

**PENGARUH AROMATERAPI LAVENDER TERHADAP KUALITAS TIDUR IBU  
HAMIL TRIMESTER III**  
*(The Effect of Lavender Aromatherapy on Sleep Quality of Third Trimester Pregnant)*

Indah Lestari\*, Maisaro\*\*

\*\*\* Stikes Bina Sehat PPNI Mojokerto, Jl. Raya Jabon Km.6 Mojokerto

Email: [ns.indah@yahoo.com](mailto:ns.indah@yahoo.com)

**ABSTRAK**

**Pendahuluan:** Trimester akhir, jelang persalinan seringkali ibu mengalami kekhawatiran seperti bersalin prematur, anaknya cacat, penyulit persalinan, pembesaran rahim dan gerakan janin di malam hari yang dapat menyebabkan kualitas tidur ibu terganggu. Aromaterapi lavender merupakan salah satu alternatif nonfarmakologis yang dapat memperbaiki kualitas tidur. Tujuan penelitian adalah membuktikan pengaruh aromaterapi lavender terhadap kualitas tidur ibu hamil trimester III. **Metodologi:** Desain penelitian adalah pre eksperimental, pendekatan pretest-post test one group design. Sampel penelitian adalah sebagian ibu hamil trimester III yang memenuhi kriteria penelitian sebanyak 50 orang, dengan purposive sampling. Instrumen kualitas tidur adalah Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) yang memiliki 7 komponen. Penelitian ini menggunakan aromaterapi semprot dengan durasi semprot tiap 10 menit selama 7 hari. **Hasil:** Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa p-value=0,001 yang artinya kualitas tidur dapat diperbaiki dengan aromaterapi lavender dibuktikan 40 dari 50 (80%) responden terjadi perbaikan kualitas tidur. **Diskusi:** Berbasis hasil penelitian, penggunaan aromaterapi lavender dapat dijadikan pilihan aman bagi ibu hamil dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas tidur.

**Kata Kunci:** Aromaterapi Lavender, Kualitas tidur, Ibu hamil trimester III

**ABSTRACT**

**Introduction:** *The final trimester, ahead of labor, was often caused concerned, such as premature delivery, children with disabilities, complication of labor, enlargement of the uterus and movement of the fetus at night which can disrupt the quality of sleep. Lavender aromatherapy was one of the non-pharmacological alternatives that can improve sleep quality. The aim of the study was to prove the influence of lavender aromatherapy on sleep quality of third trimester pregnant women. Method:* *The study design was a pre experimental, one group design pretest-posttest approach.. The sample was a part of third trimester pregnant women who meet the research criteria of 50 people, with purposive sampling. Sleep quality instruments used the Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) which has 7 components. This study used aromatherapy spray with a duration of spray every 10 minutes for 7 days. Result:* *Wilcoxon test results showed that the p-value = 0.001, which means that sleep quality can be improved by lavender aromatherapy proven 40 out of 50 (80%) of respondents have improved sleep quality. Discussion:* *Lavender has essential oils which have the effect of extending sleep duration. Linalool and linalil acetate in lavender oil would stimulate serotonin release which was a neurotransmitter that regulated the beginning of sleep.*

**Keywords:** *Lavender Aromatherapy, Sleep Quality, Third trimester pregnant women.*

**PENDAHULUAN**

Kehamilan merupakan proses adaptasi yang panjang, apalagi ketika ibu berada pada trimester akhir. Berbagai

kekhawatiran dialami ibu, terkait proses persalinan, posisi tidur yang tidak nyaman, gerakan janin di malam hari, takut sakit dan bahaya fisik yang timbul

pada saat melahirkan, khawatir keselamatannya, khawatir bayi dilahirkan dalam keadaan tidak normal, bermimpi yang mencerminkan perhatian dan kekhawatirannya, hal ini dapat menyebabkan kualitas tidur ibu terganggu (Laura, Misrawati and Woferst, 2015). Akibat tidak terpenuhinya kualitas tidur berdampak pada hipertensi atau preeklampsia, hambatan pertumbuhan janin intrauteri, bahkan perubahan psikologis (Zaky, 2015).

