

**PENGARUH SENAM HAMIL TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA IBU HAMIL
DI PMB WITDIYASTUTI SRI LESTARI AMD.KEB TASIK MADU
KARANGANYAR**

Mahanani Varista Putri ¹⁾, Rahajeng Putriningrum ²⁾, : Megayana Yessy M ³⁾

- 1) Mahasiswa Universitas Kusuma Husada Surakarta
- 2) Dosen Jurusan Kebidanan Universitas Kusuma Husada Surakarta
- 3) Dosen Jurusan Kebidanan Universitas Kusuma Husada Surakarta

Abstrak

Latar Belakang : Kehamilan merupakan pengalaman hidup yang sangat penting bagi seorang ibu. Kehamilan trimester III pada ibu membawa perubahan fisik, mental dan sosial. Seiring bertambahnya usai kehamilan, ibu hamil juga mengalami serangan panik, salah satunya adalah sleep apnea. Masalah tidur pada ibu hamil dapat terlihat pada kehamilan kala dua dan tiga, hal ini disebabkan oleh perubahan fisik dan mental. Penyebab gangguan tidur ibu hamil karena bertambahnya berat janin, sesak nafas, pergerakan janin, sering terbangun karena ingin berkemih, dan nyeri punggung. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi gangguan tidur pada ibu hamil trimester III yaitu senam hamil.

Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil di PMB Witdiyastuti Sri Lestari Amd.keb SKM Tasikmadu Karanganyar

Metode Penelitian : Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *pre eksperimental design* dengan *one grup pretest-posttest design*. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III yang melakukan senam hamil di PMB Witdiyastuti Sri Lestari Amd.keb SKM yang berjumlah 33 orang. Teknik sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling persalinan

Hasil Penelitian : Hasil penelitian menunjukkan sebelum dilakukan intervensi senam hamil mayoritas mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 25 responden (75,7%). Sedangkan sesudah dilakukan senam hamil mayoritas ibu mengalami perubahan kualitas tidur menjadi lebih baik sebanyak 31 responden (93,3%). P-value menunjukkan 0,000, karena $0,000 > 0,05$ ibu berarti ada pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil.

Kesimpulan : Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Ada pengaruh senam hamil dengan kualitas tidur ibu hamil di PMB Witdiyastuti Sri Lestari Amd.keb SKM

Kata Kunci : Senam, ibu hamil, kualitas tidur.

ABSTRACT

Pregnancy is a significant life occasion for mothers, with the third trimester bringing about physical, psychological, and social changes. As gestational age progresses, pregnant women may experience discomfort, including disrupted sleep patterns. Sleep disturbances during this stage of pregnancy are common and derive from physiological and psychological adjustments. Factors contributing to these disturbances include expanded fetal weight, breathing difficulties, fetal movements, frequent urination, and back pain. Pregnant gymnastics can be utilized as a method to alleviate sleep disturbances in the third trimester.

The research project employed a quantitative methodology, utilizing a pre-experimental design known as a one-group pretest-posttest design. The study focused on 33 pregnant women in their third trimester actively participating in pregnant gymnastics at PMB Witdiyastuti Sri Lestari's facility. The participants were determined through purposive sampling, ensuring a diverse and representative sample for the study.

The findings indicated that a significant majority of respondents (75.7%) reported experiencing poor sleep quality before participating in pregnant gymnastics. However, following the intervention of pregnant gymnastics, most mothers (93.3%) experienced good sleep quality. The statistical analysis revealed a p-value of 0.000, indicating that pregnant gymnastics significantly improved the sleep quality among pregnant women.

The study suggests that participating in prenatal gymnastics may positively impact the sleep quality of pregnant women at PMB Witdiyastuti Sri Lestari Amd. Keb, S.K.M.

