



ENDORPHINE MASSAGE PRACTICE PADA IBU HAMIL TRIMESTER III

Naning Puji Suryantini, Ummi Azmi
Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto

Artikel info	ABSTRAK
<p>Corresponding Author:</p> <p>Naning Puji Suryantini naning.bidan82@gmail.com Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto</p>	<p>World Health Organization strategy 2014 - 2023 mengembangkan serta menerapkan pengobatan tradisional dan komplementer dimana pelayanan kesehatan yang diberikan memperhatikan aspek holistic dan kultural yang ada (WHO, 2013). Dalam pengabdian masyarakat ini akan menerapkan terapi komplementer ibu dengan melakukan endorphin massage sebagai upaya dalam mengurangi keluhan ibu hamil trimester III, yaitu nyeri punggung bagian bawah. Endorphine massage merupakan sebuah terapi sentuhan atau pijatan ringan yang cukup penting diberikan pada ibu hamil, di waktu menjelang hingga saatnya melahirkan. Pijatan ini dapat merangsang tubuh untuk melepaskan senyawa endorphine yang merupakan pereda rasa sakit dan dapat menciptakan perasaan nyaman. Endorphine massage sebaiknya dilakukan pada ibu hamil yang usia kehamilannya sudah memasuki 36 minggu. Tujuan dari penelitian ini adalah Ibu Hamil mampu melakukan Endorphine Massage Practice secara mandiri. Metode pelaksanaan terdiri dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan pelaporan. Terdapat 16 responden ibu hamil trimester III di Desa Kemsantani, Gondang, Mojokerto. Hasil Berdasarkan uji statistic wilcoxon diperoleh $p\text{-value} = 0,000$ dan nilai $\alpha = 0,05$. Maka $p < \alpha$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan nyeri punggung sebelum dan sesudah diberikan endorphin massage pada ibu hamil trimester III. Kesimpulan: Endorphin massage efektif menurunkan nyeri punggung pada ibu hamil Trimester III</p> <p>Keywords: <i>endorphine massage, kehamilan, nyeri punggung</i></p>
This article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)	

PENDAHULUAN

Praktik pemberian asuhan komplementer di dalam memberikan pelayanan kesehatan bagi masyarakat semakin menjamur dan diminati semua kalangan (Rahayu et al., 2017) *World Health Organization strategy 2014 - 2023* mengembangkan serta menerapkan pengobatan tradisional dan komplementer dimana pelayanan kesehatan yang diberikan juga memperhatikan aspek *holistic* dan kultural yang ada (Elvira, 2018) Terapi komplementer dalam pelayanan Kesehatan merupakan pengobatan non konvensional yang bertujuan untuk meningkatkan derajat Kesehatan masyarakat dalam upaya promotif, preventif, rehabilitatif, yang telah teruji kualitas keamanan dan efektifitasnya berdasarkan

penelitian dan keilmuan Adapun pelayanan terapi komplementer dalam kehamilan meliputi: aromaterapi, herbal, senam hamil, yoga hamil, terapi music, dan prenatal massage.

Dalam konteks pelayanan kebidanan, asuhan yang diberikan bersifat *holistic care* yaitu mencakup aspek fisik, *mind, body*, dan spiritual Kesehatan *holistic* tidak hanya mencakup aspek fisik saja, akan tetapi mental, social, dan spiritual (Anggerian et al., 2021). Bidan melakukan pelayanan kebidanan kepada ibu hamil harus secara *holistic* (menyeluruh) dimulai pada saat pengkajian subjektif, objektif, melakukan interpretasi data atau menentukan diagnosa sampai penatalaksanaan Ibu hamil pada umumnya mengalami beberapa keluhan dan ketidaknyamanan selama hamil yang dapat diatasi dengan terapi komplementer (Sulastri, 2020). Diantara ini keluhan yang sering terjadi pada ibu hamil trimester ketiga nyeri punggung bagian bawah, nafas tidak beraturan, merasakan kontaksi, sering pegal-pegal. Berdasarkan keluhan yang sering dialami oleh ibu hamil dapat diatasi dengan *endorphin massage*. *Endorphine massage* merupakan sebuah terapi sentuhan atau pijatan ringan yang merangsang tubuh melepaskan senyawa *endorphine*. *Endorphine massage* ini sangat bermanfaat karena dapat memberikan kenyamanan, rasa rileks dan juga ketenangan sehingga nyeri dapat berkurang.

