

PENGARUH AROMATERAPI INHALASI LEMON TERHADAP PENURUNAN NYERI PERSALINAN KALA 1 FASE AKTIF PADA IBU BERSALIN DI BPM "H" BUKITINGGI TAHUN 2017

Yessi Ardiani, S.SiT¹, Sherly Fahmil Maryumi²

^{1,2} Prodi D III Kebidanan STIKes Yarsi Sumbar Bukittinggi

email : yessiardiani@gmail.com

Abstract

Pain during labor could influence labor process, generating dread to mother, causing hyperventilation incidence, and improvement of blood pressure which is on finally can cause the happening of long labor process and also disturb prosperity of fetus. Handling and observation of pain labor especially at active phase to be something important, because of this as determinant to a mother could experience normal labor or terminated with an action because of existence of resulted by complicated thing such as severe. This research to describe the effects of lemon aromatherapy inhalation on the reduction of first stage labor pain in the active phase. The study is a Pre Experimental with One Group Pretest Posttest. The population in this study is the maternity mothers in midwife house practise "H" Bukittinggi in 2017. Samples numbered 17 people with sampling technique that accidental sampling. By using a numeric pain scale measurement in labor pain scale (pretest and posttest) for 30 minutes. Data are analyzed using t test dependent. The results showed that of 17 mothers who have used lemon inhalation aromatherapy, most of them have decreased pain score for 5 respondents (88,2%) and a few scores on the pain scale are 2 respondents (11,8%). Result of t test dependent is $p 0,000 < 0,05$. The conclusion of this research is inhaled lemon aromatherapy effect on reducing first stage labor pain in active phase, is expected to make the medical personal with inhaled lemon aromatherapy as nonpharmacologic pain management to the reduction of first stage labor pain in the active phase.

Keywords : Lemon aromatherapy Inhalation, Labor Pain, Firs Stage, Active Phase

PENDAHULUAN

Persalinan adalah proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan plasenta) yang telah cukup bulan atau dapat hidup di luar kandungan melalui jalan lahir atau melalui jalan lain, dengan bantuan atau tanpa bantuan (kekuatan sendiri). Proses ini dimulai dengan adanya kontraksi persalinan sejati, yang ditandai dengan perubahan serviks secara progresif dan diakhiri dengan kelahiran plasenta (Sulistiyawati, 2010).

World Health Organization (WHO) memperkirakan 800 perempuan meninggal setiap harinya akibat komplikasi kehamilan dan proses kelahiran. Sekitar 99% dari seluruh kematian ibu terjadi di negara berkembang. Sekitar 80% kematian maternal merupakan akibat meningkatnya komplikasi selama kehamilan, persalinan dan setelah persalinan (ICD-10,2012;WHO, 2014).

Menurut laporan World Health Organization (WHO) tahun 2015 Angka Kematian Ibu (AKI) di dunia yaitu 303.000 jiwa. Beberapa negara memiliki AKI cukup tinggi seperti Afrika 195.000 jiwa, Asia Tenggara 61.000 jiwa dan Mediterania Timur 26.000 jiwa. AKI di Asia Tenggara tahun 2015 yaitu Malaysia tercatat 200/100.000 KH, Thailand sebanyak 140/100.000 KH, Singapura sebanyak 5/100.000 KH dan Brunei sebanyak 2/100.000 KH

(Country, 2015). Berdasarkan hasil Survey Penduduk Antar Sensus (SUPAS) 2015, Indonesia tergolong paling tinggi dengan AKI mencapai 305/100.000 KH (Kementrian Kesehatan, 2015). AKI di Provinsi Sumatra Barat pada tahun 2014 sebesar 118/100.000 KH, meningkat dibanding tahun sebelumnya (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatra Barat, 2014). Jumlah kematian maternal di Kota Bukittinggi tahun 2014 adalah 1 jiwa. Angka ini mengalami peningkatan di bandingkan dengan tahun 2013 dari 0 jiwa (Dinas Kesehatan Kota Bukittinggi, 2014).

