



Article

**Pengaruh Endorphin Massase Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Ibu Bersalin Kala I di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Toapaya**

Sri Kurniati<sup>1</sup>, Fitriany Suangga<sup>2</sup>, Mira Agusthia<sup>3</sup>

*1,2,3 Fakultas Ilmu Keperawatan, Program Studi Keperawatan, Universitas Awal Bros Batam*

SUBMISSION TRACK

Recieved: February 20, 2023  
Final Revision: March 07, 2023  
Available Online: March 09, 2023

KEYWORDS

Endorphin Massase, Kecemasan, Ibu Bersalin

CORRESPONDENCE

Phone: 08117787776  
E-mail: [srikurniati210@gmail.com](mailto:srikurniati210@gmail.com)

**A B S T R A C T**

Persalinan merupakan suatu proses alami yang dialami oleh ibu bersalin. Ibu hamil, ibu melahirkan, serta ibu nifas adalah kelompok yang rentan mengalami kecemasan. Terdapat salah satu terapi pijat yang mudah untuk membantu mengurangi kecemasan, yaitu dengan melakukan pijat endorphin yang dapat membuat ibu menjadi rileks dan tenang. Fenomena yang ditemukan di UPTD Psukesmas Toapaya 10 orang ibu didapatkan 3 orang mengatakan masih khawatir dan cemas seperti saat persalinan yang lalu. 4 orang ibu bersalin yang mengatakan takut akan rasa nyeri yang sangat hebat sampai ibu merasa trauma untuk melahirkan secara normal kembali, 3 orang ibu hamil trimester ketiga mengatakan mereka tidak ingin melahirkan secara normal, mereka lebih memilih persalinan dengan cara operasi dikarenakan mereka takut merasakan rasa nyeri saat proses persalinan dan takut ada komplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh endorphin massase terhadap tingkat kecemasan pada ibu bersalin kala I di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Toapaya. Rancangan penelitian ini adalah pra eksperimental design dengan one grup pretest-posttest desain. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien inpartu di wilayah kerja UPTD Puskesmas Toapaya berjumlah 15 orang dan dianalisa menggunakan uji wicoxon. Hasil diketahui terdapat pengaruh endorphin massase terhadap tingkat kecemasan pada ibu bersalin kala I di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Toapaya dengan nilai p value sebesar  $0,001 < 0,05$  maka ha diterima. Kesimpulannya adanya pengaruh endorphin massase terhadap tingkat kecemasan pada ibu bersalin kala I di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Toapaya. Saran bagi pelayanan keperawatan yaitu mengadakan pelatihan endorphin massase sehingga memperkaya kajian keperawatan

## I. INTRODUCTION

Persalinan merupakan suatu proses alami yang dialami oleh ibu bersalin dan berlangsung dengan normal dalam kehidupan. Persalinan dapat didefinisikan sebagai proses pergerakan keluarnya janin, plasenta, dan membran dari dalam rahim melalui jalan lahir. Proses ini berawal dari pembukaan dan dilatasi serviks akibat kontraksi uterus dengan frekuensi, durasi dan kekuatan yang teratur (Rohani & Wahyuni, 2019). Prevalensi tingkat kecemasan ibu post partum masih relatif tinggi dan bervariasi di setiap negara. Tercatat tingkat kecemasan ibu post partum di Portugal (18,2%), di Banglades (29%), di Hongkong (54%), dan di Pakistan sebesar (70%) (Agustin dan Septiyana, 2018). Data mengenai jumlah ibu post partum di Indonesia pada didapatkan hasil bahwa terdapat 373.000.000 orang ibu post partum yang mengalami gangguan proses laktasi akibat kecemasan sebanyak 107.000.000 orang (28,7%). Ibu primipara yang mengalami kecemasan tingkat berat mencapai 83,4% dan kecemasan sedang sebesar 16,6%, sedangkan pada ibu multipara didapatkan kecemasan tingkat berat 7%, kecemasan sedang 71,5%, dan cemas ringan 21,5% (Kemenkes, 2016). Sedangkan Kepulauan Riau pada tahun 2019 jumlah persalinan sebanyak 94,8%. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Bintan tahun 2020 jumlah persalinan di Kabupaten Bintan sebanyak 94,2%. Jumlah persalinan tertinggi yaitu Puskesmas Kijang sebanyak 45 orang (73,4%), Puskesmas Tanjungban

