

Pengaruh Massage Endorphine terhadap Penurunan Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar

Fauziah ^{*1}, Ellyza Fazlylawati ², Wahyu Recy Fansari ³

^{1,2,3}Universitas Abulyatama

Alamat: Jl. Blangbintang Lama No.KM 8,5, RW.5, Lampoh Keude, Kec. Kuta Baro, Kabupaten Aceh Besar, Aceh 24415

Korespondensi penulis: fauziah_d3kep@abulyatama.ac.id

Abstract: From the results of a survey in the Kuta Baro Aceh Besar Health Center Work Area, there were 15 pregnant women and as many as 9 women who complained of severe back pain which was felt due to increasing gestational age, on average pregnant women were entering the third trimester or were approaching HPL (Day Estimated Birth). Meanwhile, 6 other pregnant women said they also felt pain but could still overcome it by lying down or reducing activity. The aim of the research is to determine the effect of endorphine massage on reducing back pain in pregnant women in the third trimester in the work area of the Kuta Baro Health Center, Aceh Besar. This research uses the Pre-Experiment method. The sample in this study used purposive sampling, namely the researcher determined 15 respondents to be used as samples. The results of the research are that there is an effect of endorphine massage on reducing back pain in pregnant women in the third trimester in the work area of the Kuta Baro Aceh Besar Health Center with a value of $p = 0.000$. Researchers hope that respondents can use it as a reference or guideline in dealing with back pain experienced in the third trimester.

Keywords: Endorphin Massage, Pain & Pregnant Women.

Abstrak: Dari hasil survei di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar terdapat 15 perempuan hamil dan sebanyak 9 perempuan yang memiliki keluhan sangat nyeri punggung yang dirasakan karena semakin bertambahnya usia kehamilan, rata-rata perempuan yang hamil memasuki trimester ke III maupun yang sudah mendekati HPL (Hari Perkiraan Lahiran). Sedangkan 6 ibu hamil lainnya mengatakan juga merasakan nyeri namun masih bisa mengatasinya dengan cara rebahan atau mengurangi aktivitas. Tujuan Penelitian Mengetahui Pengaruh *Massage Endorphine* Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar. Penelitian ini menggunakan metode *Pre-Experiment*. Sampel dalam penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling* yaitu peneliti menentukan responden untuk dijadikan sampel sebanyak 15 Responden. Hasil penelitian Ada Pengaruh *Massage Endorphine* Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar dengan nilai $p = 0,000$. Peneliti mengharapkan kepada responden agar dapat dijadikan sebagai acuan atau pedoman dalam mengatasi nyeri punggung yang di rasakan pada trimester III.

Kata kunci: Massage Endorphine, Nyeri & Ibu Hamil

1. PENDAHULUAN

Kehamilan terjadi pada perempuan sel telur dan sel sperma, perubahan pada Wanita hamil perubahan fisiologi dan perubahan psikologis jika kita mempertimbangkan dari konsepsi hingga kelahiran anak, durasi normal kehamilan adalah 37-42 minggu, menurut kalender internasional atau 280 hari, yaitu dihitung dengan HPHT atau hari pertama haid terakhir ibu (Handayani, 2021).

Perubahan fisik pada ibu hamil menimbulkan nyeri punggung. Nyeri punggung sering terjadi pada masa kehamilan dan banyak dialami oleh perempuan hamil terutama yang sudah memasuki trimester III. Nyeri punggung adalah rasa tidak nyaman atau rasa nyeri pada area lumbosacral. Rasa nyeri ini akan semakin bertambah pada ibu hamil trimester III karena ketika

usia kehamilan semakin bertambah maka bertambah pula ukuran janin yang dapat mempengaruhi aktivitas ibu karena adanya perubahan pada postur tubuh yang dapat mengakibatkan rasa nyeri jika melakukan aktivitas berat seperti berjalan tanpa istirahat, mengangkat beban, serta membungkuk berlebihan. Semakin membesarnya kehamilan postur tubuh ibu berubah sebagai penyesuaian uterus yang semakin berat (Heny, 2020).