Kelancaran proses persalinan di pengaruhi oleh banyak faktor di antaranya, yaitu "5 Ps" terdiri dari 3 faktor utama: jalan lahir (*passage way*), janin (*passanger*), kekuatan (*power*) dan 2 faktor lainnya; posisi (*position*), dan psikologi (*psyche*). Dengan mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap persalinan maka bidan dapat mengambil keputusan atau membuat perencanaan sesuai dengan kondisi ibu (Djami, 2016).

Kehamilan dan persalinan merupakan suatu proses yang fisiologis. Umumnya, ibu akan mengalami nyeri selama proses persalinan. Nyeri yang dirasakan oleh ibu dapat menimbulkan gangguan pada psikologis ibu. Reaksi psikologis yang timbul

pada umumnya berupa reaksi negatif, seperti menolak, takut, marah, sedih dan cemas. Kecemasan yang dirasakan oleh ibu sehingga tidak jarang dari beberapa ibu-ibu yang akhirnya memutuskan untuk sectio caesarea karena merasa tidak mampu menjalani persalinan secara normal (Indrayani, 2016).

Nyeri yang tidak cepat teratasi dapat menyebabkan kematian pada ibu dan bayi, karena nyeri menyebabkan pernafasan dan denyut jantung ibu akan meningkat yang menyebabkan aliran darah dan oksigen ke plasenta terganggu. Penanganan dan pengawasan nyeri persalinan terutama pada kala I fase aktif sangat penting, karena ini sebagai titik penentu apakah seorang ibu bersalin dapat menjalani persalinan normal atau diakhiri dengan suatu tindakan dikarenakan adanya penyulit yang diakibatkan nyeri yang sangat hebat (Hermawati, 2009).

Metode pengurangan nyeri persalinan ada 2 cara yaitu farmakologi dan non farmakologi. Terdapat dua cara farmakologi untuk mengurangi bahkan menghilangkan rasa nyeri persalinan ini, yaitu analgetik dan anestesi (Maruyunani, 2010). Sedangkan cara non farmakologi adalah relaksasi, imajinasi dan visualisasi, teknik pernafasan, effleurage, counterpressure, sentuhan dan pijatan, aplikasi panas dan dingin, akupresure dan akupunktur, transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS), intradermal water block, aromaterapi, musik, biofeedback, terapi air (hidroterapi), water birth, hypnosis, hypnobirthing (Indrayani, 2016).

Aromaterapi merupakan salah satu metode nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri (Smity & Crowther, 2011). Menurut Young (2011) minyak aromaterapi lemon mudah didapatkan dan mempunyai kandungan limonene 66- 80%, geraniol asetat, nerol, linalil asetat, α pinene 1-4%, terpinene 6-14%, dan myrcen. Limonene merupakan komponen utama dalam senyawa kimia jeruk dapat menghambat kerja prostaglandin sehingga dapat mengurangi rasa nyeri (Cheragi & Valadi, 2010). Selain itu limonene mengontrol siklooksigenase I dan II, mencegah aktivitas prostaglandin dan mengurangi rasa sakit (Namazi et al., 2014).

Aromaterapi lemon yang dihirup akan ditransmisikan ke pusat penciuman yang berada pada pangkal otak. Pada tempat ini berbagai sel neuron menginterpretasikan bau tersebut dan mengantarnya ke sistem limbik yang selanjutnya akan dikirim ke hipotalamus untuk diolah. Wangi yang dihasilkan oleh aromaterapi lemon akan menstimulasi thalamus untuk mengaktifkan pelepasan atau pengeluaran neurotransmitter seperti encephaline, serotonin, dan endorphin yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit alami, encephaline merupakan neuromodulator yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit alami, encephaline merupakan neuromodulator yang

berfungsi menghambat nyeri fisiologi (Tarsikah et al, 2012; Potts, 2008; Butje, 2009).

Pernyataan di atas dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan Siti Cholifah et al (2015) mengenai pengaruh aromaterapi inhalasi lemon terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif di RB dan Klinik Delta Mutiara Sidoarjo menunjukkan hasil bahwa rata-rata skala nyeri setelah menghirup aroma lemon lebih rendah dibandingkan dengan nafas dalam dan nilai $p < 0,000 < \alpha 0,05$. Aromaterapi inhalasi lemon dapat menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif.

