**PERBANDINGAN *ENDORPHINE MASSAGE* MENGGUNAKAN MINYAK LAVENDER DENGAN RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP PENURUNAN NYERI PERSALINAN KALA I FASE AKTIF DI PUSKESMAS BANGUNTAPAN II BANTUL YOGYAKARTA**

Windi Setiawati 1, Margono2, Ana Kurniati3

1,2,3 Jurusan Sarjana Terapan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

MJ III/304, Jl. Mangkuyudan, Mantrijeron, Kec. Mantrijeron, Kota Yogyakarta

Email : [windisetia218@gmail.com](mailto:windisetia218@gmail.com)

***ABSTRACT***

*Handling pain in labor is the main thing that must be considered by caregivers, so it is very important for birth attendants to meet the mother's need for a sense of security and comfort. Handling labor pain can be done through several efforts, one of which is by giving endorphine massage using lavender oil.Knowing the difference in the level of reduction in labor pain during the first stage of the active phase in mothers who were given endorphine massage using lavender oil and mothers who were given deep breath relaxation at the Banguntapan II Community Health Center Bantul Yogyakarta This study was a quasi-experimental study using a prepost test design with a control group design. This research was conducted in February-April 2021. The study population of this study were active phase I labor mothers at Banguntapan II Public Health Center Bantul, Yogyakarta. Sample with a number of 34 respondents was taken randomly. Data analysis used the Independent sample T test.* Characteristics of age, parity and education in the two groups of subjects are not different *where the results obtained p value> 0.05. The decrease in labor pain using endorphine massage using lavender oil and deep breath relaxation showed that the p value <0.05. The test results use the Independent sample T test. showed that endorphine massage using lavender oil was more able to reduce labor pain in the first stage of active phase (p = 0.000).Endorphine massage using lavender oil was significantly more able to reduce labor pain during the active phase of labor compared to deep breath relaxation.*

***Keywords:****active phase I stage*. *endorphine massage, labor pain,lavender oil*

**ABSTRAK**

Penanganan nyeri dalam persalinan merupakan hal utama yang harus diperhatikan oleh pemberi asuhan maka sangat penting untuk penolong persalinan memenuhi kebutuhan ibu akan rasa aman dan nyaman. Penanganan nyeri persalinan dapat dilakukan melalui beberapa upaya,salah satunya adalah dengan diberikan pijat *endorphine* menggunakan minyak lavender.Mengetahui perbedaan tingkat penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu yang diberikan *endorphine massage* mengunakan minyak lavender dengan ibu yang diberikan relaksasi nafas dalam di Puskesmas Banguntapan II Bantul Yogyakarta.Penelitian ini adalah *quasi eksperiment* dengan menggunakan rancangan *prepost test with control group design.* Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-April 2021. Populasi studi penelitian ini adalah ibu bersalin kala I fase aktif di Puskesmas Banguntapan II Bantul, Yogyakarta. Sampel dengan jumlah 34 responden yang diambil secara acak. Analisis data menggunakan *Independent sample T test.* Karakteristik usia, paritas dan pendidikan pada kedua kelompok subyek tidak berbeda dimana didapatkan hasil *p value* >0,05. Penurunan nyeri persalinan menggunakan *endorphine massage* menggunakan minyak lavender dan relaksasi nafas dalam menunjukan bahwa nilai *p value* <0,05. Hasil uji menggunakan *Independent sample T test*. menunjukan bahwa *endorphine massage* menggunakan minyak lavender lebih mampu menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif (*p=0,000*). *Endorphine massage* menggunakan minyak lavender secara signifikan lebih mampu menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif dibandingkan dengan relaksasi nafas dalam.

