

Musik Lullaby Menurunkan Irama *Cardiotocography* (CTG)

Dewi Naning Heru Sastiana¹, Marisca Agustina², Eka Rokhmiati Wahyu Purnamasari^{3*}

¹⁻³Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Indonesia Maju

***Korespondensi:**

Eka Rokhmiati Wahyu Purnamasari,
Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Indonesia Maju, Jl. Harapan No.50, RT.2/RW.7, Lenteng Agung, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12610,
E-mail: eka.rokhmiati@gmail.com

DOI:

<https://doi.org/10.70304/jmsi.v1i02.8>

Copyright © 2022, Jurnal Masyarakat Sehat Indonesia
E-ISSN: 2828-1381
P-ISSN: 2828-738X

Abstrak: *Cardiotocography* (CTG) adalah alat yang digunakan untuk memantau aktivitas dan denyut jantung janin, serta kontraksi rahim saat bayi berada di dalam kandungan. Melalui pemeriksaan ini, dokter dapat mengevaluasi apakah kondisi janin sehat sebelum persalinan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh terapi musik lullaby terhadap irama CTG pada ibu hamil trimester III. Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pre-eksperimental design. Penelitian ini dilakukan di Rs Bina Husada dengan jangka waktu penelitian Desember 2021-Januari 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien ibu hamil trimester III yang melakukan CTG sebanyak 15 orang. Sampel dalam penelitian adalah berjumlah 15 responden. Instrumen yang digunakan ialah lembar observasi. Pengujian statistik dengan *Paired Sample Test*. Hasil uji statistik diketahui bahwa nilai p value 0,036 berarti $P < 0,05$. Ada pengaruh terapi musik lullaby terhadap irama CTG pada ibu hamil trimester III.

Kata kunci : Musik, Lullaby, *Cardiotocography* (CTG)

Abstract: *CTG is a tool used to unite the activity and heartbeat of the fetus, as well as uterine contractions when the baby is in the womb. Through this examination, the doctor can find out whether the condition of the fetus is healthy before delivery. The purpose of this study was to determine the effect of lullaby music therapy on CTG rhythms in third trimester pregnant women. The design used in this study is a pre-experimental design. This research was conducted at Bina Husada Hospital with a research period of December 2021-January 2022. The population in this study were 15 pregnant women in the third trimester who performed CTG. The sample in the study amounted to 15 respondents. The instrument used is an observation sheet. Statistical testing with Paired Sample Test. The results of the statistical test showed that the p value of 0.036 means $P < 0.05$. There is an effect of lullaby music therapy on CTG rhythm in third trimester pregnant women.*

Keywords: Music, Lullaby, *Cardiotocography* (CTG)

Pendahuluan

Angka kematian bayi (*Infant Mortality Rate*) merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan tingkat kesehatan masyarakat karena dapat menggambarkan kesehatan penduduk secara umum. Angka ini sangat sensitif terhadap perubahan tingkat kesehatan dan kesejahteraan. Angka kematian bayi tersebut dapat didefinisikan sebagai kematian yang terjadi antara saat setelah bayi lahir sampai bayi belum berusia tepat satu tahun. Mortalitas Neonatal yaitu banyaknya mortalitas neonatal yang berumur < 28 hari (0 - 28 hari) setiap 1.000 kelahiran hidup dalam setahun⁽¹⁾. Mortalitas Neonatal dapat menggambarkan mengenai tingkat dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak meliputi pemeriksaan kehamilan, intrapartum, dan post natal. Apabila angka kematian neonatal (AKN) meningkat, maka tingkat pelayanan kesehatan ibu dan anak semakin menurun⁽²⁾.

Pemantauan kesejahteraan janin adalah hal yang perlu dilakukan pada masa kehamilan terutama pada saat persalinan, yang bertujuan untuk mengetahui perkembangan janin. Trauma persalinan dan penyakit infeksi menjadi penyebab tingginya angka mortalitas perinatal di Negara berkembang. Cara untuk menurunkan angka kematian perinatal adalah dilakukannya pemantauan kesejahteraan janin dalam rahim. Adapun komponen yang dapat dijadikan ukuran untuk mengetahui kesejahteraan janin adalah gerakan janin, gerakan napas, tonus janin, denyut jantung janin, volume air ketuban⁽³⁾.