Penelitian lain serupa yang mendukung penelitian ini adalah penelitian Purwandari et al (2014) mengenai efektifitas terapi aroma lemon terhadap penurunan skala nyeri pada pasien post laparotomi di RS Syafira Pekanbaru menunjukkan hasil bahwa rata-rata skala nyeri setelah menghirup aroma lemon lebih rendah dibandingkan dengan sebelum menghirup aroma lemon dan nilai $p < 0,000 < \alpha 0,05$. Smith & Crowther (2011) dalam Cochrane Database of Systemic Reviews membuat kesimpulan bahwa penelitian tentang aromaterapi terhadap nyeri persalinan masih kurang sehingga di butuhkan penelitian lebih lanjut sebelum aromaterapi untuk mengurangi nyeri dapat ditetapkan pada persalinan. Studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti pada tanggal 3 Maret 2017 di BPM "H" Bukittinggi, terdapat 2 ibu bersalin primigravida yang mengeluhkan nyeri sedang sampai berat. Hampir semua pasien inpartu kala I terlihat mengalami nyeri juga terlihat dari raut wajah mereka yang meringis kesakitan. Aromaterapi untuk mengurangi nyeri tidak diberikan

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Pengaruh aromaterapi inhalasi lemon terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin di BPM "H" Bukittinggi Tahun 2017.

METODE PENELITIAN

Ini adalah penelitian pre eksperimental dengan pendekatan *one group pre test and post test* Lokasi penelitian adalah di BPM "H" Bukittinggi Sumatra Barat. Data dikumpulkan dari bulan Juni sampai Juli 2017.

Subjek penelitian yang dipilih adalah semua populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah yang bersedia jadi responden, pasien inpartu kala I fase aktif, primigravida dan multigravida, pasien tidak terpengaruhi obat analgesik.

Kriteria eksklusi adalah keadaan patologi, seperti : kelainan his, ketuban pecah dini dan lain-lain, ibu yang tiba-tiba masuk kala II sebelum dilakukan perlakuan. Sebanyak 17 orang responden sebagai

sampel penelitian, yang diambil dengan menggunakan metode *Accidental Sampling* yaitu pengambilan sampel yang tidak didasarkan atas kemungkinan yang dapat diperhitungkan, tetapi semata-mata hanya berdasarkan kepada segi-segi kepraktisan berkala. Uji statistik t-test independen.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Intensitas Nyeri Sebelum Diberikan Aromaterapi

Tabel 1.

Rata-rata Frekuensi Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif Berdasarakan Tingkat Nyeri Sebelum Diberikan Aromaterapi Lemon Di BPM "H" Bukittinggi Tahun 2017

Variabel	N	Mean	Min- Max	SD
Sebelum diberikan aromatera pi inhalasi lemon	17	77,24	5-9	1,147

Dari tabel 1 diketahui bahwa dari 17 responden yang diteliti, terdapat 7,24 rata-rata skala nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin sebelum di berikan aromaterapi inhalasi lemon.

Tingkat Intensitas Nyeri Setelah Pemberian Aromaterapi Lemon

Tabel 2

Rata-rata Frekuensi Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif Berdasarkan Tingkat Nyeri Setelah Diberikan Aromaterapi Lemon Di BPM "H" Bukittinggi Tahun 2017

Variabel	N	Mean	Min- Max	SD
Setelah diberikan aromatera pi inhalasi lemon	17	6,12	4-9	1,654

Dari tabel 2 diketahui bahwa dari 17 responden yang diteliti, terdapat 6,12 rata-rata skala nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin setelah diberikan aromaterapi inhalasi lemon.

Analisa Bivariat

Tabel 3.