Dement (2017) 40% wanita hamil mengeluhkan masalah kualitas tidur pada trimester I dan II, dan meningkat menjadi 57% pada trimester III. Agustina (2018) di RSUD Idaman Banjarbaru 70% ibu hamil trimester III memiliki kualitas tidur buruk, didapatkan tanda dari responden yang memiliki kualitas tidur buruk antara lain lingkaran hitam disekitar mata, sering menguap dan tampak lelah.

Banyak faktor yang menyebabkan buruknya kualitas tidur pada ibu hamil. Perubahan fisiologis normal selama kehamilan seperti peningkatan ukuran uterus dan ketidaknyamanan fisik, serta peningkatan hormon progesteron berkontribusi pada kualitas tidur yang buruk pada ibu hamil trimester III. Progesteron yang meningkat mempunyai efek melemaskan otot, termasuk kandung kemih. Akibatnya, dalam tidur pun bisa terganggu oleh dorongan untuk kencing di malam hari sehingga menyebabkan kualitas tidur buruk. Rasa sakit dan ketidaknyamanan yang lebih tinggi selama persalinan, tingkat kelahiran prematur yang lebih tinggi, kemungkinan kelahiran caesar dan depresi pascapersalinan yang lebih tinggi. Gangguan tidur, termasuk tidur pendek dan fragmentasi tidur, telah muncul sebagai penentu utama kesehatan metabolik, berat badan independen, dan hal tersebut berisiko diabetes gestasional (López *et al.*, 2017).

Kualitas tidur yang terganggu dapat diatasi dengan nonfarmakologis. Aromaterapi merupakan salah satu terapi penyembuhan yang melibatkan pemakaian

minyak atsiri murni yang disuling dari berbagai bagian tanaman, bunga, maupun pohon yang masing-masing mengandung sifat terapi yang berlainan (Julianto, 2016). Penggunaan aromaterapi bunga lavender salah satunya dengan cara inhalasi untuk mendapatkan manfaat langsung kedalam tubuh. Aromaterapi bunga lavender ini mengandung *linalool* yang berfungsi sebagai efek sedatif sehingga ketika seseorang menghirup aromaterapi bunga lavender maka aroma yang dikeluarkanmenstimulasi reseptor silia saraf olfactorius yang berada di epitel *olfactory* untuk meneruskan aroma tersebut ke *bulbusolfactorius* melalui saraf *olfactorius*.

*Bulbusolfactorius* berhubungan dengan sistem limbik. Sistem limbik menerima semua informasi dari sistem pendengaran, sistem penglihatan, dan sistem penciuman. Limbik adalah struktur bagian dalam dari otak yang berbentuk seperti cincin yang terletak di bawah korteks serebri. Bagian terpenting dari sistem limbik yang berhubungan dengan aroma adalah *amygdala* dan *hippocampus*. *Amygdala* merupakan pusat emosi dan *hippocampus* yang berhubungan dengan memori (termasuk terhadap aroma yang dihasilkan bunga lavender) kemudian melalui hipotalamus sebagai pengatur maka aroma tersebut dibawa kedalam bagian otak yang kecil tetapi signifikannya yaitu nukleus raphe. Efek dari nukleus *raphe* yang terstimulasi yaitu terjadinya pelepasan serotonin yang merupakan neurotransmitter yang mengatur permulaan untuk tidur (Jordan, Farley and Grace, 2018). Berbasis data tersebut, peneliti tertarik untuk membuktikan pengaruh aromaterapi lavender terhadap kualitas tidur pada ibu hamil trimester III.

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian adalah pre eksperimental dengan pendekatan *pretest-post test one group design*. Sampel penelitian adalah sebagian ibu hamil trimester 3 yang berada wilayah kerja

Puskesmas Bangsal sejumlah 50 orang, yang memenuhi kriteria penelitian: berumur 20-35 tahun, primi atau multipara, K/U baik, tidak mengalami gangguan penghidu, kamar memiliki ventilasi baik. Responden diambil dengan *purposive sampling*. Variabel penelitian terbagi dalam kualitas tidur sebagai variabel dependen dan pemberian aromaterapi lavender sebagai variabel independen. Instrumen kualitas tidur adalah *Pittsburg Sleep Quality Index* (PSQI) yang terdiri dari 7 komponen. Prosedur kerja, Aromaterapi lavender dimasukkan ke dalam botol refill dengan

menambahkan sekitar 15-20 tetes minyak esensial ke dalam 50 ml air steril dan semprot otomatis diatur setiap 10 menit. Semprotan dimulai saat ibu pada kondisi *pre sleep*, 20 menit sebelum waktu biasa ibu memulai tidur dan kamar ditutup. Aromaterapi diberikan selama 7 hari untuk maintenance pada ibu hamil. Mengidentifikasi kualitas tidur Ibu hamil trimester III setelah pemberian aromaterapi lavender pada hari ketiga, kelima, dan ketujuh. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Sign Rank test.

## HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia, Kebiasaan Olahraga, Konsumsi Kopi, Gangguan sebelum tidur, dan Kebiasaan jelang tidur

Data Umum	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
< 20 tahun	13	26
20-35 tahun	37	74
> 35 tahun	0	0
<b>Kebiasaan Olahraga</b>		
Tidak pernah	43	86
Seminggu sekali	7	14
Seminggu 2-3 kali	0	0
Seminggu 4-6 kali	0	0
Setiap hari	0	0
<b>Kebiasaan Konsumsi Kopi</b>		
Ya	16	32
Tidak	34	68
<b>Kebiasaan Sebelum Tidur</b>		
Mandi	0	0
Minum susu	7	14
Membaca	10	20
Cuci muka/wudhu	33	66
<b>Gangguan Memulai Tidur</b>		
Nyeri	14	28
Gerakan janin	36	72
Sesak nafas	0	0
Jumlah (N)	50	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik respon sebagian besar setara. Usia berada pada dewasa muda (20-35 tahun), kebiasaan yang berkaitan dengan faktor yang mungkin mempengaruhi kualitas tidur, sebagian besar hampir sama (tidak pernah

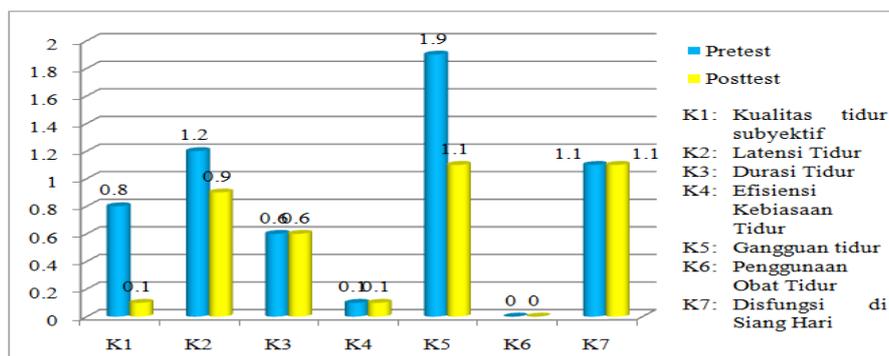
olahraga, tidak mengonsumsi kopi, berwudhu jelang tidur). Artinya hambatan kualitas tidur lebih disebabkan oleh faktor perubahan fisik dan psikis sebagai akibat kehamilannya.

Tabel 2. Kualitas tidur responden pada pre dan post pemberian aromaterapi lavender

Kualitas tidur	Pretest		Posttest		$\rho$ value
	F	%	F	%	
Baik	9	18	47	94	0,001
Buruk	41	82	3	6	
Total	50	100	50	100	

Tabel 2 menunjukkan bahwa aromaterapi lavender efektif dalam memperbaiki kualitas tidur ibu hamil.

Dibuktikan dengan peningkatan kualitas tidur baik sejumlah 94%, dan nilai  $\rho$  value= 0,001



Gambar 1 Perbandingan Indikator Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah Diberikan Aromaterapi Lavender

Gambar diatas menunjukkan terdapat perbedaan nilai indikator kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan

aromaterapi lavender dibuktikan 4 dari 7 indikator mengalami penurunan skor.