Keywords: Gymnastics, Pregnant Women, Sleep Quality

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan pengalaman hidup yang sangat penting bagi seorang ibu. Kehamilan diawali dengan pembuahan, atau penyatuan sperma dan sel telur yang dilanjutkan dengan implantasi, yang memakan waktu 40 minggu atau 9 bulan jika dihitung dari pembuahan hingga kelahiran. Kehamilan dibagi menjadi tiga tahap, trimester pertama berlangsung hingga 12 minggu, trimester kedua berlangsung dari minggu ke 13 hingga minggu ke 27, dan trimester ketiga berlangsung dari minggu ke 28 hingga minggu ke 40 (WHO, 2019)

Penyebab gangguan tidur pada ibu hamil antara lain perut terasa berat, sesak nafas, susah buang air besar, terbangun karena ingin buang air kecil dan nyeri punggung. Ada banyak faktor yang mempengaruhi kualitas tidur ibu hamil. Perubahan fisik yang normal selama kehamilan, seperti rahim yang membesar dan nyeri tubuh, serta peningkatan hormon progesteron, dapat menyebabkan kurang tidur pada ibu hamil dibulan ketiga. Peningkatan progesteron melemahkan otot – otot termasuk kandung kemih. Akibatnya keinginan untuk buang air kecil di malam hari dapat mengganggu tidur sehingga menyebabkan kurang tidur. Prevalensi gangguan tidur pada ibu hamil di Indonesia sangat tinggi yaitu 64% (Smianti dan Farooq, 2020)

Menurut penelitian Rodriguez-Blanque dkk dan Özkan and Rathfisch (2018) olahraga senam hamil bisa meningkatkan kualitas tidur ibu hamil ACOG menegaskan bahwa ibu hamil yang tidak memiliki kontraindikasi penyakit penyerta diperbolehkan untuk melakukan olahraga seperti senam hamil. Senam hamil berguna sebagai upaya mempersiapkan fisik dan mental selama hamil untuk menghadapi proses persalinan. Manfaat senam hamil diantaranya yaitu: melatih sistem pernafasan lebih teratur dan rileks, memperkuat otot perut dan dasar panggul, meningkatkan mood dan pola tidur, sirkulasi darah lancar sehingga peredaran oksigen ke otot dan jaringan tidak

terhambat, mengurangi depresi, kecemasan, mengoptimalkan imunitas, dan termoregulasi. Senam hamil mengurangi gangguan tidur pada ibu hamil. Terdapat pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil (Afni R & Ristica octa dwiinda, 2021)

The Royal College Of Obstetricians And Gynecologist (RCOG) merekomendasikan ibu hamil perlu melakukan olahraga diantaranya senam hamil. Senam hamil memiliki resiko kecil dan memiliki lebih banyak manfaat. RCOG merekomendasikan durasi senam hamil yang baik dilakukan maksimal 150 menit setiap minggu atau 30-60 menit sebanyak 3 kali dalam seminggu (Wijayanti D, dkk, 2019)

Permasalahan pola tidur ibu hamil terlihat saat usia kehamilan memasuki bulan ketiga, hal ini terjadi karena adanya perubahan pada tubuh dan pikiran ibu hamil. Nyeri seperti nyeri punggung, peningkatan buang air kecil, nyeri ulu hati, sulit tidur atau pola tidur yang terganggu mungkin disebabkan oleh perubahan fisiologis yang terjadi pada ibu hamil selama kehamilan trimester tiga, namun permasalahan psikologis pada ibu hamil trimester tiga antara lain depresi, kecemasan meningkat, peningkatan sensitivitas dan penurunan libido (Morayeh dan Sufi, 2018)

Upaya meningkatkan kualitas tidur pada ibu hamil sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya gangguan kesehatan pada ibu dan janin. Cara meningkatkan kualitas tidur ibu hamil dapat dilakukan dengan cara medis maupun non medis. Banyak perawatan non obat yang menjadi pilihan karena memiliki sedikit efek samping. Banyak cara non medis yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas tidur ibu hamil antara lain prenatal yoga, relaksasi, aromaterapi, sleep hygiene atau pijat punggung (Nurdiyanti, 2020)

