

# MUSIK LANGGAM JAWA DALAM UPAYA PEMENUHAN KEBUTUHAN TIDUR LANSIA (*Javanese Traditional Music on the Fulfillment of the Need of Sleep of Elderly*)

Nursalam\*, Joni Haryanto\*, Retno Indarwati\*, Erna Dwi Wahyuni\*

\* Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Jl. Prof. Dr. Moestopo 47 Surabaya. Telp/Fax: (031) 5012496 E-mail: nursalam\_psik@yahoo.com

## ABSTRACT

**Introduction:** *Quality and quantity of sleep disorder are the commonest problems that faced by elderly. These problems can increase activity of sympathetic nerve and muscle stress. Javanese traditional music is one of the method to increase the fulfillment of the need of sleep. The objective of this study was to analyze the effect of Javanese traditional music on the fulfillment of the need of sleep in elderly. Method:* *Design of this study was a pre experimental design. The population was elderly with sleep disorders in Panti Sosial Tresna Werdha Blitar. There were 12 respondents which recruited by using purposive sampling who met to the inclusion criteria. The independent variable of this study was the Javanese traditional music and the dependent variable was the fulfillment of sleep in elderly. Data were collected by using structured questionnaire and biophysiological measurement and then analyzed by using Wilcoxon Signed Rank Test and Paired t-Test with level of significance  $\alpha \leq 0.05$ . Result:* *The result showed that there was an effect of Javanese traditional music on quality of sleep ( $p=0.001$ ), had an effect to increase the duration of sleep ( $p=0.00001$ ), beside that it could reduce heart rate ( $p=0.001$ ) and respiratory rate ( $p=0.00001$ ). However, Javanese traditional music did not had significant effect to reduce systolic blood pressure ( $p=0,104$ ) and diastolic blood pressure ( $p=0339$ ). Discussion:* *Conclusion: Javanese traditional music had significant effect on the fulfillment of the need of sleep in elderly. Further research should measure the effect of Javanese traditional music on the fulfillment of the need of sleep with the rate of melatonin and EEG (Electro Encephalo Graphy).*

*Keywords: Javanese traditional music, the need of sleep, elderly*

---

## PENDAHULUAN

Lansia dapat mengalami gangguan dalam pemenuhan kebutuhan tidur baik kualitas maupun kuantitas lebih dari 50% (Lumbantobing, 2004). Lansia sulit tertidur, mudah terbangun dan menghabiskan waktu dalam tahap mengantuk dan sangat sedikit waktu dalam tahap mimpi serta jumlah total jam tidur perhari menurun (Miller, 1995 dalam Carpenito, 2000). Miller (1995) melaporkan kira-kira 1 berbanding 3 orang dewasa mengeluhkan beberapa tipe gangguan tidur, meliputi berbagai gejala primer seperti kurang tidur, sulit untuk tertidur dan sering terbangun sepanjang malam. Berbagai upaya sudah diterapkan dalam mengatasi masalah gangguan tidur tersebut. Namun sampai saat

ini belum ada yang meneliti tentang pengaruh musik langgam Jawa dalam upaya memenuhi kebutuhan tidur pada lansia.

Lansia mengeluhkan gangguan pola tidur terbanyak dibanding golongan usia lain, yang meliputi latensi atau kesulitan untuk tidur, tidur terputus dan terlalu cepat bangun (Hammer, 1991 dalam Carpenito, 2000). Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Panti Sosial Tresna Werdha Blitar telah didapatkan 52% lansia (16 dari jumlah keseluruhan 31 lansia) mengalami gangguan tidur.

Penanggulangan masalah gangguan tidur yang dapat diterapkan adalah tehnik relaksasi. Salah satu bentuk tehnik relaksasi adalah terapi musik (National Safety Council, 2004). Musik dipilih sebagai salah satu

alternatif karena musik lebih sederhana, mudah dimengerti serta dianggap sebagai bahasa universal dan hampir semua orang menyukainya (Chlan, 1998). Pemilihan jenis musik merupakan hal yang sangat penting. Jenis musik yang sesuai untuk menenangkan adalah musik dengan tempo lamban sekitar 60 *beat*/menit seperti musik klasik, *new age* serta musik religius (Chlan, 1998). Disesuaikan dengan budaya dari populasi penelitian yang sebagian besar adalah suku Jawa maka dipilih musik langgam Jawa yang identik dengan tempo lamban, serta memiliki karakteristik musik yang lembut, santai dan tenang serta menimbulkan keselarasan jiwa dan rasa (Wicaksono, 2005).

Musik dengan tempo lamban dapat menyeimbangkan gelombang otak menuju gelombang otak  $\alpha$  yang menandakan ketenangan, mengurangi ketegangan otot serta musik dapat meningkatkan level endorphin, sebagai salah satu neurotransmitter tidur (Campbell, 2002). Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan pengaruh musik langgam Jawa terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Pre Experimental One Group Pre-Post Test Design*. Pada penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah sampel 12 lansia. Kriteria inklusi penelitian ini sebagai berikut: lansia yang tinggal di Panti dan mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan tidur, tidak mengalami gangguan pendengaran serius, menyukai musik langgam Jawa dan bersedia menjadi responden. Penelitian dilaksanakan di Panti Sosial Tresna Werdha Blitar. Variabel independen dari penelitian ini adalah musik langgam Jawa dan variabel dependen adalah pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia.

Instrumen yang digunakan berupa kuesioner yang disampaikan oleh Briant T Yates dalam Prijosaksono tahun 2002. Lembar kuesioner ini mengukur tingkat pemenuhan kebutuhan tidur secara kualitas, dilakukan dengan mengajukan 11 pertanyaan dengan *option* pilihan ya=0 (nol), tidak=1 (satu). Secara kuantitas tingkat pemenuhan kebutuhan tidur dinilai dengan penghitungan

lama tidur, pengukuran tekanan darah, nadi dan merata pernafasan.

Pemberian musik langgam Jawa menggunakan satuan acara kegiatan dengan panduan dari peneliti dan lembar observasi. Alat yang digunakan adalah *tape recorder*, kaset yang berisi musik langgam Jawa, spigmomanometer, stetoskop dan *stopwatch*. Data yang diperoleh dianalisis dan diuji dengan menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *Paired t-Test* dengan derajat kemaknaan  $\alpha \leq 0,05$ .

## HASIL

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum pemberian intervensi musik langgam Jawa keseluruhan responden (12 lansia) mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan tidur dan setelah pemberian intervensi musik langgam Jawa didapatkan hasil bahwa terjadi perbaikan kualitas tidur pada lansia, dimana sebagian besar responden memiliki kualitas tidur yang baik yaitu sebanyak 8 orang (67%) dan sebagian kecil memiliki kualitas tidur yang cukup sebanyak 4 orang (33%). Hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan derajat kemaknaan ( $p=0,001$ ) yang berarti ada pengaruh intervensi musik langgam Jawa terhadap pemenuhan kebutuhan tidur secara kualitas pada lansia. terdapat pengaruh pemberian terapi musik langgam Jawa terhadap pemenuhan kebutuhan tidur secara kualitas pada lansia (tabel 1).

Hasil pemenuhan kebutuhan tidur secara kuantitas menunjukkan adanya pengaruh musik langgam Jawa terhadap lama tidur, nadi dan merata pernafasan, sebelum dan sesudah intervensi. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya peningkatan lama tidur ( $p=0,00001$ ) dan peningkatan nilai rerata dari 4,8 menjadi 7,7; penurunan nadi menunjukkan  $p=0,001$  dan penurunan nilai rerata dari 88,0 menjadi 80,0; pada pernafasan menunjukkan  $p=0,00001$  dan penurunan nilai dari 26,0 menjadi 23,0. Pada tekanan darah sistolik didapatkan  $p=0,104$  dan untuk diastolik  $p=0,339$ , hal ini berarti tidak ada pengaruh musik langgam Jawa terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia (tabel 2).

Tabel 1. Musik langgam Jawa terhadap pemenuhan kebutuhan tidur secara kualitas pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Blitar.

Pemenuhan tidur	Sebelum		Sesudah	
	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
Baik	0	0	8	66,67
Cukup	0	0	4	33,33
Kurang	12	100	0	0
Total	12	100	12	100

*Wilcoxon Signed Rank Test p=0,001*

Keterangan :  
p = signifikansi

## PEMBAHASAN

Pemberian musik langgam Jawa berpengaruh terhadap peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur secara kualitas dan kuantitas, hal tersebut disebabkan karena musik langgam Jawa yang bertempo lamban sekitar 60 *beat*/menit bisa menyeimbangkan gelombang otak yang menandakan ketenangan. Musik langgam Jawa memberikan rangsangan pada korteks serebri (korteks auditorius primer dan sekunder/asosiasi) sehingga bisa menyeimbangkan gelombang otak menuju gelombang otak  $\alpha$  yang menandakan ketenangan (Campbell, 2002).

Musik langgam Jawa yang memiliki karakteristik lembut dan santai dapat membantu menjaga keseimbangan homeostasis tubuh melalui jalur HPA axis, yang dapat merangsang produksi  $\beta$  *endorphin* dan *enkephalin* yang merupakan neurotransmitter tidur.  $\beta$  *endorphin* dan *enkephalin* mampu membuat tubuh menjadi rileks, rasa nyeri berkurang dan menimbulkan perasaan senang sehingga

lansia dapat lebih mudah tertidur (dimulai dengan periode NREMS tahap 1 yang ditandai oleh gelombang  $\alpha$  dan dilanjutkan dengan periode selanjutnya yaitu REMS). Keadaan rileks yang ditandai oleh gelombang  $\alpha$  diharapkan dapat berlanjut hingga mencapai gelombang delta sehingga lansia dapat mencapai ketenangan yang sangat tinggi dan dapat tidur terlelap.

Relaksasi merupakan keadaan dimana seseorang dalam keadaan sadar namun tenang, pikiran dalam kondisi istirahat, otot-otot rileks dan pernafasan teratur. Keadaan ini menurunkan rangsangan dari luar terhadap formasio retikularis (Khare, 2000 dan Udjiati, 2002 dalam Haryanto, 2005). Perangsangan terhadap formasio retikularis batang otak mempengaruhi korteks serebri melalui jalur saraf sistem aktivasi retikuler naik (*Ascending Reticular Activating System=ARAS*), yang membawa pengaruh siaga/bangun (Kurnia dan Notosoedirdjo, 1998). Penurunan rangsangan terhadap formasio retikularis berarti lansia dapat tidur.

Tabel 2. Hasil uji analisis statistik pengaruh musik langgam Jawa terhadap pemenuhan kebutuhan tidur secara kuantitas pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Blitar

	Lama Tidur		Nadi		Rerata Pernafasan		Tekanan Darah (Sistolik)		Tekanan Darah (Diastolik)	
	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>	<i>Pre</i>	<i>Post</i>
$\bar{X}$	4,8	7,7	88,0	80,0	26,0	23,0	137,1	135,4	81,7	80,8
SD	0,718	0,615	9,918	5,878	2,697	1,706	13,892	14,216	9,375	7,930
<i>Paired t-Test</i> )	p=0,00001		p=0,001		p=0,00001		p=0,104		p=0,339	

Keterangan:  
p = Derajat kemaknaan      SD= Standar Deviasi       $\bar{X}$ = Rerata

Lansia yang mengalami gangguan dalam pemenuhan kebutuhan tidur di Panti Sosial Tresna Werdha Blitar yang kemudian diberikan intervensi dengan mendengarkan musik langgam Jawa, menyebutkan bahwa dirinya merasa senang dan mengalami peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur yang ditandai saat bangun tidur badan terasa segar, mampu beraktifitas secara aktif, tidak lemas dan loyo, tidak mengantuk ketika siang hari, tidak mudah tersinggung dan memiliki hubungan sosial yang luas.

Pemberian musik langgam Jawa membantu dalam memenuhi kebutuhan tidur pada lansia baik secara kualitas maupun secara kuantitas. Musik ini dapat mengembalikan tubuh dalam kondisi yang tenang dengan menurunkan rangsangan stresor yang ditangkap oleh panca indera (American Music Therapy Association, 2004). Tindakan ini dapat menonaktifkan panca indera dari rangsangan stresor walau hanya sementara sehingga tubuh dapat sinyal baru untuk tenang dan dapat segera tertidur/beristirahat.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat penurunan jumlah nadi permenit dan rerata pernafasan. Penurunan nadi dan rerata pernafasan disebabkan oleh karena dua parameter tersebut sensitif terhadap stressor yang ada. Telah disebutkan sebelumnya bahwa pemberian musik langgam Jawa secara langsung meningkatkan ketenangan sehingga dapat segera tertidur. Tidur yang cukup dapat menormalkan sistem tubuh, mencegah kelelahan fisik dan mental serta restorasi sistem adrenergik/ katekolamin (Kurnia dan Notosoedirdjo, 1998). Katekolamin berfungsi sebagai transmisi adrenergik, yang dapat memperantarai efek langsung pada relaksasi otot polos dan bronkial serta mengaktifkan reseptor beta pada jantung untuk meningkatkan denyut jantung (Guyton dan Hall, 1997). Jika kebutuhan tidur terpenuhi, lansia menjadi sehat fisik dan mental sehingga katekolamin akan menurun dan terjadi penurunan denyut jantung dan rerata pernafasan.

Hasil penelitian terhadap tekanan darah baik sistolik maupun diastolik tidak menunjukkan hasil yang signifikan, meskipun terjadi penurunan nilai rerata. Hal ini diduga perubahan fisiologis tekanan darah harus melalui proses yang panjang dan

dipengaruhi oleh pusat vasomotor dari medula oblongata, pengaruh katekolamin medula adrenal, renin-angiotensin, serta dipengaruhi berbagai perubahan pada ikatan Calcium dalam sel-sel tunika media (Hudak dan Gallo, 1997).

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Pemberian musik langgam Jawa dapat membantu pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia baik secara kualitas maupun kuantitas. Musik langgam Jawa memberikan rangsangan pada korteks serebri yang dipersepsikan oleh lansia dengan ketenangan yang tinggi sehingga lansia mudah tertidur dan dapat tidur dengan lelap. Pencapaian keadaan tenang dan rileks mampu menurunkan kegiatan saraf simpatis dan hal ini ditunjukkan dengan penurunan tanda-tanda vital.

### Saran

Peneliti menyarankan: penanganan terhadap gangguan pemenuhan kebutuhan tidur pada lansia masih diperlukan, maka dianjurkan pada perawat dan petugas panti untuk menggunakan musik langgam Jawa sebagai salah satu alternatif dalam mengatasi gangguan tersebut. Musik dapat diberikan selama 30 menit sebelum lansia tertidur dengan menggunakan *audio cassette* dan intervensi dapat diberikan secara berkelompok maupun individual, bagi panti, musik langgam Jawa dapat dijadikan sebagai suatu intervensi dalam memenuhi kebutuhan tidur baik kualitas maupun kuantitas pada lansia dan penelitian selanjutnya dapat dilakukan untuk mengetahui pengaruh musik langgam Jawa terhadap pemenuhan kebutuhan tidur dengan mengukur kadar melatonin dan melakukan perekaman EEG.

## KEPUSTAKAAN

- American Music Therapy Association. 2004. *FAQ's About Music Therapy*, (Online), (<http://www.musictherapy.org>), diakses tanggal 2 November 2006, jam 16.00 WIB).
- Campbell, D. 2002. *Efek Mozart: Memanfaatkan Kekuatan Musik Untuk*

- Mempertajam Pikiran, Meningkatkan Kreatifitas, & Menyehatkan Tubuh.* Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Carpenito, L.J. 2000. *Diagnosa Keperawatan Aplikasi pada Praktek Klinis.* Jakarta: EGC.
- Chlan, L. 1998. Music Therapy for Anxiety of Respiration Patient, *Heart-Lung Journal*, 27(3), 169-176.
- Guyton dan Hall. 1997. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran.* Jakarta: EGC.
- Haryanto, J. 2005. *Asuhan Keperawatan Lansia dengan Gangguan Tidur,* Jakarta: EGC.
- Hudak dan Gallo, 1997. *Keperawatan Kritis Pendekatan Holistik.* Edisi 6. Jakarta: EGC.
- Kurnia dan Notosoedirdjo, 1998. *Aspek Neuro-Psikiatry: Gangguan Tidur-Insomnia,* Surabaya: Lab/ SMF Kedokteran Jiwa FK UNAIR/ Dr. Soetomo.
- Lumbantobing. 2004. *Gangguan Tidur.* Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Miller, C. 1995. *Nursing Care of Older Adult Theory and Practice,* Case Western Reserve University.
- National Safety of Council. 2004. *Manajemen Stres,* Jakarta: EGC.
- Prijosaksono, A. 2002. *Mengatasi Insomnia,* (Online), (<http://www.sinarharapan.co.id/index.html>), diakses tanggal 15 Maret 2006, jam 16.00 WIB).
- Wicaksono, S. 2005. *Simponi Musik Jawa Bercita Rasa Keselarasan Hidup,* (Online), (<http://www.jawapalace.org>), diakses tanggal 9 November 2006, jam 16.00 WIB).