## PEMBAHASAN

Aktivitas tidur diatur oleh sistem pengaktivasi retikularis yang merupakan sistem yang mengatur seluruh tingkatan kegiatan susunan saraf pusat termasuk pengaturan kewaspadaan dan tidur. Pusat pengaturan aktivitas kewaspadaan dan tidur terletak dalam mesensefalon dan bagian atas pons . Selain itu, *reticular activating system* (RAS) dapat memberikan rangsangan visual, pendengaran, nyeri, dan perabaan juga dapat memberikan stimulasi dari korteks serebri termasuk rangsangan emosi dan proses pikir. Dalam keadaan sadar, *neuron* dalam *reticular activating system* (RAS) akan melepaskan katekolamin seperti *norepineprin* (Zafarghandi *et al.*, 2012). Demikian juga pada saat tidur, kemungkinan disebabkan adanya

pelapasan serum serotonin dari sel khusus yang berada di pons dan batang otak tengah, yaitu *bulbar synchronizing regional* (BSR), sedangkan dalam keadaan bangun tergantung dari keseimbangan impuls yang diterima dipusat otak dan sistem limbik. Dengan demikian, sistem pada batang otak yang mengatur siklus atau perubahan dalam tidur adalah *reticular activating system* (RAS) dan *bulbar synchronizing regional* (BSR) (Signal *et al.*, 2007).

Aromaterapi merupakan sebuah metode penyembuhan dengan menggunakan minyak esensial yang sangat pekat yang seringkali sangat wangi dan diambil dari sari-sari tanaman. Unsur-unsur pokok minyak memberikan aroma atau bau yang sangat khas yang diperoleh

dari suatu tanaman tertentu . Aromaterapi digunakan untuk mempengaruhi emosi seseorang dan membantu meredakan gejala penyakit. Minyak esensial yang digunakan dalam aromaterapi ini berkhasiat untuk mengurangi stress, melancarkan sirkulasi darah, meredakan nyeri, mengurangi bengkak, menyingkirkan zat racun dari tubuh, mengobati infeksi virus atau bakteri, luka bakar, tekanan darah tinggi, gangguan pernafasan, insomnia (sukar tidur), gangguan pencernaan, dan penyakit lainnya (Sarris and Byrne, 2011).

Aromaterapi bunga lavender ini mengandung *linalool* yang berfungsi sebagai efek sedatif sehingga ketika seseorang menghirup aromaterapi bunga lavender maka aroma yang dikeluarkan menstimulasi reseptor silia saraf olfactorius yang berada di epitel *olfactory* untuk meneruskan aroma tersebut ke *bulbus olfactorius* melalui saraf *olfactorius*. *Bulbus olfactorius* berhubungan dengan sistem limbik. Sistem limbik menerima semua informasi dari sistem pendengaran, sistem penglihatan, dan sistem penciuman. Limbik adalah struktur bagian dalam dari otak yang berbentuk seperti cincin yang terletak di bawah korteks serebri. Bagian terpenting dari sistem limbik yang berhubungan dengan aroma adalah *amygdala* dan *hippocampus*. *Amygdala* merupakan pusat emosi dan *hippocampus* yang berhubungan dengan memori (termasuk terhadap aroma yang dihasilkan bunga lavender) kemudian melalui hipotalamus sebagai pengatur maka aroma tersebut dibawa kedalam bagian otak yang kecil tetapi signifikannya yaitu nukleus raphe. Efek dari nukleus *raphe* yang terstimulasi yaitu terjadinya pelepasan serotonin yang merupakan neurotransmitter yang mengatur permulaan untuk tidur (Owais *et al.*, 2018); (Mindell, Ann and Nikolovski, 2015).