**Kata Kunci :** *endorphine massage,* kala I fase aktif, minyak lavender, nyeri persalinan.

**PENDAHULUAN**

Rasa nyeri pada persalinan lazim terjadi dan merupakan proses yang melibatkan fisiologis dan psikologis ibu. Nyeri merupakan penyebab frustasi dan putus asa pada ibu yang melahirkan, sehingga beberapa ibu sering merasa tidak akan mampu melewati persalinan.Nyeri persalinan dapat menimbulkan stress yang menyebabkan pelepasan hormon yang berlebihan seperti katekolamin dan steroid. Hormon ini dapat 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.1

Penanganan nyeri dalam persalinan merupakan hal utama yang harus diperhatikan oleh pemberi asuhan. Penolong persalinan seringkali melupakan untuk menerapkan teknik pengontrolan nyeri, hal ini akan menyebabkan ibu bersalin memiliki pengalaman persalinan yang buruk, mengalami trauma persalinan yang dapat menyebabkan *postpartum blues*, maka sangat penting untuk penolong persalinan memenuhi kebutuhan ibu akan rasa aman dan nyaman.9

Penanganan nyeri persalinan dapat dilakukan melalui beberapa upaya, secara farmakologis dapat diberikan analgetik dan anesthesia.2 sedangkan secara non farmakologis menurut Sylvia T, dalam penelitianya yang menggunakan 10 metode non farmakologis didapatkan bahwa teknik pernapasan, relaksasi, akupresur dan *massage* merupakan teknik yang paling efektif menurunkan nyeri saat persalinan.3

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan tingkat penurunan nyeri kala I fase aktif pada ibu yang diberikan *endorphin massage* menggunakan minyak lavender dengan ibu yang diberikan teknik relaksasi nafas dalam di Puskesmas Banguntapan II Bantul Yogyakarta.

**METODE**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*). Rancangan ini berupaya menyelidiki kemungkinan saling hubungan sebab akibat dengan cara memberikan intervensi terhadap responden dalam kelompok eksperimen, kemudian hasil (akibat) dari intervensi tersebut dibandingkan dengan kelompok kontrol atau kelompok pembanding. Bentuk desain penelitian ini adalah rancangan *prepost test* dengan kelompok kontrol *(prepost test with control group design).10* Penelitian ini menggunakan 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen yang diberi perlakukan *endorphine massage* menggunakan minyak lavender dan kelompok kontrol yang diberikan relaksasi nafas dalam. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin yang mengalami nyeri kala I fase aktif di Puskesmas Banguntapan II Bantul Yogyakarta tingkat nyeri persalinan kala I fase aktif diukur menggunakan kuesioner *numeric rating scale* (NRS) yang merupakan alat pengkajian nyeri dengan nilai dari 0 hingga 10, dengan 0 mewakili satu ujung kontinum nyeri (misalnya, tanpa rasa sakit) dan 10 mewakili kondisi ekstrim lain dari intensitas nyeri (misal rasa sakit yang tak tertahankan).11

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari – April 2021 di Puskesmas Banguntapan II Bantul Yogyakarta. Variabel bebas penelitian ini yaitu metode penurunan nyeri persalinan . Variabel terikat penelitian ini yaitu penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif. Jenis data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder dimana data primer didapatkan secara langsung dari reponden menggunakan instrument penelitian berupa lembar observasi NRS mengenai tingkat nyeri persalinan kala I fase aktif kemudian data sekunder diperoleh dari hasil studi dokumen untuk mendapatkan data demografi responden yang sesuai dengan pertimbangan penelit. Prosedur penelitian dimulai dari tahap persiapan / proposal, tahap pelaksanaan dan tahap penyelesaian. Manajemen data dimulai dari *editing, scoring, coding, data entry, cleaning* dan tabulasi. Analisis data terdiri dari analisis univariat untuk menjelaskan karakteristik responden dan analisis bivariat menggunakan uji normalitas *Shapiro Wilk* dengan hasil sebaran data berdistribusi normal sehingga digunakan uji analisis *uji paired t test* dan uji *independent samples t test*. Analisis bivariat untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan bermakna pada karakteristik umur dari data *mean* digunakan uji *independent t test* sedangkan pada karakteristik pendidikan terakhir, paritas dan informasi digunakan uji *chi square*. Penelitian ini sudah mendapatkan surat izin keterangan layak etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berlaku tanggal 5 Maret 2021 hingga 5 Maret 2022 dengan no. e-KEPK/POLKESYO/0227/III/2021.