Nyeri punggung jika tidak segera diatasi dapat mengakibatkan nyeri yang berkepanjangan atau dalam waktu jangka panjang, dapat juga meningkatkan kecenderungan nyeri pasca partum dan nyeri punggung kronis yang sulit disembuhkan yaitu ketika nyeri sampai menyebar ke daerah pelvis sehingga menyebabkan kesulitan untuk beraktivitas seperti berjalan, berdiri setelah duduk, maupun mengangkat benda atau barang sekitar (Yuliana, 2018).

Manfaat endorphin massage sendiri dapat membuat relaksasi dan mengurangi kesadaran nyeri dengan cara meningkatkan aliran darah ke area yang dirasakan nyeri, kemudian menstimulus reseptor sensori kulit dan otak, kemudian meninggikan sirkulasi lokal dan merangsang pelepasan pada endorfin, penurunan katekolamin endogen memberikan rangsangan pada serat eferen yang membuat blok terhadap rangsang nyeri (Heny, 2020).

Penanganan nyeri punggung dapat dilakukan secara farmakologi maupun non farmakologi. Penanganan nyeri dengan farmakologi lebih efektif dan cepat menurunkan nyeri dibandingkan terapi non farmakologi tetapi farmakologi mempunyai potensi menimbulkan dampak kurang baik pada ibu maupun janin (Diana, 2022).

Penanganan secara non farmakologi salah satunya dengan memberikan terapi endorphin massage. Pada penelitian yang dilakukan oleh Dyah terdapat 9 orang (45%) yang mengalami nyeri berat sebelum dilakukan endorphin massage, dan setelah dilakukan *endorphine massage* (pijatan ringan) tidak ada satupun responden yang mengalami nyeri berat (0%) (Handayani, 2021). Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh (Aamir, 2022). dimana dari 20 responden sebelum dilakukan endorphin massage Sebagian besar 75% responden mengalami nyeri berat, dan setelah dilakukan endorphin massage 60% mengalami nyeri sedang. Hal tersebut juga didukung oleh hasil penelitian (Cahyani, 2020) dimana skala nyeri Sebagian responden sebelum diberikan endorphin massage adalah nyeri sedang yaitu 71,4% dan berat 9,5%, dan setelah diberikan endorphin massage 28,6% tidak nyeri, 57,1% nyeri ringan, dan 14,3% nyeri sedang, begitu juga dengan penelitian (Niu, 2019) dimana Sebagian besar 50% responden mengalami nyeri punggung bawah intensitas sedang dan berat sebelum tindakan, dan 83,3% mengalami nyeri punggung bawah intensitas ringan setelah diberikan tindakan endorphin massage. Hal ini membuktikan bahwa endorphin massage berpengaruh pada penurunan skala nyeri punggung pada perempuan hamil trimester ketiga.

Prevelensi nyeri punggung ibu hamil trimester III secara global berdasarkan survey yang dilakukan di Skandinavia, 50% ibu hamil trimester III menderita nyeri punggung yang signifikan. Di Inggris juga diperkirakan sebanyak 50% ibu hamil dilaporkan mengalami nyeri punggung, dan di Australia mendekati 70% yang mengalaminya (Heny, 2020). Di Indonesia sendiri nyeri punggung merupakan keluhan yang paling banyak dijumpai dengan angka prevalensi 70% ibu hamil mengalami nyeri punggung pada masa akhir kehamilan (Amelia, 2021).

Kehamilan Trimester III merupakan kehamilan yang dimulai pada minggu ke-28 sampai dengan minggu ke-48. Pada trimester ketiga, keluhan yang di sebabkan oleh pembesaran perut, perubahan fisiologis, dan perubahan hormonal akan menimbulkan keluhan pada ibu hamil. Keluhan tersebut antara lain nyeri punggung , kram kaki, perut tidak nyaman, sering buang air kecil dan gangguan tidur yang sering dialami ibu hami. Terjadinya nyeri pada punggung bawah ibu hamil yaitu 60% sampai 80% di Indonesia pada ibu hamil yang mengalami nyeri punggung (Munir, 2022).