sebanyak 41 orang (89,3%) dan Puskesmas Toapaya sebanyak 35 orang (85,5%). Berdasarkan data UPTD Psukesmas Toapaya jumlah persalinan sebanyak 254 orang dengan komplikasi yang sudah ditangani sebanyak 93%. Kecemasan yang dialami oleh ibu post partum bisa berdampak kepada ibu dan bayinya. Dampak buruk dari kecemasan ibu hamil memicu terjadinya rangsangan kontraksi rahim. Akibat dari kondisi tersebut dapat meningkatkan tekanan darah sehingga mampu memicu terjadinya preeklamsi dan keguguran (Novriani, 2017). Kecemasan tersebut berdampak pada mood ibu, saat mengalami kecemasan, ibu mengalami perubahan mood yang tidak menentu sehingga mengakibatkan ibu tidak dapat mengasuh bayinya dengan benar dan gangguan lainnya seperti produksi ASI yang tidak lancar. Selain itu akan kecemasan pada ibu berdampak juga pada bayinya, akibatnya bayi tidak mendapat asupan ASI yang cukup sehingga perkembangan bayi pun terganggu (Sri Wahyuningsih, 2019). Rasa cemas yang berlebihan dapat menghambat dilatasi serviks normal, mengakibatkan partus lama dan meningkatkan persepsi nyeri, sehingga kemajuan kala I juga terhambat, khususnya fase laten sebagai fase pembukaan awal. Fase laten diartikan lama jika berlangsung lebih dari 20 jam atau lebih lama pada ibu primigravida (Prawirohardjo, 2016). Menurut penelitian Arianti & Restipa, (2019) didapatkan nilai p value 0,003 ( $p < 0,05$ ) yang berarti terdapat penurunan

tingkat kecemasan sebelum dan sesudah dilakukannya Endorphine massage pada ibu postpartum. Endorphine massage biasanya bisa dilakukan di dua tempat, yaitu bagian tangan yaitu dengan memijat lembut tangan hingga ke lengan bawah dan punggung dengan cara mengelus dan memijat lembut bagian ruas cervical vertebrae (tulang leher) sampai dengan lumbal vertebrae L2 (tulang pinggang) dengan gerakan naik turun dan membentuk huruf V. (Lanasari, 2018) Penelitian lain yang dilakukan Maesaroh et al (2019), rata-rata tingkat kecemasan ibu bersalin multipara sebelum diberikan perlakuan endorphin massage dari 28 ibu bersalin mengalami kecemasan ringan. Rata-rata tingkat kecemasan ibu bersalin multipara sesudah dilakukan endorphin massage tidak mengalami kecemasan. Ada pengaruh endorphin massage terhadap kecemasan ibu bersalin kala I fase aktif diperoleh nilai p value 0,000.

Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan peneliti di UPTD Puskesmas Toapaya terhadap 10

orang ibu dengan metode wawancara didapatkan ada 3 orang mengatakan masih khawatir dan cemas seperti saat persalinan yang lalu. Kemudian ada 4 orang ibu bersalin yang mengatakan takut akan rasa nyeri yang sangat hebat sampai ibu merasa trauma untuk melahirkan secara normal kembali, dan 3 orang ibu hamil trimester ketiga mengatakan mereka tidak ingin melahirkan secara normal, mereka lebih memilih persalinan dengan cara operasi dikarenakan mereka takut merasakan rasa nyeri saat proses persalinan dan takut ada komplikasi.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Endorphin Massase Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Ibu Bersalin Kala I di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Toapaya”.

