JURNAL KESEHATAN SILIWANGI
Vol 2 No 3 April 2022

Pengaruh Pijat Endorphine Terhadap Intensitas Nyeri Pada Ibu Bersalin Kala 1 Fase Aktif : *Evidence Based Case Report*

The Effect of Endorphin Massage on Pain Intensity in Active First Stages of Labour

Salsabila [1*], Yuni Nurchasanah [2]
[1] Prodi Pendidikan Profesi Bidan, Politeknik Kesehatan Bandung, Email: salsaliana23@gmail.com
[2] Prodi Pendidikan Profesi Bidan, Politeknik Kesehatan Bandung, Email: yuninurchasanah@staff.poltekkesbandung.ac.id

ABSTRACT

Labor is the process of expelling a baby which is marked by contractions of the uterus that cause pain during the process before the baby is born. Labor pain that arises more often and for longer can cause the mother to be nervous, afraid and tense and even stressed which results in the release of adrenaline, catecholamines and steroid hormones. These hormones can cause smooth muscle tension and vasoconstriction of blood vessels which results in reduced blood and oxygen flow to the uterus so that it can cause uterine ischemia, fetal hypoxia and increase pain impulses. Various methods are used to reduce labor pain, namely pharmacological and non-pharmacological management. The use of non-pharmacological management can be done because it is affordable,This evidence based case report aims to analyze the results of the action of giving endorphin massage intensity of pain in the first stage of labor. This technique is done by lightly massaging the left and right shoulders by forming a V letter towards the tailbone repeatedly during contractions during labor. The article search method uses 2 databases, namely: Google Scholar and PubMed with the last 5 years of publication. The results of a review of the journal show that there is an effect of giving Endorphin Massage on the intensity of pain in maternity mothers during the first active phase.
Key words: *Intensity of Pain, Endorphin Massage, Active First Stages of Labor.*

ABSTRAK

Persalinan adalah proses pengeluaran bayi yang ditandai dengan kontraksi pada rahim yang menimbulkan rasa nyeri selama proses sebelum bayi lahir. Nyeri persalinan yang timbul semakin sering dan lama dapat menyebabkan ibu gelisah, takut dan tegang bahkan stress yang berakibat pelepasan *hormone adrenalin, katekolamin* dan *steroid*. *Hormone* tersebut dapat menyebabkan terjadinya ketegangan otot polos dan *vasokonstriksi* pembuluh darah yang berakibat berkurangnya aliran darah dan oksigen ke uterus sehingga dapat menyebabkan terjadinya *iskemia uterus*, *hipoksia* janin dan membuat impuls nyeri bertambah. Berbagai metode dilakukan untuk mengurangi nyeri persalinan, yaitu manajemen secara farmakologi dan non – farmakologi. Penggunaan manajemen non – farmakologi dapat dilakukan karena terjangkau, efektif dan tanpa efek yang merugikan serta dapat mengontrol perasaannya, kekuatannya dan dapat meningkatkan kenyamanan saat persalinan dengan pijat endorphin. *Evidence based case report* ini bertujuan untuk menganalisis hasil tindakan pemberian pijat endorphin intensitas nyeri kala 1 persalinan. Teknik ini dilakukan dengan pijatan ringan dari bahu kiri dan kanan dengan membentuk huruf V kearah tulang ekor berulang kali saat terjadi kontraksi saat persalinan. Metode penelusuran artikel menggunakan 2 database yaitu: Google Scholar dan PubMed dengan tahun terbit 5 tahun terakhir. Hasil penelaahan jurnal menunjukan bahwa terdapat pengaruh pemberian *Endorphine Massage* terhadap intensitas nyeri pada ibu bersalin kala 1 fase aktif.
Kata kunci: Intensitas Nyeri, *Endorphine Massage*, Fase Aktif Kala 1 Persalinan.

