dikatakan sebagai koma membutuhkan intervensi keperawatan bagi pasien stroke (Panji D, 2014; Dody Setyawan, dkk, 2014).

Dalam upaya pengobatan dan perawatan pasien stroke terdiri dari terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi biasa menggunakan obat-obatan yang mengatasi edema otak misalnya manitol, gliserol, dan sebagainya. Terapi non farmakologi merupakan terapi pendamping yang sangat penting untuk diberikan untuk masyarakat luas dikarenakan terapi inilah yang bisa dilakukan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai arti penting upaya pemeliharaan kesehatan dalam diri juga penting selain dengan konsumsi obat misalnya terapi musik (Panji D, 2011).

Secara fisiologis di dalam tubuh, musik relaksasi, suara alam dan kombinasi keduanya juga dapat menstimulasi akson-akson serabut saraf ascendens keneuron-neuron RAS (*Reticular Activating System*). Stimulus ditransmisikan ke area korteks serebral, sistem limbik dan korpus kalosum melalui area saraf otonom dan sistem neuroendokrin. Ketika musik-musik tersebut diputar, sistem limbik akan terstimulus menghasilkan sekresi feniletilamin, yang merupakan suatu neuroamin yang bertanggung jawab pada mood seseorang (Dody Setyawan, dkk, 2014).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Ungaran di ruang ICU pada tanggal 27 Februari 2019 didapatkan data sebanyak 13 orang penderita stroke dalam 1 minggu. Pasien stroke dengan penurunan kesadaran dengan *Glasgow*

*Coma Scale* (GCS) nilai 5-11. Selain itu, data yang didapatkan peneliti yaitu pasien stroke di ICU hanya diberikan terapi farmakologi belum ada intervensi seperti terapi musik. Tujuan penelitian untuk menganalisis efek terapi musik alam (*nature sounds music*) terhadap nilai *Glasgow Coma Scale* (GCS) pada pasien stroke di RSUD Ungaran.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan *Quasy Experiment* dengan rancangan *time series design*. Tanpa ada kelompok kontrol hanya intervensi saja. *Pre-test* dilakukan dengan mengecek nilai GCS responden sebelum diberikan terapi musik alam. *Post-test* mengecek kembali nilai GCS responden setelah musik berhenti berlangsung selama 3 hari (Swardjana, 2015; Hidayat, 2014). Populasi yang digunakan yaitu seluruh pasien stroke non hemoragik dan stroke hemoragik dengan penurunan kesadaran GCS <13 di RSUD Ungaran. Sampel yang digunakan dengan teknik *consecutive sampling* sebanyak 35 responden dengan kriteria inklusi keluarga pasien menyetujui pasien untuk menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan penelitian (*informed consent*) dan kriteria eksklusi yaitu pasien yang mempunyai riwayat gangguan pendengaran atau tuli, pasien yang mengalami trauma telinga tidak bisa mendengar, pasien yang menggunakan alat bantu pernafasan seperti ventilator, (*endotracheal tube*) ETT, (*oropharyngeal tube*) OPA, (*nasopharyngeal tube*) NPA, (*laryngeal mask airway*) LMA, pasien yang dirujuk dan meninggal saat penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan nilai GCS sebelum dan sesudah pemberian terapi musik alam seperti pada tabel 1 berikut :

Tabel 1 Nilai GCS sebelum dan sesudah pemberian terapi musik alam

Nilai GCS	n	Median ( Minimum- Maksimum)	Rerata±s.d	Selisih Rerata	<i>P value</i> ( <i>Wilcoxon</i> )
GCS sebelum perlakuan	35	5,000 (4,00-8,00)	5,08 ± 0,95	- 1	0,000
GCS sesudah perlakuan	35	6,000 (5,00-9,00)	6,08 ± 0,95		

Tabel 1 menunjukkan hasil *uji wilcoxon* GCS sebelum dan GCS sesudah pemberian terapi musik alam dengan nilai *p value* 0,000 (<0,05), berarti H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima dan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian terapi musik alam (*nature sounds music*) terhadap nilai *glasgow coma scale* (GCS) pada pasien stroke di RSUD Ungaran.