**HASIL**

**Karakteristik responden**

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Subyek Berdasarkan Karakteristik

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Karakteristik | Kelompok  Eksperimen | | Kelompok  Kontrol | | *P Value* |
|  | n=17 | % | n=17 | % |  |
| Umur  20-25  26-30  >30 | 9  8  0 | 52,9  47,1  0,0 | 12  5  0 | 70,5  41,6  0,0 | 0,244 |
| Paritas  1  2 | 8  9 | 47.1  52.9 | 10  7 | 58.7  41.3 | 0,550 |
| Pendidikan  SMP  SMA | 9  8 | 52.9  47.1 | 6  11 | 36.5  64.5 | 0,256 |

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2021

Berdasarkan tabel 1 dari uji homogenitas hasil analisis menunjukkan dari segi frekuensi pada masing-masing karakteristik berbeda namun perbedaanya tidak bermakna. Selain dari segi frekuensi hasil tersebut ditunjang dengan hasil *p-value* dari masing-masing karakteristik responden yaitu pada karakteristik umur responden didapatkan hasil *p value* yaitu 0,244, pada karakteristik paritas responden didapatkan hasil *p value* 0,550, dan pada karaktersiktik tingkat pendidikan didapatkan hasil *p value* 0,256. Dari hasil tersebut sesuai dasar pengambilan keputusan bahwa apabila didapatkan hasil nilai *p value*>0,05 maka data tersebut homogen yang artinya bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dari masing-masing karakteritik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sehingga kedua kelompok sebanding untuk dilakukan eksperimen.

**Penurunan Nyeri Persalinan Kala I fase aktif sebelum dan sesudah diberikan *Endorphine Massage* Menggunakan Minyak Lavender**

Tabel 2. Hasil uji penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif menggunakan *Endorphine Massage* Menggunakan Minyak Lavender

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kelompok | N | *Pretest*  *Mean*±SD | *Post Test*  *Mean*±SD | Beda  *Mean* |  | *P value* |
| *Endorphine Massage*  Menggunakan Minyak Lavender | 17 | 6,00±1,323 | 3,18±1,380 | 2,82 |  | 0,000 |

Sumber : Data primer yang diolah, 2021

Tabel 2 pada kelompok *endorphine massage* menggunakan minyak lavender rata-rata nyeri persalinan kala I fase aktif sebelum dan sesudah perlakuan yaitu pada hasil *pre test* adalah 6,00±1,323 dan pada hasil *post* *test* adalah 3,18±1,380 dimana penurunan *mean* tingkat nyeri persalinan sebelum dan sesudah diberikan *endorphine massage* menggunakan minyak lavender di dapatkan hasil 2,82. Hasil analisis uji *paired sampel t test*  dapat dilihat nilai *p value* 0,000 (*p*<α) menunjukan adanya perbedaan yang signifikan terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fae aktif sebelum dan sesudah diberi perlakuan *endorphine massage* menggunakan minyak lavender sehingga dapat disimpulkan bahwa *endorphine massage* menggunakan minyak lavender secara signifikan mampu mengurangi nyeri persalinan kala I fase aktif.

**Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif pada Kelompok Relaksasi Nafas Dalam**

Tabel 3. Hasil Uji Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Menggunakan Relaksasi Nafas Dalam

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kelompok | N | *Pretest*  *Mean*±SD | *Post Test*  *Mean*±SD | Beda  *Mean* |  | *P value* |
| Relaksasi Nafas  dalam | 17 | 5,82±1,286 | 5,00±1,323 | 0,82 |  | 0.003 |

Sumber : Data primer yang diolah, 2021

Tabel 3 pada kelompok relaksasi nafas dalam rata-rata nyeri persalinan kala I fase aktif sebelum dan sesudah perlakuan yaitu pada hasil *pre test* adalah 5,82±1,286 dan pada hasil *post* *test* adalah 5,00±1,323 dimana penurunan *mean* tingkat nyeri persalinan sebelum dan sesudah diberikan relaksasi nafas dalam didapatkan hasil penurunan sebesar 0,82. Hasil analisis uji *paired sampel t test*  dapat dilihat nilai *p value* 0,003 (*p*<α) menunjukan adanya perbedaan yang signifikan terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fae aktif sebelum dan sesudah diberi perlakuan relaksasi nafas dalamsehingga dapat disimpulkan bahwa relaksasi nafas dalam secara signifikan mampu mengurangi nyeri persalinan kala I fase aktif.

