

PENATALAKSANAAN PEMBERIAN AROMATERAPI *BOSWELLIA CARTERII* UNTUK MENGURANGI NYERI PERSALINAN KALA 1 FASE AKTIF

Fitri Handayani* , Meti Patimah, Sri Wahyuni

D3 Kebidanan Universitas Muhammadiyah

*Email: handayanifitri555@gmail.com

ABSTRAK

Nyeri persalinan merupakan rasa sakit yang ditimbulkan saat persalinan yang berlangsung dimulai dari kala I persalinan. Angka kejadian nyeri pada persalinan dari 2.700 ibu bersalin yang mengalami nyeri sedang 30% dan nyeri berat 20%. Nyeri persalinan yang tidak terkompensasi dapat menyebabkan iskemia pada plasenta sehingga janin akan kekurangan oksigen sehingga terjadi metabolisme anaerob yang menyebabkan *asidosis metabolic*. Tujuan dari asuhan ini untuk menurunkan nyeri persalinan pada ibu bersalin kala I fase aktif dengan penatalaksanaan pemberian aromaterapi *Boswellia Carterii*. Pengukuran skala nyeri sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi BC diukur dengan menggunakan skala *Numeric Rating Scale* (NRS). Asuhan ini dilakukan pada 5 orang ibu bersalin primigravida yang telah memasuki kala I fase aktif fisiologis di BPM bidan L Tamansari mulai April sampai Mei 2019. Metode asuhan yang diberikan berupa sepotong kasa direndam dengan 0,2 ml minyak atsiri BC yang diencerkan dalam 2 ml larutan garam normal, kemudian ditempelkan di kerah ibu bersalin untuk dihirup dan diulangi kembali 30 menit hingga dilatasi lengkap. Setelah dilakukan asuhan diperoleh skala nyeri minimal 1 dan skala nyeri maksimal 2 dengan rata-rata penurunan sebesar 1,4. Hasil dari asuhan ini diperoleh bahwa pemberian aromaterapi *Boswellia Carterii* dapat mengurangi nyeri persalinan kala I fase aktif.

Kata kunci : Aromaterapi, *Boswellia Carterii*, ibu bersalin, nyeri persalinan, kala I fase aktif

ABSTRACT

*Labour pain is pain caused during labour that starts from the first stage of labour. The incidence of labour pain from 2,700 maternal mothers who experience moderate pain is 30% and severe pain is 20%. Noncompensated labour pain can cause ischemia in the placenta so that the foetus will be deprived of oxygen resulting in anaerobic metabolism which causes metabolic acidosis. The purpose of this care is to reduce labor pain in the first phase of labor during the active phase with the management of *Boswellia Carterii* aromatherapy. Measuring the scale of pain before and after administration of BC aromatherapy was measured using the scale of the *Numeric Rating Scale* (NRS). This upbringing was carried out on 5 primigravida maternity women who had entered the first physiological active phase. This care is carried out at the BPM midwife L Tamansari from April to May 2019. The method of care given is a piece of gauze soaked with 0.2 ml of essential oil BC diluted in 2 ml of normal salt solution, then placed on the maternity collar and repeated 30 minutes again. until complete dilation. After the upbringing is obtained the minimum pain scale of 1 and a maximum pain scale of 2 with an average decrease of 1.4. The results of this care obtained that *Boswellia Carterii* aromatherapy administration can reduce labour pain during the active phase.*

Keywords : Aromatherapy, *Carterial Boswellia*, maternity, labour pain, during the active phase

PENDAHULUAN

Proses melahirkan atau persalinan merupakan salah satu tantangan fisik dan mental yang paling serius dan salah satu pengalaman paling menyakitkan bagi sebagian wanita. Persalinan merupakan proses membuka dan menipisnya serviks dan janin turun ke dalam jalan lahir. Persalinan dan kelahiran normal merupakan proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan, lahir spontan dengan presentasi belakang kepala tanpa komplikasi baik ibu maupun janin. (Bandiyah, 2016).

Persalinan dimulai dengan kontraksi uterus sampai dilatasi serviks lengkap, dan tahapan persalinan terdiri dari dua fase yaitu fase laten dan fase aktif, dimana masalah yang sering timbul ketika persalinan adalah nyeri. Selama fase aktif dilatasi serviks dan penurunan presentasi berlangsung lebih cepat, yaitu dimulai dari awal persalinan aktif dan maju ke fase transisi 4-7cm. (Astuti, Setyowati, Rahayu, & Wijiyanti, 2017).

Dalam persalinan menilai kemajuan persalinan sangat berguna untuk mengetahui bahwa stadium persalinan terdiri dari fase laten yang menunjukkan adanya perubahan klinis yang jelas dari fase aktif yang mengalami dilatasi serviks lebih cepat. Gravida yang tidak menunjukkan kemajuan dalam dilatasi serviks dari sejak awal mempunyai masalah diagnostik tertentu seperti intensitas dan frekuensi pola

kontraksi yang dapat mengakibatkan persalinan yang cukup lama. (Lilis Lisnawati, 2013).

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 (Aryani, 2015).

Pola nyeri berbeda pada nulipara dan multipara, skor nyeri lebih tinggi pada nulipara dibandingkan dengan wanita multipara terutama jika tidak ada pendidikan antenatal. Temuan lain juga menunjukkan bahwa persepsi setiap ibu bersalin berbeda-beda bagaimana ibu tersebut mengkategorikan rasa nyeri di setiap pembukaan. (Labor & Maguire, 2008).

Rejeki & Hartiti (2015) melaporkan dari 2.700 ibu bersalin hanya 15% persalinan yang berlangsung dengan nyeri ringan, 35% dengan nyeri sedang, 30% dengan nyeri hebat dan 20% persalinan disertai nyeri sangat hebat Berdasarkan hasil penelitian Fahmi,dkk (2018) deviasi standar nyeri 1,5, pengurangan intensitas nyeri 0,75, kekuatan 80%, dan tingkat kepercayaan 95%.

Nyeri persalinan yang tidak terkompensasi dapat menyebabkan iskemia pada plasenta sehingga janin akan kekurangan oksigen sehingga terjadi metabolisme anaerob yang menyebabkan asidosis metabolik. Dampak lainnya yaitu terjadi penurunan efektifitas kontraksi uterus sehingga dapat memperlambat kemajuan persalinan. Sangat penting melakukan asuhan kebidanan sehingga persalinan dapat berlangsung dengan lancar dan nyaman.(Xavier & Viswanath, 2016).

Penanganan nyeri persalinan dapat diatasi dengan menggunakan terapi farmakologis dan non farmakologi. Berbagai terapi farmakologi yang digunakan sebagai manajemen nyeri yaitu analgesia sistemik, senyawa analgesik narkotik, senyawa antagonis agonis narkotik campuran, agens pembangkit efek analgesik. Analgesia/anestesi blok saraf, analgesia epidural lumbar, blok paraservikal. Sedangkan untuk manajemen nyeri non farmakologi sebagian besar lebih murah dan non invasif dan demikian lebih disukai dari pada yang farmakologis, manajemen yang sering diberikan antara lain *hydrotherapy*, *massage therapy*, *aromatherapy*. (Rejeki & Hartiti, 2015).

Manajemen nyeri persalinan merupakan tujuan utama perawatan kebidanan karena hal itu dapat secara positif mempengaruhi keputusan wanita untuk melahirkan secara pervaginam, salah satu penanganan nyeri secara non

farmakologi adalah dengan pemberian aromaterapi. Aromaterapi merupakan ekstrak atau minyak yang terbuat dari tanaman, bunga, tumbuhan herbal, dan pohon yang berfungsi untuk untuk mengobati serta menyeimbangkan tubuh, pikiran maupun jiwa. Beberapa minyak aromaterapi dapat membantu kontraksi pada uterus, mengurangi nyeri, mengurangi ketegangan, menghilangkan rasa takut dan cemas, serta meningkatkan perasaan sejahtera.(Kheirkah, Masoomah, Valipour N.S, Neisani, 2014; Namazi et al., 2014; Yazdkhasti & Pirak, 2016).

Ada beberapa jenis aromaterapi yang digunakan untuk persalinan seperti aromaterapi chamomile, lavender, clary sage, frankincense atau boswellia carterii, jasmine, lemon, mandarin, mawar, biji palas dan sebagainya. (Yazdkhasti & Pirak, 2016, pp. 81–82).

Kemenyan, secara ilmiah dikenal sebagai *Boswellia carterii*, adalah tanaman obat dari keluarga Burseraceae. Minyak esensial *Boswellia carterii*, memiliki aroma hangat dan berkilau dan memiliki berbagai manfaat kesehatan seperti stres kronis dan pengurangan kecemasan, pengurangan rasa sakit dan peradangan, dan peningkatan kekebalan. Selain itu, tanaman ini mengandung asam boswellic dimana asam boswellic yaitu campuran asam yang sangat efektif dalam masalah yang berkaitan dengan rheumatoid arthritis, osteoarthritis yang dapat mengurangi nyeri punggung dan

pentacyclic triterpene yang mirip dengan steroid dalam struktur kimia. Penelitian yang dilakukan oleh Saeieh, dkk (2018) bahwa *Boswellia Carterii* dapat mengurangi rasa sakit dan mengurangi peradangan pada ibu bersalin kala 1 fase aktif ($P < 0.05$). (Saeieh dkk., 2018).

Berdasar atas latar belakang tersebut, akan melakukan pemberian aromaterapi *Boswellia carterii* untuk mengurangi nyeri persalinan kala 1 fase aktif.

BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan dalam asuhan kebidanan ini adalah studi kasus dengan subjek ibu bersalin sebanyak 5 yang memenuhi kriteria yaitu : usia kehamilan 37- 41 minggu, kehamilan tunggal, presentasi kepala, kontraksi uterus spontan, dimulai dari kala I fase aktif, tidak memiliki komplikasi kebidanan, tidak ada riwayat alergi terhadap bahan BC, dan tidak menerima obat penghilang rasa sakit selama 8 jam terakhir sebelum asuhan. Tempat yang digunakan adalah di Bidan L di Kel. Tamansari Kec. Tamansari waktu pemberian asuhan pada bulan April - Mei 2019. Prosedur pelaksanaan asuhan meliputi terlebih dahulu meminta izin kepada Bidan, melaksanakan *informed consent* ke pasien, kemudian seleksi pasien, dan tahap akhir mengevaluasi tindakan yaitu setelah 30 menit pemakaian aromaterapi BC, aromaterapi diulangi

kembali. Pemberi asuhan menjamin hak-hak pasien dengan cara merahasiakan identitas pasien maupun informasi pasien selama hal ini tidak diperlukan dalam pengkajian. Selain itu, memberikan hak kepada responden untuk menolak dijadikan responden.

HASIL ASUHAN

A. Karakteristik Responden

Asuhan kebidanan penatalaksanaan pemberian aromaterapi ini dilakukan pada bulan April-Mei 2019 diBPM L Kel. Tamanjaya Kec. Tamansari Kota Tasikmalaya dengan waktu yang berbeda dengan setiap pasien, asuhan ini dilakukan pada pasien primigravida sebanyak 5 orang pada kala 1 fase aktif. Tempat praktek di BPM L terdiri dari ruang pemeriksaan, ruang bersalin, dan ruang nifas.

1. Deskripsi Tempat Asuhan Kebidanan

Asuhan kebidanan ini dilaksanakan di Bidan Praktek Mandiri (BPM) L yang terletak di Kel. Tamanjaya Kec. Tamansari Kota Tasikmalaya. Pengalaman BPM L dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat khususnya kepada ibu hamil dan persalinan kurang lebih 20 tahun. Tempat praktek di BPM N terdiri

dari ruang pemeriksaan, ruang bersalin, dan ruang nifas.

2. Karakteristik Ibu Bersalin

Karakteristik ibu bersalin dalam asuhan kebidanan meliputi : umur, paritas, pendidikan, dan pendamping persalinan saat ibu akan bersalin. Berikut Karakteristik ibu akan dijelaskan dibawah ini :

Tabel 4.1
Karakteristik Klien

No.	Nama klien	Umur klien	Paritas klien	Pendamping persalinan klien	Dilatasi awal
1.	Ny. E	21 Thn	Primipara	Suami	6
2.	Ny. I	24 Thn	Primipara	Suami	6
3.	Ny. N	30 Thn	Primipara	Suami	8
4.	Ny. U	29 Thn	Primipara	Ibu	9
5.	Ny.S	29 Thn	Primipara	Ibu	9

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa rata-rata usia 5 klien antara 21-30 tahun, paritas ke 5 klien yaitu primipara 5 orang., pendamping persalinan dari 5 klien tersebut 3 orang di dampingi oleh suami klien serta 2 orang di dampingi oleh Ibu, dan yang mengalami dilatasi 6 sebanyak 2 orang, 8 sebanyak 1 orang serta dilatasi 9 sebanyak 2 orang.

B. Hasil Asuhan

Hasil pelaksanaan asuhan dengan pemberian aroma terapi *Boswellia Carterii* Untuk Mengurangi

Nyeri Persalinan Kala 1 Fase Aktif setelah diberikan asuhan yaitu:

Tabel 4.2 Hasil Asuhan

No	Nama Klien	Dilatasi Fase Aktif Kala I	Pengukuran Skala Nyeri			
			Skala Nyeri Sebelum	Tahap I	Tahap II	Penurunan
1	Ny. R	6	9 (nyeri berat)	9	7	2
2	Ny. I	6	9 (nyeri berat)	8	7	2
3	Ny.N	8	8 (nyeri berat)	7	-	1
4	Ny.U	9	8 (nyeri berat)	7	-	1
5	Ny.S	9	7 (nyeri sedang)	6	-	1
Rerata		8,2	7,4	7	1,4	
Minimal		7	7	7	1	
Maksimal		9	9	7	2	

Berdasar atas tabel 4.1 menunjukkan bahwa skala nyeri ibu bersalin kala 1 fase aktif pada tahap I sebelum diberikan asuhan pemberian aromatherapy *Boswellia Carterii* paling rendah 7 dan skala nyeri paling tinggi sebesar 9, sedangkan skala nyeri 8,2 (skala nyeri berat). Kemudian setelah dilakukan asuhan pemberian aromaterapi *Boswellia Carterii* skala nyeri paling rendah sebesar 7 dan skala nyeri paling tinggi sebesar 9 dan rata-rata skala nyeri sesudah diberikan aromaterapi *Boswellia Carterii* menurun menjadi 7,4 (skala nyeri sedang). Pada tahap II sebelum diberikan asuhan pemberian aromaterapi *Boswellia Carterii* pada Ny. R dan Ny.I paling rendah 7 dan skala nyeri paling tinggi sebesar 7. Penurunan pada tahap I dan tahap II

setelah diberikan aromaterapi *Boswellia Carterii* rata-rata besar 1,4.

PEMBAHASAN

Nyeri persalinan pada primigravida belum mempunyai pengalaman melahirkan dibandingkan ibu multigravida. Ibu yang pertama kali melahirkan akan merasa stres atau takut dalam menghadapi persalinan. Intensitas nyeri persalinan pada primigravida sering kali lebih berat daripada nyeri persalinan pada multigravida. Hal itu karena multigravida mengalami effacement (penipisan serviks) bersamaan dengan dilatasi serviks, sedangkan pada primigravida proses effacement biasanya terjadi lebih dahulu dari pada dilatasi serviks. Proses ini menyebabkan intensitas kontraksi yang dirasakan primigravida lebih berat daripada multigravida, terutama pada kala I persalinan (Yuliatun,2008).

Pada multigravida telah mempunyai pengalaman tentang nyeri pada persalinan sebelumnya sehingga multigravida telah mempunyai mekanisme untuk mengatasi nyeri persalinannya. Tidak demikian halnya pada primigravida, dimana proses persalinan yang dialaminya merupakan pengalaman pertama yang menyebabkan emosi, cemas, dan takut yang dapat memperberat persepsi nyeri. Primigravida juga mengalami proses persalinan lebih lama daripada proses persalinan pada multigravida sehingga

primigravida mengalami kelelahan yang lebih lama. Kelelahan berpengaruh terhadap peningkatan persepsi nyeri. Hal itu menyebabkan nyeri seperti suatu lingkaran setan (Bobak, 2005).

Berdasar atas table 4.1 rerata nyeri persalinan sebelum diberikan aromaterapi *Boswellia carterii* sebesar 8,2. Nyeri persalinan pada fase aktif menyebabkan frekuensi dan lama kontraksi uterus umumnya meningkat (kontraksi dianggap adekuat jika terjadi tiga kali atau lebih dalam waktu 10 menit dan berlangsung selama 40 detik atau lebih) dan terjadi penurunan bagian terbawah janin. Berdasarkan kurve Friedman, diperhitungkan pembukaan pada primigravida 1 cm/jam dan pembukaan multigravida 2 cm/ jam. (Lathifah NS,2018)

Nyeri persalinan harus diatasi menggunakan manajemen nyeri non farmakologis, manajemen yang diberikan ialah aromatherapy *boswellia carterii* . Pemberian aromaterapi *boswellia carterii* untuk mengurangi nyeri saat persalinan kala I fase aktif

Pemberian aromaterapi *Boswellia Carterii* dengan cara sepotong kasa direndam dengan 0,2 ml minyak atsiri BC yang diencerkan dalam 2 ml larutan garam normal, dan kemudian ditempelkan di kerah ibu bersalin, setelah 30 menit pemakaian aromaterapi BC aromaterapi diulang kembali hingga pembukaan lengkap.