Kesejahteraan janin secara umum yaitu perkembangan janin secara normal yang ditandai dengan tidak adanya gangguan pada pemeriksaan dan atau tidak adanya keluhan yang dirasakan oleh ibu. Faktor penyebab dari gangguan kesejahteraan janin yaitu faktor genetik, kenaikan berat badan ibu yang tidak adekuat atau nutrisi yang kurang memadai saat kehamilan, penyakit kronik ibu, infeksi selama kehamilan, terpajan zat karsinogen, implantasi plasenta dan solusio plasenta⁽⁴⁾. Dampak dari gangguan kesejahteraan janin yakni (PJT) Pertumbuhan Janin Terhambat, teratoma, sindrom patau, talasemia, hipotiroid konginetal, kraniorakiskisi, asfiksia intra partum bahkan sampai lahir dengan (BBLR) berat badan lahir rendah (mati dalam kandungan)⁽⁵⁾.

Cardiotocography CTG adalah alat yang digunakan untuk memantau aktivitas dan denyut jantung janin, serta kontraksi rahim saat bayi berada di dalam kandungan. Melalui pemeriksaan ini, dokter dapat mengevaluasi apakah kondisi janin sehat sebelum dan selama persalinan. Jika ada perubahan pada denyut jantung janin maupun kontraksi rahim pada ibu hamil, dokter dan bidan bisa lebih waspada dan dapat segera memberikan pertolongan. Pemantauan kesejahteraan janin merupakan pengawasan penting bagi janin pada masa kehamilan dan persalinan, kualitas pelayanan kesehatan dan teknologi yang mendukung menjadikan harapan ibu untuk melahirkan normal banyak cara dilakukan untuk memantau kesejahteraan janin yaitu diantaranya USG, pemantauan denyut jantung janin (DJJ) pemantauan gerak harian janin, dan pengukuran tinggi fundus uteri dalam sentimeter⁽⁶⁾.

Salah satu cara efektif bertujuan untuk memberi stimulasi dini pada janin agar tidak terjadi keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan janin yaitu dengan pemberian terapi musik pada janin. Faktor biologis dan fisiologis bayi dapat dibentuk sejak janin masih dalam kandungan. Suara ibu dan musik klasik memberi pengaruh rasa nyaman pada janin yang mendengarnya termasuk ibu yang mengandungnya. Kondisi ini mempengaruhi janin untuk tumbuh dan berkembang dalam suasana yang relatif tenang sehingga proses perkembangannya berlangsung optimal⁽⁷⁾.

Terapi musik adalah materi yang mampu mempengaruhi kondisi seseorang baik fisik maupun mental. Musik memberi rangsangan pertumbuhan fungsi-fungsi otak seperti fungsi ingatan, belajar, mendengar, berbicara serta analisis intelek dan fungsi kesadaran. Musik memberi nuansa yang bersifat menghibur, menumbuhkan suasana yang menenangkan dan menyenangkan seseorang⁽⁸⁾. Musik lullaby sering digunakan dalam stimulasi multimodal. Musik lullaby termasuk dalam musik klasik Brahm atau Mozart, musik daerah atau nyanyian

ibu yang dapat mengatur perilaku bayi untuk dapat fokus pada dirinya dan juga menenangkan yang dikomunikasikan secara emosional ⁽⁹⁾.

Hubungannya terapi musik sehingga akan mempengaruhi frekuensi denyut jantung janin yaitu bahwa saat mendengarkan musik, otak memproses apa yang didengar, detak jantung cenderung mengikuti atau sinkron dengan kecepatan musik. Saat mendengar musik dengan tempo yang rendah, detak jantung akan melambat dan tubuh akan menjadi rileks. Keadaan rileks ini akan memperlancar sirkulasi darah ibu dan janin melalui plasenta. Denyut jantung janin akan mengikuti sinkronasi dengan denyut jantung ibu sebagai sumber musik pertama yang janin dengar dalam kandungan.