Studi pendahuluan dilapangan ditemukan suatu masalah yang sering terjadi pada ibu hamil trimester III yaitu nyeri pada punggung bagian bawah dikarenakan perut yang semakin membesar dan berat, sehingga otot bagian punggung tertarik untuk mempertahankan posturnya. Untuk mengatasi rasa nyeri ini, biasanya ibu hamil melakukan kompres punggung dengan air hangat, tidur dengan posisi miring atau memijat area yang sakit secara perlahan. Pijatan yang diberikan hanya berupa pijatan ringan agar sakit mereda dengan menambahkan minyak pijat sebagai penghangat (Zulfiana et al., 2021).

Dalam pengabdian masyarakat ini akan menerapkan terapi komplementer ibu jenis *endorphin massage* sebagai upaya dalam mengurangi keluhan ibu hamil trimester III, yaitu nyeri punggung bagian bawah. *Endorphine massage* merupakan sebuah terapi sentuhan atau pijatan ringan yang cukup penting diberikan pada ibu hamil, di waktu menjelang hingga saatnya melahirkan. Pijatan ini dapat merangsang tubuh untuk melepaskan senyawa *endorphine* yang merupakan pereda rasa sakit dan dapat menciptakan perasaan nyaman. *Endorphine massage* sebaiknya dilakukan pada ibu hamil yang usia kehamilannya sudah memasuki 36 minggu Menurut (Sukesi, 2020), manfaat *Endorphin Massage* antara lain menstimulus reseptor sensori di kulit dan otak, memberikan rasa senang yang berkaitan dengan kedekatan antar manusia, merangsang pelepasan pada endorfin, menurunkan *katekiolamin endogen* memberi rangsangan pada serat *eferen* yang membuat blok terhadap rangsang nyeri.

Mengangkat situasi yang ada, maka pengabdian ini akan dilakukan pada ibu hamil beserta Bidan selaku mitra dari pengabdian ini untuk bersama menerapkan jenis komplementer *endorphin massage* pada ibu hamil trimester III. Besar harapan manfaat yang dirasakan ibu hamil dapat langsung dirasakan oleh ibu hamil dan kesehatan ibu. Manfaat lain juga dirasakan mitra yang akan menjadi fasilitator *endorphin massage* dan

dapat melengkapi pelayanan komplementer lebih lengkap sesuai permasalahan dan kebutuhan ibu.

METODE

a. Berikut ini tahapan pelaksanaan program:

Tahap Persiapan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengkaji dan menganalisis data 2. Mengidentifikasi masalah 3. Menyusun Proposal kegiatan Pengabdian kepada masyarakat 4. Pengurusan ijin dan administrasi kegiatan 5. Rapat Koordinasi Pelaksanaan pengabdian dengan mitra 6. Menyiapkan materi, video, dan peralatan lain yang dibutuhkan
Tahap Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperkenalkan tim pengabdian masyarakat dengan sasaran 2. Penjelasan kegiatan yang akan dilakukan dalam melibatkan sasaran 3. Mempresentasikan dan simulasi <i>endorphin massagei</i> kepada ibu hamil
Tahap Pelaporan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merumuskan hasil pengabdian kepada masyarakat 2. Mengumpulkan dokumentasi dan lampiran pendukung 3. Analisis data pelaksanaan kegiatan 4. Penyusunan laporan tertulis 5. Penyusunan artikel pengabdian dan melakukan publish jurnal 6. Submit jurnal pengabdian masyarakat

