

## **PENGARUH SENAM HAMIL TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA IBU HAMIL TRIMESTER III**

### ***The Effect Of Pregnancy Exercise On Sleep Quality In Third Trimester Pregnant Women***

**Viona Pithaloka Maharditha<sup>1</sup>, Yuniza<sup>2</sup>, Murbiah<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Palembang

JL. Jendral Ahmad Yani 13 Ulu, Palembang, 30262, Indonesia

Email: vionapithalokam@gmail.com

Tanggal Submission : 28 Agustus 2020 Tanggal diterima: 14 Desember 2020

#### **Abstrak**

Kualitas tidur pada ibu hamil sangat penting untuk ibu hamil karena termasuk dalam kebutuhan fisiologis yang harus terpenuhi. Gangguan tidur sering terjadi pada kehamilan memasuki Trimester III dikarenakan semakin bertambahnya usia kehamilan maka ukuran uterus semakin membesar. Perubahan perut yang semakin membesar mengakibatkan ibu hamil kesulitan dalam beristirahat dan tidur. Senam hamil salah satu olahraga yang dianjurkan pada masa kehamilan karena memiliki manfaat melatih pernapasan dan memperkuat otot-otot panggul. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian senam hamil terhadap kualitas tidur pada ibu hamil trimester III. Studi literature review ini diambil dari berbagai sumber artikel/jurnal tahun 2015-2020. Data di dapat melalui google scholar, science direct, pubmed, wiley dan sage. Artikel yang didapatkan menunjukkan sebelum mengikuti senam hamil, ibu hamil memiliki kualitas tidur yang buruk dan sedang setelah mengikuti senam hamil dengan teratur mengikuti gerakan yang diajarkan menunjukkan kualitas tidur ibu hamil yang meningkat menjadi baik. Ibu hamil yang mengikuti senam hamil memiliki kualitas tidur lebih baik, artinya senam hamil memiliki terdapat kualitas tidur pada ibu hamil trimester III

**Kata Kunci:** Senam Hamil; Kualitas Tidur; Ibu Hamil Trimester III

#### **Abstract**

*Sleep quality is very important for pregnant women because it is one of the physiological needs. Sleep disturbance often occurs in pregnancy entering Trimester III due to the increasing age of pregnancy and the size of the uterus is getting bigger. Changes in the stomach are getting bigger resulting in difficulty for pregnant women in resting and sleeping. Pregnancy exercise is one of the sports that are recommended during pregnancy because it trains for breathing and strengthening the pelvic muscles. To analyze the effect of giving pregnancy exercises for the sleep quality of third trimester pregnant women. This literature review study was taken from various articles/journals in 2015-2020 and is in English. Data were obtained through science direct, pubmed, wiley and sage with the PICO strategy (participants, intervention, comparison, outcomes). Articles show pregnant women had poor sleep quality before participating in pregnancy exercises and after following pregnancy exercises regularly, the sleep quality improved well. Pregnant women who joined pregnancy exercises had better sleep quality which means that pregnancy exercises have an effect for the sleep quality of the pregnant women in the third trimester.*

**Keywords:** *Gymnastic; sleep quality; third trimester pregnant women*

## PENDAHULUAN

Kehamilan sebagai proses yang terjadi antara perpaduan sel sperma dan ovum sehingga terjadi konsepsi sampai lahirnya janin, lamanya kehamilan normal adalah 280 hari atau 40 minggu dihitung dari haid pertama haid terakhir (HPHT) (Arantika, 2019). Dengan kata lain, kehamilan adalah pembuahan ovum oleh spermatozoa, sehingga mengalami nidasi pada uterus dan berkembang sampai kelahiran janin (Walyani, 2015)

Ibu hamil mengalami perubahan fisiologis dan psikologis yang berbeda-beda dan terus meningkat pada tiap trimester. Pada saat memasuki trimester III akan terjadi perubahan fisiologis yang cukup berpengaruh seperti pembesaran ukuran payudara sebagai tempat produksi asi, frekuensi buang air kecil yang meningkat, pembesaran uterus, pergerakan janin yang semakin meningkat dan perubahan psikologis seperti rasa takut atau kecemasan dalam menghadapi waktu persalinan (Tando, 2016). Akibat dari perubahan fisiologis yang terjadi menyebabkan ketidaknyaman pada ibu hamil dan tidak tercukupi kebutuhan istirahat dan tidur pada ibu hamil. Kebutuhan ibu hamil meliputi dari oksigen, nutrisi, istirahat/tidur dan seksual (Arantika, 2019).

