

**MUSIK KLASIK MENURUNKAN TINGKAT STRES DAN TEKANAN DARAH
IBU PRIMIGRAVIDA TRIMESTER KETIGA**
*(Classical Music Decrease Stress Level and Blood Pressure Primigravida
in the Third Trimester)*

Ni Ketut Alit A*, Erna Dwi W*, Praba Diyan R*

* Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Kampus C Mulyorejo Surabaya. Telp/Fax: (031)
5913257. E-mail: alitnik@yahoo.com

ABSTRACT

Introduction: *Many changes in psychology and biology increase primigravida's stress in the third trimester. The stress response makes blood pressure being unstable, it causes bad effect for pregnancy. Classical music can be used as one of relaxation facilities that can reduce stress. The aimed of this study were to analyze the effect of classical music on stress level and blood pressure.*
Method: *This study was used a quasy experimental purposive sampling design. The sample in this study were 14 pregnancy women in the third trimester in RSIA Cempaka Putih Permata Surabaya. The independent variable in this study was classical music and the dependent variable were stress level and blood pressure. Data were analyzed by Wilcoxon Signed Rank Test, Mann Withney U Test, Paired t Test and Independent t Test with significance level $\alpha \leq 0.05$.*
Result: *The result showed that the stress level in controlled group with $p=0.567$ and intervention group with $p=0.025$. The result of blood pressure in controlled group with $p=0.522$ in systolic blood pressure, $p=0.35$ in diastolic blood pressure and intervention group showed $p=0.103$ in systolic blood pressure and $p=1.00$ in diastolic blood pressure.*
Discussion: *It can be concluded that listening classical music can reduce stress level, stabilize blood pressure, although blood pressure hasn't significant result but mean of blood pressure show that it was stable. Further studies should be considered to used cortisol to identify stress biology response spesifically.*

Keywords: primigravida, classical music, stress, blood pressure.

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan masa dimana terjadi perubahan besar secara fisiologis dan psikologis (Tiran, 2007). Perubahan besar yang terjadi selama kehamilan dapat memicu kecemasan pada ibu primigravida karena pengalaman kehamilan yang pertama (Chahaya, 2003 dalam Mulyata, 2007) dan hal ini dapat berkembang menjadi stres (Niven, 1992 dalam Mulyata, 2007). Efek kehamilan secara fisiologis seperti perubahan suasana hati akibat adanya perubahan hormon, kelelahan, sakit punggung, kekhawatiran yang muncul terhadap keadaan janin serta aspek negatif dari kehamilan dan persalinan yang sering ibu primigravida dengar merupakan keadaan yang dapat menimbulkan stres (Dewi, 2005).

Hasil studi pendahuluan di RS Khusus Ibu dan Anak Cempaka Putih Permata Surabaya menunjukkan 7 dari 10 ibu hamil mengalami gejala stres. Pada trimester

ketiga, stres pada ibu hamil meningkat yang terjadi karena kehamilan semakin membesar dan waktu persalinan yang bertambah dekat (Susanti, 2007). Secara fisiologis ibu hamil mengalami perubahan pada tekanan darah (Mochtar, 1998). Respons terhadap stres meningkatkan tekanan darah (Fiori, 2005).

Berdasarkan hasil survei kesehatan jiwa pada ibu hamil dan menyusui oleh Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat tahun 2003, 27% dari 2.928 responden ibu hamil dan menyusui, menunjukkan tanda gangguan psikiatri berupa kecemasan (43%), gangguan depresi berupa perasaan tak bahagia, nafsu makan berkurang, minat kerja berkurang, konsentrasi terganggu, napas sesak, pegal-pegal di punggung, minat seksual berkurang, gangguan tidur (41%). Stres pada ibu hamil merupakan masalah penting yang harus diatasi. Hasil survei di Jawa Barat tahun 2006 terjadi sedikit peningkatan dari tahun 2003 dimana hasil survei menunjukkan dari 95 responden ibu hamil dan menyusui 43,2%

menunjukkan kecemasan sedang dan 11, 6% mengalami depresi ringan. Dari hasil survei tersebut dapat dilihat tingkat kecemasan yang tinggi pada ibu hamil, dimana kecemasan merupakan manifestasi psikologis dari stres (Rasmun, 2004).

