

STUDI LITERATUR PERANAN TERAPI MUSIK PADA PASIEN POST TRAUMATIC AMNESIA

Literature Study of The Role of Music Therapy In Patients Post Traumatic Amnesia

Ida Djafar¹, Takdir Tahir², Rini Rachmawaty²

¹Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku Ambon

²Program Studi Magister Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas
Hasanuddin Makassar
(Email: Idadjafar18@gmail.com)

ABSTRAK

Terapi musik adalah metode berbasis bukti. Mendengarkan musik menstimulasi pendengaran dan otak manusia, Musik dalam beberapa hal berkhasiat bagi manusia karena musik memainkan peran penting dalam rehabilitasi cedera otak. Musik membangkitkan kenangan pada periode-periode kehidupan tertentu, kejadian tertentu atau orang dan tempat tertentu. Tujuan dari tinjauan literatur ini adalah untuk menentukan peran musik pada pasien pasca trauma amnesia. Metode penelitian ini menelusuri hasil publikasi ilmiah melalui basis data yang digunakan dalam bentuk PubMed, GoogleScholar, Proquest, Science Direct. Hasil tinjauan jurnal menunjukkan bahwa terapi musik adalah latihan kognitif terbaik dalam pemulihan fungsional yang dapat mengembalikan fungsi memori, perhatian, orientasi dan hasil perilaku. Dapat disimpulkan bahwa terapi musik membantu pemulihan fungsi kognitif dan tidak memiliki efek berbahaya.

Kata kunci : Musik terapi, post traumatic amnesia

ABSTRACT

Music therapy is an evidence-based method. Listening to music stimulates hearing and the human brain, Music is in some ways efficacious for humans because music plays an important role in the rehabilitation of brain injury. Music evokes memories of certain periods of life, certain events or people and places. The purpose of this review literature is to determine the role of music in post traumatic amnesia patients. The methods is Tracing the results of scientific publications through the data base used in the form of PubMed, GoogleScholar, Proquest, Science Direct. The results of the journal review showed that music therapy is the best cognitive exercise in functional recovery that can restore memory function, attention, orientation and behavioral outcomes. The conclusion is music therapy helps recovery of cognitive functions and has no harmful effects.

Keywords: Music therapy, post traumatic amnesia

PENDAHULUAN

Traumatic Brain Injury (TBI) adalah masalah kesehatan dunia yang merupakan sumber utama kematian dan kecacatan (Sadaka & Veremakis, 2012), lebih tinggi dari pada penyakit lainnya (Prins, Greco, Alexander, & Giza, 2013) dan penyumbang ketiga beban global penyakit dan kecacatan (Humphreys, Wood, Phillips, & Macey, 2013). Di Amerika Serikat, cedera ini menyebabkan 51.000 kematian dan 80.000 cacat permanen (Sadaka & Veremakis, 2012), di Negara Australia distribusi keparahan TBI adalah durasi ringan (*post traumatic amnesia + loss of consciousness* (LOC) 62%); Sedang (*post traumatic amnesia* 20%); dan parah (*post traumatic amnesia* 14%) (Bruns Jr. & Hauser, 2003), sedangkan Canada sebagian besar tidak dirawat di rumah sakit (73%), namun 28% kehilangan kesadaran dan 23% melaporkan *post traumatic amnesia* (Cassidy, Boyle, & Carroll, 2014).

Amnesia pasca trauma menurut *The Royal Children's Hospital Melbourne Department of Rehabilitation* (2010), adalah fase koma dan *diskontinuitas* sementara dan dikelompokkan menurut dua gejala utama yaitu ketidakmampuan untuk mengorientasikan lingkungan dan ketidakmampuan mengkodekan dan mengingat informasi baru. Menurut Metting et al., (2010) cedera kepala traumatis yang sering diikuti oleh *amnesia anterograde*, *defisit kognitif* berupa kebingungan; orientasi buruk terhadap waktu, tempat dan orang, *agitasi*. ciri khas sindrom ini adalah ketidakmampuan untuk menyimpan kejadian saat ini. Selain itu kelelahan; *predisposisi* rangsangan berlebihan juga terjadi yang akan mempengaruhi kualitas hidupnya (Marshman, Jakabek, Hennessy, Quirk, & Guazzo, 2013), sehingga menyebabkan ketidakmampuan secara mandiri dalam berhubungan sosial, tidak bekerja atau sekolah, memberikan beban psikologis untuk keluarga, pernikahan dan kemitraan keluarga hancur, resiko isolasi sosial dan tekanan psikologis sehingga ada resiko untuk bunuh diri (Humphreys et al.,2013), kelebihan keuangan yang mencapai 10 miliar dolar untuk perawatan akut dan rehabilitasi kognitif (Saltychev, Eskola, Tenovuo, & Laimi, 2013).

Peran musik dalam rehabilitasi kognitif berkembang, dari perspektif ilmiah neurologi, menikmati musik dianggap sebagai latihan kognitif terbaik dan dapat meringankan gangguan kognitif yang memungkinkan pemulihan dan mengubah fungsi otak (Wl, Clark, Tamplin, & Bradt 2017). Musik memperbaiki domain sensorimotor, bahasa, dan kognitif (Hegde, 2014). Selain itu musik tidak mempunyai efek yang berbahaya (Baradaran, Rabiei, Rafieian, & Shirzad, 2012). Tujuan dari studi literatur ini adalah untuk mengetahui bagaimana peranan musik pada pasien *post traumatic amnesia*.

METODE

Pencarian literatur dilakukan dengan menelusuri hasil-hasil publikasi ilmiah pada rentang waktu tahun 2010 sampai dengan tahun 2018 yang terkait dengan penggunaan terapi musik pada orang dengan post traumatic amnesia, dengan pembatasan artikel berbahasa inggris, dan tidak ada pembatasan dalam hal jenis publikasi. Pencarian dengan menggunakan *database PubMed, Google Scholar, dan Proquest, dan Science Direct* berdasarkan teknik pencarian PICOT. Pada *database PubMed* dengan menggunakan *keyword “confusion (title/abstract) OR amnesia (title/abstract) OR memory disorders (title/abstract) OR post traumatic amnesia (title/abstract) AND therapy music (title/abstract)”*.

Pada *database ProQuest* dengan *memasukan keyword “confusion OR amnesia OR memory disorders OR post traumatic amnesia AND therapy music”* Pada *database Google Scholar* dengan *memasukkan keyword “confusion OR amnesia OR memory disorders OR post traumatic amnesia AND traumatic brain injury OR brain damage OR head injuries OR closed head injury AND therapy music”*. Pada *database Science Direct* dengan *memasukan keyword confusion OR amnesia OR memory disorders OR post traumatic amnesia AND therapy music”*.

HASIL

Berdasarkan pencarian literatur yang telah dilakukan, didapatkan dari penelitian-penelitian yang ada mengidentifikasi keberhasilan intervensi terapi musik untuk hasil fungsional dalam mengatasi pemulihan pada orang dengan post traumatic amnesia termasuk fungsi kognitif (memori, perhatian dan orientasi), komunikasi, suasana hati dan emosi dan hasil perilaku. Pada Penelitian yang dilakukan oleh Baker (2001), yang bertujuan untuk membandingkan dan mengetahui efek terapi musik yang diberikan dengan cara mendengarkan musik, mendengarkan musik sambil melihatnya (musik live) dan tanpa musik pada pasien post traumatic amnesia. Hasil yang didapatkan dengan menggunakan skala Amnesia Westmead yang hasil skornya kurang dari atau sama dengan delapan menemukan bahwa mendengarkan musik langsung memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat orientasi dan memori peserta dibandingkan dengan kondisi kontrol tanpa musik (efek ukuran =0,82 ; $P < 0,001$). Sedangkan untuk agitasi, mendengarkan musik efektif dalam mengurangi skor agitasi (yang diukur dengan Skala Perilaku Agitasi (ABS)) (ukuran efek = 5.01 unit ABS; $P < 0,0001$). Hasil Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa tidak ada perbedaan antara musik yang didengarkan

(direkam) dan musik yang didegarkan sambil melihat (musik live).

Penelitian yang dilakukan oleh Bower, Catroppa, Grocke, & Shoemark, (2014), yang bertujuan untuk mengeksplorasi perubahan perilaku pasien amnesia pasca-trauma selama sesi terapi musik dan untuk mengukur pengaruh intervensi terapi musik pada agitasi. Pengumpulan data menggunakan data video dari sesi terapi pra, selama dan pasca-musik dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan analisis mikro video dan Skala Perilaku Gelisah. Hasil yang didapatkan dari kasus ini menunjukkan bahwa penggunaan musik yang akrab sebagai intervensi terapi musik dapat membantu meningkatkan responsive dan memori serta menurunkan agitasi pasien.

Penelitian yang dilakukan Magee et al (2011), yang bertujuan menggambarkan penerapan intervensi terapi musik dalam program pengobatan neurobehavioral dengan populasi pediatrik, remaja dan dewasa melalui presentasi enam laporan kasus untuk post traumatic amnesia. Hasil yang didapatkan terapi musik sebagai bagian dari rehabilitasi interdisipliner pada kasus post traumatic amnesia memungkinkan ekspresi emosi, meningkatkan kognitif serta meningkatkan kemampuan komunikasi pragmatis dan interaksi sosial. Gangguan kognitif (memori, atensi, orientasi) memainkan peran sentral dalam pemulihan fungsional orang dengan post traumatic amnesia. Menurut Hegde, (2014), mengungkapkan metode inovatif seperti terapi musik untuk mengurangi gangguan kognitif. Peran musik dalam rehabilitasi kognitif berkembang, berdasarkan temuan baru yang muncul dari bidang neuromusikologi dan kognisi musik. Musik dianggap sebagai salah satu latihan kognitif terbaik, otak terlibat dalam memproduksi musik memanjakan berbagai fungsi kognitif dan pada gilirannya memungkinkan pemulihan dan mengubah fungsi otak.

PEMBAHASAN

Musik adalah stimulus unik yang bisa membangkitkan dan meningkatkan ingatan tentang riwayat hidup diri sendiri dan emosi yang terkait. Orang sering secara aktif mendengarkan musik yang familiar secara pribadi untuk mengingat peristiwa masa lalu (Juslin & Västfjäll, 2008). Menurut Scott (2006), di otak manusia, salah satu sumber stimulasi pendengaran yang paling kuat disediakan oleh musik. Dalam masyarakat *kontemporer*, musik terus digunakan untuk mempromosikan kesehatan dan kesejahteraan di lingkungan klinis. Musik digunakan untuk mengatur suasana hati dan gairah dalam kehidupan sehari-hari dan untuk mempromosikan kesehatan fisik dan psikologis dan kesejahteraan di lingkungan klinis (Chanda & Levitin, 2013). Dengan temuan ilmiah

sebagai dasarnya, "terapi musik neurologis" (NMT) telah dikembangkan sebagai metode pengobatan sistematis untuk meningkatkan sensorimotor, bahasa, dan domain kognitif berfungsi melalui musik Hegde, (2014). Dari *perspektif* ilmiah *neurologi*, menikmati musik dianggap sebagai salah satu latihan *kognitif* terbaik dan dapat meringankan gangguan *kognitif* yang pada gilirannya memungkinkan pemulihan dan mengubah fungsi otak (Wl, Clark, Tamplin, & Bradt 2017).

Terapi musik neurologis (*neurologic music therapy*/NMT) menurut Reed, Byard, & Fine (2015), adalah metode penelitian terapeutik dan metode berbasis bukti yang menerapkan metode ritme dan musik untuk meningkatkan hasil *kognitif*, *sensorik* dan *motorik* setelah gangguan *neurologis*. Musik menghasilkan perubahan di korteks otak dan menunjukkan bahwa musik meningkatkan proses perhatian eksekutif pusat dalam meningkatkan kerja memori, dan juga terbukti nilai *terapeutik* yang signifikan dalam kelainan *neurologis* (Vandervert, 2015). Menurut Thaut et al., (2012), terapi musik dari selingan musik tiga puluh menit yang diberikan menunjukkan peningkatan dalam fungsi eksekutif, perhatian dan ingatan.

Rangsangan musik dapat dengan cepat dikodekan oleh sistem pendengaran dan diproyeksikan langsung ke daerah *subkortikal* dan *kortikal* yang terlibat dalam perencanaan motorik, kognitif, atau komunikasi. Irama dari musik mengaktifkan banyak area otak, termasuk *korteks premotor dorsal (PMC)*, *cerebellum lateral* dan *ganglia basal* (Lagasse & Thaut, 2013). Mendengarkan musik mengaktifkan area pendengaran, dimana bunyi yang dibawa oleh gelombang udara masuk melalui daun telinga, diteruskan ke telinga bagian dalam dan ke saraf pendengaran, kemudian ke jaringan besar di seluruh otak, sehingga merangsang kinerja kognitif dalam berbagai kegiatan seperti tugas bahasa dan memori (Ferreri, Aucouturier, Muthalib, Bigand, & Bugaiska, (2013).

SIMPULAN

Studi literatur ini menunjukkan bahwa musik diproses secara difusif di otak, yang berarti bahwa intervensi musik dapat ditargetkan untuk mengatasi berbagai macam defisit kognitif, masalah perilaku dan emosional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diucapkan kepada Ibu Elly J. Sjattar, S.Kep., M.Kes, Ibu Dr Yuliana Syam, S.Kep, Ns., M.Kes dan Bapak Saldy Yusuf yang telah memberikan sumbangan ide, pemikiran terhadap penulisan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Baker, F. (2001). The effects of live, taped, and nomusic on people experiencing posttraumatic amnesia. *Journal of Music Therapy*, 38(3), 170–192. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/160a/0f821cce51d783a4ac94895595e2bf3e2ee6.pdf>
- Baradaran, A., Rabiei, Z., Rafieian, M., & Shirzad, H. (2012). A review study on medicinal plants affecting amnesia through cholinergic system. *Journal of HerbMed Pharmacology*, 1(1), 3–9.
- Bower, J., Catroppa, C., Grocke, D., & Shoemark, H. (2014). Music therapy for early cognitive rehabilitation post-childhood TBI: An intrinsic mixed methods case study. *Developmental Neurorehabilitation*, 17(5), 339–346. <https://doi.org/10.3109/17518423.2013.778910>
- Bruns Jr., J., & Hauser, W. A. (2003). The epidemiology of traumatic brain injury: A review. *Epilepsia*, 44(Suppl 10), 2–10. <https://doi.org/10003> [pii]
- Cassidy, J. D., Boyle, E., & Carroll, L. J. (2014). Population-based, inception cohort study of the incidence, course, and prognosis of mild traumatic brain injury after motor vehicle collisions. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 95(3 SUPPL), S278–S285. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2013.08.295>
- Chanda, M. L., & Levitin, D. J. (2013). The neurochemistry of music. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(4), 179–191. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.02.007>
- Ferreri, L., Aucouturier, J.-J., Muthalib, M., Bigand, E., & Bugaiska, A. (2013). Music improves verbal memory encoding while decreasing prefrontal cortex activity: An fNIRS study. *Frontiers in Microbiology*, 7(November), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00779>
- Hegde, S. (2014). Music based cognitive remediation therapy for patients with traumatic brain injury. *Frontiers in Neurology*, 5 MAR(March), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fneur.2014.00034>
- Humphreys, I., Wood, R. L., Phillips, C. J., & Macey, S. (2013). The costs of traumatic brain injury: A literature review. *Clinico Economics and Outcomes Research*, 5, 281–287. <https://doi.org/10.2147/CEOR.S44625>
- Juslin, P., & Västfjäll, D. (2008). Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms. *Behavioral and Brain Sciences*, 31(5), 559–575.
- Lagasse, A. B., & Thaut, M. H. (2013). The Neurobiological Foundation of Neurologic Music Therapy. *Music & Medicine*, 5(4), 228–233. <https://doi.org/10.1177/1943862113502547>
- Magee, W. L., Baker, F., Daveson, B., Holly, H., Kennelly, J., Leung, M., & Tamplin, J. (2011). Music therapy methods with children, adolescents, and adults with severe neurobehavioral disorders due to brain injury. *Music Therapy Perspectives*, 29(1), 5–13. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1093/mtp/29.1.5>
- Marshman, L. A. G., Jakabek, D., Hennessy, M., Quirk, F., & Guazzo, E. P. (2013). Post traumatic amnesia. *Journal of Clinical Neuroscience*, 20(11), 1475–1481. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2012.11.022>
- Metting, Z., Rödiger, L. A., de Jong, B. M., Stewart, R. E., Kremer, B. P., & van der Naalt, J. (2010). Acute cerebral perfusion CT abnormalities associated with posttraumatic amnesia in mild head injury. *Journal of Neurotrauma*, 27(12), 2183–2189. <https://doi.org/10.1089/neu.2010.1395>
- Prins, M., Greco, T., Alexander, D., & Giza, C. C. (2013). The pathophysiology of traumatic brain injury at a glance. *Disease Models & Mechanisms*, 6(6), 1307–1315. <https://doi.org/10.1242/dmm.011585>
- Reed, J., Byard, K., & Fine, H. (2015). *Neuropsychological Rehabilitation of Childhood Brain Injury*. New York: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9781137388223>

- Sadaka, F., & Veremakis, C. (2012). Therapeutic hypothermia for the management of intracranial hypertension in severe traumatic brain injury: A systematic review. *Brain Injury*, 26(7–8), 899–908. <https://doi.org/10.3109/02699052.2012.661120>
- Saltychev, M., Eskola, M., Tenovuo, O., & Laimi, K. (2013). Return to work after traumatic brain injury: Systematic review. *Brain Injury*, 27(13–14), 1516–1527. <https://doi.org/10.3109/02699052.2013.831131>
- Scott, D. B. (2006). The power of music. *Power*, 9780521823, 94–113. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511541407.007>
- Thaut, M. H., Gardiner, J. C., Holmberg, D., Horwitz, J., Kent, L., Andrews, G., ... McIntosh, G. R. (2012). Neurologic music therapy improves executive function and emotional adjustment in traumatic brain injury rehabilitation. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1169(2), 406–416. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04585.x>
- The Royal Children’s Hospital Melbourne Department of Rehabilitation. (2010). Brain injury post traumatic amnesia PTA. Melbourne, Australia: Kids Health Info. Retrieved from https://www.rch.org.au/kidsinfo/fact_sheets/Brain_injury_Post_Traumatic_Amnesia_PTA/ Diakses tanggal 14 desember 2017
- Vandervert, L. (2015). How music training enhances working memory: A cerebrocerebellar blending mechanism that can lead equally to scientific discovery and therapeutic efficacy in neurological disorders. *Cerebellum & Ataxias*, 2(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s40673-015-0030->
- Wl, M., Clark, I., Tamplin, J., & Bradt, J. (2017). Music interventions for acquired brain injury (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1), 1–132. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006787.pub3>. www.cochranelibrary.com