Ibu hamil membutuhkan istirahat dan tidur sekitar 8 jam untuk tidur, 6-7 jam malam hari dan 1-2 jam siang hari terutama bila sudah memasuki trimester ketiga yang mengharuskan ibu hamil harus tetap sehat dan bugar menjelang persalinan tetapi akibat perubahan fisiologis yang terjadi menyebabkan ketidaknyaman ibu hamil untuk beristirahat secara maksimal (Suparmi, 2017). Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tidur pada ibu hamil antara lain perubahan uterus yang semakin besar, sesak pada saat berbaring, kram pada kaki, adanya pergerakan janin, terbangun pada malam hari untuk berkemih (Mandang, 2016).

Olahraga merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk mengatasi gangguan tidur pada ibu hamil. Olahraga yang dianjurkan untuk ibu hamil adalah olahraga yang aman untuk kehamilannya. Salah satu olahraga ringan yang bisa dilakukan adalah senam hamil. Senam hamil adalah latihan fisik berupa beberapa gerakan tertentu yang dilakukan khusus sesuai kondisi ibu hamil yang bertujuan meningkatkan kesehatan mental dan jasmani (Ayuningtyas, 2019). Selain gangguan tidur senam hamil juga bermanfaat untuk mengatasi nyeri punggung dan kecemasan pada waktu mendekati kelahiran serta memberikan efek relaksasi (Namuri, 2015).

Senam hamil memiliki manfaat memperbaiki sirkulasi, meningkatkan keseimbangan otot, mengurangi bengkak dan kejang kaki dan memperkuat otot untuk menopang tekanan tambahan (Ayuningtyas, 2019). Kemenkes, 2014 mengatakan senam hamil bisa dilakukan pada semua usia kehamilan tetapi lebih baik lagi dilakukan dari kehamilan trimester awal agar lebih banyak mendapatkan manfaat.

## METODE PENELITIAN

Pertanyaan panduan : apakah senam hamil berpengaruh terhadap kualitas tidur pada ibu hamil trimester III? Kata kunci bahasa Inggris : *exercise, sleep quality, pregnant*

*women third trimester*, kata kunci bahasa Indonesia : senam hamil, kualitas tidur, ibu hamil trimester III.

Kriteria inklusi: artikel yang memiliki judul dan isi yang relevan dengan tujuan, dan fulltext, usia kehamilan trimester III, artikel penelitian yang dipublikasikan tahun 2015-2020. Kriteria eksklusi : artikel yang tidak memiliki struktur lengkap, artikel yang tidak membahas kualitas tidur pada ibu hamil .

Data diperoleh dari database elektronik yakni : google scholar, perpunas, science direct, pubmed, dan wiley antara tahun 2015-2020. Artikel yang digunakan pada literature review ini disusun melalui penelusuran artikel penelitian yang sudah terpublikasi dan fulltext PDF. Semua populasi berhak menjadi sampel jika memenuhi semua kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan oleh peneliti. Dari kata kunci dituliskan di database yang berbeda menggunakan bahasa inggris dan bahasa indonesia 11.808 artikel ditemukan, peneliti memilih sendiri artikel sesuai dengan judul, abstrak, isi dan tujuan. Pencarian artikel menggunakan strategi PICO (participants, intervention, comparison, outcomes).

---

<b>P (patient, population,)</b>	- Pregnant women third trimester - Ibu Hamil Trimester Iii
---------------------------------	---

---

<b>I (Intervention)</b>	- Exercise - Senam hamil
-------------------------	-----------------------------