Senam hamil bisa dilakukan tanpa obat untuk meningkatkan kualitas tidur pada ibu hamil. Senam yang dilakukan wanita hamil merupakan salah satu olahraga ringan yang

dilakukan dalam kondisi tertentu. Peregangan lembut saat berolahraga saat hamil dapat membantu meredakan nyeri pada otot panggul dan anggota badan, sehingga memberikan relaksasi dan tidur malam yang lebih nyenyak (Yulianti, 2017)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lilik mufidah, Rahajeng putriningrum dan Siti nurjanah (2020), dalam penelitian yang berjudul pengaruh senam ibu hamil terhadap kualitas ibu hamil di klinik Pratama Kinasih Sukoharjo menyatakan kualitas ibu hamil yang sebelum dilaksanakan senam hamil menunjukkan kualitas tidur buruk (100%) dan setelah dilakukan senam hamil, ibu hamil yang mengalami kualitas tidur baik menjadi (89,7%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Thirsa Mongi (2022) menyatakan bahwa sebelum diberikan senam hamil kualitas ibu hamil sebagian besar memiliki kualitas tidur buruk sedangkan setelah diberi senam hamil kualitas tidur ibu hamil menjadi lebih baik

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode *pre eksperimental design* dengan *one grup pretest-posttest design*. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III yang melakukan senam hamil di PMB Witdiyastuti Sri Lestari Amd.keb SKM yang berjumlah 33 orang. Teknik sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik responden

Tabel 4.1 Karakteristik Responden Witdiyastuti Sri Lestari Amd.keb SKM Tasikmadu Karanganyar

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persen (%)
Umur Responden	<20 tahun	2	6.1
	20 – 30 tahun	27	81.8
	>30 tahun	4	12.1
Total		33	100.0
Paritas	Anak 1	21	63.3
	>1 anak	12	36.4
Total		33	100.0
Gangguan tidur	Ya	33	100.0
	Tidak	0	0.0
Total		33	100.0

Pekerjaan	Bekerja	19	57.6
	Tidak bekerja	14	42.2
Total		33	100.0

Berdasarkan tabel 4.1 diatas diperoleh hasil mayoritas responden berusia 20 – 35 tahun sebanyak 27 responden (81,1%), paritas mayoritas hamil pertama sebanyak 21 responden (63,3%), 33 responden (100%) mengalami gangguan tidur dan sebagian besar responden bekerja sebanyak 19 responden (57,6%)

2. Kualitas tidur ibu hamil sebelum diberi intervensi senam hamil Witdiyastuti Sri Lestari Amd.keb SKM Tasikmadu Karanganyar

Tabel 4.2 Kualitas tidur ibu hamil sebelum diberi intervensi senam hamil di PMB Witdiyastuti Sri Lestari Amd.Keb SKM

Kualitas Tidur	Frekuensi (f)	Persen (%)
Baik	8	33,3
Buruk	25	66,7
Total	33	100.0

Berdasarkan tabel 4.2 diatas diperoleh data bahwa mayoritas responden sebelum dilakukan senam hamil memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 25 responden (66,7%) dan 8 responden (33,3%) memiliki kualitas tidur baik.

3. Kualitas tidur ibu hamil setelah diberi intervensi senam hamil Witdiyastuti Sri Lestari Amd.keb SKM Tasikmadu Karanganyar.

Tabel 4.3 Kualitas tidur ibu hamil sesudah diberi intervensi senam hamil di PMB Witdiyastuti Sri Lestari Amd.Keb SKM

Kualitas Tidur	Frekuensi (f)	Persen (%)
Baik	31	93,9
Buruk	2	6,1
Total	33	100.0

Berdasarkan tabel 4.3 diatas diperoleh data bahwa mayoritas responden sesudah dilakukan senam hamil memiliki kualitas tidur baik sebanyak 31 responden (93,9%) dan 2 responden (6,1%) memiliki kualitas tidur buruk

4. Pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil Witdiyastuti Sri Lestari Amd.keb SKM Tasikmadu Karanganyar

Tabel 4.5 Pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil di PMB Witdiyastuti Sri Lestari Amd.Keb SKM

Variabel	Mean	SD	SE	95%CI	P-value
Kualitas tidur Pre-test	4.333	3.294	0.601	3.103-	0.000
Post- test				5.563	

ibu hamil (Potter dan Perry, 2015).