Di Indonesia sendiri angka pada ibu hamil meningkat pada tahun 2022 yaitu 48,9%, serta ibu hamil berdasarkan kelompok usia yang terbanyak adalah usia 15-24 tahun sebesar 84,6%, (Kemenkes RI, 2022). Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar Provinsi Aceh, prevalensi ibu hamil di Provinsi Aceh adalah 12,84%, dengan kelompok usia terbanyak adalah usia 15-19 tahun sebesar 36,93% (Dinkes Aceh, 2022).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Aceh Besar bahwasannya jumlah ibu hami Trimester III pada tahun 2023 sebanyak 6.675 jiwa dengan jumlah 81.8 % dari 28 Puskesmas yang tersebar di Aceh Besar. Kemudian jumlah ibu hamil Trimester III di Wilayah Puskesmas Kuta Baro adalah 426 jiwa, yang terbagi dari 40 Desa dan diketahui Wilayah Kuta Baro menempati peringkat ketiga dengan jumlah ibu hamil Trimester III yang banyak (Dinas Kesehatan Aceh Besar, 2023).

Dari hasil survei di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar terdapat 15 perempuan hamil dan sebanyak 9 perempuan yang memiliki keluhan sangat nyeri punggung yang dirasakan karena semakin bertambahnya usia kehamilan, rata-rata perempuan yang hamil memasuki trimester ke III maupun yang sudah mendekati HPL (Hari Perkiraan Lahiran). Sedangkan 6 ibu hamil lainnya mengatakan juga merasakan nyeri namun masih bisa mengatasinya dengan cara rebahan atau mengurangi aktivitas.

2. KAJIAN PUSTAKA

Endorphine massage adalah salah satu dari teknik sentuhan ringan yang digunakan untuk menghilangkan rasa sakit. Hal ini karena pijat merangsang tubuh untuk merangsang senyawa *endorphin*, yang menghilangkan rasa sakit dan dapat menciptakan perasaan nyaman, merangsang reseptor sensorik di kulit dan otak, merangsang pelepasan *endorphine* (Handayani, 2021).

Nyeri merupakan cara tubuh untuk memberitahu kita bahwa terjadi sesuatu yang salah, nyeri bekerja sebagai suatu sistem alam yang merupakan sinyal yang memberitahukan kita untuk berhenti melakukan sesuatu yang mungkin menyakitkan kita, dengan cara ini melindungi kita dari keadaan yang berbahaya. Alasan ini nyeri seharusnya ditangani secara serius. Nyeri merupakan bentuk ketidaknyamanan yang dapat dialami oleh setiap orang. Rasa nyeri dapat menjadi peringatan terhadap adanya ancaman yang bersifat aktual maupun potensial, namun nyeri bersifat subyektif dan sangat individual. Respon seseorang terhadap nyeri dipengaruhi oleh faktor jenis kelamin, budaya dan lain sebagainya (Suwondo, 2017).

Nyeri punggung bawah selama kehamilan mungkin sangat terkait dengan postur dan gerakan tubuh, dan penatalaksanaannya merupakan masalah yang penting secara klinis. Nyeri punggung terkait dengan kehamilan sering mempengaruhi aktivitas ibu hamil (Sarah, 2018).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan adalah *Pea Eksperimen* dengan jenis *Pre Test Post Test*. Jenis ini melibatkan satu kelompok subjek, yang diberikan perlakuan (*Eksperimen*). Dari jenis ini, efek dari diberi perlakuan terhadap variabel dependen akan di uji dengan cara melihat hasil sesudah diberikan implementasi (Nursalam, 2015).

Tabel 1. hasil sesudah diberikan implementasi

Kelompok	<i>Pre-Test</i>	Perlakuan	<i>Post-Test</i>
Eksperimen	O1	X	O2

Keterangan:

O1 : Pre Test.

X : Perlakuan Pijat *Endorphin* Pada Kelompok Eksperimen.