Akan tetapi dalam penelitian ini setelah pemberian terapi musik yang berirama lambat frekuensi denyut jantung janin cenderung meningkat. Peningkatan denyut jantung janin ini terjadi karena setelah pemberian terapi musik ibu dalam keadaan yang kurang rileks dan ibu merasa kecapaian sehingga akan mempengaruhi frekuensi denyut jantung janin ⁽¹⁰⁾.

Berdasarkan penelitian Jiarti bahwa Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi musik terhadap kesejahteraan janin. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat 9 responden atau sebesar 60% responden dengan hasil penilaian gerakan janin kategori cukup, sedangkan hasil pengukuran DJJ dari 15 responden (100%) adalah normal. Berdasarkan hasil uji statistik Paired Sample T test menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan sebelum dan setelah pemberian terapi musik terhadap kesejahteraan janin ⁽¹⁰⁾.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Ruang E RS Bina Husada berdasarkan hasil observasi kepada 10 orang ibu hamil Trimester III yang melakukan CTG hasilnya diketahui bahwa 4 dari 10 orang ibu hamil Trimester III harus segera dilakukan persalinan SC karena adanya kendala seperti ketuban sedikit, DJJ kurang baik dan terpenting sudah waktu cukup bulan untuk dilakukan persalinan. 3 dari 10 orang ibu hamil tersebut harus dilakukan pemeriksaan lebih lanjut dan diharuskan rawat inap. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh terapi musik lullaby terhadap irama CTG pada ibu hamil trimester III.

Metode

Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pre-eksperimental design¹¹. Penelitian ini dilakukan di Rs Bina Husada dengan jangka waktu penelitian Desember 2021-Januari 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien ibu hamil trimester III yang melakukan CTG sebanyak 15 orang. Sampel dalam penelitian adalah berjumlah 15 responden. Instrumen yang digunakan ialah lembar observasi. Pengujian statistic dengan *Paired Sample Test*.¹² Penelitian ini sudah lolos uji etik pada komisi etik stikim dengan nomer: 093/Sket/Ka-Dept/RE/STIKIM/XII/2022.

Hasil

Tabel 1.

Gambaran Irama CTG Sebelum dan Sesudah Dilakukannya Terapi Musik *Lullaby* pada Ibu Hamil Trimester III (N=15)

Irama CTG	Mean	Median	Minimum	Maximum
Sebelum Terapi	173,8	175	165	180
Setelah terapi	171,46	171	160	179

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan Gambaran irama CTG sebelum dan sesudah dilakukannya terapi musik *lullaby* pada ibu hamil trimester III di Ruang E RS Bina Husada tahun 2021. Berdasarkan hasil pretest nilai mean (rata-rata) sebelum sebesar 173,80 dan sesudahnya sebesar 171,46, nilai median sebelum sebesar 175 dan sesudahnya sebesar 171,

nilai minimum sebelum sebesar 165 dan sesudahnya sebesar 160 dan nilai maksimum sebelum sebesar 180 dan sesudahnya sebesar 179.

Tabel 2.

Pengaruh Terapi Musik *Lullaby* Terhadap Irama CTG pada Ibu Hamil Trimester III (N=15)

Terapi Musik <i>Lullaby</i>	N	Mean Differences	Correlation	P value
Pretest - Posttest	15	2,333	0,740	0,036

Berdasarkan tabel 2 diketahui irama CTG pada ibu hamil dilihat dari nilai *Mean Differences* antara hasil Pretest-Posttest adalah 2,333 artinya bernilai positif maka terjadi kecenderungan penurunan irama CTG pada ibu hamil sebesar 2,333. Berdasarkan hasil uji korelasi diketahui bahwa nilai koefisien korelasi (*correlation*) sebesar 0,740 artinya pengaruh terapi musik *lullaby* terhadap irama CTG pada ibu hamil trimester III di Ruang E RS Bina Husada tahun 2021 sebesar 74%. Hasil uji statistik diketahui bahwa nilai p value 0,036 berarti $P < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi musik *lullaby* terhadap irama CTG pada ibu hamil trimester III di Ruang E RS Bina Husada tahun 2021.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan Gambaran irama CTG sebelum dilakukannya terapi musik *lullaby* pada ibu hamil trimester III di Ruang E RS Bina Husada tahun 2021 berada di batas tidak normal yaitu dikatagori takikardi yaitu Djj (160-180 kali/menit) dengan nilai rata-rata sebesar 173,80, nilai median sebelum sebesar 175, nilai minimum sebelum sebesar 165 dan nilai maksimum sebelum sebesar 180.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Kusbandiyah diketahui bahwa sebelum dilakukan penelitian terapi musik diketahui nilai Djj rata rata 136,27 maka dari 15 responden (100%) adalah normal (120-160 kali/menit) ⁽¹⁰⁾. Sama halnya dengan dengan Penelitian Fatmawati Kelompok musik klasik mempunyai nilai mean: 134,8, standar deviasi 1,858, DJJ minimal 132 dan maksimal 138 ⁽¹³⁾.