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan adanya perubahan yang signifikan dari kualitas tidur ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Uji bivariat menggunakan uji *Paired-T-test* dengan hasil uji statistic menunjukkan nilai p-value $0.000 < 0.05$ yang dapat disimpulkan terdapat pengaruh antara senam hamil dengan kualitas tidur ibu hamil

PEMBAHASAN

Berdasarkan karakteristik responden mayoritas berusia 20 – 30 tahun sebanyak 27 responden (81,8%). Pada usia 20 – 30 tahun merupakan kategori aman dalam kehamilan dan persalinan, karena fungsi tubuh bekerja dengan cara yang sama seperti organ reproduksi. Pada saat ini kepribadian seorang wanita sudah siap secara kognitif, perkembangan intelegensia dan pola pikir sudah matang. Ibu dalam masa kehamilan akan lebih siap secara fisik maupun mental dalam menghadapi persalinan nantinya (Wahyuni, 2018). Usia juga menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tidur dan kebutuhan tidur seseorang (Indrawati, 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Hublin *et al* (2017) menyatakan bahwa seseorang memiliki kurang tidur atau kurang tidur meningkat 5 kali lipat antara usia 25 sampai 60 tahun. Menurut Arkestedt *et al* (2016), bahwa keluhan sering terbangun pada malam hari dan kurang tidur akibat kaki semakin gelisah, banyak dirasakan oleh perempuan usia 22 tahun hingga 50 tahun

Berdasarkan paritas responden mayoritas responden adalah kehamilan pertama sebanyak 21 responden (63,6%). Menurut Dian Pratiwi halman (2022) ditemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan tingkat kecemasan ibu hamil primigravida dalam menghadapi persalinan. Salah satu faktor yang menyebabkan gangguan kualitas tidur adalah faktor psikologis atau stress dimana kecemasan apabila tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan stres pada ibu hamil sehingga mempengaruhi kualitas

Berdasarkan gangguan tidur semua responden atau 33 responden (100%) mengalami gangguan tidur. Menurut penelitian oleh *National Sleep Foundations* (2017) menyatakan sebanyak 79% ibu hamil mengalami ketidakteraturan tidur atau gangguan tidur. Pada penelitian ini juga rata – rata ibu hamil mengalami kesulitan tidur karena kekamar mandi, terbangun tengah malam karena buang air kecil, kepanasan dan tidak tertidur dala waktu 30menit.

Berdasarkan pekerjaan mayoritas responden bekerja sebanyak 19 responden (57,6%). Menurut Efendi (2018) ibu yang menganggur banyak menghabiskan waktunya untuk pergi yoga, sedangkan ibu yang bekerja sibuk dengan pekerjaanya sehingga sulit membagi waktu. Pekerjaan ibu dapat mempengaruhi kualitas tidur akibat tekanan atau stres dalam bekerja. Terlalu banyak bekerja atau terlalu sedikit energi fisik dapat mempengaruhi ibu hamil yang bekerja dan menderita penyakit akibat pekerjaan serta kondisi lingkungan. Ibu yang tidak bekerja mempunyai waktu istirahat yang lebih banyak.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa sebelum dilakukan intervensi pelatihan kehamilan, sebagian besar ibu hamil yaitu 25 orang (75,7%) tidur tidak nyenyak Berdasarkan penelitian yang dialkukan oleh Lilik Mufidah dkk (2022) menyatakan bahwa seluruh responden mengalami tidur yang tidak nyenyak (100%). Menurut penelitian oleh *National Sleep Foundations* (2017) menyatakan sebanyak 79% ibu hamil mengalami ketidakteraturan tidur atau gangguan tidur. Pada penelitian ini juga didapatkan rata – rata ibu hamil mengalami gangguan tidur karekan sering kekamar mandi, terbangun pada tengah malam dikarekan sering buang air kecil, merasa kepanasan dan tidak langsung tidur dalam jangkang waktu 30 menit setelah berbaring.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa setelah masa persalinan sebagian besar ibu hamil mengalami tidur yang baik yaitu sebanyak 31 orang (93,3%). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lilik Mufideh et el (2022, kualitas tidur ibu hamil setelah melakukan senam kehamilan

menunjukkan bahwa 26 responden mengalami peningkatan kepuasa tidur lebih banyak (89,7%). Menurut studi penelitian Rodriguez-Blancue dkk dan Özkan and Rathfisch (2018) olahraga senam hamil bisa meningkatkan kualitas tidur ibu hamil. Manfaat senam hamil diantaranya yaitu: melatih sistem pernafasan lebih teratur dan rileks, memperkuat otot perut dan dasar panggul, meningkatkan mood dan pola tidur, sirkulasi darah lancar sehingga peredaran oksigen ke otot dan jaringan tidak terhambat, mengurangi depresi, kecemasan, mengoptimalkan imunitas, dan termoregulasi. Senam hamil mengurangi gangguan tidur pada ibu hamil. Terdapat pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil (Afni R & Ristica octa dwienda, 2021)

