

## Pengaruh Senam Hamil Terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III

**Rini Mayasari**

*Akademi Kebidanan Budi Mulia Jambi*

---

### Informasi Artikel :

Diterima : 02 November 2020

Direvisi : 10 November 2020

Disetujui : 23 November 2020

\*Korespondensi Penulis :

*rinimayasari8585@ymail.com*

### ABSTRAK

Kehamilan dan persalinan merupakan suatu proses yang alami dan menimbulkan rasa sakit. Namun, banyak wanita yang merasakan sakit tersebut lebih parah dari seharusnya karena banyak dipengaruhi oleh rasa panik dan stress. Perubahan tingkat hormon selama kehamilan yang mempengaruhi fungsi sistem yang berada dari ibu hamil. Perubahan hormon tidak hanya secara langsung mempengaruhi siklus tidur bangun dan struktur tidur, tetapi juga mempengaruhi siklus tidur bangun dan struktur tidur, tetapi juga mempengaruhi perubahan fisik dan mental tertentu yang dapat menyebabkan gangguan tidur. Senam hamil merupakan suatu metode penting untuk mempertahankan atau memperbaiki keseimbangan fisik ibu hamil dan merupakan terapi latihan yang diberikan pada ibu hamil dengan tujuan mencapai persalinan yang cepat, mudah dan aman. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur pada ibu hamil trimester III di Rumah Sakit Baiturrahim Kota Jambi Tahun 2020. Metode Penelitian ini menggunakan pendekatan *quasi experimental*, dengan metode *pre and post experimental test with control group design*. Jumlah sampel dalam penelitian ini 20 responden. Cara pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Penelitian ini dibagi menjadi 2 kelompok, masing-masing kelompok terdiri 10 orang. Kelompok perlakuan diberikan senam hamil dan kelompok kontrol tanpa diberikan *intervensi*. Hasil Penelitian Uji normalitas diperoleh nilai berdistribusi normal ( $p > 0,05$ ). Berdasarkan uji *Paired Sample T-Test* hasil pengujian pada kelompok perlakuan, diketahui nilai Sig.2 (2-tailed) adalah 0,000 dengan signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ), Hasil pengujian terhadap kelompok kontrol, diketahui nilai Sig.2 (2-tailed) adalah 0,823 dengan signifikansi 0,823 ( $p < 0,05$ ). Kesimpulan: Ada pengaruh positif dengan pemberian senam hamil.

**Kata Kunci: Kehamilan, Senam Hamil, Kualitas Tidur**

### ABSTRACT

*Pregnancy and childbirth are a natural and painful process. However, many women who feel the pain is more severe than it should be because it is influenced by panic and stress. Changes in hormone levels during pregnancy that affect the functioning of the system from pregnant women. Hormonal changes not only directly affect the sleep wake cycle and sleep structure, but also affect certain physical and mental changes that can cause sleep disturbance. Pregnancy gymnastics is an important method to maintain or improve the physical balance of pregnant women and is the exercise therapy given to pregnant women with the aim of achieving a fast, easy and safe labor. Objective: To know the influence of pregnancy gymnastics on sleep quality of trimester pregnant mother at Baiturrahim Hospital Jambi city. Method: This research uses quasi experimental approach, with pre and post experimental method of test with control group design. The number of samples in this study were 20 respondents. Sampling method using purposive sampling*

*method. The study was divided into 2 groups, each group consisting of 10 people. Treatment group was given pregnant gymnastics and control group without any intervention. Result: Normality test obtained normal distributed value ( $p > 0,05$ ). Based on Paired Sample T-Test test result in treatment group, it is known that Sig.2 (2- tailed) value is 0.000 with significance 0,000 ( $p < 0,05$ ). The result of testing to control group, known value of Sig.2 (2- tailed) is 0.823 with significance of 0.823 ( $p < 0,05$ ). Conclusion: There is a positive influence with pregnancy exercise.*

**Keywords: Pregnancy, Gymnastic Pregnancy, Sleep Quality**

## PENDAHULUAN

Kehamilan dan persalinan merupakan suatu proses yang alami dan menimbulkan rasa sakit. Namun, banyak wanita yang merasakan sakit tersebut lebih parah dari seharusnya karena banyak dipengaruhi oleh rasa panik dan stress. Hal ini disebut *fear-tension-pain concept* (takut-tegang- sakit), dimana rasa takut menimbulkan ketegangan atau kepanikan yang menyebabkan otot menjadi kaku dan akhirnya menyebabkan rasa sakit (Puty dan Wibowo, 2012).