Berdasarkan teorinya bahwa bahwa CTG diukur sepanjang garis horizontal yaitu rerata denyut jantung selama 10 menit pertama dengan hasil sebagai berikut: Normal: 110-160 denyut per menit, Takikardia: nadi > 160 denyut per menit yang berlangsung > 10 menit. Penyebab paling sering adalah demam pada ibu dan Bradikardia: nadi < 110 denyut per menit yang berlangsung > 10 menit. Denyut jantung 100-110 bisa didapat pada kondisi normal terutama pada janin post term. Penyebab bradikardia meliputi hipotermia maternal, aritmia fetus ⁽¹⁴⁾.

Menurut peneliti bahwa sebelum dilakukan terapi *lullaby* diketahui bahwa irama CTG dilihat dari DJJ nya sangat tinggi yaitu rata-rata diangka 170-an ini merupakan batas yang tidak normal. Memang dalam kenyataannya bahwa ibu hamil yang melakukan pemeriksaan CTG adalah ibu hamil yang memiliki permasalahan kehamilan sehingga diharkan melakukan CTG untuk menentukan tindakan apa yang harus dilakukan bagi ibu hamil dan janin. Jika dilihat dari teorinya bahwa tingginya nilai DJJ termasuk dalam Takikardia: nadi > 160 denyut per menit. Olehkarena itu seharusnya segera ditangani karena kondisi ini dapat berpotensi membuat kesehatan janin menurun dan bahkan kematian janin di dalam kandungan.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan Gambaran irama CTG sesudah dilakukannya terapi musik *lullaby* pada ibu hamil trimester III di Ruang E RS Bina Husada tahun 2021 mengalami penurunan nilai DJJ akan tetapi masih berada di batas tidak normal yaitu dikatagori takikardi yaitu Djj (160-180 kali/menit) dengan nilai rata-rata sebesar 171,46, nilai median sesudahnya sebesar 171, nilai minimum sesudahnya sebesar 160 dan nilai maksimum sesudahnya sebesar 179.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Kusbandiyah diketahui bahwa setelah dilakukan penelitian terapi musik diketahui nilai Djj rata rata 141,47 maka dari 15 responden (100%) adalah normal (120-160 kali/menit) ⁽¹⁰⁾. Sama halnya dengan dengan Penelitian Fatmawati Kelompok musik klasik menunjukkan bahwa denyut jantung janin setelah diberi stimulasi musik klasik mempunyai nilai mean: 139,9, standar deviasi 8,45, min 128 dan maksimal 154 ⁽¹³⁾.

Setelah pemberian terapi musik frekuensi denyut jantung janin cenderung menurun dan mendekati batas normal. Hal tersebut sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa saat mendengarkan musik, otak memproses apa yang didengar, detak jantung cenderung mengikuti atau sinkron dengan kecepatan musik. Saat mendengar musik dengan tempo yang rendah, detak jantung akan melambat dan tubuh akan menjadi rileks. Keadaan rileks ini akan memperlancar sirkulasi darah ibu dan janin melalui plasenta. Denyut jantung janin akan mengikuti sinkronasi dengan denyut jantung ibu sebagai sumber musik pertama yang janin dengar dalam kandungan ⁽¹⁵⁾. Keseimbangan ini harus dijaga dari stress, baik fisik maupun psikis agar janin tidak mengalami gangguan pertumbuhan selama dalam uterus dan tidak menjadi penyulit bagi ibu hamil selama kehamilan hingga persalinan ⁽¹⁴⁾.