## II. METHODS

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra eksperimental design. Bentuk desain yang digunakan yaitu one grup pretest-posttest desain (Sugiyono, 2019). Penelitian ini untuk menganalisa pengaruh endorphin massase terhadap tingkat kecemasan pada ibu bersalin kala I di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Toapaya. Populasinya adalah semua pasien in partu di wilayah kerja UPTD Puskesmas Toapaya. Data dari UPTD Puskesmas Toapaya menunjukkan jumlah pasien inpartu Januari 2022 sampai dengan Juni 2022 sebanyak 180 orang. Jumlah pasien inpartu di wilayah kerja UPTD Puskesmas Toapaya rata-rata per bulan sebanyak 30 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah 15 orang. Hasil analisis menggunakan uji wilcoxon rank test

## III. RESULT

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh karakteristik responden yang meliputi umur, pendidikan terakhir, dan pekerjaan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Karakteristik Responden

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Pekerjaan dan Pendidikan Ibu Bersalin Kala I di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Toapaya

<b>Responden</b>			
1	Usia		
	a. <20 Tahun	2	13,3
	b. 20-35 Tahun	12	80,0
	c. $\geq$ 35 Tahun	1	6,7
2	Pekerjaan		
	a. IRT	15	100,0
	b. Petani	0	0,0
	c. Wiraswasta	0	0,0
	d. Pegawai Swasta	0	0,0
	e. Pegawai Negeri	0	0,0
3	Sipil Pendidikan		
	a. Tidak Sekolah	0	0,0
	b. SD	3	20,0
	c. SMP	8	53,3
	d. SMA	4	26,7
	Perguruan Tinggi	0	0,0
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa responden yang diberikan endorphan massase sebanyak 15 orang. Usia responden tertinggi adalah berusia 20 sampai dengan 35 tahun dengan jumlah 12 responden (80,0%). Dengan pekerjaan responden terbanyak adalah ibu rumah tangga dengan jumlah 15 responden (100%). Pendidikan responden sebagian besar SMP, yaitu 8 responden (53,3%).

### ANALISA UNIVARIAT

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Tingkat Kecemasan Ibu Bersalin Kala I Sebelum Pemberian Endorphan Massase di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Toapaya

No	Tingkat Kecemasan	f	%
1	Tidak Cemas	0	0,0
2	Ringan	0	0,0
3	Sedang	9	60,0
4	Berat	6	40,0
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa dari 15 responden sebagian besar tingkat kecemasan sebelum diberikan endorphan massase adalah kecemasan sedang sebesar 9 responden (60,0%) dan sebagian kecil kecemasan berat sebesar 6 responden (40,0%)

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tingkat Kecemasan Ibu Bersalin Kala I Sesudah Pemberian Endorphan Massase di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Toapaya

No	Tingkat Kecemasan	f	%
1	Tidak Cemas	0	0,0
2	Ringan	11	73,3
3	Sedang	4	26,7
4	Berat	0	0,0

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa bahwa dari 15 responden sebagian besar tingkat kecemasan sesudah diberikan endorphan massase adalah kecemasan ringan sebesar 11 responden (73,3%) dan sebagian kecil kecemasan sedang sebesar 4 responden (26,7%)

### ANALISIS BIVARIAT

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Pengaruh Endorphan Massase Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Ibu Bersalin Kala I di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Toapaya

Kelompok	Mean	Min	Max	SD	P value
Pre test	24,67	21	30	3,478	0,001
Post test	20,13	15	29	3,662	

Uji Wilcoxon rank test menunjukkan nilai p value sebesar 0,001 <0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak dan

Ha diterima, berarti terdapat adanya perbedaan yang signifikan antara skor rata-rata dari sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukannya intervensi maka Ha diterima.

#### IV. DISCUSSION

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan nilai p value sebesar  $0,001 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, berarti terdapat adanya perbedaan yang signifikan antara skor rata-rata dari sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukannya intervensi maka  $H_a$  diterima. Dari hasil observasi dilapangan setelah dilakukannya endorphan massase tingkat kecemasan ibu bersalin kala I menurun dikarenakan sudah mejadi rileks.

