

PENGARUH *ENDORPHIN MASSAGE* TERHADAP PENURUNAN NYERI PERSALINAN KALA I FASE AKTIF

Elma Marsita¹, Affi Zakiyya², Ummi Khairussyifa³

^{1,2}Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia

³Stikara Sintang, Indonesia

[1elmamarsita93@gmail.com](mailto:elmamarsita93@gmail.com), [2affizakiyya@gmail.com](mailto:affizakiyya@gmail.com), [3ummykhairussyifa@gmail.com](mailto:ummykhairussyifa@gmail.com)

Abstrak

Persalinan adalah proses membuka dan menipisnya serviks dan janin turun ke dalam jalan lahir kemudian berakhir dengan pengeluaran bayi, pengeluaran plasenta dan selaput janin dari tubuh ibu. Proses persalinan identik dengan rasa nyeri yang akan dialami. Salah satu cara untuk mengurangi nyeri tersebut adalah dengan *Endorphin massage*. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh *Endorphin Massage* terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif di Praktik Mandiri Bidan Hermayanti Pontianak. Penelitian ini menggunakan metode *pre-eksperiment design* dengan rancangan *one group pretest-posttest* dengan sampel 20 responden dengan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Juni 2023 dengan menggunakan kuesioner NRS, SOP *Endorphin Massage*. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan *endorphin massage* didapatkan nilai tengah yaitu 8,00. Setelah diberi *endorphin massage* terjadi penurunan nilai tengah yaitu 4,00 yang artinya terdapat penurunan nyeri dengan selisih 4,00 dan $p = 0,000$ ($p \leq 0,05$). Kesimpulannya yaitu terdapat pengaruh *endorphin massage* terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif.

Kata kunci: Nyeri, Persalinan, Pijat Endorphin

Abstract

Labor is a process of opening and thinning the cervix and the fetus that descends into the birth canal then ends with the expenditure of the baby, removal of the placenta and fetal membrane from the mother's body. Identically, Labor usually follows by the pain that will be experienced. Endorphin Massage is one of the ways to decrease pain. The purpose of this research to analyze the effects of Endorphin Massage to decrease pain intensity during the first active phase in Praktik Mandiri Bidan Hermayanti Pontianak Timur. This research used the pre-experimental design method with the design of one group pretest-posttest by adding 20 samples of respondents with a purposive sampling technique. Data collection was conducted in June 2023 using the NRS questionnaire; SOP Endorphin Massage and data analysis were using the Wilcoxon test. The results of the study showed that before Endorphin Massage was obtained the median around 8,00. After Endorphin Massage was doing, there was a decrease in the median around 4.00, which means that there was a decrease in pain with a difference of 4.00 and $p = 0.000$ ($p \leq 0,05$). There were effects of Endorphin Massage on decreasing labor pain intensity during the first active phase

Keywords: Labor, Pain, Endorphin Massage

PENDAHULUAN

Persalinan adalah proses membuka dan menipisnya serviks dan janin turun ke dalam jalan lahir kemudian berakhir dengan pengeluaran bayi yang cukup bulan atau hampir cukup bulan atau dapat hidup di luar kandungan disusul dengan pengeluaran plasenta dan selaput janin dari tubuh ibu melalui jalan lahir atau bukan jalan lahir, dengan bantuan atau tanpa bantuan (kekuatan sendiri) (Mutmainnah, dkk, 2017).

Proses persalinan identik dengan rasa nyeri yang akan dialami. Secara fisiologis nyeri terjadi ketika otot-otot rahim berkontraksi sebagai upaya membuka servik dan mendorong kepala bayi kearah panggul. Nyeri pada persalinan kala I merupakan proses fisiologis yang disebabkan oleh proses dilatasi servik, hipoksia otot uterus saat kontraksi, iskemia korpus uteri dan peregangan segmen bawah rahim dan kompresi saraf di servik (Bandiyah, 2014).

Bayangan rasa nyeri pada saat melahirkan seringkali membayangi ibu hamil menjelang persalinan. Bagi ibu hamil, persalinan mungkin menjadi saat yang mendebarkan. Ada rasa gembira karena akan melahirkan bayi mungil dan lucu. Namun dibalik itu, terbesit rasa ngeri bila mengingat rasa sakit, mulas dan nyeri yang bakal menyertainya. Rasa senang menyambut sang bayi berubah menjadi sesuatu yang menakutkan, ketika ibu membayangkan betapa hebatnya rasa sakit ketika melahirkan (Maryunani, 2010).