**Perbedaan Penurunan Tingkat Nyeri Persalinan Sebelum Dan Sesudah Diberikan *Endorphine Massage* Menggunakan Minyak Lavender Dan Relaksasi Nafas Dalam**

Tabel 4. Hasil Uji Perbedaan Penurunan Tingkat Nyeri Persalinan Sebelum

dan Sesudah diberikan *endorphine massage* menggunakan minyak lavender

dan relaksasi nafas dalam

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kelompok | N | *Mean* | MD | SD | 95% Confidence Interval Of The Difference  Lower Upper | *P value* |
| *Endorphine Massage+*minyak lavender  Relaksasi nafas dalam | 17  17 | 3,18  5,00 | -1,824 | 1,351 | -2,768 -0,879 | 0,000 |

Sumber : Data Primer yang diolah, 2021

Berdasarkan tabel 4 dari hasil analisis uji *independent sample T test* menunjukkan *p-value* 0,000, maka Ho ditolak dan Ha diterima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif pada kelompok yang diberikan *endorphine massage* menggunakan minyak lavender dengan yang diberikan relaksasi nafas dalam. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *endorphine massage* menggunakan minyak lavender lebih mampu menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif dibandingkan dengan intervensi berupa relaksasi nafas dalam.

**PEMBAHASAN**

**Karakteristik Subyek**

Hasil analisis pada tabel 1 menunjukkan dari segi frekuensi pada masing-masing karakteristik berbeda namun perbedaanya tidak bermakna. Selain dari segi frekuensi hasil tersebut ditunjang dengan hasil *p-value* dari masing-masing karakteristik yaitu *p*>*α,* diantaranya pada karakteristik umur didapatkan nilai *p value* sebesar 0,244, nilai *p value* paritas 0,550, dan nilai *p value* pada karakteristik pendidikan sebesar 0,256. Hal ini membuktikan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dari masing-masing karakteritik baik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sehingga kedua kelompok sebanding untuk dilakukan eksperimen.

**Perbedaan Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Pada Kelompok *Endorphine Massage* Menggunakan Minyak Lavender Dan Relaksasi Nafas Dalam**

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 2 yang telah dilakukan menunjukkan bahwa sebelum pemberian *endorphine massage* menggunakan minyak lavender rata-rata intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif adalah 6,00±1,323 dan setelah diberikan *endorphine massage* menggunakan minyak lavender maka rata-rata intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif menjadi 3,18±1,380. Analisis tersebut juga menunjukkan *p-value*<0,05 yaitu sebesar 0,000 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *endorphine massage* menggunakan minyak lavender secara signifikan mampu menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni, dkk (2019) dimana didapatkan hasil bahwa terjadi penurunan intensitas nyeri sesudah dilakukan *endorphine massage.12*

Berdasarkan penelitian pada tabel 3 dapat dilihat dari nilai *pre test* 5,82 dan *post test* sebesar 5,00. analisis tersebut menunjukkan bahwa relaksasi nafas dalam secara signifikan mampu menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif dilihat dari hasil nilai *p value* yaitu sebesar 0,003 (*p-value*< 0,05). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Abdul Ghofur dalam Naomi, F.A (2017) diketahui tekhnik relaksasi nafas dalam lebih efektif untuk mengurangi nyeri selama proses persalinan berlangsung. Keuntungan utamanya, tekhnik relaksasi nafas dalam tersebut memberi perasaan yang rileks dalam mengontrol pernapasan, sehingga dapat mengurangi rasa sakit.13