Gambar 1. Tahap Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat

b. Diagram Proses

Tabel 1 Proses Pengabdian Masyarakat

Input	Proses	Output & Outcome
Ibu hamil trimester III yang tidak memiliki penyakit kronik atau indikasi medis yang serius.	<ol style="list-style-type: none">1. Melakukan pemeriksaan ibu hamil secara holistic2. Pemaparan materi <i>endorphin massage</i> pada ibu hamil3. Praktik <i>endorphin massage</i> pada ibu hamil4. Tanya jawab dan diskusi5. Menganalisis hasil tindakan	<ol style="list-style-type: none">1. Ibu hamil mengerti tentang <i>endorphin massage</i> ibu hamil2. Ibu hamil dapat mengurangi keluhannya atau masalahnya nyeri punggung dengan <i>endorphin massage</i>3. Materi dan video tentang <i>endorphin massage</i> ibu hamil4. Artikel ilmiah pengabdian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Lokasi penelitian

Desa Kemasantani berada di Kecamatan Gondang, kabupaten Mojokerto merupakan sebuah desa yang kaya akan sejarah dan warisan budaya. Desa ini terdapat dua dusun yang dikenal sebagai Dusun Kemas dan Dusun Ketanen. Demografi batas desa sebelah utara terdapat Desa Bakalan, sebelah timur Desa Padi, sebelah batas selatan Desa Wiyu dan Hutan dan batas barat terdapat Desa Gondang dan Desa Kebontunggul. Luas dari wilayah Desa ini 217.055 ha. Jarak Desa dengan Kecamatan Gondang hanya 2 Km, namun Jarak dengan Kaabupaten Mojokerto sekitar 24 Km. Jarak dengan lokasi penelitian sekitar 17km sekitar 22 menit ditempuh dengan kendaraan umum.

Karakteristik Sasaran Pengabdian Masyarakat

Pelaksanaan pengabdian yang dilakukan di Desa Kemasantani yang terdapat 16 ibu hamil yang tersebar di Desa Kemasantani Kec. Gondang, Kab. Mojokerto. Adapun Karakteristik dari sasaran pengabdian masyarakat adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1. Karakteristik Responden Pengabdian Masyarakat

	Karakteristik	Frekuensi	%
Usia	<20->35 th (berisiko)	5	31,25
	20-35 th (tidak berisiko)	11	68,75
Pendidikan	SMP	2	12,5
	SMA	13	81,25
	Perguruan Tinggi	1	6,25
Pekerjaan	Wiraswasta	10	62,5
	Tidak Bekerja	6	37,5
Paritas	Primipara	5	31,25
	Multipara	11	68,75
Sumber Informasi	Pernah	4	25
	Tidak pernah	12	75
	Jumlah	16	100

Berdasarkan table 4.1 Distribusi frekuensi karakteristik responden sebagian besar usia 20-35 tahun (usia tidak berisiko) sebanyak 11 orang (68,75%) yang di dominasi dengan tingkat pendidikan terakhir SMA sebanyak 13 orang (81,25%), dan sebagian besar responden tidak pernah mendapatkan informasi mengenai endorphine massage sebanyak 12 orang (75%).

Proses Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Pelaksanaan kegiatan meliputi edukasi dan demontrasi endorphine pada ibu hamil TM III. Pelaksanaan dilakukan dari tanggal 1 juni sampai 6 juni 2023. Adapun rincian kegiatan terdapat pada table sebagai berikut:

Tabel 4.2. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Waktu	Kegiatan
Tahapan Persiapan	
01 s.d 03 Juni 2023	Merancang metode pelaksanaan untuk pemecahan masalah mitra
05 Juni 2023	Melaksanakan pre-test untuk menilai pengetahuan responden tentang endorphine massage pada ibu hamil trimester III dengan jumlah 16 orang
Tahapan Implementasi	
06 Juni 2023	Penyuluhan dan demonstrasi tentang endorphine massage
Tahapan Evaluasi	
06 Juni 2023	Melaksanakan post-test untuk menilai rasa nyeri responden ibu hamil trimester III dengan jumlah 16 orang

HASIL

Hasil yang dicapai dari program yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.3. Program Kegiatan dan Hasil yang Dicapai

No	Program Kegiatan	Hasil yang dicapai
1	Sosialisasi Ketidaknyamanan saat hamil diantaranya nyeri punggung	Pengetahuan ibu tentang mengatasi nyeri punggung berkurang
2	Sosialisasi endorphine massage pada trimester III	Pengetahuan ibu tentang akupresur meningkat
3	Demonstrasi Endorphine massage	Ibu hamil mampu melakukan endorphine massage
4	Melaksanakan pre-test dan post-test untuk mengevaluasi pengetahuan dan keterampilan ibu hamil dengan jumlah 16 orang	Mendapatkan data kuantitatif tingkat pengurangan rasa nyeri pada ibu hamil sebelum dan setelah pelaksanaan kegiatan pengabmas selesai dalam mengatasi nyeri punggung dengan endorphine massage.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Tingkat nyeri ibu hamil dalam melakukan endorphine massage Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan Kegiatan Pengabmas.