Pengaruh Aromaterapi Inhalasi Lemon Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif pada Ibu Bersalin di BPM "H" Bukittinggi Tahun 2017

Varia bel	N	Mean	Median	SD	P.Val ue
Pre	17	7,24	7	1,147	0.000
Pra	17	6,12	6	1,654	

Pada tabel 3 dapat dijelaskan bahwa rata-rata sebelum diberikan aromaterapi inhalasi lemon adalah 7,24 dengan standar deviasi 1,147. Sedangkan setelah diberikan aromaterapi inhalasi lemon di dapat 6,12 dengan standar deviasi 1,654. Median atau nilai tengah skala nyeri ibu pada saat sebelum diberikan aromaterapi lemon adalah 7. Pada saat setelah diberikan aromaterapi lemon adalah 6. Terlihat bahwa terdapat perbedaan antara skala nyeri sebelum diberikan aromaterapi lemon dan setelah diberikan aromaterapi lemon adalah 1. Hasil analisis statistik dengan t- test diperoleh nilai P Value = 0,000 (P Value < 0,05) artinya terdapat pengaruh aromaterapi inhalasi lemon terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin di BPM "H" Bukittinggi tahun 2017.

PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Intensitas Nyeri Sebelum Pemberian aromaterapi Lemon

Berdasarkan Dari tabel 1 diketahui bahwa dari 17 responden yang diteliti, terdapat 7,24 rata-rata skala nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin sebelum di berikan aromaterapi inhalasi lemon di BPM "H" Bukittinggi Tahun 2017.

Hasil penelitian ini didukung oleh Puspita (2013) mengenai analisis faktor yang mempengaruhi nyeri persalinan kala I fase aktif di Puskesmas Mergangsang menyatakan bahwa nyeri persalinan pada kala I fase aktif sebagian besar mengalami nyeri sedang dan berat (57,9% dan 42,1%) dengan skala berkisar 5-9. Penelitian lain yang mendukung yaitu penelitian Muhadji dan Tarsikah et al (2012) yang berjudul penurunan nyeri persalinan primigravida kala I fase aktif pasca penghirupan aromaterapi levender di Rumah Bersalin Kasih Ibu Tuban dinyatakan bahwa derajat nyeri persalinan pada kala I fase aktif dengan pengukuran visual analog scale (VAS) berupa derajat nyeri sedang sampai berat dengan skala nyeri skor 4-6 sampai 7-10.

Nyeri yang terjadi pada kala I akibat dari kontraksi uterus dan pembukaan serviks. Lokasi nyeri ini meliputi bagian segmen abdomen dan menjalar ke daerah lumbal bagian belakang dan turun sampai dengan paha (Simona & Maguire, 2008). Mekanisme pertahanan dapat ditemukan pada medula spinalis, talamus, dan sistem limbik yang mengandung enkefalin yang menghambat transmisi nyeri. Faktor-faktor yang menyebabkan nyeri yaitu diantaranya faktor fisik, persepsi atau toleransi terhadap nyeri dan psikososial seperti kecemasan dan ketakutan serta pengalaman nyeri yang lalu.

Menurut asumsi peneliti, intensitas nyeri yang dirasakan oleh ibu bersalin kala I fase aktif yaitu dalam rentang skala 5-10. Dimana ini termasuk dalam kategori nyeri sedang, berat dan sangat berat. Hal ini juga dapat dibuktikan dari hasil penelitian, nyeri yang dialami dan dirasakan ibu sebelum diberikan aromaterapi yaitu rentang skor yang paling rendah 5 dan yang paling tinggi 9. Faktor-faktor yang menyebabkan nyeri persalinan salah satunya dapat di pengaruhi oleh paritas. Berdasarkan hasil penelitian yang didapat ibu yang primigravida skala nyeri yang di hasilkan lebih tinggi yaitu dengan skala 7-9, sedangkan multigravida lebih rendah yaitu dengan skala 5-8.

Tingkat Intensitas Nyeri Setelah Pemberian Aromaterapi Lemon

Berdasarkan dari tabel 2 diketahui bahwa dari 17 responden yang diteliti, terdapat 6,12 rata-rata skala nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin setelah diberikan aromaterapi inhalasi lemon di BPM "H" Bukittinggi Tahun 2017. Hasil penelitian juga menunjukan bahwa dari 17 ibu yang diberikan aromaterapi inhalasi lemon tersebut, sebagian besar responden mengalami penurunan skor nyeri, yaitu sebanyak 15 responden (88,2%) dan 2 responden (11,8%) yang skor skala nyerinya tetap.