Rasa nyeri merupakan mekanisme pertahanan tubuh, timbul bila ada jaringan rusak dan hal ini akan menyebabkan individu bereaksi dengan memindahkan stimulus nyeri. Nyeri adalah pengalaman sensori nyeri dan emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan actual dan potensial yang teralokasi pada suatu bagian tubuh. Seringkali dijelaskan dalam istilah proses destruktif, jaringan seperti di tusuk-tusuk, panas terbakar, melilit, seperti emosi, perasaan takut, mual dan takut (Judha dkk, 2012).

Nyeri waktu persalinan di anggap sebagai satu-satunya nyeri yang fisiologis sehingga ada pendapat menyatakan tidak perlu dikurangi intensitasnya. Perasaan

sakit pada his mungkin disebabkan oleh iskemia dalam korpus uteri tempat terdapat banyak serabut saraf dan diteruskan melalui saraf sensorik di pleksus hipogastrik ke sistem saraf pusat. Sakit di pinggang sering terasa pada kala pembukaan dan bila di bagian bawah uterus turut berkontraksi sehingga serabut sensorik turut terangsang (Prawirohardjo, 2014).

Nyeri persalinan dapat menimbulkan stres yang akan menstimulasi aktifitas saraf simpatis sehingga sekresi katekolamin (epinefrin dan norepinefrin) meningkat. Kombinasi efek sekresi katekolamin yang berlebihan akan menyebabkan terjadinya ketegangan otot polos dan vasokonstriksi pembuluh darah. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan kontraksi uterus, penurunan sirkulasi uteroplasenta, pengurangan aliran darah dan oksigen ke uterus, serta timbulnya iskemia uterus yang membuat impuls nyeri bertambah banyak. Nyeri persalinan juga dapat, menyebabkan timbulnya hiperventilasi sehingga kebutuhan oksigen meningkat, menimbulkan alkalosis respiratorik, asidosis pada fetus dan berkurangnya motilitas usus serta vesika urinaria. Keadaan ini akan merangsang peningkatan katekolamin yang dapat menurunkan darah ke plasenta menyebabkan gangguan pada kekuatan kontraksi uterus sehingga terjadi inersia uteri yang dapat berakibat kematian ibu saat melahirkan (Setyowati, 2018).

Terjadinya kontraksi pada sebuah persalinan maka terjadi pula nyeri di daerah punggung bagian bawah, pinggang dan menjalar kepaha. Salah satu cara untuk mengurangi nyeri tersebut adalah dengan *massage*. Tujuan utamanya adalah relaksasi. Dalam waktu singkat sekitar 3 - 10 menit *massage* sudah dapat menurunkan tekanan darah, menormalkan denyut jantung, meningkatkan pernapasan dan merangsang produksi hormon *endorphine* yang menghilangkan sakit secara alamiah. Teknik *endorphine massage* ini tidak memiliki efek samping pada ibu dan bayi, serta tidak membutuhkan biaya yang mahal (Harianto, 2010).

Endorphin Massage merupakan sebuah terapi sentuhan/pijatan ringan yang cukup penting diberikan pada wanita hamil, di waktu menjelang hingga saatnya

melahirkan. Hal ini disebabkan karena pijatan merangsang tubuh untuk melepaskan senyawa *Endorphin* yang merupakan pereda rasa sakit dan dapat menciptakan perasaan nyaman (Kuswandi, 2011).

Selama ini *Endorphin* sudah dikenal sebagai zat yang banyak manfaatnya. Beberapa diantaranya adalah, mengatur produksi hormon pertumbuhan dan seks, mengendalikan rasa nyeri serta sakit yang menetap, mengendalikan perasaan stres, serta meningkatkan sistem kekebalan tubuh. *Endorphin* dalam tubuh bisa dipicu munculnya melalui berbagai kegiatan, seperti pernapasan yang dalam dan relaksasi, serta meditasi (Kuswandi, 2011).

Dari hasil studi pendahuluan di PMB Hermayanti dilakukan pengamatan terhadap 3 orang ibu inpartu mengalami nyeri persalinan kala I. 1 dari 3 orang ibu inpartu merupakan primigravida yang baru merasakan nyeri persalinan, namun ibu multigravida pun juga merasakan hal yang sama bahkan sampai menangis karena tidak sanggup menahan nyeri yang menjalar ke pinggang hingga punggung. Dalam mengatasi nyeri tersebut, bidan melakukan tindakan non-farmakologi yaitu mengajarkan teknik relaksasi pernapasan, namun di saat tertentu ibu tidak merespon ketika di instruksikan karena kelelahan mengatur nafas. Dalam mengatasi kasus tersebut, perlu dicoba tindakan non-farmakologi lain seperti *Endorphin Massage*, karena dengan melakukan *Endorphin Massage* dapat menormalkan denyut jantung dan tekanan darah serta meningkatkan kondisi rileks dalam tubuh ibu dengan memicu perasaan nyaman melalui permukaan kulit sehingga rasa nyeri ibu dapat berkurang tanpa mengurangi intensitas kontraksi.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Endorphine Massage terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif”

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini desain penelitian yang digunakan adalah *Preeksperiment Design* dengan menggunakan pendekatan *One-grup Pretest- Posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu

bersalin yang melahirkan di PMB Hermayanti pada bulan Juni 2023 sebanyak 20 sampel dengan ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *Nonprobability Sampling* yaitu *Purposive Sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Standar Operasional Prosedur (SOP) *Endorphin massage* sebagai panduan dalam melakukan intervensi kepada responden. Selain itu juga menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)* yang digunakan sebagai alat ukur skala nyeri atau tingkat nyeri dengan rentang nilai 0-10.

Analisis univariat adalah menganalisis setiap variabel dari hasil penelitian. Setelah dilakukan pengumpulan data kemudian di analisis menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif menganalisa data dengan cara menggambarkan data yang telah ada tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2013). Analisis bivariat ini dilakukan terhadap dua variabel untuk mengetahui hubungan dari dua variabel (Setiawan dan Saryono, 2011). Penelitian ini, dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian *endorphin massage* terhadap intensitas nyeri persalinan kala I di PMB Hermayanti. Sebelum dilakukan uji antara masing-masing variabel, peneliti terlebih dahulu melakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Untuk uji normalitas digunakan uji *Shapiro-Wilk* karena sampel ≤ 50 dan dihasilkan uji normalitas nilai $sig < 0,05$. Selanjutnya uji statistik yang digunakan pada kelompok *pretest-posttest* pemberian *endorphin massage* adalah uji *Wilcoxon* dengan bantuan komputerisasi.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Pengaruh Endorphine Massage Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif

	Median	Min-Max	Selisih	Z-Score	p-value
Pretest	8,00	7-9			

Posttest	4,00	3-6	4,00	-3,97	0,000
----------	------	-----	------	-------	-------

Ket: *Uji Wilcoxon

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian yang peneliti lakukan di Praktik Mandiri Bidan Hermayanti mengenai pengaruh *endorphin massage* terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif, didapatkan adanya pengaruh *endorphin massage* terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif ($p\text{-value} = 0,000$)

1. Skala Nyeri Sebelum Dilakukan *Endorphin Massage* Pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 20 ibu inpartu di PMB Hermayanti, diperoleh distribusi skala nyeri sebelum dilakukan *endorphin massage* yaitu skala nyeri minimum sebesar 7 dan skala nyeri maksimum sebesar 9. Kemudian didapatkan nilai tengah yaitu 8,00 serta standar deviasi yaitu 0,768.

Rasa nyeri pada persalinan kala I disebabkan oleh munculnya kontraksi otot-otot uterus, hipoksia dari otot-otot yang mengalami kontraksi, peregangan serviks, iskemia korpus uteri, dan peregangan segmen bawah rahim. Reseptor nyeri ditransmisikan melalui segmen saraf spinalis T11-12 dan saraf – saraf asesori torakal bawah serta saraf simpatik lumbal atas. Sistem ini berjalan mulai dari perifer melalui medulla spinalis, batang otak, thalamus dan kortek serebri (Cunningham, 2013).

Menghilangkan rasa nyeri ialah hal yang penting. Bukan jumlah nyeri yang dialami wanita yang perlu dipertimbangkan, akan tetapi upaya tentang bagaimana cara mengatasi nyeri tersebut. Hal ini sejalan dengan program yang dicanangkan oleh Kementerian Kesehatan (Kemenkes) yaitu program GSI (*Safe Motherhood Program*/Gerakan Sayang Ibu) yang merupakan program tindak lanjut Pemerintah Indonesia atas *Making*

Pregnancy Saver (MPS) yang dilaksanakan oleh *World Health Organization* (WHO) dengan salah satu aspek penatalaksanaan dalam persalinan yaitu aspek sayang ibu (Kemenkes RI, 2017).

2. Skala Nyeri Sesudah Dilakukan *Endorphin Massage* Pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif

Distribusi skala nyeri sesudah diberikan *endorphin massage* menunjukkan skala nyeri minimum 3 dan skala nyeri maksimum 6. Kemudian diambil nilai tengah yaitu 4,00 serta standar deviasi 0,894.

Selama ini *endorphin* sudah dikenal sebagai zat yang banyak manfaatnya. Beberapa diantaranya adalah, mengatur produksi hormon pertumbuhan dan seks, mengendalikan rasa nyeri serta sakit yang menetap, mengendalikan perasaan stres, serta meningkatkan sistem kekebalan tubuh. *Endorphin* dalam tubuh bisa dipicu munculnya melalui berbagai kegiatan, seperti pernapasan yang dalam dan relaksasi, serta meditasi (Kuswandi, 2011).

Masase dapat meningkatkan sekresi opioid endogen (*endorphin*). Dengan Masase dapat merangsang serabut saraf berdiameter besar dan seraf para simpatis di *mesencephalon* yang dapat mengurangi nyeri dan stres saat persalinan dan dapat mempercepat proses persalinan. Kadar *endorphin* berbeda antara satu individu disatu situasi dengan situasi lain karena stres dan nyeri selama persalinan menyebabkan perbedaan kadar *endorphin* tersebut (Cunningham, 2013).

3. Pengaruh *Endorphin Massage* Terhadap Penurunan Nyeri Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Wilcoxon* diperoleh dengan nilai $p\text{value} = 0,000$ ($\leq 0,005$), disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan pemberian *endorphin massage* terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif di Praktik

Mandiri Bidan Hermayanti yaitu nilai tengah skala nyeri sesudah diberikan *endorphin massage* lebih tinggi daripada sebelum diberikan *endorphin massage*.

Masase merupakan salah satu metode yang dapat merangsang analgesik endogen (endorfin). Masase mengganggu transmisi nyeri dengan cara meningkatkan sirkulasi neurotransmitter yang dihasilkan secara alami oleh tubuh pada sinaps neural di jalur sistem saraf pusat. Endorfin berikatan dengan membran prasinaptik, menghambat pelepasan substansi P yang dapat menghambat transmisi nyeri, sehingga nyeri berkurang. Ketika sentuhan dan nyeri dirangsang bersama, sensasi sentuhan berjalan ke otak sementara sistem kontrol desenden merangsang thalamus untuk mensekresi endorfin yang menutup pintu gerbang hantaran nyeri di medulla spinalis (Rokade, 2011).

Munculnya endorfin dalam tubuh bisa dipicu melalui berbagai kegiatan, seperti pernafasan yang dalam, relaksasi serta mediasi. Mekanisme relaksasi mengurangi nyeri dengan cara mengurangi sensasi dan dengan mengontrol intensitas reaksi terhadap nyeri serta mengurangi ketegangan yang timbul. Tingkatan endorfin berbeda antara satu individu disatu situasi dengan situasi lain (Cunningham, 2013).

Pada penelitian ini ibu bersalin yang dilakukakan masase pada punggung kearah luar menuju sisi tulang rusuk selama 15 menit terjadi aktivasi pada serabut saraf besar sehingga terjadi penutupan pintu gerbang hantaran nyeri yang dapat menghambat transmisi nyeri dimedula spinalis ke otak untuk mempersepsikan nyeri sehingga nyeri tidak begitu terasa dan ibu dapat merasakan rileks karena tubuh mengeluarkan hormone endorphin.

Hasil penelitian yang dilakukan di Iran menyebutkan bahwa masase pada kala I fase aktif dapat mempercepat kemajuan persalinan, mengurangi lama persalinan dan

penurunan kadar plasma kortisol. Disamping itu masase dapat meningkatkan sekresi opioid endogen (*Endorphin*). Dengan Masase dapat merangsang serabut saraf berdiameter besar dan serat para simpatis di mesencephalon yang dapat mengurangi nyeri dan stres saat persalinan dan dapat mempercepat proses persalinan. (Hoseini, 2013)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Azizah (2011) yang berjudul “Pengaruh *Endorphin Massage* Terhadap Intensitas Nyeri Kala I Persalinan Normal” , sampel ibu bersalin sejumlah 30 orang dengan 15 orang dijadikan kelompok intervensi, dan menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pemberian *endorphin massage* terhadap nyeri persalinan kala I di dapatkan $pvalue = 0,000 (< 0,05)$.

Hasil penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini dilakukan oleh ma'rifah (2014) yang berjudul “Efektifitas Teknik *Counter Pressure* Dan *Endorphin Massage* terhadap Nyeri Persalinan Kala I Pada Ibu Bersalin Di RSUD Ajibarang”, dari 11 orang yang dijadikan kelompok intervensi *endorphin massage* mengalami penurunan nyeri rata-rata 6,73. Hasil uji statistik *Independen t-test* menunjukkan $p=0,000 (<0,05)$.

KESIMPULAN

Penelitian mengenai Penurunan Skala Nyeri Persalinan dengan Pemberian *Endorphin Massage* pada Inpartu Kala I Fase Aktif di PMB Hermayanti Pontianak Timur, didapatkan hasil bahwa hasil analisis diperoleh selisih nilai median sebesar 4,00 dengan $z\ score = -3.970$. Ada pengaruh *Endorphin Massage* terhadap penurunan nyeri persalinan Kala I Fase Aktif di Praktik Mandiri Bidan Hermayanti Pontianak Timur dengan nilai $p = 0,000 (p \leq 0,05)$

SARAN

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan rujukan dalam meneliti lebih lanjut tentang Pengaruh *endorphin massage* dengan teknik *massage* lainnya dalam menurunkan nyeri persalinan pada kala I fase aktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiyah, R Khairiyatul. 2017. *Effectiveness Of Endorphin Massage Against Anxiety The Face Of Labor On Mother Primigravida In The Region Of Clinics Jagir Surabaya* (<http://journal.unusa.ac.id> , di akses 13 Februari 2019)
- Aminah, S&Lutfisari. 2017. *The Influence Of The Deep Back Massage On The Intensity Of Labor Pain To Maternal In The First Active Phase At The Aura Syifa Hospital, Kediri 2017* (<http://ipemi-jatim.com> , diakses 13 Februari 2019)
- Aprilia. 2010. *Hipnostetri: Rileks, Nyaman, dan Aman Saat Hamil dan Melahirkan*. Gagas Media: Jakarta
- Arman, S. 2017. *Metode Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta : Kepel Press
- Armi, Y dan Susanti, E. 2014. *Efektifitas Teknik Pijat Abdominal Lifthing Terhadap Pengurangan Rasa Nyeri Persalinan Pada Ibu Primigravida Dalam Persalinan Kala I Di Bidan Praktek Mandiri Bd. "Y" Lubuk Alung* (<https://www.e-journal.com> , di akses 6 November 2018)
- Aryani, Y. 2015. *Pengaruh Masase pada Punggung Terhadap Intensitas Nyeri Kala I Fase Laten Persalinan Normal Melalui Peningkatan Kadar Endorfin* (<http://jurnal.fk.unand.ac.id> , di akses 6 November 2018)
- Astuti, A.P dan Masruroh. 2013. *Perbedaan Lama Kala I Fase Aktif Pada Ibu Bersalin Yang Dilakukan dan yang Tidak Dilakukan Pijat Endorphin di RB Margo Waluyo Surakarta*. (<http://journal.stikeseub.ac.id>, di akses 6 November 2018)
- Azizah, I.N ,dkk . 2011. *Pengaruh Endorphin Massage Terhadap Intensitas Nyeri Kala I Persalinan Normal IbuPrimipara Di Bps S Dan B Demak Tahun 2011*. (<http://jurnal.unimus.ac.id> , diakses tanggal 30 Oktober 2018)
- Bandiyah, S .2014 .*Kehamilan, Persalinan, dan Gangguan Kehamilan*. Jakarta : EGC
- Chalimah. 2013. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan Ibu dalam Menghadapi Persalinan Kala I Di Rumah Bersalin Mardi Rahayu Semarang* (<http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id>, diakses 3 Januari 2019)
- Cunningham FG. *Obstetri Williams, Volume I*. Jakarta: EGC; 2013.
- Hidayat, A.A. 2014. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Hidayat, A, dan Sujiyantini . 2010. *Asuhan Kebidanan Persalinan*. Yogyakarta :Nuha Medika
- Hosseini E, Asadi N, Zareei F. *Effect of massage therapy on labor progress and plasma levels of cortisol in the active stage of first labor*. Iran: Departement of Biology, Science And Research Branch, Islamic Azad University. 2013;15(9):35-8.
- Ismail, Z, dkk . 2013. *Different Intensity Of Labor Pain On First Stage Of Active Phase With Massage And Warm Compress At General Hospital Of Sorong District* (<https://ejurnal.poltekkes-manado.ac.id>, Diakses 1 Maret 2019)
- Judha, M,dkk. 2012. *Teori Pengukuran Nyeri dan Nyeri Persalinan*. Yogyakarta :Nuha Medika
- Koizer&Erb.(2010). *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis Koizer Erb*, Edisi kelima. Jakarta : Buku Kedokteran EGC
- Kuswandi, L. 2018. *Keajaiban Hypno-Birthing*. Jakarta: Pustaka Bunda
- Ma'rifah, A.R dan Surtiningsih. 2014. *Efektifitas Tehnik Counter Pressure Dan Endorphin Massage terhadap Nyeri Persalinan Kala I Pada Ibu*