Endorphan merupakan sistem penekanan nyeri yang dapat diaktifkan dengan merangsang daerah reseptor endorphan di zat kelabu periaqueductus otak tengah. Pemberian stimulus pada daerah thorakal 10 sampai lumbal 1 yang merupakan sumber persarafan pada uterus dan cervik dapat merangsang reseptor syaraf asenden, dimana rangsangan tersebut akan dikirimkan

ke hipotalamus dengan perjalanan melalui spinal cord, diteruskan ke bagian pons dilanjutkan ke bagian kelabu pada otak tengah (periaqueductus), rangsangan yang diterima oleh periaqueductus ini disampaikan kepada hipotalamus, dari hipotalamus inilah melalui alur saraf desenden hormon endorphan dikeluarkan melalui pembuluh darah (Darmawan, 2019).

Endorphan dikenal sebagai zat yang banyak manfaatnya. Beberapa diantaranya adalah mengatur produksi hormon pertumbuhan

dan seks, mengendalikan rasa nyeri serta sakit yang menetap mengendalikan perasaan stress, serta meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Munculnya endorphan dalam tubuh bisa dipicu melalui berbagai kegiatan, seperti pernafasan yang dalam dan relaksasi, serta meditasi. Karena diproduksi oleh tubuh manusia sendiri, endorphan dianggap zat penghilang rasa sakit terbaik. Endorphan massase sebaiknya dilakukan pada ibu hamil yang usia kehamilannya sudah memasuki 36 minggu, karena pada usia ini endorphan massase dapat merangsang keluarnya hormon oksitosin yang bisa memicu datangnya proses persalinan (Darmawan, 2019).

Endorphan massase ini sangat bermanfaat karena memberikan kenyamanan, rileks dan juga tenang pada wanita yang sedang hamil dan melahirkan. Selain itu juga, terapi endorphan massase ini juga bisa mengembalikan denyut jantung juga tekanan darah pada keadaan yang normal. Endorphan dapat meningkatkan pelepasan zat oksitosin, sebuah hormon yang memfasilitasi persalinan sehingga dapat mengurangi rasa nyeri. Endorphine massase dapat mengatur

produksi hormon pertumbuhan dan seks, mengendalikan rasa nyeri serta sakit yang menetap, mengendalikan perasaan stress, serta meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Hal ini yang membuat terapi ini bisa membantu serta melancarkan proses pada persalinan (Handayani, 2018).

Dalam hal ini peneliti melakukan pijatan selama 30 menit. Rangsangan persalinan kala I ditransmisikan dari serabut saraf aferen melalui pleksus hipogastrik

superior, inferior dan tengah ke medula spinalis. Melalui rantai simpatik torakal bawah dan lumbal, keganglia akar saraf posterior pada thorakal 10 sampai lumbal 1. Nyeri dapat disebar dari area pelvis ke umbilikus, paha atas, area midsakral. Rasa nyeri pada kala I disebabkan oleh munculnya kontraksi otot-otot uterus, peregangan serviks pada waktu membuka, iskemia rahim (penurunan aliran darah sehingga oksigen lokal mengalami defisit) akibat kontraksi arteri miometrium. Impuls nyeri ditransmisikan oleh segmen saraf spinalis T11-12 dan saraf-saraf asesori torakal bawah serta saraf simpatik lumbal atas. Saraf- saraf ini berasal dari korpus uterus dan serviks. Ketidaknyamanan dari perubahan serviks dan iskemia uterus adalah nyeri viseral yang berkontraksi dibawah abdomen menyebar kedaerah lumbal punggung dan menurun ke paha. Biasanya nyeri dirasakan pada saat kontraksi saja dan hilang pada saat relaksasi. Sesudah diberikan massase endorphan, merupakan sistem penekanan nyeri yang dapat diaktifkan dengan merangsang daerah reseptor endorphan di zat kelabu periaqueductus otak tengah.