Menurut peneliti bahwa setelah dilakukan terapi lullaby kondisi DJJ mengalami penurunan, walaupun penurunannya tidak terlalu banyak akan tetapi ada manfaatnya setelah dilakukan terapi musik lullaby. Sesuai dengan teori bahwa saat mendengarkan musik, otak memproses apa yang didengar, detak jantung cenderung mengikuti atau sinkron dengan kecepatan musik. Saat mendengar musik dengan tempo yang rendah, detak jantung akan melambat dan tubuh akan menjadi rileks. Keadaan rileks ini akan memperlancar sirkulasi darah ibu dan janin melalui plasenta. Untuk itu apabila ibu hamil mengalami tegang atau stres diharapkan untuk dapat mendengarkan musik lullaby.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui irama CTG pada ibu hamil dilihat dari nilai *Mean Differences* antara hasil Pretest-Posttest adalah 2,333 artinya bernilai positif maka terjadi kecenderungan penurunan irama CTG pada ibu hamil sebesar 2,333. Berdasarkan hasil uji korelasi diketahui bahwa nilai koefisien korelasi (*correlation*) sebesar 0,740 artinya pengaruh terapi musik *lullaby* terhadap irama CTG pada ibu hamil trimester III di Ruang E RS Bina Husada tahun 2021 sebesar 74%. Hasil uji statistik diketahui bahwa nilai p value 0,036 berarti $P < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi musik *lullaby* terhadap irama CTG pada ibu hamil trimester III di Ruang E RS Bina Husada tahun 2021.

Sejalan dengan penelitian Kusbandiyah diketahui bahwa Hasil uji paired sample T test menunjukkan bahwa Pvalue (0,000) < a (0,05) sehingga ada pengaruh terapi musik terhadap frekuensi DJJ ⁽¹⁰⁾. Sejalan dengan dengan Penelitian Fatmawati Kelompok musik klasik menunjukkan bahwa Hasil analisis bivariat dengan tes T dependen menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna terapi musik terhadap MAP (Pvalue = 0,031) ⁽¹³⁾.

Secara teori bahwa salah satu cara efektif bertujuan untuk memberi stimulasi dini pada janin agar tidak terjadi keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan janin yaitu dengan pemberian terapi musik pada janin. Faktor biologis dan fisiologis bayi dapat dibentuk sejak janin masih dalam kandungan. Suara ibu dan musik klasik memberi pengaruh rasa nyaman pada janin yang mendengarnya termasuk ibu yang mengandungnya. Kondisi ini mempengaruhi janin untuk tumbuh dan berkembang dalam suasana yang relatif tenang sehingga proses perkembangannya berlangsung optimal ⁽⁷⁾. Terapi musik adalah materi yang mampu mempengaruhi kondisi seseorang baik fisik maupun mental. Musik memberi rangsangan pertumbuhan fungsi-fungsi otak seperti fungsi ingatan, belajar, mendengar, berbicara serta analisi intelek dan fungsi kesadaran. Musik memberi nuansa yang bersifat menghibur, menumbuhkan suasana yang menenangkan dan menyenangkan seseorang ⁽⁸⁾.

Hubungannya terapi musik sehingga akan mempengaruhi frekuensi denyut jantung janin yaitu bahwa saat mendengarkan musik, otak memproses apa yang didengar, detak jantung

cenderung mengikuti atau sinkron dengan kecepatan musik. Saat mendengar musik dengan tempo yang rendah, detak jantung akan melambat dan tubuh akan menjadi rileks. Keadaan rileks ini akan memperlancar sirkulasi darah ibu dan janin melalui plasenta. Denyut jantung janin akan mengikuti sinkronasi dengan denyut jantung ibu sebagai sumber musik pertama yang janin dengar dalam kandungan. Akan tetapi dalam penelitian ini setelah pemberian terapi musik yang berirama lambat frekuensi denyut jantung janin cenderung meningkat. Peningkatan denyut jantung janin ini terjadi karena setelah pemberian terapi musik ibu dalam keadaan yang kurang rileks dan ibu merasa kecapaian sehingga akan mempengaruhi frekuensi denyut jantung janin⁽¹⁰⁾.