No	Skala nyeri	Pre-test		Post-test	
		N	%	N	%
1	Tidak nyeri	2	12,5	6	37,5
2	Nyeri ringan	5	31,25	9	56,25
3	Nyeri sedang	7	43,75	1	6,25
4	Nyeri berat	2	12,5	0	0
5	Nyeri sangat berat	0	0	0	0
Total		16	100	16	100

Berdasarkan tabel 4.4 di atas diketahui bahwa sebelum pelaksanaan kegiatan Pengabmas, terdapat 16 responden, sebagian besar ibu hamil pada saat pretest mengalami nyeri, baik nyeri sedang sebesar 7 orang (43,75%) dan nyeri ringan sebanyak 5 orang (31,25%), yang merasakan nyeri berat sebanyak 2 orang (12,5%). Sedangkan pada saat dilakukan posttest rasa nyeri berkurang dengan rata-rata merasakan nyeri ringan sebanyak 9 orang (56,25%), dan tidak nyeri sebanyak 6 orang (37,5%).

4.5 Perbedaan Tingkat nyeri ibu hamil dalam melakukan endorphine massage Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan Kegiatan Pengabmas.

Variabel	Perlakuan	N	Mean	SD	p-Value
Nyeri	Sebelum	16	2,1	0,64072	0,000
	Sesudah	16	1,40	0,68056	

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa rata-rata tingkat nyeri sebelum diberikan endorphine massage sebesar 2,10 dan setelah diberikan endorphine massage turun menjadi 1,40 Sesuai hasil uji Wilcoxon dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$ dengan dilakukan perhitungan SPSS didapatkan hasil $p = 0,000$. Jika dibandingkan dengan α , diperoleh $p (0,000) < \alpha (0,05)$, sehingga dapat dikatakan bahwa ada perbedaan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III antara sebelum dan sesudah diberikan *endorphin massage*. Hal ini berarti bahwa ada pengaruh *endorphin massage* terhadap nyeri punggung ibu hamil trimester III.

PEMBAHASAN

1. Analisis nyeri punggung pada ibu hamil trimester III sebelum diberikan *endorphin massage*.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan *endorphin massage* sebagian besar ibu hamil trimester III mengalami nyeri punggung sedang dan nyeri punggung ringan. Dalam hal ini dikarenakan pada kehamilan tua, postur tubuh wanita mengalami perubahan untuk mengkompensasi berat uterus yang sedang tumbuh. Menurut varney (2018) nyeri punggung dapat terjadi karena semakin besarnya umur kehamilan. Semakin besar kehamilan bisa menyebabkan peningkatan beban uterus sehingga terjadi peregangan pada punggung ibu hamil. Dengan bertambahnya berat badan selama kehamilan menyebabkan tulang yang berfungsi menopang tubuh akan mengalami gangguan. Postur tubuh ibu juga akan berubah sebagai kompensasi bertambahnya umur kehamilan. hal ini yang menyebabkan nyeri punggung yang dialami pada ibu hamil [8] Tingkat nyeri dikatakan nyeri berat apabila secara subyektif ibu hamil mengatakan nyeri berat dan secara obyektif ibu hamil tidak mengikuti perintah tapi masih respon terhadap Tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, berdasarkan skala nyeri 7 sampai 9 nyeri punggung tidak segera diatasi bisa mengakibatkan nyeri punggung jangka Panjang, meningkatkan kecenderungan nyeri punggung kronis yang lebih sulit diobati. [13]