Pemberian stimulus massase endorphan dengan sentuhan ringan pada daerah thorakal 10 sampai lumbal 1 yang merupakan sumber persarafan pada uterus dan cervik dapat merangsang reseptor syaraf asenden, dimana rangsangan tersebut akan dikirimkan ke hipotalamus dengan perjalanan melalui spinal cord, diteruskan ke bagian pons dilanjutkan ke bagian kelabu pada otak tengah (periaqueductus), rangsangan yang diterima oleh periaqueductus ini disampaikan kepada hipotalamus, dari hipotalamus inilah melalui alur saraf desenden hormon endorphan dikeluarkan

melalui pembuluh darah. Molekul protein yang diproduksi sel-sel dari sistem syaraf dan beberapa bagian tubuh yang berguna untuk bekerja bersama reseptor sedativa untuk mengurangi rasa sakit dan menimbulkan relaksasi. Rangsangan massase ini menyebabkan impuls yang bergerak cepat dari reseptor saraf perifer mencapai pintu gerbang terlebih dahulu daripada impuls nyeri berjalan lebih lambat sepanjang serat nyeri. Kemudian otak menerima dan menginterpretasikan secara umum sensasi pesan dan tidak menerima pesan nyeri. Sesuai dengan teori Gate Control, sistem syaraf yang dipengaruhi pengeluaran hormon endorphan mampu mengendalikan transmisi nyeri. Sehingga terjadi penurunan ketegangan otot, penurunan kecemasan dan pada akhirnya penurunan atau berkurangnya rasa nyeri. Dengan demikian keberadaan endorphan pada sinaps sel saraf menyebabkan penurunan sensasi nyeri (Nida'an Khofia, 2015).

Penelitian ini sesuai dengan penelitian Tuti Meihartati dkk tahun 2017, uji alternatif wilcoxon didapatkan nilai P value (Exact. Sig/2 tailed) 0,003 <0,05 artinya terdapat perbedaan penurunan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah diberikan endorphan massage. Oleh karena itu H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima yang berarti ada efektivitas endorphan massage terhadap tingkat kecemasan ibu bersalin primipara. Menurutnya bahwa endorphan massage dapat mengurangi kecemasan, ketegangan dan ketidaknyamanan yang dialami ibu bersalin akan dapat berkurang karena sentuhan atau endorphan massage memberi pengaruh positif terhadap kesejahteraan fisik dan psikis ibu.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan Maya Putri, dkk (2017) hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji T berpasangan diperoleh hasil  $t$  hitung sebesar 15,39 sedangkan  $t$  tabel pada jumlah 35 responden dengan derajat kebebasan ( $df-1$ ) pada tingkat kepercayaan 95% diperoleh  $t$  table 1,68957 yang dibulatkan menjadi 1,691. Sehingga  $t$  hitung  $15,39 > t$  table 1,691 maka keputusannya adalah menerima  $H_a$  dan menolak  $H_o$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian endorphine massage terhadap penurunan tingkat kecemasan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sukmaningtyas and Windiarti n.d (2017) bahwa teknik massage membantu ibu hamil merasa nyaman, rileks, dan lebih segar selama proses persalinan. Pada penelitian ini peneliti menggunakan alat pijat yang diberi nama endorphin, dimana alat ini sangat membantu dalam hal memberi massage/ pijatan. Karena pijatan dapat merangsang tubuh untuk melepaskan endorphin yang menormalkan denyut jantung dan mengurangi rasa sakit, mengendalikan perasaan stress dan menciptakan perasaan nyaman dan rileks kondisi tubuh dengan memicu perasaan nyaman melalui permukaan kulit (Rahayu, Widyawati, and Dewi 2018).