---

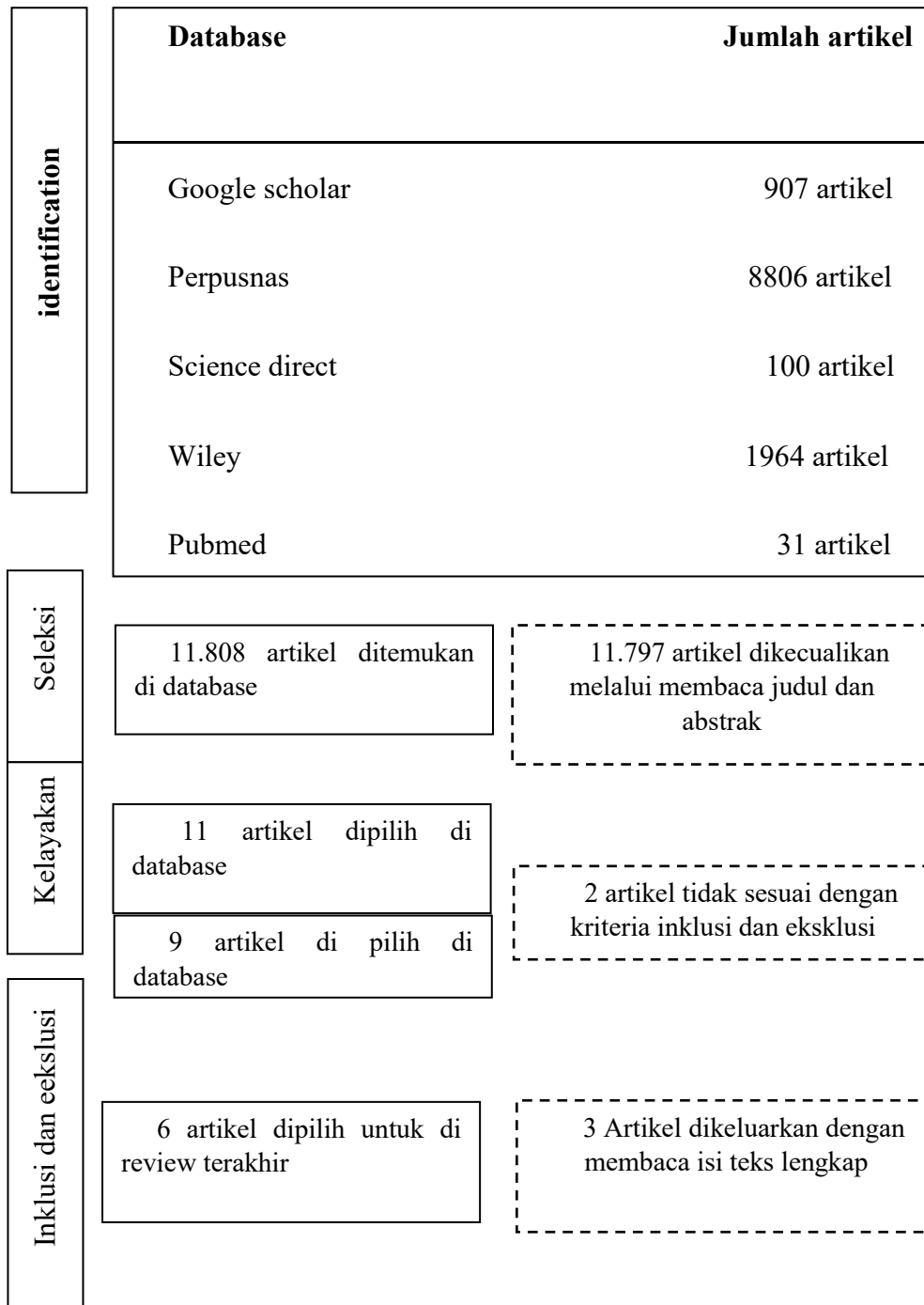
<b>C (comparison)</b>	-
-----------------------	---

---

<b>O (Outcome)</b>	- Sleep quality - Meningkatkan kualitas tidur
--------------------	---

---

Artikel yang terpilih harus sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, artikel yang tidak terkait senam hamil mempengaruhi kualitas tidur pada ibu hamil dikeluarkan, serta usia kehamilan yang bukan trimester III dikeluarkan. Pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur pada ibu hamil dengan total 9 (artikel dihilangkan 3 ) total 6 jurnal. Masing-masing 6 jurnal yang terpilih dibaca dengan cermat dari judul, abstrak, tujuan, tahun publikasi, metode, jumlah sampel, intervensi yang dilakukan selama penelitian, hasil dan kesimpulan penelitian lengkap dengan nilai signifikasinya.