Dalam penelitian ini hasil uji *independent sample T test* pada tabel 4 didapatkan nilai *p value* sebesar 0,000 (*p-value*<0,05) yang artinya *endorphine massage* menggunakan minyak lavender lebih mampu menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif dibandingan dengan relaksasi nafas dalam. Hasil penelitian tersebut dapat terjadi karena *endorphine massage* merangsang tubuh untuk melepaskan senyawa *endorphine* yang merupakan pereda rasa sakit dan dapat menciptakan perasaan nyaman*. Endorphine* merupakan residu asam amino β-lipoprotein yang mengikat reseptor *opiat* pada berbagai daerah di otak, *endorphine* diproduksi oleh kelenjar pituitary yang terletak di bawah otak. Senyawa *endorphine* terdiri dari zat morfin dimana morfin termasuk dalam golongan *opioid* yang mampu menekan terjadinya nyeri.1,4

Selain itu, *endorphine massage* juga menggunakan minyak lavender yang diperlukan sebagai media untuk pemijatan dimana manfaat minyak lavender juga berpengaruh dalam menurunkan nyeri persalinan hal tersebut dapat terjadi karena selain aroma minyak lavender yang menyenangkan, minyak lavender akan menstimulasi *thalamus* untuk mengeluarkan *enkefalin* yang berfungsi sebagai penghilang rasa sakit alami dan menghasilkan perasaan sejahtera, *enkefalin* sama halnya dengan *endorphin*, yaitu zat kimiawi endogen (diproduksi oleh tubuh) yang berstruktur serupa dengan *opioid*. *Enkefalin* dianggap dapat menimbulkan hambatan presinaptik (neuron yang menyekresi bahan transmitter) dan hambatan post sinaptik (tempat transmitter bekerja) di kornu dorsalis. Proses tersebut mencapai inhibisi oleh *enkefalin* yaitu penghambatan substansi P sehingga nyeri tidak atau berkurang diteruskan menuju otak.14

Perbedaan rata-rata tingkat nyeri persalinan kala I fase aktif yang cukup besar antara kelompok ekperimen dan kontrol dikarenakan adanya senyawa *endorphine* dan *enkefalin* yang dihasilkan pada intervensi berupa *endorphine massage* menggunakan minyak lavender untuk dapat menutup pintu gerbang *spinal cord* sehingga otak tidak menginterpretasikan sebagai nyeri.5 Selain itu melalui sentuhan yang pada *endorphine massage* menggunakan minyak lavender akan menimbulkan perasaan tenang dan rileks pada akhirnya denyut jantung dan tekanan darah menjadi normal banyak.6 hal tersebut yang menyebabkan relaksasi nafas dalam tidak dapat menurunkan tingkat nyeri persalinan kala I fase aktif sebanyak *endorphine massange* menggunakan minyak lavender dikarenakan pada relaksasi nafas dalam tidak menghasilkan senyawa *enkefalin* dan hanya menghasilkan senyawa *endorphine* sehingga *endorphine massange* menggunakan minyak lavender lebih mampu dalam menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif.

Teori tersebut didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Lukitasari (2017) bahwa *endorphine massage* mampu menurunkan intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif secara signifikan.7 selain penelitian tersebut penelitian yang dilakukan oleh Astuti, dkk (2018) mendukung penelitian ini bahwa pemijatan menggunakan minyak lavender mampu secara signifikan menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif.8

**KESIMPULAN**

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif sesudah diberikan *endorphine massage* menggunakan minyak lavender dan relaksasi nafas dalam, dimana pada kelompok *endorphine massage* menggunakan minyak lavender mengalami penurunan nyeri persalinan yang lebih besar dibandingan dengan kelompok relaksasi nafas dalam. *endorphine massage* menggunakan minyak lavender lebih mmpu menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif dibandingkan dengan relaksasi nafas dalam.

**SARAN**

* + - 1. Bagi tenaga kesehatan khususnya bidan di Puskesmas Banguntapan II Bantul Yogyakarta

Diharapkan *Endorphine massage* mengunakan minyak lavender menjadi masukan dalam menentukan strategi untuk mengurangi nyeri persalinan kala I fase aktif .

* + - 1. Bagi ibu bersalin kala I fase aktif di Puskesmas Banguntapan II Bantul Yogyakarta

Diharapkan *Endorphine massage* mengunakan minyak lavender mampu menjadi alternative pilihan ketika mengalami nyeri persalinan kala I fase aktif

* + - 1. Bagi Institusi Pendidikan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta khususnya perpustakaan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Diharapkan penelitian ini mampu menjadi referensi tambahan untuk menambah pustaka dan pengetahuan mahasiswa tentang terapi non farmakologis, khususnya dalam manajemen nyeri persalinan kala I fase aktif dengan menggunakan *Endorphine massage* mengunakan minyak lavender dan teknik relaksasi nafas dalam.