O2 : Post Test

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Pengumpulan data penelitian dilakukan dari tanggal 10 s/d 25 Juli 2024 Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar. Jumlah sampel yang didapat adalah 15 responden. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberikan *Massage Endorphine* Terhadap Penurunan Nyeri Punggung. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh data yaitu.

1. Tingkat Nyeri Sebelum Intervensi

Tabel 2. Tingkat Nyeri Sebelum Intervensi

No	Tingkat Nyeri	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Ringan	0	0.0
2	Sedang	11	73.3
3	Berat	4	26.7
Jumlah		15	100.0

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel didapatkan bahwa distribusi tertinggi tentang tingkat nyeri sebelum intervensi berada pada kategori sedang sebanyak 11 (73.3%) responden.

2. Tingkat Nyeri Sesudah Intervensi

Tabel 3. Tingkat Nyeri Sesudah Intervensi

No	Tingkat Nyeri	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Ringan	10	66.7
2	Sedang	5	33.3
3	Berat	0	0.0
Jumlah		15	100.0

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel didapatkan bahwa distribusi tertinggi tentang tingkat nyeri sesudah intervensi berada pada kategori ringan sebanyak 10 (66.7%) responden.

3. Analisa Uji Wilcoxon Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi

Berdasarkan hasil uji normalitas tersebut maka uji signifikansi hipotesis dua sampel berpasangan untuk mengetahui Pengaruh *Massage Endorphine* Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar, yaitu menggunakan *Uji Wilcoxon* yang dapat dilihat pada Tabel dibawah

Tabel 4. Uji Wilcoxon yang dapat dilihat

Variabel	Mean	Sig.	Kesimpulan
Pre-Test Sebelum Massage	5.600	0.000	Terdapat Pengaruh
Post-Test Sesudah Massage	3.000		

Berdasarkan hasil uji perbedaan diatas, maka hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat pengaruh antara nilai *pre-test* dan *post-test* karena nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0.000 lebih kecil 0.05.

Berdasarkan *output "Test Statistics"* di atas, diketahui Asymp. Sig. (*2-tailed*) bernilai 0,000. Karena nilai 0,000 lebih kecil dari $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa "Ha diterima". Artinya ada Pengaruh *Massage Endorphine* Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji perbedaan, maka hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat perbedaan antara nilai *pre-test* dan *post-test* karena nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0.000 lebih kecil 0.05

Berdasarkan *output "Test Statistics"*, diketahui Asymp. Sig. (*2-tailed*) bernilai 0,000. Karena nilai 0,000 lebih kecil dari $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa "Ha diterima". Artinya ada Pengaruh *Massage Endorphine* Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar.

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Dwi et all (2021) yang berjudul Pefektifitas pijat endorpin terhadap pengurangan nyeri bagian punggung ibu hamil di klinik julianantanjung morawa. Dengan hasil penelitian dengan statistik *Uji Wilcoxon sign RankTest* nilai $p = 0.000$ dimana $\alpha=0.05$, maka $p < 0,05$ berarti ada Pengaruh Pijat *Endorphin* Terhadap Penurunan Skala Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil.

Masase/pijat adalah melakukan tekanan dengan menggunakan tangan pada jaringan lunak, biasanya otot, tendon, atau ligamentum tanpa menyebabkan gerakan atau perubahan posisi sendi yang ditujukan untuk meredakan nyeri, menghasilkan relaksasi dan/atau memperbaiki sirkulasi (Zakiyah, 2022).

Endorphin massage salah satu sentuhan ringan yang metode digunakan untuk mengurangi rasa sakit. Hal ini disebabkan karena pijatan merangsang tubuh untuk merangsang senyawa endorpin yang merupakan pereda rasa sakit dan dapat menciptakan rasa nyaman, menstimulus reseptor sensori kulit dan di otak, merangsang pelepasan pada *endorphin*, menurunkan kateklolamin endogen memberi rangsangan pada saat eferen yang membuat blok terhadap rangsang nyeri (Aprilia, Y, 2022).