Skala nyeri ibu bersalin kala I fase aktif pada primigravida mengalami penurunan setelah diberikan aromaterapi *Boswellia carterii* dibandingkan sebelum asuhan. Skala nyeri paling rendah sebesar 1 dan skala paling tinggi sebesar 2 dan rata-rata penurunan skala nyeri sesudah diberikan asuhan yaitu sebesar 1,4 (skala nyeri ringan). Berdasar atas penelitian yang dilakukan oleh Saeieh dkk, menunjukkan bahwa skala nyeri sebelum diberikan aromaterapi pada dilatasi 3-4 sebesar 5.69 dan setelah diberikan asuhan pemberian aromaterapi *boswellia carterii* sebesar 4.98 dengan penurunan sebesar 0,71 dan pada dilatasi 5-7 sebelum diberikan asuhan sebesar 6.48 dan setelah diberikan asuhan sebesar 5.79 dengan penurunan sebesar 1,05, dan pada dilatasi 8-10 sebelum diberikan sebesar 7.26 kemudian setelah diberikan sebesar 6.35 dengan penurunan 0.9. Nilai rerata sebelum diberikan sebesar 6.59 setelah diberikan 5.7 (Saeieh dkk.,2018)

Asuhan pemberian aromaterapi *boswellia carterii* mempunyai efek yang positif karena diketahui bahwa BC mempunyai asam boswellic yaitu obat penenang dan aktivitas analgesic. Asam *boswellia* mempunyai molekul-molekul yang dilepaskan udara sebagai uap air dan dapat dikeluarkan melalui keringat. Uap air tersebut mengandung komponen kimia yang dihirup kemudian diserap oleh tubuh melalui hidung dan paru-paru yang

kemudian masuk ke aliran darah. saat dihirup uap air akan berjalan melalui sistem limbik otak yang bertugas bertanggung jawab dalam sistem integrasi, belajar, ingatan, ekspresi perasaan, emosi dan rangsangan fisik. Saat aromaterapi *boswellia carterii* ini dihirup, tubuh akan memberikan respon psikologis.

Berdasar atas table 4.2 pada tahap I skala nyeri yang dialami oleh Ny. R yaitu sebelum diberikan asuhan pemberian aromaterapi *Boswellia Carterii* sebesar 9 (nyeri berat), kemudian setelah dilakukan asuhan pemberian aromaterapi *Boswellia Carterii* skala nyeri menetap 9 (nyeri berat). Karena setelah dilakukan asuhan pada Ny R hal ini dapat terjadinya karena kurangnya kehadiran seorang pendamping secara terus menerus karena setelah dilakukan asuhan suami Ny. R sedang dalam perjalanan dimana Ny R merasa gelisa suaminya belum menemui Ny.R

Menurut Nursiah A, Rukmawati A, Badriah DL., (2012) membuktikan bahwa dengan adanya kehadiran seseorang pendamping secara terus menerus selama persalinan dan kelahiran akan menghasilkan kelahiran dengan bantuan vakum dan forcep semakin kecil, Secsio caecarea untuk membantun kelahiran menjadi berkurang, lamanya persalinan semakin pendek Pendamping persalinan juga mempengaruhi psikologis ibu dimana factor psikologis juga termasuk faktor-faktor yang mempengaruhi lama persalinan,

pengurangan rasa nyeri pada pasien bisa dibantu oleh anggota keluarga atau suami. Menurut Hodnet (2002) dalam Chapman (2004) keuntungan dukungan yang berkesinambungan dapat menjadikan pengalaman ibu yaitu persalinan yang lebih baik dari yang diharapkan pengalaman keseluruhan yang lebih positif, ibu lebih mungkin menyusui sendiri pada 6 minggu, depresi lebih kecil pada 6 minggu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil asuhan penatalaksanaan pemberian aromaterapi *Boswellia carterii* dapat mengurangi nyeri persalinan pada kala 1 fase aktif di BPM L. Disarankan bagi profesi bidan sebagai salah satu alternatif pemberian aroma terapi *Boswellia carterii* untuk mengurangi nyeri persalinan kala 1 fase aktif, dan mempertahankan hubungan kerjasama antara bidan dan klien sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan asuhan kebidanan yang optimal terutama bagi klien yang mengalami nyeri pada persalinan kala 1 fase aktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarmoyo S & Suharti S. (2013). *Persalinan Tanpa Nyeri Berlebihan*. Jogjakarta: Ar Ruzz nedia.
- Astuti W, Rahayu HSE & Wijiyanti K. (2015). Pengaruh aromaterapi bitter orange terhadap nyeri dan kecemasan fase aktif kala I. ISSN : 2407-9189, hlm 371-375.