Berdasarkan asumsi peneliti, bahwa endorphine massage sangat berpengaruh untuk menurunkan tingkat kecemasan ibu primigravida kala 1 dalam menghadapi persalinan. Teknik endorphine massage juga dapat mengontrol diri individu ketika rasa ketidaknyamanan atau cemas, emosi labil yang disebabkan kecemasan. Endorphin massage dapat mengurangi

kecemasan, ketegangan dan ketidaknyamanan yang dialami ibu bersalin akan dapat berkurang karena sentuhan atau endorphin massage memberi pengaruh positif terhadap kesejahteraan fisik dan psikis ibu. Kecemasan dalam persalinan dipengaruhi oleh faktor nyeri atau sakit pada saat proses persalinan kala 1 yang menyebabkan ibu sangat cemas karena takut akan peningkatan nyeri, ketika diberikan endorphin massage selama 30 menit dalam satu jam selama proses persalinan dapat mengurangi kecemasan ibu, karena dengan dilakukannya massage endorphin dapat membantu ibu menjadi lebih rileks dan nyaman serta dapat mengurangi rasa nyeri dan rasa sakit saat proses persalinan. Teknik endorphin massage juga dapat memberikan individu kontrol diri ketika terjadi rasa ketidaknyamanan atau cemas, stres fisik dan emosi yang disebabkan oleh kecemasan. Hal itu terjadi karena massage merangsang tubuh melepaskan senyawa endorphin yang merupakan pereda sakit alami.

## V. CONCLUSION

1. Sebelum diberikan endorphin massage, 15 responden yang peneliti temui adalah kecemasan sedang sebesar 9 responden (60,0%) dan sebagian kecil kecemasan berat sebesar 6 responden (40,0%)
2. Setelah diberikan endorphin massage pada 15 responden, di dapati hasilnya yaitu, kecemasan ringan sebesar 11 responden (73,3%) dan sebagian kecil kecemasan sedang sebesar 4 responden (26,7%)
3. Ada pengaruh endorphin massage terhadap tingkat kecemasan pada ibu bersalin kala I di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Toapaya.

## REFERENCES

- Ari kurniarum, S.SiT., M. K. (2016). Asuhan kebidanan persalinan dan bayi baru lahir.
- Asrori, A. (2016). Terapi Kognitif Perilaku Untuk Mengatasi Gangguan Kecemasan Sosial. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan (JIPT)*.
- Carpenito, L. J. (2018). In *Zakboek Verpleegkundige diagnosen*.
- Darmawan, F. H., & Waslia, D. (2019). Endorphin Massage and Effleurage Massage as a Management of Labour Pain on The Active First Stage of Primigravida at Independent Midwife Practice in Cimahi. *Third International Seminar on Global Health*.
- Fajriani, F. (2016). Analisis Hubungan antara Pengetahuan, Psikologi dan Pengalaman bersalin Ibu dengan Pemilihan Proses Persalinan Normal atau Caesarea Pada Pasien Melahirkan di RSIA Hermina Ciputat. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 12(2).
- Firdaus, N. (2019). Pengaruh Pemberian Endorphin Massage Terhadap Skala Nyeri Ibu Bersalin Di Bpm Lu'luatul Mubrikoh, S.St Bangkalan. *Jurnal Ilmiah Obsgin : Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan & Kandungan* P-ISSN: 1979-3340 e-ISSN: 2685-7987, 11(2).<https://doi.org/10.36089/job.v11 i2.80>
- Galotti, K.M. (2016). *Cognitive Psychology : In and Out of the Laboratory*. 3rd edition. USA: Thomson Wadsworth
- Gary, Wulan P, Hijriyati, Yoanita, Zakiyah. Hubungan Karakteristik Terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Menjelang Persalinan Spontan di Puskesmas Kecamatan Makasar Jakarta Timur. *J Kesehat Saelmakers Perdana*. 2020;3(1).
- Girsang, V. (2020). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Pada Ibu Primigravida Kala I Fase Aktif Di Praktek Bidan. *Seminar Nasional*.
- Handayani, D. (2018). Pengaruh Pijat Endorphin Terhadap Nyeri Persalinan Kala I Di Wilayah Kerja Puskesmas Taraju Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Mitra Kencana Keperawatan Dan Kebidanan*.
- Hasim RP. Gambaran Kecemasan Ibu Hamil. *Skripsi Ilmu Kesehat Univ Muhammadiyah*. 2018
- Heriani. (2016). Kecemasan dalam Menjelang Persalinan Ditinjau dari Paritas, Usia dan Tingkat Pendidikan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Aisyah*, Vol. 1, No. 2, Juli-Desember 2016, P-ISSN: 2502-4825
- Irawati, I., Muliani, M., & Arsyad, G. (2019). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Ibu Inpartu Kala Satu Fase Aktif. *Jurnal Bidan Cerdas (JBC)*, 2(3). <https://doi.org/10.33860/jbc.v2i 3.218>
- Julianti, H. P., Wahyudati, S., Kartadinata, R. T., Handoyo, R., & Noviolita. (2018). Efek latihan relaksasi otot progresif terhadap perbaikan gejala klinis, kecemasan hasil elektromiografi dan kualitas hidup pasien spasmofilia. *Media Medika Muda*.
- Kartikasari, R. I., & Nuryanti, A. (2016). Pengaruh endorphin massage terhadap penurunan intensitas nyeri punggung ibu hamil. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL & INTERNASIONAL* (Vol. 1, No. 1).
- Kusumawardani, Y. M. (2019). Klasifikasi Persalinan Normal Atau Caesar Menggunakan Algoritma C4.5. *Uin Sunan Ampel Surabaya*.