Hasil penelitian ini didukung oleh Siti Cholifah et al (2015) dengan penelitian yang berjudul pengaruh aromaterapi inhalasi lemon terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif di RB & Klinik Delta Mutiara Sidoarjo. Hasil penelitian menunjukan bahwa sesudah diberikan aromaterapi lemon dari 19 responden yang mengalami nyeri ringan ada 5 responden dan nyeri sedang ada 14 responden. Menurut Tarsikah (2012) menjelaskan aromaterapi lemon yang dihirup akan ditransmisikan ke pusat penciuman yang beradada pada pangkal otak.

Pada tempat ini berbagai sel neuron menginterpretasikan bau tersebut dan mengantarnya ke sistem limbik yang selanjutnya akan dikirim ke hipotalamus untuk diolah. Wangi yang dihasilkan oleh aromaterapi lemon akan menstimulasi thalamus untuk mengaktifkan pelepasan atau pengeluaran neurotransmitter seperti encephaline, serotonin, dan endorphin yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit alami, encephaline merupakan neuromodulator

yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit alami, encephaline merupakan neuromodulator yang berfungsi menghambat nyeri fisiologi.

Menurut asumsi peneliti, bahwa dengan pemberian aromaterapi inhalasi lemon pada ibu bersalin kala I fase aktif dapat menurunkan intensitas nyeri yang dirasakan ibu. Hal ini dipengaruhi oleh zat-zat yang terdapat dalam aromaterapi tersebut, sehingga rasa nyeri yang ibu rasakan mengalami penurunan. Faktor yang kemungkinan mempengaruhi responden yang tidak mengalami penurunan nyeri atau sedikit mengalami penurunan setelah diberikan aromaterapi inhalasi lemon yaitu tingkat seseorang menfokuskan perhatiannya pada nyeri tersebut. Berdasarkan hasil penelitian yang didapat ibu bersalin kala I fase aktif akselerasi penurunan skala nyeri antara skala nyeri sebelum diberikan aromaterapi lemon dan setelah diberikan aromaterapi lemon adalah 2, sedangkan ibu bersalin kala I fase aktif dilatasi maksimal penurunan skala nyerinya adalah 1.

Analisa Bivariat

Pengaruh Aromaterapi Inhalasi Lemon Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif

Pada tabel 5.3 dapat dijelaskan bahwa rata-rata sebelum diberikan aromaterapi inhalasi lemon adalah 7,24 dengan standar deviasi 1,147. Sedangkan setelah diberikan aromaterapi inhalasi lemon di dapat 6,12 dengan standar deviasi 1,654. Median atau nilai tengah skala nyeri ibu pada saat sebelum diberikan aromaterapi lemon adalah 7. Pada saat setelah diberikan aromaterapi lemon adalah 6. Terlihat bahwa terdapat perbedaan antara skala nyeri sebelum diberikan aromaterapi lemon dan setelah diberikan aromaterapi lemon adalah 1. Hasil analisis statistik dengan t-test diperoleh nilai P Value = 0,000 (P Value < 0,05) artinya terdapat pengaruh aromaterapi inhalasi lemon terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin di BPM "H" Bukittinggi tahun 2017.

Hasil ini sama dengan penelitian Purwandari et al (2014) yang berjudul efektifitas terapi aroma lemon terhadap penurunan skala nyeri pasien post laparotomi di RS Syafira Pekanbaru menunjukan hasil bahwa rata-rata skala nyeri setelah menghirup aroma lemon lebih rendah dibandingkan dengan sebelum menghirup aroma lemon dan nilai p 0,000 < a 0,05.

Penelitian ini di dukung oleh teori Namazi (2014), bahwa pada sistem limbik penciuman juga melalui neurotransmitter di kelenjer penciuman dan sistem

limbik senyawa kimia limonene 66-80% yang merupakan komponen utama dari aromaterapi lemon mengontrol siklooksigenase I dan II, mencegah aktivitas prostaglandin dan mengurangi rasa sakit, memberikan efek ketenangan dalam tubuh manusia, komposisi ini diidentifikasi oleh siklooksigenase I dan II dari asam arakidonat.