Hasil penelitian ini sebagian besar ibu hamil trimester III mengalami nyeri punggung sedang yaitu 43,75% dibanding dengan ibu yang mengalami nyeri punggung ringan yaitu 31,25. Menurut Faser (2018), nyeri punggung bisa terjadi jika ibu hamil mengangkat objek berat yang mengakibatkan terjadinya penegangan otot panggul. Gerakan berbahaya yang tidak boleh dilakukan oleh ibu hamil adalah gerakan berputar sambil mengangkat beban. Hal ini sesuai hasil penelitian bahwa sebagian besar pekerjaan ibu adalah ibu rumah tangga. Menurut hasil interview yang dilakukan kepada ibu hamil trimester III, banyak tugas rumah tangga yang harus dilakukan seperti menyetrika baju, menyapu, menyiapkan

makanan dengan posisi berdiri dalam waktu yang cukup lama. Hal ini dapat meningkatkan kejadian nyeri punggung pada ibu hamil trimester III.

2. Analisis nyeri punggung pada ibu hamil trimester III sesudah diberikan *endorphin massage*.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sesudah diberikan *endorphin massage* jumlah ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung sebagian besar menurun menjadi nyeri ringan sebanyak 9 orang sebesar 56,25%. *Endorphin massage* merupakan terapi sentuhan/pijatan ringan yang perlu dilakukan untuk ibu hamil diakhir kehamilan maupun pada saat melahirkan. Hal tersebut dikarenakan sentuhan/pijatan ringan akan memicu tubuh mengeluarkan endorphin sebagai senyawa yang bisa meringankan rasa nyeri dan menimbulkan rasa nyaman [6]. Usia juga menentukan status kesehatan ibu. Ibu hamil dikatakan berisiko tinggi apabila ibu hamil berusia dibawah 20 tahun atau lebih dari 35 tahun. Perbedaan perkembangan akan mempengaruhi respon terhadap nyeri. Perkembangan tersebut yaitu secara fisik dan organ-organ pada usia kurang dari 20 tahun belum siap untuk melaksanakan tugas reproduksi dan belum matang secara psikis. Usia muda atau kurang dari 20 tahun akan sulit mengendalikan nyeri. Usia reproduksi lebih dari 35 tahun, fisik dan fungsi organ-organ tubuh terutama sistem reproduksi mengalami penurunan.

Berdasarkan hasil penelitian terdapat peningkatan jumlah ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri ringan setelah diberikan *endorphin massage*, sebaliknya ibu hamil yang nyeri sedang mengalami penurunan setelah diberikan *endorphin massage*, hal ini disebabkan karena rangsangan dipermukaan kulit yang berupa Teknik *endorphin massage* menghasilkan implus yang dikirim melalui serabut saraf besar di permukaan kulit. Rangsangan ini memblokir serabut saraf besar yang tidak diterima oleh otak, hal ini mengakibatkan perubahan terhadap persepsi nyeri. Disamping itu, massage ini bisa menurunkan otot yang tegang serta menambah sirkulasi darah pada bagian yang nyeri, sehingga bisa untuk mengurangi rasa sakit yang dirasakan oleh Wanita hamil yang memasuki usia kehamilan trimester III. Nyeri punggung juga dapat merupakan akibat kebiasaan postur yang salah. Membungkuk yang berlebihan, berjalan tanpa istirahat, angkat beban, terutama bila semua kegiatan ini dilakukan saat wanita tersebut sedang lelah dan duduk dengan bersandar lama ini akan mempengaruhi stabilitas otot panggul dan keseimbangan rahim sehingga tulang belakang akan memendek dan keluhan nyeri punggung bawah sering [11]

3. Efektifitas *endorphin massage* untuk menurunkan nyeri punggung ibu hamil trimester.

Berdasarkan uji statistic *Wicoxon* diperoleh hasil p-value = 0,000 dan nilai $\alpha = 0,05$. Maka $p < \alpha$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan nyeri punggung sebelum dan sesudah diberikan *endorphin massage* pada ibu hamil trimester III. Nilai rata-rata skala nyeri sebelum diberikan *endorphin massage* adalah sebesar 2,10, sesudah diberikan *endorphin massage* turun menjadi 1,40. Hal ini menunjukkan ada

keefektifan yang signifikan *endorphin massage* terhadap penurunan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III.