Kemampuan minyak atsiri lavender yaitu *linalool* dan *linalyl acetate* untuk

berinteraksi dengan target neurofarmakologis, seperti MAO-A (*Monoamine Oxidase-A*), SER-T (*Serotonin Transporter*) dan reseptor ionotropik (GABA<sub>A</sub> dan NMDA/*N-Methyl-D-Aspartate*) telah diuji. Reseptor NMDA secara neurokimia diklasifikasikan sebagai reseptor *ion glutamat ionotropik* (iGLURs). LEO dapat mengikat dalam sebuah mode tergantung dosis, yang berarti bahwa minyak ini dapat memberikan efek menenangkan saraf melalui modulasi reseptor NMDA. Aktivasi reseptor NMDA oleh glutamat juga terlibat dalam neurotoksisitas sehingga minyak atsiri kita dapat melakukan perlindungan saraf melalui blokade reseptor ionotropik ini. Minyak atsiri lavender secara reversibel menghambat arus yang diinduksi GABA dengan cara yang tergantung konsentrasi (0,01–1 mg / mL), sedangkan tidak ada penghambatan arus yang diinduksi oleh NMDA atau AMPA yang dicatat (Lillehei *et al.*, 2015); (Ramadhan and Zettira, 2017). Minyak esensial lavender yang terstandarisasi (*Silexan*) sebagai ansiolitik kuat yang menghambat saluran kalsium yang bergantung pada voltase dalam sinaptosom, neuron hippocampal primer dan garis sel yang diekspresikan secara stabil, dalam kisaran yang sama dengan pregabalin. Kapasitas *linalool* untuk berinteraksi dengan sistem glutamatergik dan reseptor NMDA. Tampaknya efek ansiolitik minyak esensial lavender disebabkan oleh fakta bahwa monoterpen utamanya, *linalool* dan *linalyl asetat*, berinteraksi dengan reseptor NMDA. Semua ini mengemukakan gagasan bahwa sistem serotonergik terlibat dalam efek menenangkan saraf dari minyak atsiri lavender (Lillehei and Halcon, 2014); (Afshar *et al.*, 2015).

Hasil penelitian Karadag (2015) menunjukkan bahwa aromaterapi mempengaruhi kualitas tidur lansia. Aromaterapi yang memiliki kandungan *linalool* dan geraniol berkhasiat menenangkan dan memberikan efek rileks

system saraf pusat dengan menstimulasi saraf olfaktorius. Mekanisme kerja aromaterapi dalam tubuh manusia berlangsung melalui dua sistem fisiologis, yaitu sirkulasi tubuh dan sistem penciuman. Wewangian dapat mempengaruhi kondisi psikis, daya ingat, dan emosi seseorang. *Essensial oil rose* merupakan jenis aromaterapi yang dapat digunakan untuk membantu meringankan depresi, ketegangan syaraf, sakit kepala, dan insomnia (Karadag *et al.*, 2015).

Komponen aktif yang terdapat dalam lavender adalah *linalool* bebas atau sebagai ester dengan *asam asetat*, *butirat*, *valerianat*, dan *kaproat*. Bagi yang kesulitan tidur dapat dibantu dengan aroma bunga lavender karena meningkatkan gelombang – gelombang alfa di dalam otak dan gelombang inilah yang membantu untuk menciptakan keadaan yang rileks. Gelombang alfa sendiri merupakan gelombang pusat syaraf (otak) yang terjadi pada saat seseorang yang mengalami relaksasi atau mulai istirahat dengan tanda – tanda mata mulai menutup atau mulai mengantuk, atau suatu fase dari keadaan sadar menjadi tak sadar (atau bawah sadar), namun tetap sadar (walaupun kelopak mata tertutup) (Greenberg *et al.*, 2017); (Labor, 2007).

Hasil penelitian Laura (2015) menguatkan bahwa aromaterapi lavender yang memiliki efek menenangkan atau relaksasi sehingga bisa meringankan insomnia, kecemasan, dan depresi. Menghirup lavender yang memiliki kandungan *linalool* dapat merangsang saraf olfaktorius yang mengantarkan impuls hingga ke otak melalui *olfactory bulb* yang berhubungan dengan struktur otak / sistem limbik seperti *amygdala* yang merupakan pusat emosi dan *hippocampus* yang berhubungan dengan memori (termasuk terhadap bau-bauan) sehingga menghirup lavender dapat memiliki efek menenangkan. Saat tubuh dalam keadaan rileks, maka aktivasi RAS menurun dan BSR mengambil alih sehingga menyebabkan tidur. Oleh karena

itu aromaterapi lavender efektif terhadap kualitas tidur (Sari and Leonard, 2018); (Nopitasari, Sri and Rahayu, 2018).

## SIMPULAN

Aromatherapi lavender berpotensi membantu memperbaiki kualitas tidur ibu hamil.

## SARAN

Pemberian aromatherapi dapat direkomendasikan sebagai salah satu terapi alternatif bagi pasien dengan hambatan kualitas tidur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afshar, M. K. *et al.* (2015) ‘*Lavender Fragrance Essential Oil and the Quality of Sleep in Postpartum Women*’, 17(4). doi: 10.5812/ircmj.17(4)2015.25880.
- Agustina, R., Astika, E. and Wardani, H. W. (2018) ‘*Primigravida Trimester III*’, *Kehamilan*, 6, pp. 1–10.
- Dement, W., Kryger and Roth, T. (2017) *Principles and Practice of Sleep Medicine*. Elsevier Ltd.
- Greenberg, M. J. *et al.* (2017) ‘*Effectiveness of Silexan oral lavender essential oil compared to inhaled lavender essential oil aromatherapy on sleep in adults: a systematic review protocol*’, pp. 961–970. doi: 10.11124/JBISRIR-2016-002980.
- Jordan, R., Farley, C. . and Grace, K. . (2018) *Prenatal and Postnatal Care: A Woman Centered Approach*. Ne York: Wiley Blackwell.
- Julianto (2016) *Minyak Atsiri Bunga Indonesia*. Yogyakarta: Deepublish.
- Karadag, E. *et al.* (2015) ‘*Effects of aromatherapy on sleep quality and anxiety of patients*’. doi: 10.1111/nicc.12198.
- Labor, E. (2007) ‘*Sleep Disturbance in Late Pregnancy and*’, 23(2), pp.

- 103–108.
- Laura, D., Misrawati and Woferst, R. (2015) 'Efektivitas Aromaterapi Lavender Terhadap Kualitas Tidur Ibu Postpartum', 2(2).
- Lillehei, A. S. et al. (2015) 'Effect of Inhaled Lavender and Sleep Hygiene on Self-Reported Sleep Issues : A Randomized Controlled Trial', 21(7), pp. 430–438. doi: 10.1089/acm.2014.0327.
- Lillehei, A. S. and Halcon, L. L. (2014) 'A Systematic Review of the Effect of Inhaled Essential Oils on Sleep', 20(6), pp. 441–451. doi: 10.1089/acm.2013.0311.
- López, V. et al. (2017) 'Exploring pharmacological mechanisms of lavender (*Lavandula angustifolia*) essential oil on central nervous system targets', *Frontiers in Pharmacology*, 8(MAY), pp. 1–8. doi: 10.3389/fphar.2017.00280.
- Mindell, J. A., Ann, R. and Nikolovski, J. (2015) 'Sleep patterns and sleep disturbances across pregnancy', *Sleep Medicine*. Elsevier B.V., 16(4), pp. 483–488. doi: 10.1016/j.sleep.2014.12.006.
- Nopitasari, D., Sri, R. and Rahayu, R. (2018) 'Analysis of The Effect of Hatha Yoga on The Quality of Sleep and Immune System Among The Students in Public Health Postgraduate Program At UNNES', 3(1), pp. 1–6.
- Owais, S. et al. (2018) *Non-Pharmacological Interventions for Improving Postpartum Maternal Sleep: A Systematic Review and Meta-Analysis, Sleep Medicine Reviews*. Elsevier Ltd. doi: 10.1016/j.smr.2018.01.005.
- Ramadhan, M. R. and Zettira, O. Z. (2017) 'Aromaterapi Bunga Lavender ( *Lavandula angustifolia* ) dalam Menurunkan Risiko Insomnia Lavender Flower ( *Lavandula angustifolia* ) Aromatherapy in Lowering the Risk of Insomnia', 6, pp. 60–63.
- Sari, D. and Leonard, D. (2018) 'PENGARUH AROMA TERAPI LAVENDER', 3(1), pp. 121–130.
- Sarris, J. and Byrne, G. J. (2011) 'CLINICAL REVIEW A systematic review of insomnia and complementary medicine', *Sleep Medicine Reviews*. Elsevier Ltd, 15(2), pp. 99–106. doi: 10.1016/j.smr.2010.04.001.
- Signal, T. L. et al. (2007) 'Sleep duration and quality in healthy nulliparous and multiparous women across pregnancy and post-partum', (April 2006), pp. 16–22. doi: 10.1111/j.1479-828X.2006.00672.x.
- Zafarghandi, N. et al. (2012) 'The effects of sleep quality and duration in late pregnancy on labor and fetal outcome', 25(June 2011), pp. 535–537. doi: 10.3109/14767058.2011.600370.
- Zaky, N. H. (2015) 'The Relationship between Quality of Sleep during Pregnancy and Birth Outcome among Primiparae', 4(5), pp. 90–101. doi: 10.9790/1959-045190101.