**Gambar 1**  
Proses Literature Review

**Tabel 2**  
Daftar Literature Review Jurnal

No	Nama author	Negara	Sampel	Desain	Tujuan	Prosedur	Hasil
1	(Mako & Mieko, 2018)	Jepang	38 kelompok perlakuan dan 53 kelompok kontrol	Studi Longitudinal	Mengevaluasi bagaimana yoga dapat mempengaruhi tidur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• anita hamil yang menghadiri rumah sakit palmore kelas yoga terdaftar sebagai kelompok perlakuan.</li> <li>• anita hamil yang mengunjungi klinik rawat jalan tetapi terdaftar sebagai kelompok kontrol.</li> <li>• elakukan pengisian kuesioner log tidur.</li> <li>• elas yoga diadakan seminggu sekali selama kurang</li> </ul>	<p>Wanita hamil yang berlatih yoga dapat tidur lebih malam dimalam hari. Berlatih yoga dapat memperkuat tidur dimalam hari.</p> <p>Nilai p= 0,01 (&lt;0,05)</p>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>lebih 60 menit dilakukan selama 16 minggu.</li> <li>etiap peserta mencatat waktu tidur dan bangun selama tujuh hari berturut-turut.</li> </ul>	
2	(Kocsis et al, 2017)	Taiwan	132 wanita hamil	Kohort prospektif	<p>Menyelidiki efek program senam hamil pada karakteristik tidur pada wanita hamil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>anita hamil masuk kelompok perlakuan dan 53 wanita hamil masuk kelompok control</li> <li>Program senam hamil 10 minggu memiliki efek pada karakteristik tidur. Pada status psiko-emosional dan pada pemeliharaan kesejahteraan wanita hamil.</li> <li>emua peserta melakukan pengisian kuesioner data demografi dan kuesioner tidur</li> <li>rogram latihan terdiri 2 jam per</li> </ul>	<p>Nilai p = 0,04 (&lt;0,05)</p>

						sesi latihan, dilakukan 2 kali per minggu selama 10 minggu	
3	(Evi Susanti , Dina Herdiana, 2019)	Bukittinggi, Indonesia	10 sampel dari 46 populasi	One group pre post test design	Mengetahui pengaruh senam hamil terhadap durasi tidur ibu hamil trimester III di wilayah puskesmas Tigo Baleh kota Bukit Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebanyak 10 ibu hamil yang mengalami gangguan tidur memenuhi kriteria inklusi dan tidak memiliki kriteria eksklusi</li> <li>• Mengumpulkan durasi tidur ibu hamil menggunakan lembar observasi</li> <li>• Kemudian diberikan intervensi senam hamil dan diberikan kembali lembar observasi untuk menilai durasi tidur setelah dilakukan senam</li> </ul>	Hasil rata-rata sebelum pemberian senam hamil 4,3 dan setelah 5,7. Selisih rata-rata 1,4. Pada uji Wilcoxon didapatkan hasil $p = 0,04$ ( $< 0,05$ ), artinya terdapat pengaruh senam hamil terhadap durasi tidur pada ibu hamil

						hamil	
4	(Nila Warwiyah, Fitria Sufi, 2018)	Indonesia	14 responden	Pretest and posttest without control	Mengetahui apakah ada perbedaan kualitas tidur pada ibu hamil sebelum dilakukan intervensi senam hamil dan sesudah dilakukan intervensi senam hamil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebanyak 14 ibu hamil diberikan pretest untuk mengukur kualitas tidur</li> <li>• Kemudian diberikan intervensi senam hamil sebanyak 6 kali pertemuan dalam tiga minggu</li> <li>• Diberikan posttest untuk mengukur hasil kualitas tidur setelah diberikan senam hamil</li> </ul>	Hasil rata-rata kualitas tidur yang buruk sebelum dilakukan intervensi 12,43 setelah dilakukan intervensi senam hamil rata-rata kualitas tidur buruk menurun menjadi 6,43, selisih mean 6 dengan p value 0,000 berarti $p < \alpha 0,05$
5	(Tria Herdiani, Uli Simatupang, 2019)	Bengkulu, Indonesia	26 responden	One group pre post test design	Mengetahui apakah ada pengaruh sebelum diberikan senam hamil dan sesudah diberikan senam hamil terhadap kualitas tidur pada ibu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebanyak 26 ibu hamil diberikan pretest untuk mengukur kualitas tidur</li> <li>• Kemudian</li> </ul>	Terdapat penurunan kualitas tidur yang kurang baik menjadi baik pada 23 orang ibu hamil, 1 orang ibu hamil kualitas tidur yang baik



					hamil.	diberikan intervensi senam hamil sebanyak 6 kali pertemuan dalam tiga minggu	menjadi kurang baik dan 2 orang ibu hamil dengan kualitas tidur yang sama. Selisih mean 2,23 ( $p=0,000 < 0,05$ )
6	Dewi Taurisiawati, Kediri, (Nur Hardianti, 2018)	Indonesia	13 responden	Random sampling	Mengetahui adakah pengaruh keteraturan senam hamil terhadap kualitas tidur pada ibu hamil trimester III	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diberikan posttest untuk mengukur hasil kualitas tidur setelah diberikan senam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sejumlah 13 orang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi</li> <li>Sejumlah 13 ibu hamil mengalami kualitas tidur sedang setelah dilakukan senam hamil, kualitas tidur ibu hamil menjadi baik</li> <li>Nilai <math>p = 0,00 &lt; 0,05</math>, yang artinya ada perbedaan bermakna kualitas tidur pada ibu hamil.</li> </ul>

- 
- ualitas tidur ibu  
hamil diukur  
menggunakan  
kuesioner PSQI
-

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Gangguan tidur salah satu keluhan yang paling sering disampaikan oleh ibu hamil, pada masa kehamilan ibu hamil mengalami perubahan fisiologis sehingga muncul bermacam-macam keluhan yang mengakibatkan ibu hamil kesulitan untuk tidur, mencari posisi yang nyaman saat istirahat hingga kualitas tidur yang memburuk (Yuliani et al, 2017). Penelitian Tria et al, 2019 mengatakan ibu hamil mengalami kesulitan untuk memulai tidur, membutuhkan waktu lebih dari 15 menit untuk memulai tidur dan ketika tidur ibu hamil 1-2 kali terbangun dari tidur di malam hari. Gangguan tidur yang dialami ibu hamil disebabkan oleh perubahan uterus yang semakin membesar, keluhan lainnya selama kehamilan seperti terbangun di malam hari untuk berkemih, sakit punggung atas dan bawah, sesak napas saat berbaring, kram pada kaki hingga adanya pergerakan janin (Mandang, 2016).

Penelitian yang dilakukan *Blanque* (2017) menyatakan gangguan tidur pada ibu hamil tahap awal kehamilan memburuk saat memasuki trimester ketiga, pada awal kehamilan sebanyak 56,72% ibu hamil memiliki kualitas tidur yang buruk dan meningkat menjadi 65,67% pada trimester ketiga. Penggunaan obat tidur menjadi salah satu solusi untuk ibu hamil, setidaknya ada 4,4 % yang menggunakan obat tidur tiga kali seminggu.

Sementara itu, penelitian (Nila, 2018) mengatakan efek perubahan fisik pada ibu hamil trimester ketiga menyebabkan gangguan seperti kesulitan bernafas, sering buang air kecil pada malam hari dan sakit punggung yang menyebabkan kualitas tidur subjektif pada ibu hamil tidak terpenuhi. Kualitas tidur yang buruk selama kehamilan menyebabkan ibu hamil beresiko melahirkan premature dan operasi Caesar. Penelitian juga menyebutkan gangguan tidur kualitas pada ibu hamil berdampak pada kondisi ibu hamil janin yang menyebabkan penurunan kekebalan tubuh sehingga ibu mudah terserang penyakit jika berkelanjutan dapat membahayakan kondisi janin.

Dari fakta dan teori dapat disimpulkan diakhir kehamilan, hampir semua ibu hamil mengalami gangguan tidur. Semakin bertambah usia kandungan makan semakin banyak keluhan atau gangguan yang akan dirasakan oleh ibu hamil termasuk gangguan tidur yang menyebabkan ketidaknyaman dan kurangnya kualitas tidur selama kehamilan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan apabila gangguan tidur tidak segera diatasi akan berbahaya untuk kesehatan ibu dan janin.

### **Pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur pada ibu hamil**

Aktivitas fisik yang bisa dilakukan pada masa kehamilan seperti senam hamil contohnya prenatal yoga, aerobic dan lain-lainnya. Program latihan senam hamil yang teratur memberikan banyak manfaat bagi ibu hamil. Peregangan lembut yang terjadi selama gerakan senam hamil membantu meringankan ketidaknyaman musculoskeletal dan mempersiapkan otot-otot panggul dan ekstremitas (Kemenkes, 2014).

Senam hamil merupakan salah satu olahraga ringan yang bisa dilakukan ibu hamil dengan kondisi tertentu. Manfaat senam hamil dilakukan agar ibu hamil dapat

mengusai teknik pernapasan yang bermanfaat, melatih otot-otot dinding perut untuk menopang tambahan berat badan, berlatih untuk melakukan sikap tubuh yang baik selama hamil, berlatih melakukan relaksasi yang sempurna, memperbaiki sirkulasi dan meningkatkan daya tahan tubuh (Yuliani, 2017). Penelitian Mako dan Mieko (2018) menjelaskan berlatih yoga dapat mengaktifkan sistem saraf parasimpatis, mempertahankan kualitas tidur pada malam hari dan mengurangi kecemasan.

Senam hamil diawali dengan gerakan pemanasan dalam latihan bermanfaat untuk meningkatkan oksigen yang diangkut ke otot dan jaringan tubuh, memperlancar peredaran darah dan mengurangi adanya cedera atau luka (Musdalifah, 2017). Pada penelitian mako dan mieko (2018) senam diawali dengan pemanasan 10 menit, kemudian latihan pernapasan dan dilanjutkan dengan gerakan asana sekitar 25 – 30 menit, diakhiri dengan mediasi 10 menit. Herdiana (2019) menyebutkan ibu hamil yang melakukan senam hamil yang baik sesuai dengan gerakan dan latihan yang maksimal sesuai yang diajarkan dari kualitas tidur yang buruk menjadi kualitas tidur yang baik dimana setiap pertemuan kelas ibu hamil diberikan kesempatan untuk sharing keluhan yang dirasakan selama kehamilan sehingga ibu hamil bias lebih terbuka dan dapat mengatasi keluhan yang dirasakan

Penelitian lain dilakukan oleh Kocsis (2017), melaksanakan program senam hamil selama 10 minggu terdiri dari 2 jam per sesi latihan sebanyak dua kali seminggu dan diakhiri dengan teknik relaksasi, menyebutkan sebelum dilakukan program senam hamil, ibu hamil memiliki karakteristik tidur seperti tidur mendengkur, rasa kantuk dan lelah yang berlebihan pada siang hari ini merupakan penanda gangguan tidur, rasa kantuk yang timbul pada siang hari ini merupakan penyebab berkurangnya efisiensi tidur pada malam hari, setelah program senam hamil dilakukan menunjukkan perubahan hasil karakteristik penurunan tingkat stress dan kecemasan, menurunnya karakteristik tidur seperti tidur gelisah, mendengkur, kelelahan dan rasa kantuk berlebihan di siang hari.

Secara teori senam hamil dilakukan minimal dua kali dalam seminggu selama 30 menit (Namuri, 2015). Pada penelitian yang dilakukan Evi Susanti (2019) senam hamil dilakukan selama 15 menit sesuai dengan SOP yang diberikan oleh Puskesmas Tigo Baleh hasil dari penelitian ini rata-rata durasi tidur sebelum dilakukan senam hamil 4,3 setelah dilakukan senam hamil meningkat menjadi 5,7 dengan nilai  $p = 0,004$ , yang artinya terdapat pengaruh senam hamil terhadap durasi tidur pada ibu hamil.

Penelitian Nila Marwiyah (2018), melaksanakan senam hamil selama tiga minggu dengan sesi latihan dua kali seminggu menjelaskan senam hamil memberikan pengaruh positif terutama terhadap kualitas tidur ibu hamil, hal ini dikarenakan senam hamil merupakan suatu latihan pada ibu hamil yang berguna untuk membantu otot dinding perut menjadi elastis pada saat pembesaran uterus. Selain memberikan intervensi senam hamil, ibu hamil juga diberikan buku panduan untuk melakukan senam hamil yang bertujuan untuk meningkatkan kembali informasi yang disampaikan oleh peneliti. Hasil penelitian Dewi dan Nur (2018) menyebutkan terdapat penurunan skor nilai untuk

penilaian kualitas tidur dimana dalam kuesioner PSQI apabila skor semakin rendah maka kualitas tidur semakin baik, dalam hasil penelitian ini selisih positif antara pre dan post adalah 0 artinya tiada ada responden yang mengalami kenaikan skor dalam pengukuran kualitas tidur.