* + - 1. Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini sebagai acuan dan bahan referensi penelitian selanjutnya serta peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan metode yang baru serta jumlah sampel lebih besar.

**UCAPAN TERIMAKASIH**

Dalam penyusunan naskah publikasi ini, penulis mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada Puskesmas Banguntapan II Bantul Yogyakarta memberikan izin untuk dilkukannya penelitian, dan kepada semua responden yang telah bersedia ikut serta dalam penelitian ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Tengku Sri wahyuni, Juliani Purba AB. Perbandingan Efektivitas Terapi Panas dan Endorphin Massage terhadap Intensitas Nyeri Kala 1 fase Aktif Persalinan Normal Ibu Primipara. Publ Kebidanan. 2019;10(1):99–110.
2. Kundarti Finta I, Titisari I Wtn. Pengaruh Pijat Aromaterapi Lavender Terhadap Tingkat Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Finta Isti Kundarti, Ira Titisari, Naning Tri Windarti. Kebidanan. 2014;3(1):55–65.
3. Pujiati W, Sri Hartati W M, Hapsari ED. Efek Minyak Esensial Lavender Dibandingkan dengan Minyak Esensial Jahe terhadap Intensitas Nyeri Menstruasi pada Remaja. J Kesehat Reproduksi. 2016;3(2):98.
4. Siahaan PG. Pengaruh Pijat Endorphin Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Bersalin Primigravida Kala I Fase Aktif Di Klinik Bersalin Citra Medan. 2017;
5. Karlina S, Reksohusodo S, Widayati A. Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender secara Inhalasi terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Persalinan Fisiologis pada Primipara Inpartu Kala Satu Fase Aktif di BPM “Fetty Fathiyah” Kota Mataram. Fak Kedokt Univ Brawijaya. 2014;108–19.
6. Khasanah NA, Sulistyawati W. Pengaruh Endorphin Massage Terhadap Intensitas Nyeri Pada Ibu Bersalin. J Qual Women’s Heal. 2020;
7. Lukitasari D, Hardjanti TS, Widyastuti E. Perbedaan Pijat Endorfin Dengan Pijat Effleurage Dalam Penurunan Nyeri Persalinan Pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif Di Wilayah Kerja Puskesmas Godong I Dan Ii Kabupaten Grobogan. 2017; Available From: Http://Repository.Poltekkes-smg.ac.id/index.php?p=show\_detail&id=13440&keywords=
8. Astuti D, Supardi, Puspitasari I. Perbandingan Penggunaan Minyak Lavender dan Mnyak Jahe Pada Massage Punggung Terhadap Pengurangan Nyeri Persalinan. 2017;9(2):14–9.
9. Mutmainnah,AU, Johan, H, Llyod S. Asuhan Persalinan Normal dan bayi baru lahir. Yogyakarta: ANDI (Anggota IKAPI); 2017.
10. Notoatmodjo. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. Notoatmodjo, S (2018) Metodol Penelit Kesehatan Jakarta Rineka Cipta. 2018;
11. Judha, Mohammad S dan FA. Teori Pengukuran Nyeri & Nyeri Persalinan. In: Pustaka Cendekia:Yogyakarta. 2012.
12. Khasanah NA, Sulistyawati W. Pengaruh Endorphin Massage Terhadap Intensitas Nyeri Pada Ibu Bersalin. J Qual Women’s Heal. 2020;
13. Aritonang, N. F. (2020). Efektifitas Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Adaptasi Nyeri Persalinan Di Klinik Bidan Eka Sri Wahyuni Kec Medan Denai Tahun 2017.
14. Astuti D, Supardi, Puspitasari I. Perbandingan Penggunaan Minyak Lavender dan Mnyak Jahe Pada Massage Punggung Terhadap Pengurangan Nyeri Persalinan. 2017;9(2):14–9.