- Kurumawati, Y., & Zulaekah, S. (2020). Pengetahuan Kesehatan Mental Ibu Hamil di Puskesmas Wilayah Kota Surakarta. *Proceeding of The URECOL*, 1.
- Maesaroh, S., Ariaveni, E., Hardono, ;, Studi, P., Program, K., & Terapan, S. (2019). Pengaruh Endorphin Massage Terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Bersalin Multipara Kala 1. *Wellness And Healthy Magazine*, 1(2).
- Meihartati, T., & Mariana, S. (2018). Efektivitas Endorphin Massage Terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Bersalin Primipara Kala 1 Fase Aktif. *Jurnal Darul Azhar*, 5(1).
- Mintarsih, W. (2017). Pendampingan Kelas Ibu Hamil Melalui Layanan Bimbingan Dan Konseling Islam Untuk Mengurangi Kecemasan Proses Persalinan. *Sawwa: Jurnal Studi Gender*. <https://doi.org/10.21580/sa.v12i2.1545>
- Nida'an Khofia. (2015). Perbedaan Efektivitas Teknik Pijat (Massage Effleurage) Dan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Di Wilayah Kerja Puskesmas Bergas Kabupaten Semarang. <http://perpusnwu.web.id/karyailmiah/documents/4149.pdf>. (diakses tanggal 13 November 2016)
- Nursalam. (2017). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*.
- Pasaribu, (2016). Hubungan Paritas dan Usia Dengan Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Trimester III Dalam Menghadapi Persalinan Di Puskesmas Sipea- Pea Kecamatan Sorkam Barat. *Jurnal Penelitian. STIKES Nauli Husada Sibolga*
- Patricia A. Potter. Anne Griffin Perry. Patricia A. Stockert. Amy M. Hall. (2015). *Fundamentos de Enfermería (8a Ed.) Potter - Perry*. Elsevier España, S.L. <https://doi.org/978-84-9022-586-8>
- Prawirohardjo. (2017). Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan & Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan. In Cetakan I.
- Prawirohardjo, S. (2016). Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo. Edisi Ke-4. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Priharyanti Wulandari, Dwi Retnaningsih, E. A. (2018). Pengaruh Prenatal Yoga Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Ibu Primigravida Trimester Ii Dan Iii Di Studio Qita Yoga Kecamatan Semarang Selatan Indonesia. *Journal Keperawatan*.
- Putri, Maya, dkk. (2017). Pengaruh endorphine massage terhadap tingkat kecemasan ibu primigravida usia kehamilan >36 minggu dalam menghadapi persalinan di wilayah kerja uskesmas Cibeureum Kota Tasikmalaya Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada Volume 17 Nomor 2 Agustus 2017*
- R, Maya Putri, Nunung Mulyani, and Helmi Diana. 2017. "Pengaruh Endorphine Massage Terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Primigravida Usia Kehamilan >36 Minggu Dalam Menghadapi Persalinan Di Wilayah Kerja Puskesmas Cibeureum Kota Tasikmalaya Tahun 2017." *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada* 17(213–221): 10.
- Rahayu, Sri, Melyana Nurul Widyawati, and Retno Kusuma Dewi. 2018. "Pengaruh Masase Endorphin Terhadap Tingkat Kecemasan Dan Involusio Uteri Ibu Nifas." *Jurnal Kebidanan* 8(1): 29–36.
- Rinata, E., & Andayani, G. A. (2018). Karakteristik ibu (usia, paritas, pendidikan) dan dukungan keluarga dengan kecemasan ibu hamil trimester III. *MEDISAINS*, 16(1). <https://doi.org/10.30595/medisains.v16i1.2063>