https://doi.org/10.34011/jks.v2i3.781

PENDAHULUAN

Persalinan merupakan proses fisiologis yang dialami oleh seorang ibu dan kelahiran bayi merupakan proses sosial yang sangat dinantikan. Pada umumnya, ibu hamil mengharapkan persalinan yang normal, aman dan nyaman dengan rasa nyeri minimal. Namun, ibu primipara seringkali merasakan nyeri lebih hebat daripada multipara. Hal ini disebabkan primipara membutuhkan peregangan *serviks* yang lebih kuat dibandingkan multipara. [1,2]

Nyeri adalah suatu perasaan ketidaknyamanan yang pernah dialami oleh setiap orang, baik dalam intensitas ringan maupun akut. Nyeri persalinan timbul karena adanya peregangan pada segmen bawah rahim dan juga mulut rahim serta adanya *ischemia* otot rahim (keadaan uterus yang terus membesar dan menjadi tegang sehingga dapat mengganggu sirkulasi uteroplasenter), untuk mendorong bayi keluar dari dalam rahim. Kontraksi yang terjadi pada kala 1 biasanya menekan ujung syaraf sehingga memunculkan rangsangan nyeri yang berdampak timbulnya ketakutan maupun kecemasan. [3,4]

Nyeri persalinan yang timbul semakin sering dan lama menyebabkan ibu gelisah, takut dan tegang bahkan stress yang berakibat pelepasan *hormone adrenalin, katekolamin* dan *steroid*. *Hormone* tersebut dapat menyebabkan terjadinya ketegangan otot polos dan *vasokonstriksi* pembuluh darah yang berakibat berkurangnya aliran darah dan oksigen ke uterus sehingga dapat menyebabkan terjadinya *iskemia uterus*, *hipoksia* janin dan membuat impuls nyeri bertambah. Nyeri persalinan dapat terjadi pada semua ibu bersalin, baik primi maupun multi. Nyeri tersebut disebabkan peregangan pada *perineum* dan *vulva*, tekanan *vertical* pada *uterus* saat kontraksi dan penekanan bagian terendah janin secara progresif pada *fleksus lumboskral*, kandung kemih, serta struktur sensitif panggul yang lain. [5,6]

Salah satu penatalaksanaan non - farmakologi untuk mengurangi rasa nyeri yaitu dengan *Endorphine Massage* berupa terapi sentuhan atau pijatan ringan yang dilakukan pada wanita hamil menjelang persalinan. Ibu bersalin biasanya merasa cemas dan khawatir pada proses persalinan sehingga rasa nyeri semakin bertambah. *Endorphine massage* juga mampu meningkatkan sistem imun, mengurangi rasa nyeri, mengurangi rasa stress, dan menghambat proses penuaan. Teknik ini dilakukan dengan memberikan pijatan ringan dari arah bahu kiri dan kanan dengan membentuk huruf V ke arah tulang ekor secara berulang ketika terjadi kontraksi pada saat persalinan. [7]

Tindakan ini dilakukan pada saat kala 1 fase aktif yang bertujuan membuat ibu merasa nyaman, mampu mengontrol emosi agar tetap tenang dan mengurangi rasa nyeri yang dirasakan. Oleh karena itu penulis ingin melakukan teknik *endorphine massage* pada ibu bersalin untuk mengurangi intensitas nyeri saat kontraksi berlangsung di kala 1 fase aktif. [8]

KASUS

Ny. V usia 25 tahun mengaku hamil pertama tidak pernah keguguran usia kehamilan saat ini 9 bulan, datang ke Puskesmas pukul 00.30 WIB dengan keluhan utama mules-mules sejak pukul 17.00 WIB. Hasil anamnesis: Ibu mengatakan nyeri ketika kontraksi mulai berlangsung dengan skala nyeri yang ibu rasakan dari 1-10 adalah 7, belum keluar air-air dan sudah keluar lendir campur darah. gerakan janin masih dirasakan aktif hingga saat ini. HPHT: 22-07-2020 dan TP: 29-04-2021

Hasil pemeriksaan fisik didapatkan bahwa ibu dalam Keadaan umum: Baik, BB: 65 Kg, TB: 160Cm, TD: 120/80mmHg, N: 85x/menit, R: 21x/menit, S: 36,7^{0}C. Mata: konjungtiva merah muda, sklera putih. Abdomen: tidak ada luka bekas operasi, TFU: 29cm, Leopold 1:bokong, Leopold 2:puki, Leopold 3: Kepala, Leopold 4:

https://doi.org/10.34011/jks.v2i3.781

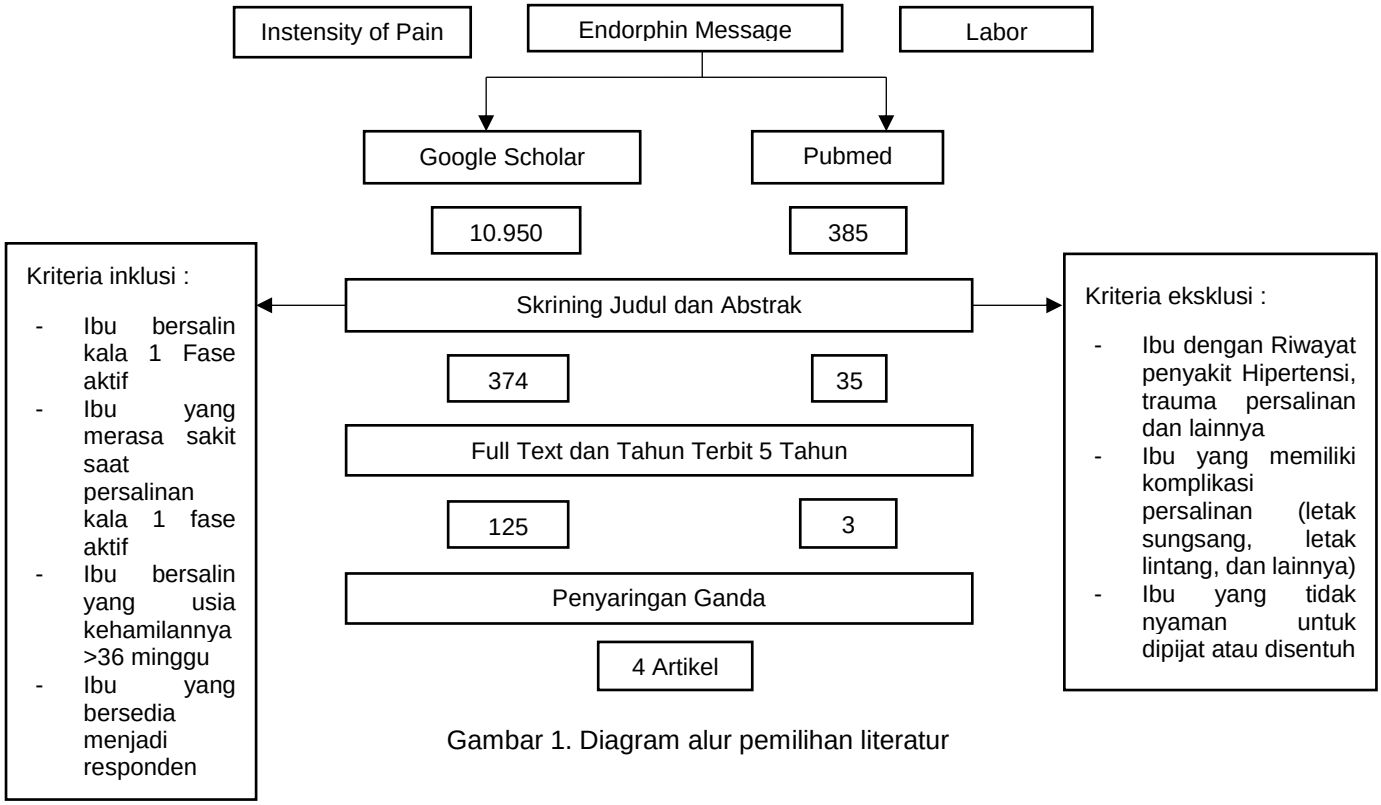
divergen. His: 3x10'x38". DJJ: 148x/menit, TBBJ: ±2635gram. PD: v/v t.a.k, portio tebal lunak, pembukaan: 4cm, ketuban (+), penurunan kepala sudah divergen, berada di H III, UUK kiri depan, tidak ada bagian kecil terkemuka. Diagnosis kasus tersebut ialah $G_1P_0A_0$ Parturient aterm kala 1 fase aktif janin tunggal hidup intra uterine, presentasi kepala.

RUMUSAN MASALAH

Rumusan pertanyaan klinis berdasarkan kasus klinis di atas: Pada pasien yang diberikan tindakan pijat endorphin, apakah ada pengaruh dari pijat endorphin terhadap intensitas nyeri kala 1 fase aktif.
P: Intensitas nyeri pada ibu bersalin Kala 1 fase aktif
I: Pemberian *Endorphine Massage*
C: Tidak mendapatkan *Endorphine Massage*
O: Intensitas nyeri bersalin menurun

METODE

Strategi penelusuran bukti dilakukan dengan kata kunci Intensity of Pain AND *Endorphin Massage AND Labor*. Beberapa sumber tempat pencarian yang digunakan ialah Google Scholar dan PubMed. Artikel yang akan di gunakan sudah di seleksi kriteria inklusi dan eksklusi. Seleksi Artikel pertama dilakukan berdasarkan ketersediaan full text, eliminasi artikel 5 tahun terakhir, judul/abstrak. Terdapat 4 artikel yang sesuai dengan pertanyaan klinis *evidence-based case report* ini.



Gambar 1. Diagram alur pemilihan literatur

Kepada artikel yang naskah lengkapnya terpilih kemudian dilakukan telaah kritis, yang terdiri atas 3 aspek yaitu validitas penelitian, kepentingan klinis (importancy) hasil, dan aplikabilitasnya atau relevansinya terhadap masalah klinis yang ada. Terhadap masing-masing artikel yang terpilih juga dilakukan penentuan derajat kekuatan bukti atau level of evidence, yang digambarkan dalam sebuah tabel, sehingga pada tabel

https://doi.org/10.34011/jks.v2i3.781

tersebut akan tampak presisi, konsistensi, kesesuaian, dan kontroversi hasil, serta bukti mana yang merupakan the best evidence.

Tabel 1. Telaah Kritis

Artikel	Desain Penelitian	Level of evidence	Validity	Importance	Applicability
Judul: Pengaruh Endorphine Massage Terhadap Skala Intensitas Nyeri Kala I Fase Aktif Persalinan [7] **Penulis**: Antik, Arum Lusiana, Esti Handayani **Tahun Terbit**: 2017 **Nama Jurnal**: Jurnal Kebidanan	**Desain**: Penelitian ini menggunakan metode Quasi Eksperiment dengan desain One Group Pre-test Post-test	IIb	**Sampel**: Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik purposive sampel, dengan besar sampel 30 responden. Dengan menggunakan skala bourbanis **Analisis**: Dianalisis dengan uji statistic wilcoxon.	Sebelum diberikan tindakan semua responden mengalami nyeri dengan kriteria terbanyak adalah responden yang mengalami nyeri berat yaitu sebanyak 13 responden (43,33%). Dan setelah dilakukan tindakan terdapat perubahan skala nyeri, yaitu terdapat 23 responden dan 7 responden tidak mengalami perubahan apapun. Namun berdasarkan uji statistic didapatkan nilai signifikasi p-value sebesar 0,000. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian diterima yaitu terdapat pengaruh pijat endorphine	Dalam penerapan pada klien terdapat kesamaan antara responden kasus dalam penelitian ini dengan kasus responden dalam artikel, yaitu responden dalam penelitian ini menunjukkan respon yang baik terhadap skala nyeri persalinan setelah dilakukan endorphin massage sama dengan responden dalam artikel.
Judul: Pengaruh Pijat Endorphin (Endorphine Massage) Terhadap Intensitas Nyeri Kala I Fase Pada Ibu Primigravida [9] **Penulis:** Fitriana dan Nopi Anggista Putri **Tahun Terbit:** 2017 **Nama Jurnal:** Jurnal Keperawatan	**Desain:** Penelitian ini adalah Jenis penelitian ini bersifat quasi eksperimen dengan desain pre dan post test	IIb	**Sampel:** Sampel pada penelitian ini adalah berjumlah 30 ibu bersalin **Analisis:** Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji T.	Intensitas nyeri 15 menit sebelum dilakukan pijat endorphin didapatkan mean 6,93 dan intensitas nyeri setelah 15 menit dilakukan pijat endorphin didapatkan mean 6,13. Hasil uji statistik didapatkan nilai p – value 0,000 pada intensitas nyeri sebelum dan setelah 5 menit dilakukan pijat endorphin dan p – value 0,037 pada intensitas nyeri sebelum dan setelah 15 menit dilakukan pijat endorphin, hal ini menunjukan bahwa	Penerapan Tindakan pijat endorphine pada artikel dan penelitian yang dilakukan memiliki kesamaan responden yaitu menggunakan ibu bersalin primigravida dan menggunakan pengukuran dengan skala numerik. Sedangkan untuk hasil intesitas nyeri terhadap responden juga mengalami penurunan yang signifikan, karena pijat endorphine ini memiliki pengaruh

https://doi.org/10.34011/jks.v2i3.781

				ada pengaruh pijat endorphin terhadap intensitas nyeri kala 1 (p value < 0,05).	memberikan rasa nyaman dan membuat ibu tidak merasa cemas selama persalinan dengan tidak menimbulkan efek samping
Judul: Efektifitas Endorphin Massage Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I pada Ibu Bersalin [10] **Penulis:** Wiwi Wardani Tanjung dan Adi Antoni **Tahun Terbit:** 2019 **Nama Jurnal:** Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)	**Desain:** Rancangan desain kuasi eksperimen yang digunakan adalah One Group Pretest-Posttest Only	IIb	**Sampel:** Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin kala I dengan jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 16 orang **Analisis:** Analisis bivariat dengan menggunakan (uji T) yaitu paired T test.	Dalam hasil penelitian ini ditemukan bahwa responden yang diberikan Terapi Endorphin Massage sebagian besar mengalami penurunan skala nyeri. Pada Intensitas nyeri Kala 1 fase aktif pada ibu bersalin sebelum dilakukan pijat endorphin rata- rata 6,38. Kemudian setelah dilakukan pijat endorphin terjadi penurunan intensitas nyeri pada ibu bersalin dengan rata- rata 5,19 dengan nilai p = 0,001	Terdapat kesamaan antara penelitian yang dilakukan dengan artikel yaitu menggunakan responden ibu bersalin primigravida, menggunakan lembar observasi NRS (*Numeric Rating Scale*). Sedangkan untuk intensitas nyeri antara responden pada artikel dan pada penelitian ini mengalami penurunan intensitas nyeri yang dirasakan, karena terapi pijat endorphine ampu mengembalikan denyut jantung dan juga tekanan darah pada keadaan yang normal. Hal ini yang membuat terapi ini bisa membantu serta melancarkan proses pada persalinan.
Judul: Pengaruh Endorphin Massage Terhadap Intensitas Nyeri Pada Ibu Bersalin [11] **Penulis:** Nurun Ayati khasanah dan Wiwit Sulistyawati **Tahun Terbit:** 2020 **Nama Jurnal:** Journal for Quality in Women's Health	**Desain:** Penelitian ini merupakan penelitian analitik yang dilakukan secara eksperimental dengan jenis penelitian pretest - posttest Design.	IIb	**Sampel:** Populasi sebanyak 24 responden. **Analisis:** Hasil observasi intensitas nyeri dengan menggunakan paired sample test atau uji – T sampel berpasangan dengan kemaknaan p < 0,05 maka Ho (hipotesa nol) ditolak,	Hasil penelitian sebelum diberikan tindakan nilai rerata yang didapat (8,375%) dan Sesudah diberikan Tindakan mengalami perubahan nilai rerata yaitu (5,16%), sehingga terdapat penurunan intensitas nyeri yang signifikan setelah diberi Tindakan pijat endhorpin sekitar (3,16%). Pada penelitian ini didapatkan nilai	Dalam penerapan Tindakan pijat endorphine yang terdapat pada artikel terhadap responden penelitian yang dilakukan memiliki hubungan yang sama. Menggunakan ibu bersalin sebagai responden, kemudian penurunan intensitas nyeri rerata pada responden penelitian ini mengalami

https://doi.org/10.34011/jks.v2i3.781

			artinya ada pengaruh	(P=0,000) sesudah diberikan perlakuan hal ini menunjukkan adanya pengaruh pemberian massage endhorpin terhadap intensitas nyeri persalinan.	penurunan skala nilai yaitu 3, sehingga hampir sama dengan responden dalam artikel yang penurunan skalanya sekitar 2-4.

HASIL

Berdasarkan hasil dari penelitian artikel didapati 1 artikel jurnal bahwa terdapat penurunan intensitas nyeri yang signifikan setelah diberi endorphin massage. Dengan menggunakan pengumpulan data sama yaitu lembar observasi *numeric rating scale* (NRS). Pada penelitian endorphin massage ini diberikan selama kontraksi berlangsung. Analisis yang digunakan dalam penelitian juga menggunakan data univariat dan bivariat. Analisis bivariat dengan menggunakan (uji t) yaitu paired t test. [7]

Pada responden yang dilakukan pengukuran rasa nyeri dengan menggunakan *numeric rating scale* sebelum dilakukan pijat endorphin (pre-test). Kemudian dilakukan intervensi pijat endorphin selama 10 menit dan dilakukan kembali pengukuran intensitas nyeri setelah intervensi (posttest). Hasil penelitian menemukan bahwa responden yang diberikan Terapi Endorphin Massage sebagian besar mengalami penurunan skala nyeri. Intensitas nyeri Kala I fase aktif pada ibu bersalin sebelum dilakukan endorphin masaage rata- rata 6,38. Kemudian setelah dilakukan endorphin massage terjadi penurunan intensitas nyeri pada ibu bersalin dengan rata- rata 5,19. Penilitian ini mendapatkan nilai *(p=0,001)* yang menunjukkan bahwa endorphin massage memiliki efek menurunkan nyeri yang bermakna pada intensitas nyeri ibu bersalin kala I fase aktif.

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian artikel yang didapat dikatakan bahwa ibu yang akan bersalin yang belum pernah diberikan perlakuan tindakan Endorphine Massage merasakan nyeri mulai dari angka 7 hingga 9 yang dimana dikategorikan sebagai nyeri sedang hingga berat. Menurut Judha & Sudarti (2012) nyeri sesuatu hal yang dirasakan oleh seseorang yang akan dipengaruhi oleh banyak faktor sehingga menimbulkan reaksi terhadap rasa sakit, faktor yang menjelaskan pada latar belakang penelitian yang sudah ada yaitu kondisi psikologis karena rasa sakit yang berlebihan dapat menimbulkan rasa cemas, takut maupun tegang yang memicu produksi *hormone prostatglandin* sehingga timbul stress. 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. [6,10]

Pada kasus dalam penelitian yang dilakukan, ibu mengalami nyeri dengan skala nyeri 7 yang diukur dengan *numeric rating scale (NRS)* sebelum diberikan perlakuan. Skala nyeri 7 merupakan kelompok skala nyeri yang tinggi dalam kelompok nyeri. Pada data objektif dapat dilihat bahwa ibu merasa gelisah dan merasa sakit saat proses persalinan kala 1 terutama pada saat

https://doi.org/10.34011/jks.v2i3.781

adanya kontraksi. Sehingga peneliti melakukan asuhan pijat endorphin untuk mengurangi rasa sakit dan membuat ibu merasa nyaman selama persalinan. Setelah dilakukan pijat endorphine dan dilakukan *posttest* intensitas nyeri yang dirasakan oleh ibu menurun menjadi di rentang angka 4.

Acupressure atau akupresur merupakan pengembangan dari teknik akupuntur. Pada prinsipnya, tujuan kedua perawatan ini tidak berbeda, keduanya dipakai untuk merangsang titik – titik yang ada di tubuh, menekan hingga masuk ke sistem saraf. Dengan melakukan *acupressure* dengan hanya memakai gerakan dan tekanan jari seperti tekan putar, tekan titik, dan tekan lurus hampir mirip dengan teknik pijat *Endorphine* (sebuah terapi sentuhan/pijatan ringan). [6]

Nyeri persalinan dapat dikontrol dengan memberikan stimulus untuk merangsang produksi *endorphine* lokal, selain itu Tindakan utama pijat endorphine ini untuk menghambat perjalanan rangsang nyeri pada pusat yang lebih tinggi pada system saraf. Selanjutnya, rangsangan taktil dan perasaan positif, yang berkembang ketika dilakukan bentuk sentuhan yang penuh perhatian dan empatik, bertindak memperkuat efek massage untuk mengendalikan nyeri. Cara kerja *Endorphin Massage* dalam mengurangi nyeri teori sentuhan ringan adalah tentang otot polos yang berada tepat di bawah permukaan kulit. [10,12]

*Endorphin*e dapat ditemukan dikelenjar hipofisis karena *Endorphin*e merupakan hormon yang alami yang diproduksi oleh tubuh manusia, maka *endorphin* adalah penghilang rasa sakit yang terbaik. *Endorphin Massage* merupakan sebuah terapi sentuhan atau pijatan ringan yang cukup penting diberikan pada ibu hamil di waktu menjelang hingga saatnya melahirkan. Teknik ini juga sangat membantu menguatkan ikatan antara ibu hamil dan suami dalam mempersiapkan persalinan. *Endorphin* berinteraksi dengan reseptor opiat di otak untuk mengurangi persepsi kita tentang rasa sakit dan bertindak sama dengan obat-obatan seperti morfin dan kodein. [13,14]

Dari hasil uji statistic yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya dalam artikel yang didapat bahwa mereka telah melakukan beberapa riset dan penelitian kepada ibu bersalin yang mengalami nyeri selama proses persalinan di wilayah mereka masing – masing. Dan dari hasil review yang dilakukan pada setiap jurnalnya bahwa hampir keseluruhan responden yang ada dalam penelitian tersebut menunjukan bahwa terdapat perubahan yang signifikan terutama setelah diberikan Tindakan endorphine massage. Artinya hampir semua responden mengalami penurunan rasa nyeri yang signifikan dari sebelumnya. Terdapat beberapa faktor yang dapat terjadinya penurunan intensitas nyeri yang dirasakan oleh ibu bersalin yaitu dapat dikarenakan faktor usia, pengalaman bersalin sebelumnya, maupun sebagian besar ibu bersalin sudah mengetahui tentang manfaat dari pijat endorphine.