Masa kehamilan merupakan masa transisi dalam kehidupan yang menuntut adaptasi dalam segala bidang (Dunkel *et al.*, 1999 dalam Dewi, 2005). Proses adaptasi ini merupakan suatu proses sulit bagi ibu primigravida karena pada masa ini terdapat perubahan hormon yang dapat mempengaruhi mood secara keseluruhan sehingga ibu sering merasa kesal, jenuh ataupun sedih (Dewi, 2005) dan mengalami berbagai ketidaknyamanan (Tiran, 2007) seperti mengalami kesulitan tidur, kelelahan serta kekhawatiran tentang keadaan janin maupun ketakutan dalam menghadapi persalinan. Berbagai keadaan tersebut yang terjadi secara terus menerus selama masa kehamilan akan membawa ibu pada kondisi tertekan dan pada akhirnya dapat mengakibatkan stres (Dewi, 2005). Stres memicu sistem saraf simpatis sehingga meningkatkan aktivitas jantung dan tekanan darah (Bobak, *et al.*, 2005). Dalam kehamilan normal kadar aldosteron meningkat (Cunningham, 2005) dan curah jantung meningkat (Bobak, *et al.*, 2005), sehingga ibu hamil dengan stres lebih berisiko mengalami hipertensi kehamilan (Suririnah, 2007). Hipertensi pada ibu hamil merupakan penyebab dari 15% kematian maternal Budiarto *et al.* (1994) dalam Mulyata (2007).

Menurut Hadisudarmo (2007) dalam Mulyata (2007) stres pada wanita hamil akan meningkatkan kadar renin angiotensin, sehingga berdampak pada penurunan sirkulasi rahim-plasenta-janin yang dapat menyebabkan pasokan nutrisi dan oksigen kepada janin berkurang. Hal ini berdampak pada perkembangan janin menjadi terhambat. Berdasarkan penelitian, stres pada ibu hamil akan meningkatkan risiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah dan prematur (Handayani, 2007 dalam Mulyata, 2007) serta berisiko mengalami keguguran (Greenfield, 2001).

Relaksasi merupakan salah satu cara menghilangkan stres (Dewi, 2005). Musik dikenal melalui penelitian sebagai fasilitas relaksasi yang aman, murah dan efektif (Prasetyo, 2005). Bagi ibu hamil,

musik dapat menurunkan stres akibat kehamilan (Sefrizal, 2007). Jenis musik yang sesuai untuk menenangkan adalah musik dengan tempo lambat sekitar 60 beat/menit seperti musik klasik, new age, serta musik religious (Chlan, 1998). Musik dengan tempo lambat bisa memperlambat gelombang otak menuju gelombang otak α yang menandakan ketenangan, menstabilkan pernafasan, denyut jantung, denyut nadi dan tekanan darah (Campbell, 2002). Suara bass drum maupun suara bass gitar dalam musik klasik sangat minim, jika bass drum dipukul berulang dan keras akan mengakibatkan jantung berdebar lebih keras dan cepat, sebaliknya pada musik klasik bunyi alat gesek lebih dominan dengan frekuensi tengah (220 Hz s/d 2000 Hz) sehingga lebih banyak diterima oleh telinga daripada dada yang selanjutnya akan mempengaruhi otak (Sukendro, 2008). Ibu hamil yang terbebas dari stres dapat menurunkan risiko yang membahayakan ibu dan janin. Musik klasik diharapkan dapat menurunkan tingkat stres dan menstabilkan tekanan darah ibu primigravida trimester ketiga.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *quasy experimental purposive sampling design* dengan jumlah populasi 35 ibu primigravida yang melakukan ANC di RS Khusus Ibu dan Anak Cempaka Putih Permata Surabaya. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 14 orang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2008.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah musik klasik sedangkan variabel dependen adalah tingkat stres dan tekanan darah. Instrumen pengumpulan data dengan menggunakan kuisioner untuk tingkat stres dan lembar observasi untuk tekanan darah. Data yang diperoleh ditabulasi dan dianalisis dengan menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test*, *Mann Whitney U Test*, *Paired t Test*, *Independent t Test* dengan tingkat kemaknaan $\alpha < 0,05$.