Menurut peneliti terapi pijat endorpin merupakan pengobatan non-farmakologis yang terbukti efektif dalam pengurangan skala intensitas nyeri bagian punggung Trimester ketiga pada kehamilan. Dapat di lihat bahwa setelah mendapatkan terapi pijat endorpin, rata-rata rasa sakit pada punggung ibu hamil trimester ketiga mengalami pengurangan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian mengenai Pengaruh *Massage Endorphine* Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar, dari data yang telah di peroleh dalam proses penelitian ini dapat di tarik simpulan bahwa ada Pengaruh *Massage Endorphine* Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar dengan nilai $p = 0,000$.

Saran

Harapannya hasil penelitian ini agar dapat dijadikan sebagai acuan atau pedoman dalam mengatasi nyeri punggung yang di rasakan pada trimester III.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia Elza. (2021). *Efektivitas Kompres Hangat Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III*.
- Aprilia, Y. (2022) *Hidnostetri Rileks nyaman aman dan saat dan melahirkan. Gagas media*.
- Argo Cahyani, I., & Winarsih, S. (2020). *The Effect of Endorphin Massage towards Decreasing Low Back Pain In Third Trimester Pregnant Women*. Midwifery And Nursing Research (Manr) Journal,.
- Arrisqi. 2017. *Upaya Penanganan Nyeri Pinggang Pada Ibu Hamil Trimester III*. Surakarta. Unimus.
- Aydede, M. 2017. "Defending the IASP Definition of Pain", The Monist.
- Balga, I., Konrad, C., & Meissner, W. (2019). *Pediatric postoperative quality*
- Bayu,F.(2021). *Pengantar Asuhan Kebidanan*. CV. Bintang Surya Madani.
- Boer, dkk. (2018). *Depression And Anxiety Associate With Less Remission After I Year in Osteoarthritis*.
- Danielle Casagrande, Zbigniew Gugala, Shannon M. Clark, Ronald W. Lindsey. (2018). *Low Back Pain and Pelvic Girdle Pain in Pregnancy*. American Academy of Orthopaedic Surgeons.
- Diana, W., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Iswara, A. B. (2022). *Endorphin Massage Efektif Menurunkan Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III (Di BPM Lulu Surabaya)*.
- Eka Rini Puspita Sari,. (2023).*Pengaruh Endorphin Massage Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III*. Jurnal Kebidanan, Vol. XV, No. 01, Juni 2023 1-112

- Elvira, Mariza, 2018. *Pengaruh Pijat Endorphine Terhadap Skala Nyeri Pada Siswi Sma Yang Mengalami Disminore.*
- Gharaibeh A , Al Wadiya A, Qdhah E, Khadrawi M, Abu Slaih A, Qaoud Y. 2018. *Prevalence of Low Back Pain in Pregnant Women and The Associated Risk Factors.* Journal Ortho Bone Disord.
- Handayani, D., J., Octavariny, R., dan Ginting, D.Y. (2021). *Pengaruh Endorphine Massage Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Punggung Ibu Hamil di Klinik Juliana Tanjung Morawa.* Jurnal Kebidanan Kestra (JKK), 3(2), 116-120 [https:// doi .org/10.35451/JK](https://doi.org/10.35451/JK).
- Heny Puspasari. (2020). *Pengaruh Endorphin Massage Pada Pengurangan Rasa Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Pmb Cicih Rukaesih.* Jurnal Ilmiah Indonesia, 4.
- Janz Nancy. K & Becker Marshall H. (1984). *The Health Belief Model: A Decade Later.* Health Education Quarterly. Vol. 11, No. 1.
- Johnson, Traci C, M.Faccog. (2018). *Back Pain in Pregnancy.* WebMd <http://www.webmd.com/baby/guide/back-pain-in-pregnancy>.
- Kang Mousir. (2018). *Pengertian dan Definisi Risk Facktor.*
- Kumalasari, I. (2018). *Panduan Prakik Laboratorium Dan Klinik Perawat Antenatal, Intranatal, Posnatal, Bayi Baru Lahir Dan Kontrasepsi.* Jakarta: Salemba Medika.
- Kuswandi, L. (2022). *Hypnobirthing, A Gentle Way to Give Birth.* Pustaka Bunda.
- Manurung, N. (2018). *Keperawatan Medikal Bedah Jilid 2 (2 ed.).* Jakarta Timur: Trans Info Media.
- Maharani, 2021. *Asuhan Kebidanan Kehamilan Kota Bandung: Media Sain Indonesia dan Penulis.*
- Maria Joao Mota, Mirtha Cardoso, Andreia Carvalho, Alda Marques, Pedro Sa Couto, Sara Demain. (2018). *Women's experiences of low back pain during pregnancy.* Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation.
- Maryam Rabiee, Niloofar Sarchamie. (2018). *Low Back Pain Severity and Related Disability in Different Trimesters of Pregnancy and Risk Factors.* International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences.
- Muhammad Junaid Khan, Aamir Israr, Isma Basharat, Abaidullah Shoukat, Nazish Mushtaq, Hamza Farooq. (2022). *Prevalence of Pregnancy Related Low Back Pain in Third Trimester and Its Impact on Quality of Life and Physical Limitation.* JIIMC.
- Munir, M., Utami, A.P., Purnama Sari, D.K., DAN Sholikhatin, I. (2022). *Endorphine Massage Effect On Back Pain in Third Trimester Pregnant Women .* Indonesia Midwifery and Health Sciences Journal, 6(2), 163-171 [https : // doi.org/10.20473/ imhsj.v6i2.2022.1](https://doi.org/10.20473/imhsj.v6i2.2022.1).