Berdasarkan hasil penelitian diatas gerakan senam hamil dapat mempengaruhi kualitas tidur pada ibu hamil. Senam hamil memberikan manfaat untuk mengatasi gangguan tidur yang terjadi pada trimester ketiga serta mengatasi keluhan yang mengakibatkan kualitas tidur terganggu seperti menyesuaikan tubuh agar dapat menopang berat badan yang terus bertambah selama kehamilan, mengatur sirkulasi pernapasan, membantu ibu hamil agar lebih rileks dan membantu bernapas dengan baik.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Hasil literature review ini menunjukkan bahwa senam hamil dapat mempengaruhi kualitas tidur pada ibu hamil. Senam hamil yang dilakukan secara teratur dengan mengikuti gerakan yang diajarkan akan memberikan kenyamanan pada ibu hamil untuk mencapai kualitas tidur yang baik, senam hamil dilakukan minimal dua kali seminggu selama 30 menit. Senam hamil juga memberikan manfaat seperti meningkatkan sirkulasi darah, melatih otot pernapasan, membuat relaksasi otot-otot panggul. Studi literature review ini dapat dikembangkan atau diperdalam lagi tentang senam hamil dalam metode penelitian oleh peneliti selanjutnya serta dijadikan bahan dan sumber referensi oleh peneliti. keputakaan untuk dapat mengembangkan ilmu dalam bidang keperawatan maternita

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alita, R. (2020). Hubungan Senam Hamil Dengan Rasa Nyaman Tidur Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 4(1), 1–8. <https://ejournal.upnvj.ac.id/index.php/Gantari/article/view/1499>
- Ayuningtyas. (2019). *Kebidanan komplementer: Terapi Komplementer Dalam Kebidanan*. PT.Pustaka Baru.
- Babbar, S., & Shyken, J. (2016). Yoga in pregnancy. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 59(3), 600–612. <https://doi.org/10.1097/GRF.0000000000000210>. <https://europepmc.org/article/med/27152528>
- Bacaro, V., Benz, F., Pappaccogli, A., De Bartolo, P., Johann, A. F., Palagini, L., Lombardo, C., Feige, B., Riemann, D., & Baglioni, C. (2020). Interventions for sleep problems during pregnancy: A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 50, 101234. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1087079219302023?via%3Dihub>
- Baker, J. H., Rothenberger, S. D., Kline, C. E., & Okun, M. L. (2018). Exercise during early pregnancy is associated with greater sleep continuity. *Behavioral Sleep Medicine*, 16(5), 482–493. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15402002.2016.1228649>
- Dheska. (2018). *Pregnant Women At Pratama Asih Waluyo Jati Clinic Analisis Faktor Dominan Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Ibu Hamil A . Latar Belakang Masalah Dalam masa kehamilan hampir semua wanita hamil mengalami kesulitan dalam*