Adapun faktor yang mempengaruhi terjadinya pernurunan rasa nyeri menurut Kuswandi (2011) munculnya *endorphin* dalam tubuh bisa dipicu melalui berbagai kegiatan, seperti pernafasan yang dalam dan relaksasi, serta meditasi. *Endorphin massage* sebaiknya dilakukan pada ibu hamil yang usia kehamilanya sudah memasuki 36 minggu, karena pada usia ini *endorphin massage* dapat merangsang keluarnya *hormone oksitosin* yang bisa memicu datangnya proses persalinan. [15]

SIMPULAN

Dari beberapa hasil telaah kritis artikel jurnal untuk *Evidence Based Case Report* (EBCR), dapat disimpulkan bahwa *endorphin massage* mampu mengurangi intensitas nyeri ibu bersalin pada kala I fase aktif dan merupakan cara yang efektif tanpa menimbulkan efek samping.

https://doi.org/10.34011/jks.v2i3.781

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih peneliti ucapkan kepada Pembimbing, Ketua Jurusan serta Dosen dan civitas akademika Poltekkes Kemenkes Bandung khususnya Prodi Pendidikan Profesi Bidan yang telah membantu penyelesaian *evidence based case report* ini.

DAFTAR RUJUKAN

1. Sofian A. *Sinopsis Obstetri: Obstetri Fisiologi, Obstetri Patologi*. 3rd ed. (Mochamad R, ed.). Jakatra: Buku Kedokteran EGC; 2011.
2. Setyorini RH. *Belajar Tentang Persalinan*. 1st ed. Yogyakarta: Graha Ilmu; 2013.
3. Andarmoyo S& S. *Persalinan Tanpa Nyeri Berlebihan: Konsep Dan Aplikasi Manajemen Nyeri Persalinan*. 1st ed. Yogyakarta: Ar - Ruzz Media; 2013.
4. Yuliatun L. *Penanganan Nyeri Persalinan Dengan Metode Nonfarmakologi*. 1st ed. Malang: Bayumedia Publishing; 2008.
5. Turlina L. Pendidikan Ibu Pekerjaan Ibu. 2017;09(01).
6. Judha & Sudarti et al. *Teori Pengukuran Nyeri & Nyeri Pesalinan*. 1st ed. Yogyakarta: Nuha Medika; 2012.
7. Antik, Lusiana A, Handayani E. Pengaruh Endorphine Massage Terhadap Skala Intensitas Nyeri Kala I Fase Aktif Persalinan. *J Kebidanan*. 2017;6(12):1. doi:10.31983/jkb.v6i12.1907
8. Puspitasari I, Astuti D. Tehnik Massage Punggung Untuk Mengurangi Nyeri Persalinan Kala I. *J Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 2017;8(2):100. doi:10.26751/jikk.v8i2.289
9. Fitriana, Putri NA. Pengaruh Pijat Endorphin (Endorphine Massage) Terhadap Intensitas Nyeri Kala I Fase Pada Ibu Primigravida. *J Keperawatan*. 2017;XIII(1):5-9. http://repo.poltekkes-medan.ac.id/xmlui/handle/123456789/1931.
10. Tanjung WW, Antoni A. Efektifitas Endorphin Massage Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I pada Ibu Bersalin. *J Kesehat Ilm Indones*. 2019;4(2):48-53. http://jurnal.stikes-aufa.ac.id/index.php/health/article/view/65.
11. Khasanah NA, Sulistyawati W. Pengaruh Endorphin Massage Terhadap Intensitas Nyeri Pada Ibu Bersalin. *J Qual Women's Heal*. 2020;3(1):15-21. doi:10.30994/jqwh.v3i1.43
12. Marie M. *Hypno Birthing : Metode Melahirkan Secara Aman, Mudah Dan Nyaman*. 1st ed. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer; 2009.
13. Kartikasari RI, Nuryanti A. Pengaruh Endorphin Massage Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Punggung Ibu Hamil. *Pros Semin Nas - Univ Muhammadiyah Semarang*. 2016;(1):297-304.
14. Aprillia Y. *Hipnostetri: Rileks, Nyaman, Dan Aman Saat Hamil & Melahirkan*. Jakarta: Gagas Media; 2010.
15. Kuswandi L. *Keajaiban Hypno Birthing*. Jakarta: Pustaka Bunda; 2011.

https://doi.org/10.34011/jks.v2i3.781