- Bersalin Di RSUD Ajibarang. (<http://jurnal.unimus.ac.id/>, di akses 6 November 2018). Mander, R. 2015 . *Nyeri Persalinan* .Jakarta : EGC
- Maryunani, A. 2010. *Nyeri Dalam Persalinan "Teknik dan Cara Penanganannya"*. Jakarta : Trans Info Media
- Mutmainnah, A, dkk.2017. *Asuhan Persalinan Normal dan Bayi Baru Lahir*. Yogyakarta : ANDI
- Setiawan, A & Saryono. 2010. *Metodologi Penelitian Kebidanan DIII, DIV, S1, dan S2*. Yogyakarta :Nuha Medika
- Setyowati, H .2018 *Akupresur Untuk Kesehatan Wanita Berbasis Hasil Penelitian*.Magelang : Unimma Press
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif* . Bandung: Alfabeta
- Sulistiyawati, A dan Nugraheny,E.2010. *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Bersalin*. Jakarta: Salemba Medika
- Sulistyo, S. 2013 *.Persalinan Tanpa Nyeri Berlebihan*. Yogyakarta: Ar- Ruzz Media.
- Sumarah, dkk.2010 *.Perawatan Ibu Bersalin (Asuhan Kebidanan Pada Ibu Bersalin)* . Yogyakarta : Fitramaya
- Sunyoto, D. 2012. *Statistik Kesehatan Analisis Data dengan Perhitungan Manual dan Program SPSS*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Wiknjosastro, G. 2008. *Asuhan Persalinan Normal*. Jakarta. JNPK-KR
- Yanti, H.R. 2015. *Penanganan Nyeri Pada Proses Persalinan*. Jurnal Ilmiah "RESEARCH SAINIS" Vol. 1 No.1 (<http://www.jurnalmudiraindure.com>, di akses 3 januari 2019)
- Yeyeh, Dkk. 2012 *.Asuhan Kebidanan persalinan Fisiologis dan Patologis*.Yogyakarta.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta :Rineka Cipta
- Prawirohardjo, S. 2011. *Ilmu Kandungan*. Jakarta : Bina Pustaka
- Prawirohardjo, S. 2014. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Bina Pustaka
- Rokade BP. *Release of endomorphin hormone and its effects on our body and moods: a review*. International Conference on Chemical, Biological and Environment Sciences 2011: 436-8.