HASIL

Hasil analisis statistik tingkat stres pada kelompok perlakuan dengan menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*

menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan nilai signifikansi $p=0,025$, sedangkan pada kelompok kontrol tidak menunjukkan hasil yang signifikan. Terdapat perbedaan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis statistik *Mann Whitney U Test* $p=0,017$.

Pada hasil analisis tekanan darah sistolik maupun diastolik pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan intervensi (musik klasik) tidak menunjukkan hasil yang signifikan, namun dilihat dari nilai rerata menunjukkan penurunan atau dalam batas normal yang cukup stabil (lihat tabel 1 dan 2).

PEMBAHASAN

Sebagian besar (90%) tingkat stres kelompok perlakuan mengalami penurunan sedangkan pada kelompok kontrol tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh musik klasik terhadap tingkat stres ibu primigravida trimester ketiga yaitu dapat menurunkan tingkat stres.

Stres merupakan segala situasi dimana tuntutan non spesifik mengharuskan seorang individu untuk berespons atau melakukan tindakan. Respons atau tindakan

ini termasuk respons fisiologis dan psikologis (Selye, 1976 dalam Potter dan Perry, 2005). Informasi (dalam bentuk cerita) tentang aspek negatif kehamilan dan persalinan yang diperoleh ibu hamil (khususnya primigravida) menimbulkan persepsi yang kurang baik terhadap kehamilan dan persalinan sehingga keadaan ini dapat memicu kecemasan dan kegelisahan (Mulyata, 2007) yang merupakan salah satu gejala dari stres (Hardjana, 1994). Stres pada ibu primigravida ini akan meningkat pada trimester ketiga (Susanti, 2007).

Menurut Niven dan Gijsbers (1984) dalam Mulyata (2007) relaksasi merupakan salah satu teknik untuk menimbulkan koping. Tomatis (1991) dalam Campbell (2002), menyebutkan bahwa musik dengan frekuensi sedang (musik klasik) dapat berpengaruh terhadap emosi karena musik klasik dapat membuat otak menjadi lebih santai. Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan musik klasik terhadap tingkat stres yang diperkuat dengan jawaban kuisioner oleh kelompok perlakuan yang menunjukkan 57,14% responden merasa tenang, tidak merasakan kecemasan atau gelisah, 71,42% responden tidak merasakan kekhawatiran yang berlebihan setelah mendengarkan musik klasik selama 30 menit setiap hari selama 7 hari.

Tabel 1. Hasil analisis tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan musik klasik di RS Khusus Ibu dan Anak Cempaka Putih tanggal 2-15 Juni 2008

	Perlakuan		Kontrol		Perlakuan Post	Kontrol Post
	Pre	Post	Pre	Post		
Mean	111,43	105,71	110	107,14	105,71	107,14
SD	6,9	5,34	8,16	7,56	5,34	7,56
Hasil Analisis Statistik	<i>Paired t- Test</i> ($p=0,103$)		<i>Paired t- Test</i> ($p=0,522$)		<i>Independent t- Test</i> ($p=0,69$)	

Tabel 2. Hasil analisis tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah diberikan musik klasik di RS Khusus Ibu dan Anak Cempaka Putih tanggal 2-15 Juni 2008

	Perlakuan		Kontrol		Perlakuan Post	Kontrol Post
	Pre	Post	Pre	Post		
Mean	72,86	72,86	71,43	74,29	72,86	74,29
SD	7,56	7,56	3,77	5,34	7,56	5,34
Hasil Analisis Statistik	<i>Paired t Test</i> ($p=1,00$)		<i>Paired t Test</i> ($p=0,35$)		<i>Independent t Test</i> ($p=0,69$)	

Keterangan: p = signifikansi SD = Standar Deviasi Mean = Rerata

Musik klasik yang memiliki tempo lamban akan merubah aktivitas gelombang otak, terjadi pelepasan impuls yang sinkron dari banyak neuron di korteks serebri pada frekuensi sekitar 12 per detik yang akan menghasilkan gelombang α sehingga akan terjadi suatu kondisi rileks yang ditandai dengan perasaan tenang dan nyaman. Perasaan yang tenang dan nyaman ini merupakan suatu mekanisme koping positif, sehingga stres yang dialami ibu primigravida trimester ketiga akan menurun. Penurunan stres akan mempengaruhi jalur HPA Axis dimana pituitary akan mengeluarkan β endorphin yang menimbulkan individu merasakan suasana hati yang menyenangkan.

Responden pada kelompok perlakuan yang tidak mengalami penurunan tingkat stres kemungkinan disebabkan oleh faktor lain yang turut mempengaruhi stres antara lain tingkat pendidikan responden dimana tingkat pendidikan yang rendah mempengaruhi kemampuan menerima penjelasan teknik mendengarkan musik klasik yang berpengaruh pada konsentrasi responden saat mendengarkan musik klasik.

Tekanan darah pada hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan musik klasik terhadap tekanan darah baik sistolik maupun diastolik. Tekanan darah merupakan kekuatan lateral pada dinding arteri oleh darah yang didorong dengan tekanan dari jantung. Tekanan darah dari sistem arteri tubuh merupakan indikator kesehatan kardiovaskuler yang baik. Tekanan darah menggambarkan interelasi dari curah jantung, tahanan vaskular perifer, volume darah, viskositas darah dan elastisitas arteri (Potter dan Perry, 2005). Pada ibu hamil curah jantung meningkat dari 30-50% pada minggu ke 32 gestasi (Bobak, *et al.*, 2005). Pada minggu ke 15, kelenjar adrenal ibu akan mensekresi aldosteron dalam jumlah yang meningkat. Pada trimester ketiga disekresi sekitar 1 mg/hari (Cunningham, 2005). Hal ini menyebabkan kecenderungan hipertensi (Henderson, 2006). Perubahan yang normal ini meskipun dapat meningkatkan tekanan darah namun diimbangi oleh efek progesteron pada dinding pembuluh darah yang menimbulkan penurunan tahanan perifer pembuluh darah. Tekanan darah mulai menurun pada trimester pertama kehamilan, pada saat efek progesteron mulai muncul, sebelum volume darah meningkat sampai

titik maksimal pada trimester ketiga (Johnson dan Taylor, 2005).

Pemberian musik klasik merupakan salah satu cara untuk relaksasi (Prasetyo, 2005) dimana relaksasi dapat menurunkan tanda vital (tekanan darah) pada tingkat yang stabil (Potter dan Perry, 2005), sehingga tekanan darah ibu hamil yang berisiko mengalami peningkatan pada trimester ketiga masih tetap berada pada kondisi stabil dalam batas normal. Hal ini menunjukkan bahwa dengan mendengarkan musik klasik berfungsi menjaga kestabilan tekanan darah ibu primigravida trimester ketiga. Faktor lain yang membuat tekanan darah ibu primigravida trimester ketiga tetap stabil yaitu adanya efek dari hormon progesteron yang mendilatasi pembuluh darah maka akan membuat tahanan perifer menurun sehingga tekanan darah dipertahankan dalam rentang yang sesuai (Henderson, 2006). Hal ini menjelaskan bagaimana tekanan darah pada kelompok kontrol tetap berada pada rentang batas normal meskipun kelompok kontrol tidak diberikan intervensi. Nilai rerata tekanan darah kelompok perlakuan dan kontrol setelah intervensi dapat dijadikan acuan pemberian musik klasik secara tidak langsung bermanfaat dalam menurunkan tekanan darah, hal ini ditunjukkan oleh hasil tekanan darah sistolik maupun diastolik kelompok perlakuan menunjukkan nilai rerata yang lebih rendah daripada kelompok kontrol.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Musik klasik dapat menurunkan tingkat stres ibu primigravida trimester ketiga. Tidak ada pengaruh musik klasik terhadap tekanan darah (sistolik dan diastolik) ibu primigravida trimester ketiga berdasarkan hasil analisis statistik, namun berdasarkan nilai rerata tekanan darah sistolik dan diastolik, kelompok perlakuan memiliki rerata yang lebih kecil dan tetap berada pada batas normal, yang berarti secara tidak langsung musik klasik menurunkan tekanan darah karena ibu menjadi lebih rileks saat mendengarkan musik tersebut.