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan setelah diberikan intervensi senam hamil mayoritas ibu hamil mengalami kualitas tidur baik sebanyak 31 responden (93,3%). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lilik Mufidah dkk (2022) menyatakan kualitas tidur ibu hamil setelah dilaksanakan senam hamil menunjukkan bahwa 26 responden mengalami peningkatan kualitas tidur lebih baik (89,7%). Menurut studi penelitian Rodriguez-Blancue dkk dan Özkan and Rathfisch (2018) olahraga senam hamil bisa meningkatkan kualitas tidur ibu hamil. Manfaat senam hamil diantaranya yaitu: melatih sistem pernafasan lebih teratur dan rileks, memperkuat otot perut dan dasar panggul, meningkatkan mood dan pola tidur, sirkulasi darah lancar sehingga peredaran oksigen ke otot dan jaringan tidak terhambat, mengurangi depresi, kecemasan, mengoptimalkan imunitas, dan termoregulasi. Senam hamil mengurangi gangguan tidur pada ibu hamil. Terdapat pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil (Afni R & Ristica octa dwienda, 2021)

KESIMPULAN

1. Karakteristik responden di PMB Witdiyastuti Sri Lestari Amd.keb SKM Tasikmadu Karanganyar sebagian besar responden berusia 20 – 30 tahun dengan jumlah 27 responden (81,8),

paritas pada anak pertama sebanyak 21 responden (63,6%), pekerjaan mayoritas responden bekerja dengan jumlah 19 responden (57,5%).

2. Hasil kualitas tidur ibu sebelum dilakukan senam hamil mayoritas mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 25 responden (75,7%).
3. Hasil kualitas tidur ibu sesudah dilakukan senam hamil mayoritas ibu mengalami kualitas tidur yang baik sebanyak 31 responden (93,3%).
4. P-value menunjukkan 0,000, karena $0,000 > 0,05$ ibu berarti ada pengaruh senam hamil terhadap kualitas tidur ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- A Rahmaniar, N. A. 2013. *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil Di Tanpa Padang, Kabupaten Mamuju, Sulawesi Barat. Media Gizi Masyarakat Indonesia*
- A, Aziz, Hidayat. 2017. *Metode penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika
- ACOG. Staying Active: Physical Activity and Exercise. 2022. Available from: <https://www.acog.org/womens-health/faqs/staying-active-physical-activity-and-exercise>
- Afni R, Ristica octa dwienda. 2021. Efektifitas Senam Hamil Terhadap Kualitas Tidur Pada Ibu Hamil Trimester III Di Klinik Pratama Arrabih Pekanbaru. STIKes Hang Tuah Pekanbaru.
- Agustin, D. 2017. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Pada Pekerja Shift Di PT Krakatau Tirta Cilegon*. Jakarta : Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
- Alita R. 2020. *Hubungan Senam Hamil dengan Rasa Nyaman Tidur pada Ibu Hamil Trimester III*. J Keperawatan Widya Gantari Indones.
- Aliyah, J. 2016. Pengaruh Pemberian Senam Hamil Terhadap Tingkat Kecemasan dan Kualitas Tidur Ibu Hamil di Puskesmas Samata Kabupaten Gowa Makasar. Skripsi