- Niu, F., Romauli, S., Rerey, H. V., & Maay, J. (2019). *The Effects of Pretest and Post-Test Endorphin Massage on Reducing Intensity of Lower back pain in Pregnant Woman at Trimester III in Abepura Health Center*. In International Journal of Innovation, Cre.
- Notoatmodjo, S. (2015). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Nowall A. Al Sayegh, Mariam Salem, Fatima Dashti, Shouq Al Sharrah, Samah Kalakh, and Reem Al-Rashidi (2018). *Pregnancy-Related Lumbopelvic Pain: Prevalence, Risk Factors, and Profile in Kuwait*. *Pain Medicine*; Wiley Periodicals, Inc.
- Nursalam. (2015). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan, Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Sagung Seto.
- Potter, P, A. & Perry. (2018). *Konsep, proses, dan praktik. Edisi 4. Vol 2. Bahasa* : Renata Komalasari, dkk. Jakarta : ECG.
- Ratnawati, A. (2020). *Asuhan Keperawatan Maternitas*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Saori Morino, Mika Ishihara, Fumiko Umezaki, Hiroko Hatanaka, Hirotaka Iijimal, Mamoru Yamashita, Tomoki Aoyama, and Masaki Takahashil. (2017). *Low back pain and causative movements in pregnancy: a prospective cohort study*. BMC Musculoskeletal Disorders.
- Sarah Fogarty, Catherine McInerney, Cath Stuart, Phillipa Haya. (2018). *The side effects and mother or child related physical harm from massage during pregnancy and the postpartum period: An observational study*. Complementary Therapies in Medicine.
- Savas Sencan, Emel Ece Ozcan Eksi, Isa Cuce, Selcuk Guzel, Baki Erdem. (2017). *Pregnancy Related Low Back Pain In Women In Turkey: Prevalence and Risk Factors*. Annals of Physical and Rehabilitation Medicine.
- Smeltzer, S. C., & Bare B. G. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah BrunnerSuddarth (Edisi 8 Volume 1)*. Jakarta: EGC.
- Sulistyo Andarmoyo. 2018. *Konsep & proses keperawatan nyeri*, Jogjakarta : Ar- Ruzzs.
- Sulistyaningsih. (2012). *Metodologi Penelitian Kebidanan Kuantitatif Kualitatif*. Yogyakarta.
- Varney, Hellen. *Buku Ajar Asuhan*. Jakarta: EGC, 2022
- Yuliana, A. (2018). *Dukungan Suami Pada Ibu Hamil Dalam Menghadapi Masa Persalinan Di Desa Joho Kabupaten Sukoharjo*. *Jurnal Kebidanan Dan Ilmu Kesehatan*.