Menurut asumsi peneliti, sebagian besar obat penghilang rasa sakit dan obat anti-inflamasi mengurangi rasa sakit dan peradangan dengan mengendalikan enzim ini, tampaknya bahwa limonene dalam citrus lemon ini akan mengontrol enzim prostaglandin dan mengurangi rasa sakit. Hasil penelitian yang di dapat bahwa pemberian aromaterapi inhalasi lemon berpengaruh terhadap

penurunan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif. Saat sebelum diberikan aromaterapi inhalasi lemon rata-rata skala 7-9 (nyeri berat) dan sesudah diberikan aromaterapi inhalasi lemon intensitas nyeri menjadi 4- 6 (nyeri sedang). Aromaterapi inhalasi lemon juga dapat menimbulkan relaksasi pada ibu bersalin sehingga ibu merasa lebih tenang dalam menghadapi proses persalinan.

KESIMPULAN

Terdapat pengaruh pengaruh aromaterapi inhalasi lemon terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin di BPM "H" Bukittinggi tahun 2017

DAFTAR PUSTAKA

- Dahlan Sopiudin, M., 2013. *Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*, Jakarta: Salemba Medika.
- Dinas Kesehatan Kota Bukittinggi, 2014. *Profil Kesehatan*, Hal 29.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumbar, 2014. *Profil Kesehatan*, Hal 35.
- Indrayani & Moudy E. U. Djami., 2016. *Update Asuhan Persalinan dan Bayi Baru Lahir*, Jakarta: TIM.
- Kaina, 2006. *Aromaterapi*, Yogyakarta: Grafindo Litera Media.
- Kemendes RI, 2015. *Profil Kesehatan Indonesia*, Hal 104.
- Koensomardiyah, 2009. *A-Z Aromaterapi untuk Kesehatan*, Yogyakarta: ANDI.
- Maryunani, Anik., 2010. *Nyeri Dalam Persalinan*, Jakarta: TIM.
- Namzi, AD., 2013. *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif di Puskesmas Mergangsang, Skripsi. Stikes „Ai- syiyah Yogyakarta*.
- Narrilawati, Oktavia., 2015. *Pemberian Terapi Aroma Lemon Terhadap Penurunan Skala Nyeri dengan Asuhan Keperawatan Ny.N pada Pasien Post Operasi Laparatomi Apendektomi Ruang Flamboyan RSUD Sukoharjo, Karya Tulis Ilmiah STIKes Kusuma Husada Surakarta*.
- Notoatmodjo, S., 2010. *Metode Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka.
- Potter, P.A. & Perry, A.G., 2010. *Fundamental of Nursing*. Jakarta: Salemba Medika.
- Purwandari, F & Marguire, S. & Sabrian, F., 2014. *Efektifitas Terapi Aroma Lemon terhadap Penurunan Skala Nyeri Pasien Post Laparatomi di RS Syafira Pekanbaru*.
- Siti, C., Akbar, R. & Ismarwati., 2016. *Pengaruh Aromaterapi Inhalasi Lemon Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif di RB & Klinik Delta Mutiara Sidoarjo*, Vol.12, Hal 47-51.
- Sulistiyawati, Ari & Nugaraheny., 2010. *Asuhan Kebidanan Pada Ibu Bersalin*, Jakarta: Salemba Medika.
- Tarsikah, Susanto, H & Sartramihadja, H.S., 2012. *Penurunan Nyeri Persalinan Primigravida Kala I Fase Aktif Pasca Penghirupan Aromaterapi Lavender di Rumah Bersalin Kasih Ibu Tuban*.
- Wahyuningsih, Murni., 2014. *Efektifitas Aomaterapi Levender (Lavandula Angustifolia) dan Massage Effleurange terhadap tingkat nyeri persalinan kala I fase aktif pada Primigravida di BPS Utami dan Ruang Ponek RSUD Keranganyar, Skripsi STIKes Kusuma Husada Surakarta*.