- . Program Studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.repository.unhas.ac.id/handle/123456789/19340
- Aminin, Fidyah, A. W. dan Lestari, R. P. 2014. *Pengaruh Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. Jurnal Kesehatan*, 5
- Asmadi. 2015. Hubungan antara stres psikologis dan obat-obatan dengan kualitas tidur pasien yang dirawat di ruang perawatan kritis di RSUD Tugurejo Semarang. *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Bhattacharjee J, Mohammad S, Adamo KB. 2021. Does exercise during pregnancy impact organs or structures of the maternal-fetal interface? *Tissue Cell*. Available from:<https://doi.org/10.1016/j.tice.2021.101543>
- Du M, Liu J, Han N, Zhao Z, Yang J, Xu X, et al. 2020. Maternal sleep quality during early pregnancy, risk factors and its impact on pregnancy outcomes: a prospective cohort study. *Sleep* 79:11–8. Available from:<https://doi.org/10.1016/j.sleep>
- Jannah, N. 2016. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan -Kehamilan*. Yogyakarta : Andi Offset
- KEMENKES. Klasifikasi Obesitas setelah pengukuran IMT .2021. Available from: <http://p2ptm.kemkes.go.id/info/graphic-p2ptm/obesitas/klasifikasi-obesitassetelah-pengukuran-imt>
- Lamadhah. 2016. *Buku Pintar Kehamilan dan Persalinan*. Yogyakarta : Diva Press
- Mendelson W b. 2017. *The Science of Sleep: What It Is, How It Works, and Why It Matters*. Vol. 42, Sleep
- Mochtar, Rustam. 2015. *Sinopsis Obstetri*. Jakarta : ECG
- Mottola MF, Davenport MH, Ruchat SM, Davies GA, Poitras V, Gray C, et al. 2019 Canadian Guideline for Physical Activity throughout Pregnancy. *J Obstet Gynaecol Canada*.
- Notoatmodjo, S. 2014. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. 2016. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan, Pendekatan Praktis, edisi 4*. Jakarta : Salemba Medika
- Özkan SA, Rathfisch G. 2018. The effect of relaxation exercises on sleep quality in pregnant women in the third trimester: A randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract*.
- Potter, P. A. and Perry, A. G. 2015. *Fundamental Keperawatan Buku 1 Ed. 7*, Jakarta: Salemba Medika.
- Prawirohardjo, S. 2016. *Ilmu Kebidanan, Edisi Ke-4*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Rustikayanti, N.R, et all. 2016. Perubahan psikologis pada Ibu Hamil Trimester III. *The Southeast Asian Journal of Midwifery*. 2(1): 45-46
- Sari, E., Kunci, K. and Hamil, S. 2015. Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Ibu Hamil Terhadap Senam Hamil Di Rumah Sakit Elisabet Medan Tahun 2014. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*.
- Smyka, M. et al. 2020 _Sleep problems in pregnancy—a cross-sectional study in over 7000 pregnant women in Poland_, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), pp. 1–8. doi: 10.3390/ijerph17155306.
- Sudaryono. 2017. *Metode penelitian*. Depok : Raja Grafindo Persada
- Sugiyono, 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: alfabeta
- Sulastri. 2017. Senam Hamil Bantu Melahirkan Tanpa Kecemasan. *Jurnal Profesi Volume 08* : Surakarta
- Sulistiyawati, A. 2016. *Asuhan Kebidanan pada Masa Kehamilan*. Jakarta : Salemba Medika
- Sumaila, K. 2016. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur Pada Ibu Hamil Primigravida Trimester III di Puskesmas

- Didorejo Lampung Timur Tahun 2016. Laporan Penelitian. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Malahati : Lampung
- Tyastuti, S., & Wahyuningsih, H. P. 2016. *Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan.
- Wahyuni dan Ni'mah, L. 2015. Manfaat Senam Hamil Untuk Meningkatkan Durasi Tidur Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
<http://journal.unnes.ac.id>
- Walyani, E.S. 2015. *Asuhan Kebidanan pada Kehamilan*. Yogyakarta : Pustaka BaniPress
- WHO. 2019. Maternal mortality key fact. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/maternal-mortality>
- Widiantari, N.K.N. 2015. Hubungan Karakteristik Ibu Dan Dukungan Sosial Suami Dengan Partisipasi Ibu Mengikuti Kelas Ibu Hamil Di Kota Denpasar. Denpasar : Universitas Udayana. Thesis.
- Yulianti, A. and Halimatussaadiyah, M. 2017. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Ibu Dalam Pelaksanaan Senam Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Cipocok Jaya Kota Serang Provinsi Banten Tahun 2016. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*