Menurut peneliti bahwa pada penelitian ini diberikan kesimpulan bahwa setelah pemberian terapi musik diketahui irama CTG dari frekuensi DJJ cenderung menurun menuju dibatas normal yaitu 110-160. Sesuai dengan teori bahwa . Saat mendengar musik dengan tempo yang rendah, detak jantung akan melambat dan tubuh akan menjadi rileks. Keadaan rileks ini akan memperlancar sirkulasi darah ibu dan janin melalui plasenta. Denyut jantung janin akan mengikuti sinkronasi dengan denyut jantung ibu sebagai sumber musik pertama yang janin dengar dalam kandungan. Untuk itu disarankan dalam melakukan CTG bagi ibu hamil diikutsertakan musik lullaby untuk dapat membuat relaks ibu selama pemeriksaan CTG.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah di lakukan tentang pengaruh terapi musik lullaby terhadap irama CTG pada ibu hamil trimester III, maka dapat di simpulkan Adanya pengaruh irama CTG pada ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah dilakukan terapi musik *lullaby*.

Daftar Pustaka

1. Badan Pusat Statistik. Statistik Penduduk Lansia.; 2019.
2. Prawirohardjo S. Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo. J Ilm Kebidannal Ilm Kebidanan. Published online 2014.
3. Faradisa IS, Sardjono TA, Purnomo MH. Teknologi Pemantauan Kesejahteraan Janin. Semin Nas Inov Dan Apl Teknol Di Ind 2017. Published online 2017.
4. Arma N, Karlinah N, Yanti E. Bahan Ajar Obstetri Fisiologi. In: Bahan Ajar Obstetri Fisiologi. ; 2015.
5. Oxorn, H., Forte W. Ilmu kebidanan Patologi dan Fisiologi Persalinan Human Labor and Birth. Jakarta Yayasan Essentia Med Prawirohardjo 2002 Ilmu kebidanan Jakarta FKUI. Published online 2016.
6. RI K. profil Kemenkes RI. Kementeri Kesehatan RI. Published online 2018.
7. Moekroni R, Analia. Pengaruh Pemberian Terapi Musik Klasik dalam Menurunkan Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Menjelang Persalinan. J Major. Published online 2016.
8. Yulianto Sarim B, Suryono B. Manajemen Nyeri Kronis pada Kehamilan. J Anestesi Obstet Indones. Published online 2020. doi:10.47507/obstetri.v2i1.34
9. Emaliyawati E, Fatimah S, Lidya L. Pengaruh Terapi Musik Lullaby terhadap Heart Rate, Respiration Rate, Saturasi Oksigen pada Bayi Prematur. J Keperawatan Padjadjaran. Published online 2018. doi:10.24198/jkp.v5i3.648
10. Kusbandiyah J, Astriani S. Peran Terapi Musik Terhadap Kesejahteraan Janin Di Puskesmas Kendal Kerep Malang. J Ilm Kesehat Media Husada. Published online 2015. doi:10.33475/jikmh.v4i1.165
11. Sekaran U, Bougie R. Research Method For Business -Metode Penelitian Untuk Bisnis. Encycl Qual Life Well-Being Res. Published online 2014.
12. Nengah I, Wayan SI, Ni G, Ekayanti W, Keperawatan J, Denpasar PK. Bermain Peran Terhadap Peningkatan Kemampuan Bersosialisasi Pasien Skizofrenia. 2012;(1984).
13. Ery Fatmawati. Perbedaan Pengaruh Pemberian Stimulasi Antara Musik Klasik Dan Murotal Terhadap Denyut Jantung Janin Dan Gerakan Janin Pada Ibu Hamil Trimester Ii Serta III. Published online 2013.
14. Renianti A. Penentuan Kenormalan Denyut Jantung Janin Pada Pemeriksaan Ultrasonografi (Usg) Dan Fetal Doppler. J Chem Inf Model. Published online 2012.
15. Wicaksono M. Artikel Pengaruh Musik Bagi Tumbuh Kembang Janin Dalam Kandungan.; 2012.