- memenuhi kebutuhan tidur yang optimal. 1–14.  
<https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/11435>
- Fatimah, & Pratiwi, A. (2019). *Patologi kehamilan: Memahami Berbagai Penyakit dan Komplikasi Kehamilan*. PT.Pustaka Baru.
- Hayase, M., & Shimada, M. (2018). Effects of maternity yoga on the autonomic nervous system during pregnancy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 44(10), 1887–1895.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30019537/>
- Herdiani, T. N., & Simatupang, A. U. (2019). Pengaruh Senam Hamil terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Ratu Agung Kota Bengkulu. *Journal for Quality in Women's Health*, 2(1), 26–35.  
<https://jqwh.org/index.php/JQWH/article/view/23>
- Indonesia, K. K. R. (2014). *Pegangan Fasilitator Kelas Ibu Hamil.pdf*.  
<http://kesga.kemkes.go.id/images/pedoman/Pegangan%20Fasilitator%20Kelas%20Ibu%20Balita%202019.pdf>
- Indonesia, K. K. R. (2018). *Modul bahan ajar : Praktik Klinik Keperawatan maternitas*.
- Irmawati. (2018). *Jurnal Kesehatan Masyarakat J-Kesmas Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 4(1), 43–47. <https://journal.lppm-unasman.ac.id/index.php/jikm/index>
- Kemendes. (2014). *pedoman pelaksanaan kelas ibu hamil*.  
<http://kesga.kemkes.go.id/images/pedoman/Pedoman%20Pelaksanaan%20Kelas%20Ibu%20Hamil.pdf>
- Kocsis, I., Szilágyi, T., Turos, J., Bakó, A., & Frigy, A. (2017). Effect of a gymnastics program on sleep characteristics in pregnant women. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 56(2), 204–209.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1028455917300165>
- Mandriwati, G., Ariani, Harini, R., & Javani, S. (2016). *ASUHAN KEBIDANAN KEHAMILAN: berbasis kompetensi* (ketiga). buku kedokteran.
- Nakamura, A., van der Waerden, J., Melchior, M., Bolze, C., El-Khoury, F., & Pryor, L. (2019). Physical activity during pregnancy and postpartum depression: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 246(August 2018), 29–41.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30576955/>
- Namuri, L. (2015). *Pilates Untuk Kehamilan* (A. Wahyu (ed.)). Dian Rakyat.
- Özkan, S. A., & Rathfisch, G. (2018). The effect of relaxation exercises on sleep quality in pregnant women in the third trimester: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 32(May), 79–84.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30057064/>
- Rahayu, D. T., & Hastuti, N. H. (2019). Pengaruh Keteraturan Senam Hamil terhadap Kualitas Tidur pada Ibu Hamil Trimester III di Desa Gedangsewupare Kediri. *Jurnal Kebidanan Midwiferia*, 4(2), 34. <http://ojs.umsida.ac.id/index.php/midwiferia/article/view/2052>
- Rodriguez-Blanque, R., Sánchez-García, J. C., Sánchez-López, A. M., Mur-Villar, N., & Aguilar-Cordero, M. J. (2018). The influence of physical activity in water on sleep quality in pregnant women: A randomised trial. *Women and Birth*, 31(1), e51–e58.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28693969/>
- Sedov, I. D., Cameron, E. E., Madigan, S., & Tomfohr-Madsen, L. M. (2018). Sleep quality

- during pregnancy: A meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 38, 168–176.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28866020/>
- Susanti, E., & Herdiana, D. (2019). PENGARUH SENAM HAMIL TERHADAP DURASI TIDUR IBU HAMIL TRIMESTER III. *Jurnal Kesehatan*, 7(2), 353–360.  
<http://ejournal.stikesprimanusantara.ac.id/index.php/JKPN/article/view/416>
- Sutanto, A., & Fitriani, Y. (2017). *KEBUTUHAN DASAR MANUSIA : Teori dan Aplikasi dalam Praktik Keperawatan* (pertama). pustaka baru press.
- Tando, N., Jenni, M., & Tombokan, S. (2016). *Kehamilan, Asuhan Kebidanan*.
- Tidur, K. (n.d.). *TIDUR IBU HAMIL TRIMESTER III DI KLINIK PRATAMA ASIH WALUYO JATI Dheska Arthyka Palifiana<sup>1</sup>, Sri Wulandari<sup>2</sup> <sup>1</sup> Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Yogyakarta <sup>2</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Yogyakarta Prosiding Seminar Nasional seri 8*.  
<https://dspace.uii.ac.id/bitstream/handle/123456789/11435/Dheska%20Arthyka%20Palifiana%2C%20Sri%20Wulandari.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Utami, A. P. (2015). Hubungan Frekwensi Senam Hamil Dengan Kualitas Tidur Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Palang Kabupaten Tuban. *Kesehatan*, 24–34.
- Walyani, E. (2017). *Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan*. pustaka baru press.
- Yang, S. Y., Lan, S. J., Yen, Y. Y., Hsieh, Y. P., Kung, P. T., & Lan, S. H. (2020). Effects of Exercise on Sleep Quality in Pregnant Women: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Asian Nursing Research*, 14(1), 1–10. [https://www.asian-nursingresearch.com/article/S1976-1317\(20\)30003-7/pdf](https://www.asian-nursingresearch.com/article/S1976-1317(20)30003-7/pdf)
- Yanti, D. (2017). *Konsep dasar asuhan keperawatan*. PT.Refika Aditama.
- Yuliani, D., Musdalifah, U., & Suparmi. (2017). *Buku ajar aplikasi asuhan kehamilan terupdate*. CV.Trans Info Media.