Chughtai A, Navaee M, Alijanvand MH & Yaghoubinia F. (2018). Comparing the Effect of Aromatherapy With Essential Oils of Rosa damascena and Lavender Alone and in Combination on Severity of Pain in the First Phase of Labor in Primiparous Women. *J of Med and Biological Science*5(4).DOI: 10.1016,312–319.

Fauziah, P. (2015). Pengukuran intensitas nyeri. (2014), 15–74. (Diunduh tanggal 28 maret 2019) tersedia di <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/1MIA/20> NURFAUZIAH-FIKIK.pdf

Fakari FR, Tabatabaeichehr M & Mortazavi H. (2015). The effect of aromatherapy by essential oil of orange on anxiety during labor: A randomized clinical trial. *Iran J Ners Midwifery* 20(6), 661–664.

Fahami F, Behmanesh F, Valiani M, Ashouri E. Effect of heat therapy on pain severity in primigravida women. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2011;16:113-6.

Hu D, Wang C, Li F, Su S, Yang N, Yang Y, dkk. A combined water extract of frankincense and myrrh alleviates neuropathic pain in mice via modulation of TRPV1. *Neural Plast* 2017;2017:3710821.

Lakhan SE, Sheaffer H & Tepper D. (2016). The Effectiveness of Aromatherapy in Reducing Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Research and Treatment*, 2016, 1–13.

Lathifah SN, Iqmy LO. (2018) Pengaruh L14 Terhadap Peningkatan Kontraksi Pada Kala I Persalinan. Volume 9, Nomor 3, November 2018 ISSN 2086-7751 (Print), ISSN 2548-5695. (Diunduh Tanggal 6 April 2019) Tersedia Di <Http://Ejurnal.Poltekkes-Tjk.Ac.Id/Index.Php/JK> 433

- Namazi M, Akbari SAA, Mojab F, Talebi A, Majd HA, Jannesari S. Effects of Citrus aurantium (bitter orange) on the severity of first-stage labor pain. *Iran J Pharm Res* 2014;13:10118.
- Nurasiah A, Rukmawati & Badriah L, (2012). Persalinan Normal. (Diunduh 19 Maret 2019) tersedia di https://solusisehatbidan.com/2016/04cara-mengeluarkan-bayiasuhan_54html.
- Puspitasari I & Astuti D. (2017). Tehnik Massage Punggung Untuk Mengurangi Nyeri Persalinan Kala I. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 8(2), 100.
- Rejeki S dan Hartiti T (2015). Tingkat Nyeri Persalinan Melalui Acupressure Metakarpal Ibu Dalam Proses Bersalin Kala I. *University Research Coloquium*, 278.ISSN 2407-9189.
- Saeieh SE, Rahimzaedah M, Dehagh NK, Torkashwand S. (2018). The Effects of Inhalation Aromatherapy with *Boswellia Carterii* Essential Oil on the Intensity of Labor Pain among Nulliparaous Women. *J Nurs and Midwifery* . DOI 10.4103/nms_70_17. hlm 45–49.
- Solehati, T, Kosasih CE, Jayanti TN, Ardiyanti A, SariRI, Siska GA,dkk (2015). Terapi nonfarmakologi nyeri padapersalinan: *Indonesia*, 4(1), 90. (Diunduh pada tanggal 31 maret 2019). Tersedia di journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/1568
- Wiknjosastro, 2000 Varneys, 2003. (2003). Persalinan Normal. *Kesehatan Reproduksi*, 1(1), 1–3. (Diunduh pada tanggal 3 Januari 2019). Tersedia di <http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/104/jtptunimus-gdl-caturindri-5155-2-bab2.pdf>
- Yuliantun NL. (2008). Penanganan Nyeri Persalinan Dengan Metode nonfarmakologi. (S. Wahyudi, Y. Setyorini, & I. Basuki, Eds.). (Diunduh tanggal 30 Maret 2019). Tersedia di <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/viewFile/1568/1361>
- Yanti HR. (2015). Penanganan nyeri pada proses persalinan, 1(1). (Diunduh pada tanggal 28 Maret). Tersedia di <http://jurnalmudiraindure.com/wp-content/uploads/2015/11/Penanganan-Nyeri-Pada-Proses-Persalinan.pdf>