Saran

Penulis menyarankan agar Ibu hamil menggunakan musik klasik sebagai salah satu fasilitas relaksasi untuk menghilangkan stres yang sering dialami selama kehamilan. Keluarga hendaknya memfasilitasi relaksasi dengan penggunaan musik klasik. Musik klasik dapat dijadikan sebagai intervensi asuhan keperawatan untuk ibu hamil dan penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan pengukuran indikator stres yang lebih bervariasi seperti pengukuran kadar kortisol dan pernafasan.

KEPUSTAKAAN

- Bobak, et al. 2005. *Keperawatan Maternitas*. Edisi 4. Jakarta: EGC, hlm. 107-122.
- Campbell. 2002. *Efek Mozart Memanfaatkan Kekuatan Musik untuk Mempertajam Pikiran, Meningkatkan Kreatifitas, dan Menyehatkan Tubuh*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, hlm. 79-87, 306.
- Chlan. 1998. Music Teraphy For Anxiety Of Respiration Rate. *Heart-Lung*, 27(3), 169-176.
- Cunningham. 2005. *Obstetri Williams*, Jakarta: EGC, hlm. 198-211.
- Dewi. 2005. *Pengaruh Latihan Pernafasan Terhadap Penurunan Tingkat Stres Ibu Hamil yang Bekerja*. Skripsi tidak dipublikasikan. Surabaya: Universitas Airlangga, hlm. 78-85.
- Fiori. 2005. *Pregnancy Fitness*. Jakarta: Prestasi Pustaka, hlm. 185-190.
- Greenfield. 2001. *Stress and Pregnancy: What Are the Effects*, (Online), (<http://www.Drspock.com>., diakses tanggal 13 November 2007, jam 19.00 WIB).
- Hardjana. 1994. *Stres Tanpa Distres: Seni Mengolah Stres*. Yogyakarta: Kanisius, hlm. 23-26.
- Henderson. 2006. *Buku Ajar Konsep Kebidanan*. Jakarta: EGC, hlm. 107-110, 142, 150.
- Johnson dan Taylor. 2005. *Buku Ajar Praktik Kebidanan*. Jakarta: EGC, hlm. 47-50, 53-57.
- Mochtar. 1998. *Sinopsis Obstetri*, Jakarta: EGC, hlm. 35-39.
- Mulyata. 2007. *Paket Penyuluhan Kognitif dan Senam Prapersalinan pada Primigravida Mengurangi Cemas dan Nyeri Persalinan, Meningkatkan Skor Apgar Bayi, serta Mempercepat Penyembuhan Luka Persalinan*. Disertasi Tidak Dipublikasikan. Surabaya: Universitas Airlangga, hlm. 85-90.
- Potter dan Perry. 2005. *Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*. Jakarta: EGC, hlm. 476-482, 781-796.
- Prasetyo. 2005. *Peran Musik sebagai Fasilitas dalam Praktek Dokter Gigi untuk Mengurangi Kecemasan Pasien*, (Online), (<http://www.journal.unair.ac.id>., diakses tanggal 28 November 2007, jam 14.00 WIB).
- Rasmun. 2004. *Stres, Koping dan Adaptasi*. Jakarta: Sagung Seto, hlm. 9, 25-26.
- Sefrizal. 2007. *Anak Cerdas dan Kreatif Berkat Alunan Musik*, (Online), (<http://www.shvoong.com>., diakses tanggal 11 November 2007, jam 13.00 WIB).
- Sukendro. 2008. *Musik dan Dampaknya Bagi Kehidupan*, (Online), (<http://www.inchrist.net/musik>., diakses tanggal 9 Maret 2008, jam 15.00 WIB).
- Suririnah. 2007. *Stres dalam Kehamilan Berpengaruh Buruk*, (Online), (<http://www.infoibu.com>., diakses tanggal 11 November 2007, jam 13.00 WIB).
- Susanti. 2007. *Tips Mengatasi Stress saat Kehamilan*, (Online), (<http://www.nusaku.com>., diakses tanggal 14 April 2008, jam 18.00 WIB).
- Tiran. 2007. *Mengatasi Mual dan Gangguan Lain Selama Kehamilan*. Yogyakarta: Diglosia, hlm. 83, 103.