Badan Kesehatan Dunia memperkirakan ada sekitar 145.000.000 wanita hamil diseluruh dunia dan sekitar 289.000 wanita meninggal saat melakukan persalinan (*World Health Organisation*, 2015).

Perubahan psikis pada ibu hamil trimester pertama diantaranya: ketidakyakinan atau ketidakpastian, ambivalen, seksual menurun, perubahan emosional, guncangan psikologis pada ibu hamil primigravida dan stress. Keadaan psikis pada trimester kedua pada ibu hamil akan tampak lebih tenang dan mulai beradaptasi, namun terkadang ibu akan merasa khawatir dengan janinnya akan dilahirkan sehat atau cacat. Pada trimester III, perubahan psikologis ibu terkesan lebih kompleks dan meningkat kembali di bandingkan saat trimester sebelumnya, dan ini tidak lain dikarenakan kondisi kehamilan yang semakin membesar, semakin dekat dengan waktu persalinan dan memikirkan tugas-tugas apa yang akan dilakukan setelah kelahiran (Ni`mah dan Wahyuni, 2013).

Wanita hamil dianjurkan melakukan olahraga ringan selama hamil agar kandungannya sehat serta mengurangi masalah-masalah yang biasa timbul saat kehamilan seperti spasme, varises, hipertensi, oedema, nyeri pinggang, sesak napas, susah tidur dan masalah lainnya. Perubahan tingkat hormon selama kehamilan yang mempengaruhi fungsi sistem yang berada dari ibu hamil. Perubahan hormon

tidak hanya secara langsung mempengaruhi siklus tidur, tetapi juga mempengaruhi perubahan fisik dan mental tertentu yang dapat menyebabkan gangguan tidur (Jamalzehi *et al.*, 2017).

Senam hamil merupakan suatu metode penting untuk mempertahankan atau memperbaiki keseimbangan fisik ibu hamil dan merupakan terapi latihan yang diberikan pada ibu hamil dengan tujuan mencapai persalinan yang cepat, mudah dan aman (Garcia, 2014).

Kehamilan adalah proses berkembangnya embrio di dalam uterus sejak terjadi fertilisasi hingga dilahirkan. Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu) atau 9 bulan 7 hari (Hanifa, 2005).

Senam hamil merupakan suatu gerakan tubuh berbentuk latihan- latihan dengan aturan sistematika, dan prinsip-prinsip gerakan khusus yang disesuaikan dengan kondisi ibu hamil, bertujuan agar ibu hamil siap mental dan jasmani dalam menghadapi proses persalinan (Maryunani, 2011).

Senam hamil bukan merupakan keharusan. Namun, dengan melakukan senam hamil akan banyak memberikan manfaat dalam membantu kelancaran proses persalinan antara lain dapat melatih pernapasan dan relaksasi, menguatkan otot-otot panggul dan perut, serta melatih cara mengedan yang benar. Kesiapan ini merupakan bekal penting bagi calon ibu saat persalinan (Jannah, 2012).

Tidur merupakan suatu kondisi tidak sadar yang mana individu dapat dibangunkan oleh stimulus atau sensori yang sesuai, atau juga dapat dikatakan suatu keadaan tidak sadarkan diri yang relatif, yang bukan hanya keadaan penuh ketenangan tanpa kegiatan tetapi lebih merupakan suatu urutan siklus yang berulang dengan ciri minimnya aktivitas, memiliki kesadaran yang bervariasi, terdapat perubahan-perubahan proses fisiologis, dan terjadi penurunan respon terhadap rangsangan dari luar (Hobson et al, 2002).

Terdapat dua jenis tidur, yaitu tidur gelombang lambat atau NREM (*Non Rapid Eye Movement*) dan tidur paradoksial atau REM (*Rapid Eye Movement*). NREM adalah tidur yang tenang sedangkan REM disebut juga aktivitas otak yang tinggi dalam tubuh yang lumpuh. Tidur NREM disebabkan menurunnya aktivitas noradrenergik dan serotonergik yang aktif pada waktu tidur dan menekan aktivitas neuron kolinergik. Tidur REM disebabkan meningkatnya aktivitas noradrenergik dan serotonergik sehingga memicu aktivitas kolinergik (Garcia et al, 2014).

Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata bengkak, mata perih, perhatian terpecah-pecah, sakit kepala, sering menguap dan mengantuk. Seseorang dikatakan memenuhi kualitas tidur bila bila seseorang tersebut tidak menunjukkan tanda- tanda kekurangan tidur dan tidak mengalami masalah dalam tidurnya (Hidayat, 2008).

Berdasarkan uraian diatas sebagai senam hamil penting mengatasi keluhan-keluhan tersebut agar tidak membahayakan kehamilan, mengingat pentingnya manfaat senam hamil sebagai salah satu alternatif untuk mengurangi keluhan-keluhan ibu hamil yang mengakibatkan penurunan kualitas tidur, maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian lebih lanjut Pengaruh Senam Hamil Terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III Di Rumah Sakit Baiturrahim Kota Jambi.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini yaitu penelitian dengan menggunakan pendekatan *quasi experimental*. Dalam penelitian penulis menggunakan data primer yaitu dengan mengambil data sebelum dan sesudah intervensi. Desain penelitian ini *pre and post experimental test with control group design*. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Baiturrahim selama 4 minggu. Populasi pada penelitian ini adalah semua ibu hamil yang trimester III yang berjumlah 29 orang. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu mengambil jumlah total dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pada penelitian ini peneliti menggunakan uji statistik *Shapiro-Wilk* untuk menguji normalitas data. Hasil data berdistribusi normal ( $p>0,05$ ) maka uji statistik

parametrik yang digunakan adalah Uji *Paired T-Test*. Uji beda pengaruh menggunakan uji *Independent Sample T-Test* untuk mengetahui adanya perbedaan pengaruh antara kelompok perlakuan dan kelompok control (Wiratna, 2015).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Baiturrahim Kota Jambi yang melayani KB, imunisasi, pemeriksaan kehamilan, pertolongan persalinan, dan massage bayi. Responden penelitian ini adalah ibu hamil trimester III berusia 20-30 tahun yang memenuhi kriteria inklusi berjumlah 20 orang dan yang bersedia menandatangani persetujuan tindakan penelitian (*informed consent*). Penelitian ini dilakukan selama 4 minggu sebanyak 8 kali pertemuan. Subjek dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok I perlakuan untuk diberikan senam hamil dan kelompok II kontrol tanpa diberikan intervensi.

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

| No       | Karakteristik       | Kelompok I | %     | Kelompok II | %     |
|----------|---------------------|------------|-------|-------------|-------|
| <b>1</b> | <b>Usia Ibu</b>     |            |       |             |       |
|          | 21-25               | 6          | 60,0  | 6           | 60,0  |
|          | 26-30               | 4          | 40,0  | 4           | 40,0  |
|          | Total               | 10         | 100,0 | 10          | 100,0 |
| <b>2</b> | <b>Berat Badan</b>  |            |       |             |       |
|          | 50-60               | 1          | 10,0  | 7           | 70,0  |
|          | 61-70               | 5          | 50,0  | 1           | 10,0  |
|          | 71-80               | 3          | 30,0  | 1           | 10,0  |
|          | 81-90               | 1          | 10,0  | 1           | 10,0  |
|          | Total               | 10         | 100,0 | 10          | 100,0 |
| <b>3</b> | <b>Tinggi Badan</b> |            |       |             |       |
|          | 150-155             | 1          | 10,0  | 4           | 40,0  |
|          | 156-160             | 7          | 70,0  | 4           | 40,0  |
|          | 161-165             | 1          | 10,0  | 2           | 20,0  |
|          | 166-170             | 1          | 10,0  | 0           | 0,0   |
|          | Total               | 10         | 100,0 | 10          | 100,0 |

**Tabel 2 Klasifikasi Berdasarkan Komponen Kuesioner PSQI**

| No       | Komponen PSQI          | Kelompok I      |                  | Kelompok II     |                  |
|----------|------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
|          |                        | <i>Pre-test</i> | <i>Post-test</i> | <i>Pre-test</i> | <i>Post-test</i> |
| <b>1</b> | <b>Kualitas Tidur</b>  |                 |                  |                 |                  |
|          | Sangat Baik            | 0,0             | 10,0             | 0,0             | 0,0              |
|          | Cukup Baik             | 80,0            | 80,0             | 80,0            | 80,0             |
|          | Cukup Buruk            | 20,0            | 10,0             | 20,0            | 20,0             |
|          | Sangat Buruk           | 0,0             | 0,0              | 0,0             | 0,0              |
| <b>2</b> | <b>Latensi Tidur</b>   |                 |                  |                 |                  |
|          | 0                      | 0,0             | 10,0             | 10,0            | 0,0              |
|          | 1-2                    | 40,0            | 70,0             | 30,0            | 50,0             |
|          | 3-4                    | 30,0            | 20,0             | 50,0            | 40,0             |
|          | 5-6                    | 20,0            | 0,0              | 10,0            | 10,0             |
| <b>3</b> | <b>Durasi Tidur</b>    |                 |                  |                 |                  |
|          | >7 jam                 | 10,0            | 20,0             | 0,0             | 0,0              |
|          | 6-7 jam                | 20,0            | 20,0             | 20,0            | 20,0             |
|          | 5-6 jam                | 10,0            | 30,0             | 20,0            | 30,0             |
|          | < 5 jam                | 60,0            | 30,0             | 60,0            | 50,0             |
| <b>4</b> | <b>Efisiensi Tidur</b> |                 |                  |                 |                  |
|          | >85 %                  | 30,0            | 50,0             | 20,0            | 20,0             |
|          | 75-84%                 | 10,0            | 10,0             | 10,0            | 10,0             |
|          | 65-74%                 | 40,0            | 30,0             | 30,0            | 30,0             |
|          | <65%                   | 20,0            | 10,0             | 40,0            | 40,0             |

| <b>5 Gangguan Tidur</b>          |      |      |      |      |
|----------------------------------|------|------|------|------|
| 0                                | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| 1-9                              | 0,0  | 10,0 | 0,0  | 0,0  |
| 10-18                            | 80,0 | 70,0 | 70,0 | 70,0 |
| 19-27                            | 20,0 | 20,0 | 30,0 | 30,0 |
| <b>6 Penggunaan Obat Tidur r</b> |      |      |      |      |
| Tidak Pernah                     | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 1x Seminggu                      | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| 2x Seminggu                      | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| >3x Seminggu                     | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| <b>7 Disfungsi Siang Hari</b>    |      |      |      |      |
| 0                                | 10,0 | 20,0 | 20,0 | 30,0 |
| 1-2                              | 60,0 | 60,0 | 10,0 | 40,0 |
| 3-4                              | 30,0 | 20,0 | 70,0 | 30,0 |
| 5-6                              | 0,0  | 0,0  | 0,0  | 0,0  |

**Tabel 3 Klasifikasi Responden Berdasarkan Perubahan PSQI Pada Kelompok I dan Kelompok II**

| Kualitas Tidur | Nilai PSQI Kelompok I |              |             |              | Nilai PSQI Kelompok II |              |             |              |
|----------------|-----------------------|--------------|-------------|--------------|------------------------|--------------|-------------|--------------|
|                | <i>Pre</i>            | %            | <i>Post</i> | %            | <i>Pre</i>             | %            | <i>Post</i> | %            |
| <b>Baik</b>    | 1                     | 10,0         | 2           | 20,0         | 2                      | 20,0         | 2           | 20,0         |
| <b>Ringan</b>  | 1                     | 10,0         | 3           | 30,0         | 1                      | 10,0         | 2           | 20,0         |
| <b>Sedang</b>  | 7                     | 70,0         | 5           | 50,0         | 6                      | 60,0         | 4           | 40,0         |
| <b>Berat</b>   | 1                     | 10,0         | 0           | 0,0          | 1                      | 10,0         | 2           | 20,0         |
| <b>Total</b>   | <b>10</b>             | <b>100,0</b> | <b>10</b>   | <b>100,0</b> | <b>10</b>              | <b>100,0</b> | <b>10</b>   | <b>100,0</b> |

**Tabel 4 Hasil Uji Normalitas**

| Nilai Hasil PSQI | — | Nilai p (Shapiro Wilk Test) |             |
|------------------|---|-----------------------------|-------------|
|                  |   | Kelompok I                  | Kelompok II |
| <b>Sebelum</b>   |   | 0,781                       | 0,749       |
| <b>Sesudah</b>   |   | 0,730                       | 0,437       |

**Uji Pengaruh**

**Tabel 4 Hasil Analisis Uji Paired Sample T-Test**

| Kelompok  | Keterangan | N  | Mean  | Standar Deviasi | Sig. (2 tailed) |
|-----------|------------|----|-------|-----------------|-----------------|
| Perlakuan | Pre-test   | 10 | 9,90  | 3,281           | 0,000           |
|           | Post-test  |    | 7,80  | 2,741           |                 |
| Kontrol   | Pre-test   | 10 | 10,60 | 3,062           | 0,823           |
|           | Post-test  |    | 10,70 | 3,335           |                 |

**Uji Beda Pengaruh**

**Tabel 5 Hasil Analisis Uji Independent T-Test**

| Kelompok  | N  | Mean  | Selisih | Sig. (2-tailed) |
|-----------|----|-------|---------|-----------------|
| Perlakuan | 10 | 7,80  | 2,10    | 0,048           |
| Kontrol   | 10 | 10,70 | 0,10    |                 |

**PEMBAHASAN**

Penelitian ini responden berjumlah 20 orang ibu hamil trimester III. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini berusia 20-30 tahun. Pada usia 20-30 tahun merupakan kategori aman dalam kehamilan dan persalinan, karena fungsi fisiologis tubuh dan fungsi reproduksi masih bekerja secara normal. Pada masa ini secara kepribadian seorang wanita sudah siap secara kognitif, perkembangan intelegensia dan pola pikirnya sudah matang. Dengan mengikuti senam hamil, ibu hamil lebih siap secara fisik maupun mental dalam menghadapi persalinan nantinya (Wahyuni, 2013).

Pada penelitian ini berat badan responden berkisar antara 50-90 Kg. Berubahnya titik berat tubuh seiring membesarnya rahim dengan adanya pertumbuhan janin titik berat tubuh lebih condong ke depan akibatnya tubuh akan berusaha menarik bagian punggung agar tulang punggung lebih ke belakang, bagian bawah pun lebih melengkung, serta otot-otot tulang belakang memendek. Postur tubuh yang berubah seiring perkembangan janin yang ada di dalam perut yang dapat merubah susunan tulang-tulang panggul seiring membesarnya rahim dan pertumbuhan janin yang bertahap secara fisiologis. Posisi tidur merupakan suatu kebiasaan dimana posisi tidur sebelum hamil dan sesudah hamil itu harus berbeda, ibu hamil harus mampu melepaskan posisi tidur favorit dan terbiasa dengan posisi tidur yang baru dimana perut yang semakin

membesar dan lebih mempersulit ibu hamil untuk tidur dengan nyaman (Ratnawati dan Rina, 2014).

Usia kehamilan responden pada penelitian ini yaitu trimester III (28-40 minggu). Penurunan kualitas tidur pada trimester ketiga (28-40 minggu) dirasakan karena akibat dari meningkatnya kecemasan atau kekhawatiran dan ketidaknyamanan fisik. Kecemasan yang dirasakan oleh ibu hamil di trimester ketiga ini merupakan refleksi dari kesadaran akan kehamilannya yang semakin mendekati akhir, sehingga ada rasa takut akan proses persalinan yang tidak normal, kecemasan apakah bayinya dapat lahir dengan selamat, dan khawatir apabila bayinya lahir dalam keadaan tidak normal.

Setelah dilakukan penelitian dan analisis data, diketahui bahwa setelah pemberian senam hamil selama 4 minggu dari hasil pengujian perbedaan nilai kualitas tidur sebelum dan setelah pemberian senam hamil menunjukkan perbedaan yang positif. Pada penelitian ini ditemukan gangguan tidur yang selalu muncul pada tiap responden berupa frekuensi buang air kecil yang meningkat pada kehamilan, janin lebih aktif di malam hari, rasa lapar di malam hari dan posisi tidur kurang nyaman yang mengakibatkan sering terbangun setiap malamnya.

Penelitian ini didukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wagey (2011) tentang senam hamil yang menyebutkan bahwa 63,8% responden yang mendapatkan senam hamil memiliki kekuatan otot panggul dan kualitas jasmani semakin meningkat. Senam hamil adalah suatu latihan bagi ibu hamil untuk menyesuaikan

diri dengan perubahan yang terjadi pada tubuh dan merupakan salah satu persiapan persalinan. Ibu hamil yang rajin mengikuti senam hamil maka otot-otot dinding perutnya akan semakin kuat. Dengan begitu elastisitas otot-otot dinding perut juga dapat dipertahankan. Senam hamil tersebut merupakan suatu metode untuk mempertahankan atau memperbaiki keseimbangan fisik ibu hamil dan merupakan latihan yang diberikan pada ibu hamil dengan tujuan mencapai persalinan yang cepat, mudah dan aman (Shinta, 2014). Ibu hamil yang terlatih akan menjadi terlatih ketika melakukan sikap tubuh yang baik dan benar selama menjalani kehamilan. Dengan sikap tubuh yang baik tersebut akan membantu ibu hamil dalam mengurangi keluhan yang timbul akibat perubahan bentuk tubuh.

Relaksasi adalah teknik yang dapat digunakan semua orang untuk menciptakan mekanisme batin dalam diri seseorang dengan membentuk pribadi yang baik (Dewi dan Sunarsih, 2011). Menurut penelitian yang telah dilakukan Beddoe, et.al (2008) tentang terapi relaksasi menunjukkan bahwa intervensi relaksasi signifikan bermanfaat untuk psikologi ibu hamil dan baik digunakan bersama dengan perawatan konvensional kehamilan. Teknik ini bertujuan untuk mencapai kondisi rileks yaitu ketika seluruh sistem saraf, organ tubuh dan panca indra beristirahat untuk melepaskan ketegangan yang ada .

## KESIMPULAN

Hasil analisis data penelitian yang dilakukan pada ibu hamil di Rumah Baiturrahim Kota Jambi tahun 2018 dapat diambil kesimpulan bahwa dengan melakukan senam hamil dapat memberikan pengaruh terhadap kualitas tidur ibu hamil trimester III.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriana, Evariny. (2011). *Mencerdaskan Anak Sejak dalam Kandungan*. Edisi Revisi: PT Bhuana Ilmu Populer.
- Beddoe *et al.*, (2008). Mind Body Intervention During Pregnancy. *Obstetrics Gynecologi Neonatal Nurse Journal*. 37(2):165-75
- Dewi & Sunarsih. (2011). *Asuhan Kebidanan untuk Kehamilan*. Yogyakarta: Muha Medika
- Garcia et al. (2014). *Gamma band activity in the RAS - intracellular mechanisms*, 1509–1522.

- Hanifa, W. (2005). *Ilmu Kebidanan* (Edisi 3). Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Hidayat. (2008). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hobson et al. (2002). *Basic Mechanisms of Sleep : New Evidence on the Neuroanatomy and Neuromodulation of the Nrem-Rem Cycle*. *Neuropsychopharmacology: The Fifth Generation of Progress*, (10), 1859–1877.
- Jamalzehi et al. (2017). *Evaluation of Sleep Quality in Third Trimester of Pregnancy and Its Relation to Birth Characteristics in Women Referred to Gynecology Clinic of Tamin Ejtemaee Hospital of Zahedan*.
- Jannah, N. (2012). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Yogyakarta
- Andi. Maryunani, & S. (2011). *Senam Hamil, Senam Nifas, dan Terapi Musik*. Jakarta: Trans Info Media. [https://doi.org/Katalog Dalam Terbitan \(KDT\)](https://doi.org/KatalogDalamTerbitan(KDT)).
- Putri, Shinta. (2014). *Panduan Senam Hamil Praktis*. Yogyakarta: Platinum.
- Puty, I., & Wibowo, A. (2012). *Pengaruh Keikutsertaan Senam Hamil Terhadap Kecemasan Primigravida Trimester Ketiga Dalam Menghadapi Persalinan, I*.
- Ratnawati & Rina. (2014). *Pengaruh Kombinasi Senam Hamil Dengan RelaksasiSwasugesti Terhadap Kesiapan Ibu Hamil Menghadapi Persalinan*.
- Wahyuni & Ni'mah. (2013). *Manfaat Senam Hamil Untuk Meningkatkan Durasi Tidur Ibu Hamil*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2).
- Wiratna. (2015). *SPSS Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Baru Press.
- World Health Organization. (2013). *Trend in Maternal Mortality*.
- World Health Organization. 2015. *Kematian ibu* <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-Indonesia-2015>.