Terapi musik alam pada saat seseorang mendengarkan musik, gelombangnya ditransmisikan melalui *ossicles* di telinga tengah dan melalui cairan *cochlear* berjalan menuju nervus auditori dan merangsang mengeluarkan hormon *endorfin*. *Endorfin* memiliki efek relaksasi pada tubuh. Efek yang ditimbulkan adalah menurunkan stimulus sistem saraf simpatis. Respon yang muncul dari penurunan aktivitas tersebut adalah menurunnya aktivitas adrenalin, menurunkan ketegangan neuromuskular, meningkatnya ambang kesadaran (Wijayanti, dkk, 2016).

Penderita stroke pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan. Hal ini terjadi karena hormon juga mempengaruhi laki-laki lebih banyak terkena stroke daripada perempuan, karena laki-laki tidak memiliki hormon estrogen dan progesteron. Faktor hormonal ternyata juga membuat perempuan lebih terlindungi dari serangan stroke, faktor hormonal yaitu

estrogen dan progesteron pada perempuan saat masa subur bisa melindungi organ-organ serta darah dalam tubuhnya. Namun ketika sudah memasuki menopause mulai muncul gangguan lainnyadan muncul stroke (Wayunah, dkk, 2016).

Sekitar dua per tiga penderita stroke adalah mereka yang berusia di atas 45 tahun dan memasuki usia 50 tahun, resiko stroke menjadi berlipat ganda. Bahwa semakin tua semakin besar pula resiko terkena stroke. Pada saat umur bertambah kondisi jaringan tubuh sudah mulai kurang fleksibel dan lebih kaku, termasuk pembuluh darah. Peningkatan frekuensi stroke seiring dengan peningkatan umur berhubungan dengan proses penuaan, dimana semua organ tubuh mengalami kemunduran fungsi termasuk pembuluh darah otak (Farida & Amalia, 2009).

## KESIMPULAN

Terapi musik suara alam memberi efek pada *glasgow coma scale* pasien stroke. Terapi musik suara alam dapat meningkatkan GCS pada pasien stroke.

## DAFTAR PUSTAKA

Hariyanto, dkk. 2015. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah I*. Penerbit Ar-Ruzz Media. Yogyakarta

- WHO. 2019. *Cardiovascular diseases( CVDs )* Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/>
- Panji D. 2011. *Stroke Bukan Akhir Segalanya*. PT. ElexMedia Komputindo. Jakarta
- Dody Setyawan, dkk. 2013. *Intervensi Terapi Musik Relaksasi dan Suara Alam (nature sound) Terhadap Tingkat Nyeri dan Kecemasan Pasien (Literature Review)*. Jurnal Keperawatan dan Kebidanan (JIKK), Volume 1 No.8, Juni, Tahun 2013
- Swarjana. 2015. *Metode Penelitian Kesehatan Edisi Revisi Tuntunan Praktis Pembuatan Proposal Penelitian untuk Mahasiswa Keperawatan, Kebidanan, dan Profesi Bidang Kesehatan Lainnya*. Andi. Yogyakarta
- Hidayat. 2014. *Metode Penelitian Dan Teknik Analisis Data: Contoh Aplikasi Studi Kasus*. Salemba Medika. Jakarta
- Wayunah, dkk. 2016. *Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Di RSUD Indramayu*. Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia Volume 2(2):65–76; 2016
- Farida & Amalia. 2009. *Mengantisipasi stroke*. Penerbit Buku Biru. Yogyakarta
- Supadi. 2011. *Pengaruh Elevasi Posisi Kepala Pada Klien Stroke Hemoragik*. Jurnal Kesmasindo Volume 5, Nomor 2, hlm. 154- 168
- Wijayanti, dkk. 2016. *Musik Suara Alam Terhadap Penurunan Kecemasan Pada Pasien Kritis*. Jurnal Keperawatan dan Pemikiran Ilmiah, 2(3), 1-10, Tahun 2016.
- Sherwood. 2011. *Fisiologi manusia*. EGC. Jakarta.