- Rohani, S., & Wahyuni, R. (2017). Hubungan antara riwayat persalinan prematur dengan kejadian berat bayi lahir rendah di rumah sakit umum Pringsewu tahun 2014. *Jurnal Kelitbangan Pengembangan Dan Inovasi Iptek Kabupaten Pringsewu*.
- Rosyati, H. (2017). *p e r s a l i n a n* Heri Rosyati, SSiT, M.KM. *P E R S a L I N a N*.
- Saragih, R. (2017). Pengaruh Dukungan Suami Dan Tingkat Kecemasan Ibu Primigravida Terhadap Lama Kala I Persalinan Spontan Di Klinik Bersalin Swasta Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Tinggi Kota Binjai. *Jurnal Ilmiah Kohesi*, 1(1).
- Solehati, T & Kokasih, C.E. (2015). Konsep dan aplikasi relaksasi dalam keperawatan maternitas. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Sondakh, J. J., & Yuliani, I. (2017). Kecemasan Antara Primigravida dan Multigravida dalam Menghadapi Proses Persalihan. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*. [https://doi.org/10.31290/jpk.v\(6\)i\(1\)y\(2017\).page:1-4](https://doi.org/10.31290/jpk.v(6)i(1)y(2017).page:1-4)
- Sri Wahyuningsih. (2019). Buku Ajar Asuhan Keperawatan Post Partum. In Deepublish.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kombinasi (mixed Methods). In Alfabet.
- Sugiyono, P. D. (2019). Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D (Cetakan Ke 26). In Bandung: CV Alfabeta.
- Sukmaningtyas, W. W. 2016. "Efektifitas Endorphin Massage Terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Bersalin Primigravida." *Ilmiah Kebidanan*.
- Syukrini, R. D. (2016). Pengaruh Aromaterapi terhadap Tingkat Kecemasan pada Ibu Persalinan Kala I di Kamar Bersalin RSUD Kab. Tangerang.
- Tsitsi, T., Charalambous, A., Papastavrou, E., & Raftopoulos, V. (2017). Effectiveness of a relaxation intervention (progressive muscle relaxation and guided imagery techniques) to reduce anxiety and improve mood of parents of hospitalized children with malignancies: A randomized controlled trial in Republic of Cyprus and Greece. *European Journal of Oncology Nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2016.10.007>
- Tuti, M., Siti, M. (2017). The Effectiveness Of Endorphin Massage To Maternal Anxiety Level Who Primipara Active Phase I. *Jurnal Darul Azhar Vol 5, No.1 Februari 2018 – Juli 2018 : 85 – 93*.
- Yanianik (2017) Usia, Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Antenatal care Dalam Kecemasan Menghadapi Persalinan. Tesis. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta