



Senam Hamil Berpengaruh terhadap Tingkat Kecemasan pada Primigravida Trimester III di RSIA Sakina Idaman Sleman, D. I Yogyakarta

Farida Aryani¹, Akbar Raden², Ismarwati²

¹ Prodi DIII Kebidanan Universitas Alma Ata Yogyakarta
Jalan Ringroad Barat Daya Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta

² Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
Jalan Ringroad Barat No 63, Nogotirto, Gamping, Sleman Yogyakarta
Email: faridaprawirotaman@yahoo.com

Abstrak

Kecemasan yang dialami ibu hamil adalah seputar kehamilan, masa persalinan, dan perannya menjadi seorang ibu. Ibu hamil juga akan menularkan efek fisik emosinya kepada janin. Jika keemasannya meningkat, akan memengaruhi janinnya. Peningkatan kimiawi dan kadar hormon yang ditimbulkan oleh rasa cemas tersebut akan bersirkulasi dalam tubuh dan menembus plasenta hingga mencapai janin. Pada trimester III bentuk kecemasan ibu hamil yaitu keraguan dapat bersalin secara normal, ketakutan tidak mampu menahan rasa sakit saat persalinan, kesehatan bayi setelah lahir, kelancaran persalinan, keadaan ibu hamil setelah persalinan, persalinan yang tidak sesuai keinginan, tidak langsung bertemu bayi pasca persalinan, dan perhatian yang berkurang dari orang lain. Informasi tentang pengalaman persalinan yang menakutkan juga menambah kecemasan pada ibu hamil. Faktor-faktor yang memengaruhi kecemasan pada ibu hamil di antaranya adalah kurangnya dukungan keluarga, kecukupan keuangan, stres dari lingkungan, kemampuan penguasaan kehamilan, dan informasi tentang pengalaman persalinan yang menakutkan. Komplikasi dalam kehamilan akibat beban psikologis dapat dikurangi ataupun dihilangkan dengan memberikan pengobatan dan aktivitas olahraga selama kehamilan. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh senam hamil dalam menurunkan tingkat kecemasan pada primigravida trimester III di RSIA Sakina Idaman Sleman, DIY. Rancangan penelitian yang digunakan adalah quasi experiment dengan pretest-post test non equivalent control group design. Sampel penelitian primigravida berjumlah 56 orang dengan teknik accidental sampling. Analisis univariat menggambarkan masing-masing variabel. Analisis bivariat menggunakan t-test dan regresi linier untuk analisis multivariat. Hasil penelitian bahwa rata-rata tingkat kecemasan pada kelompok yang diberi senam hamil lebih rendah $-4,3 \pm 3,8$ dibandingkan kelompok kontrol $0,8 \pm 1,2$. Hasil uji t-test p-value $0,00001 < 0,05$. Variabel luar tidak ada perbedaan yang bermakna terhadap penurunan tingkat kecemasan dengan nilai $p > 0,05$.

Kata Kunci: senam hamil, kecemasan, primigravida, kehamilan

Pregnancy Exercise Influenced The Level of Anxiety on Primigravida Third Trimester in RSIA Sakina Idaman Sleman, D. I Yogyakarta

Abstract

The anxieties that suffered by pregnant mother are about pregnancy, labor and the role as the mother. Pregnant women will also be transmitting physical effects to the fetus out his emotions, if concerns increase will affect fetus. Increased chemical and hormone levels generated by these qualm will circulate in the body and penetrate the placenta until the fetus. The form of a trimester III anxiety in pregnant women are maternity doubt to be normal delivery, the worried of not able to withstand pain during childbirth, the health of babies after birth, smoothness childbirth, the state of pregnant women after childbirth, childbirth is not appropriate desire, not directly meet baby after childbirth, and that diminished attention from others. Information about the experience of deliveries scary also increased anxiety of pregnant women. Factors that affects anxiety of

pregnant women are lack of support family, sufficiency financial, stress of the neighborhood, the ability of mastery pregnancy, and information about experiences deliveries scary. Complication in pregnancy resulting from burden psychological can be reduced or eliminated by providing treatment and activity sports during pregnancy. This study aimed to knows the influence of pregnancy exercise in reducing the anxiety on primigravida third trimester. Design of research was quasi experiment with pretest–post test non equivalent control group design. The amount of sample of research was 56 people with accidental sampling. Analysis of univariabel showed each of variable. Analysis of bivariabel used t-test and linier regression to analysis of multivariabel. The anxiety of the first group (the group that given the pregnancy exercise) was lower ($-4,3 \pm 3,8$) than that of another group/ second group (that group that didn't given the pregnancy exercise) ($0,8 \pm 1,2$). The result t-test $p 0,00001 < 0,05$. Variable of outside that influent toward the anxiety were education and income with value $p > 0,05$.

Keywords: pregnancy exercise, anxiety, primigravida, pregnancy

Info Artikel:

Artikel dikirim pada

Artikel diterima pada

DOI : [http://dx.doi.org/10.21927/jnki.2016.4\(3\).129-134](http://dx.doi.org/10.21927/jnki.2016.4(3).129-134)

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan suatu proses fisiologis pada ibu hamil dalam masa reproduksi. Perubahan fungsi fisiologis dan psikologisnya dialami oleh ibu hamil. Kecemasan adalah salah satu proses penyesuaian diri terhadap perubahan fungsi fisiologis dan psikologis. Bentuk-bentuk perubahan psikis pada ibu hamil yaitu perubahan emosional, mudah cemburu, sensitif, cenderung malas, minta perhatian lebih, perasaan tidak nyaman, cemas, depresi, dan stress (1).

Pada trimester III bentuk kecemasan pada ibu hamil yaitu keraguan dapat bersalin secara normal, ketakutan tidak mampu menahan rasa sakit saat persalinan, kesehatan bayi setelah lahir, kelancaran persalinan, keadaan ibu hamil setelah persalinan, persalinan yang tidak sesuai keinginan, tidak langsung bertemu bayi pasca persalinan, dan perhatian yang berkurang dari orang lain (2,3).

Faktor-faktor yang memengaruhi kecemasan pada ibu hamil di antaranya adalah kurangnya dukungan keluarga, kecukupan keuangan, dan stres dari lingkungan, kemampuan penguasaan kehamilan, dan informasi tentang pengalaman persalinan yang menakutkan (4–7). Dampak dari kecemasan yang berlebihan pada ibu hamil adalah ketika lahir rendahnya skor APGAR, kesehatan fisik dan mental pada ibu dan janin terganggu, kemungkinan ibu mengalami depresi *postpartum* meningkat, bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (8–11).

Komplikasi dalam kehamilan akibat beban psikologis dapat dikurangi ataupun dihilangkan

dengan memberikan pengobatan dan aktivitas olah raga selama kehamilan (12). Senam hamil merupakan olah raga dan terapi latihan gerak untuk mempersiapkan fisik atau mental ibu hamil, sehingga persalinan cepat, aman, dan spontan (13).

Gerakan yang disusun dalam senam hamil dirancang untuk menghilangkan kecemasan yang timbul menjelang persalinan. Beberapa jenis relaksasi yang diterapkan dalam senam hamil yaitu relaksasi otot dan relaksasi pernapasan (2,12).

BAHAN DAN METODE

Desain yang dipakai adalah *pretest–posttest non equivalent control group design*. Pengukuran *pretest* kelompok kontrol dengan cara memberikan kuesioner kepada subjek penelitian yang tidak melakukan senam hamil dan dilakukan pada waktu kunjungan pemeriksaan kehamilan, sedangkan *posttest* dilakukan 2 minggu setelah *pretest* kepada subjek penelitian yang tidak melakukan senam hamil. Pengukuran *pretest* kelompok perlakuan dengan cara memberikan kuesioner sebelum subjek penelitian melakukan senam hamil yang pertama kali, sedangkan pengukuran *posttest* dengan cara memberikan kuesioner setelah subjek penelitian melakukan senam hamil sebanyak 3 kali dengan waktu 60 menit setiap kali senam hamil. Jarak senam hamil yang pertama dan kedua adalah 1 minggu, demikian pula jarak senam hamil yang kedua dan ketiga adalah 1 minggu. *Posttest* dilakukan pada 1 jam setelah senam hamil yang ketiga. Kuesioner telah diuji validitas dan reliabilitasnya di RSUD Queen

Latifa.

Sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan (primigravida trimester III yang melakukan senam hamil) dan kelompok kontrol (primigravida trimester III yang tidak melakukan senam hamil). Alat pengumpulan data menggunakan kuesioner yang sudah diuji validitas dan reliabilitas di RSUD Queen Latifa Sleman pada 20 responden. Analisis bivariat menggunakan uji *paired t-test* dan *independent t-test*.

HASIL DAN BAHASAN

Pada penelitian ini mengambil subjek masing-masing 28 primigravida trimester III yang melakukan senam hamil sebagai kelompok perlakuan dan yang tidak senam hamil sebagai kelompok kontrol.

Pada **Tabel 1** menunjukkan bahwa perbandingan jumlah subjek penelitian yang melakukan senam hamil dan yang tidak senam hamil masing-masing adalah 28 orang, pendidikan subjek penelitian terbanyak adalah tingkat S1 yaitu 26 orang. Rata-rata pendapatan subjek penelitian adalah Rp2.557.143,00 dengan pendapatan minimal Rp1.300.000,00 per bulan dan pendapatan maksimal Rp5.000.000,00 per bulan.

Pada penelitian ini, subjek penelitian memiliki pendidikan minimal yaitu SLTA. Subjek penelitian yang berpendidikan SLTA yaitu 21%, D3 25%, S1

46,4%, S2 7,14%. Orang yang mempunyai pendidikan tinggi akan memberikan respon yang lebih rasional dibandingkan orang yang tidak berpendidikan dan latar belakang pendidikan merupakan faktor yang mempengaruhi pola pikir seseorang (14,15). Latar belakang pendidikan akan membentuk cara berpikir seseorang termasuk membentuk kemampuan untuk memahami faktor-faktor yang berkaitan dengan penyakit dan menggunakan pengetahuan tersebut untuk menjaga kesehatan.

Pada penelitian ini, semua subjek penelitian memiliki pendapatan tinggi dan di atas UMR (Rp1.200.000,00) dengan rata-rata pendapatan adalah Rp2.557.143,00. Pendapatan yang tinggi pada seseorang akan menyebabkan orang tersebut tidak mudah mengalami stres dan kecemasan (16).

Pada **Tabel 2** menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata tingkat kecemasan antara *pretest* dan *posttest* pada kelompok senam hamil dan tidak senam hamil. Hal ini dapat dilihat dari *p-value* <0,05 (0,00001 dan 0,001). Perbedaan rata-rata tingkat kecemasan pada kelompok senam hamil sebesar -4,3 yang berarti terdapat penurunan tingkat kecemasan pada kelompok senam hamil. Perbedaan rata-rata tingkat kecemasan pada kelompok tidak senam hamil sebesar 0,8 yang berarti terdapat kenaikan kecemasan pada kelompok tidak senam hamil. Rata-rata kecemasan sebelum senam hamil

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian

Variabel	N	%
	Mean±SD	Min-Max
Kelompok		
Senam Hamil	28	50,0
Tidak senam hamil	28	50,0
Pendidikan		
S2	4	7,14
S1	26	46,4
D3	14	25,0
SLTA	12	21,0
Pendapatan	2557143±926156,7	1.300.000–5.000.000

Sumber: Data Primer Tahun 2016

Tabel 2. Perbandingan Tingkat Kecemasan pada Primigravida Trimester III Sebelum dan Sesudah Senam Hamil pada Kelompok Senam dan Tidak Senam

Kelompok	Nilai Kecemasan		Δ Mean	t-test	p-value	95% CI
	Pre Mean±SD	Post Mean±SD				
Senam	23,3±4,5	18,9±3,9	-4,3	-5,88	0,00001	-5,82–(- 2,88)
Tidak Senam	24,2±5,2	25,1±5,6	0,8	3,5.	0,001	0,32-1,25

Sumber: Data Primer Tahun 2016

Tabel 3. Perbandingan Tingkat Kecemasan Primigravida pada Kelompok Senam Hamil dan Kelompok Tidak Senam Hamil

Kelompok	n	Kecemasan Mean±SD	Δ Mean	t-test	p-value	95% CI
Senam Hamil	28	-4,3±3,8				
Tidak Senam Hamil	28	0,8±1,2	-5,1	-6,6	0,00001	-6,64-(-3,57)
Total	56					

Sumber: Data Primer Tahun 2016

sebesar 23,3 kemudian turun menjadi 18,9 sesudah mengikuti senam hamil. Penurunan ini signifikan secara statistik yaitu *p-value* sebesar 0,00001 ($p < 0,05$). Pada kelompok kontrol/tidak senam hamil rata-rata kecemasan sebelum senam hamil sebesar 24,2 kemudian naik menjadi 25,1. Peningkatan ini signifikan secara statistik yaitu *p-value* sebesar 0,001 ($p < 0,05$).

Selama kehamilan ibu mengalami perubahan fisik dan psikis yang terjadi akibat perubahan hormonal yang dibutuhkan janin untuk pertumbuhan dan perkembangannya (17). Selama kehamilan ibu akan mengalami perubahan psikis yaitu perubahan emosional, sensitif, cenderung malas, gampang cemburu, stres dan kecemasan (1). Perubahan psikis tersebut didukung oleh ketidaktahuan ibu tentang perubahan fisik dan psikis pada ibu hamil.

Ibu kadang mendengar persalinan yang rasanya sakit dari orang lain, sehingga hal tersebut dapat menjadi pengalaman yang berbentuk stresor. Peningkatan stresor menyebabkan kadar kortisol meningkat dan meningkatkan disfungsi aksis *Hipotalamik, Pituitary, Adrenal* (HPA) yang menyebabkan kecenderungan terjadinya kecemasan (18).

Pada **Tabel 3** dijelaskan bahwa ada perbedaan rata-rata penurunan kecemasan pada primigravida trimester III pada kelompok senam hamil dan tidak senam hamil. Primigravida trimester III yang diberi senam hamil mengalami perbedaan penurunan tingkat kecemasan sebesar 5,1. Perbedaan tersebut signifikan secara statistik, dapat dilihat pada *p-value* $< 0,05$ (0,00001), 95%CI= -6,64-(-3,57). Berdasarkan hasil uji tersebut, dapat disimpulkan bahwa senam hamil berpengaruh terhadap penurunan kecemasan pada primigravida trimester III.

Senam hamil dapat menurunkan tingkat kecemasan pada primigravida dalam menghadapi persalinan, ibu hamil yang melakukan gerakan pendinginan berguna mengatasi tekanan atau ketegangan yang dirasakan selama kehamilan (2). Latihan fisik dapat mengurangi kecemasan (19). Senam hamil merupakan latihan fisik yang

dapat dilakukan oleh ibu hamil, sehingga dapat menjadi usaha untuk mengurangi kecemasan pada primigravida trimester III. Senam hamil adalah bagian dari perawatan antenatal untuk mempersiapkan proses persalinan pada beberapa pusat pelayanan kesehatan seperti rumah sakit (12). Senam hamil merupakan bentuk latihan pada ibu hamil untuk memperkuat dan mempertahankan elastisitas otot-otot dinding perut, ligamen-ligamen, serta otot dasar panggul yang berhubungan dengan proses persalinan (20).

Tabel 4. Analisis Pemodelan dengan Regresi Linear Hubungan Variabel Bebas Senam Hamil dan Variabel Luar Pendidikan dan Pendapatan dengan Tingkat Kecemasan

Variabel	Model 1 coef CI	Model 2 coef CI	Model 3 coef CI
Perlakuan Senam	-5,1 -6,65-(-3,56)	-4,9 -6,44-(-3,40)	-4,9 -6,45 - (-3,35)
Pendidikan S2		-0,2 -7,60- 7,15	-0,2 -7,70 -7,21
S1		0,1 -5,84-6,12	0,1 -5,90 - 6,19
D3		1,4 -3,26 - 5,98	1,4 -3,31 - 6,03
Pendapatan			8,1 -7,75 - 9,37
N	56	56	56
r ²	0,44	0,51	0,51
Constanta	0,78	-0,79	-0,98

Sumber: Data Primer Tahun 2016

Pada **Tabel 4** dijelaskan bahwa Model 1 dibangun untuk mengetahui pengaruh senam hamil terhadap tingkat kecemasan tanpa menyertakan variabel lain. Analisis ini menunjukkan seberapa besar pengaruh senam hamil terhadap penurunan tingkat kecemasan primigravida trimester III. Koefisien regresi senam hamil sebesar -5,1 dengan nilai 95% CI -6,65-(-3,56). Ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara senam hamil dengan penurunan tingkat kecemasan. Dapat diartikan pula bahwa penurunan tingkat kecemasan pada primigravida

trimester III yang dilakukan perlakuan senam hamil lebih besar dibandingkan dengan primigravida trimester III yang tidak melakukan senam hamil. Selisih antara penurunan tingkat kecemasan pada kedua kelompok adalah 5,1. Hal ini menunjukkan bahwa primigravida trimester III yang melakukan senam hamil dapat menurunkan tingkat kecemasan sebesar 5,1. Nilai r^2 (koefisien determinasi) sebesar 0,44 berarti senam hamil dapat mempengaruhi penurunan tingkat kecemasan pada primigravida trimester III sebesar 44%, sedangkan 56% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

Model 2 dibangun untuk melihat seberapa besar pengaruh senam hamil terhadap tingkat kecemasan pada primigravida trimester III setelah variabel pendidikan diikutsertakan dalam analisis. Hasil analisis pada model ini menunjukkan bahwa perlakuan senam hamil memiliki nilai koefisien regresi sebesar -4,9, artinya penurunan tingkat kecemasan pada primigravida trimester III yang melakukan senam hamil sebesar 4,9 dibandingkan yang tidak melakukan senam hamil, dengan nilai 95%CI adalah -6,44-(-3,40) dan ada hubungan yang bermakna. Nilai r^2 (koefisien determinasi) sebesar 0,51. Hal ini berarti senam hamil mempengaruhi tingkat kecemasan pada primigravida trimester III yang dikontrol dengan pendidikan adalah sebesar 51%.

Model 3 dibangun untuk melihat seberapa besar pengaruh senam hamil terhadap tingkat kecemasan pada primigravida trimester III setelah variabel pendidikan dan pendapatan diikutsertakan dalam analisis. Hasil analisis pada model ini menunjukkan bahwa perlakuan senam hamil memiliki nilai koefisien regresi sebesar -4,9, artinya penurunan tingkat kecemasan pada primigravida trimester III yang melakukan senam hamil sebesar 4,9 dibandingkan yang tidak melakukan senam hamil, dengan nilai 95%CI adalah -6,45 – (-3,35) dan ada hubungan yang bermakna. Nilai r^2 (koefisien determinasi) sebesar 0,51 artinya senam hamil mempengaruhi tingkat kecemasan pada primigravida trimester III yang dikontrol dengan pendidikan dan pendapatan adalah sebesar 51%.

Senam hamil dapat menurunkan tingkat kecemasan pada primigravida dalam menghadapi persalinan. Ibu hamil yang melakukan gerakan pendinginan berguna mengatasi tekanan atau ketegangan yang dirasakan selama kehamilan (2). Latihan fisik dapat mengurangi kecemasan. Senam hamil merupakan latihan fisik yang dapat dilakukan oleh ibu hamil, sehingga dapat menjadi usaha untuk

mengurangi kecemasan pada primigravida trimester III (19).

Latihan yang dilakukan selama kehamilan akan menolong ibu menghadapi stres dan kecemasan, serta latihan fisik merupakan suatu inovasi dan alternatif pengobatan efektif untuk kecemasan antenatal. Senam hamil terdiri dari beberapa gerakan, di antaranya terdapat latihan pernapasan yang bertujuan untuk mengurangi kecemasan dan nyeri persalinan (21). Pendinginan pada gerakan senam hamil mempunyai manfaat untuk mengurangi kecemasan pada ibu hamil dan menenangkan pikiran (22).

SIMPULAN DAN SARAN

Senam hamil berpengaruh terhadap penurunan tingkat kecemasan pada primigravida trimester III. Saran bagi peneliti selanjutnya agar menganalisis kualitatif tentang pengaruh senam hamil terhadap tingkat kecemasan primigravida trimester III. Saran bagi primigravida trimester III supaya dapat melakukan senam hamil secara rutin sehingga dapat menurunkan kecemasan menghadapi persalinan, dan saran bagi RSIA Sakina Idaman agar lebih meningkatkan promosi dan pelaksanaan senam hamil pada seluruh ibu hamil khususnya primigravida trimester III.

RUJUKAN

1. Pieter HZ, Lubis NL. Pengantar Psikologi untuk Kebidanan. Jakarta: Kencana; 2011.
2. Wulandari PY. Efektifitas Senam Hamil sebagai Pelayanan Prenatal dalam Menurunkan Kecemasan Menghadapi Persalinan pada Primigravida. *INSAN*. 2006;8(2):136–45.
3. Nolan M. Kelas Bersalin, Pembelajaran Komprehensif tentang Kehamilan dan Persalinan Bagi Para Ibu, Dokter, dan Bidan. Yogyakarta: Golden Books; 2010.
4. Lexshimi RRG, SE H, Hassan H, SZ SZ, M R. A Study on Anxiety and Depression Level Among High Risk Inpatient Pregnant Women in An Obstetric Ward. *JMedicine Heal*. 2007;2(1):34–41.
5. Faisal-Cury A, Rossi Menezes P. Prevalence of anxiety and depression during pregnancy in a private setting sample. *Arch Womens Ment Health* [Internet]. 2007 Feb 26;10(1):25–32. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00737-006-0164-6>.

6. Gurung RAR, Dunkel-Schetter C, Collins N, Rini C, Hobel CJ. Psychosocial Predictors of Prenatal Anxiety. *J Soc Clin Psychol* [Internet]. 2005 Jul;24(4):497–519. Available from: <http://guilfordjournals.com/doi/abs/10.1521/jscp.2005.24.4.497>.
7. Andriana E. *Melahirkan Tanpa Rasa Sakit: Dengan Metode Relaksasi Hypnobirthing*. Revisi. Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer; 2007.
8. Berle JØ, Mykletun A, Daltveit AK, Rasmussen S, Holsten F, Dahl AA. Neonatal outcomes in offspring of women with anxiety and depression during pregnancy. *Arch Women's Ment Heal* [Internet]. 2005 Sep 5;8(3):181–9. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00737-005-0090-z>.
9. Fertl KI, Bergner A, Beyer R, Klapp BF, Rauchfuss M. Levels and effects of different forms of anxiety during pregnancy after a prior miscarriage. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2009 Jan;142(1):23–9. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0301211508003382>.
10. Skouteris H, Wertheim EH, Rallis S, Milgrom J, Paxton SJ. Depression and anxiety through pregnancy and the early postpartum: An examination of prospective relationships. *J Affect Disord* [Internet]. 2009 Mar;113(3):303–8. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0165032708002401>.
11. Field T, Diego M, Hernandez-Reif M, Schanberg S, Kuhn C, Yando R, et al. Pregnancy anxiety and comorbid depression and anger: effects on the fetus and neonate. *Depress Anxiety* [Internet]. 2003;17(3):140–51. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12768648>.
12. Muhimah N, Abdullah S. *Panduan Lengkap Senam Sehat Khusus Ibu Hamil*. Yogyakarta: Power Books; 2010.
13. Widiyanti AT, Atikah P. *Senam Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2010.
14. Barlow D. *Intisari Psikologi Abnormal*. 4th ed. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2006.
15. Perry AG, Potter PA. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Praktik*. Jakarta: EGC; 2005.
16. Azwar S. *Penyusun Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2005.
17. Siswosudarmo R. *Fisiologi Obstetri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2008.
18. Amir N. *Depresi Aspek Neurobiologis, Diagnosa dan Tatalaksana*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2005.
19. Biddle SJH, Mutrie N. *Psychology of physical activity. Determinants, well being and interventions*. 2nd ed. London: Routledge; 2008.
20. Yuliarti N. *Panduan Lengkap Olahraga bagi Wanita Hamil dan Menyusui*. Yogyakarta: Andi Offset; 2010.
21. Emilia O, Harry F. *Tetap Bugar dan Energik Selama Hamil*. Jakarta: Agro Media Pustaka; 2010.
22. Guskowska M, Langwald M, Sempolska K. Influence of a relaxation session and an exercise class on emotional states in pregnant women. *J Reprod Infant Psychol* [Internet]. 2013 Apr;31(2):121–33. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02646838.2013.784897>.