Endorphin merupakan gabungan *endogen* dan *morphine*, yaitu zat didalam tubuh yang merupakan unsur dari protein yang diproduksi oleh sel-sel tubuh serta system saraf manusia. *Endorphin* dalam tubuh dapat muncul atau dipicu dengan berbagai cara yaitu pernafasan dalam, sentuhan atau pijatan serta meditasi. *Endorphin massage* merupakan Teknik sentuhan dan pijatan pada ibu hamil. Teknik ini dapat membantu memberikan rasa tenang dan nyaman disaat maupun menjelang persalinan. Hal ini disebabkan karena pijatan merangsang tubuh untuk melepaskan senyawa *endorphin* dianggap sebagai zat penghilang rasa sakit yang terbaik karena bisa diproduksi oleh tubuh manusia. Hasil analisis diatas menyebutkan bahwa *endorphin massage* sangat efektif untuk mengurangi nyeri punggung ibu hamil trimester III. Karena *endorphin massage* mempunyai efek nonfarmakologis untuk menurunkan nyeri saat dan menjelang persalinan yang tidak membahayakan bagi ibu maupun janin. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Munir et al., (2022), meneliti 2 kelompok diantaranya kelompok perlakuan dengan diberikan *endorphine massage* dan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi apapun. Dari 30 responden, pada kelompok eksperimen dari 8 responden mengalami nyeri berat berkurang menjadi 1 orang. Sedangkan kelompok kontrol dari 9 orang mengalami nyeri berat bertambah menjadi 10 orang mengalami nyeri berat. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwasanya untuk meredakan rasa nyeri dapat dilakukan *endorphine massage*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil diatas dapat ditarik simpulan bahwa *endorphin massage* efektif menurunkan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III

DAFTAR PUSTAKA

- Anggerian, R., Lamdayani, R., & Oktarisa, R. (2021). Pijat Oksitosin Dan Endorphine Massage Berpengaruh Terhadap Jumlah Pengeluaran Darah Pada Kala Iv Persalinan Normal. *Jurnal Keperawatan*.
- Elvira, M. (2018). PENGARUH PIJAT ENDORPHINE TERHADAP SKALA NYERI PADA SISWI SMA YANG MENGALAMI DISMINORE. *Jurnal Ipteks Terapan*.
- Munir, M., Utami, A. P., Purnama Sari, D. K., & Sholikhatin, I. (2022). ENDORPHIN MASSAGE EFFECT ON BACK PAIN IN THIRD TRIMESTER PREGNANT WOMEN. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 6(2), 163–171. <https://doi.org/10.20473/imhsj.v6i2.2022.163-171>
- Rahayu, A., Pertiwi, S., & Patimah, S. (2017). PENGARUH ENDORPHINE MASSAGE TERHADAP RASA SAKIT DISMENORE PADA MAHASISWI JURUSAN KEBIDANAN POLTEKKES KEMENKES TASIKMALAYA TAHUN 2017. *Jurnal Bidan "Midwife Journal."*
- Sukesi, N. (2020). The Influence of Endorphine Massage on Anxiety in Mothers During Their 3rd Trimester Pregnancy. *Health Notions*. <https://doi.org/10.33846/hn40503>
- Sulastri, A. (2020). the Effect of Endorphine Massage Against Decrease in Pregnant Womens Back Pain in Varastri Salon Day Spa Sleman Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*.

- Yona Amir, A., Rozyka Meysetri, F., Herayono, F., Fransisca, D., & Deri Manila STIKes Syedza Saintika Padang, H. (2022). EFFECT OF ENDORPHIN MASSAGE ON BACK PAIN INTENSITY IN TRIMESTER III PREGNANT WOMEN IN SETIA PADANG PARIAMAN CLINIC. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 13(1).
<https://doi.org/10.30633/jkms.v13i1.1398>
- Zulfiana, E., Latifah, U., Mutiarawati, M., & Rahmanindar, N. (2021). Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Ibu Menyusui Dalam Pemberian Terapy Komplementer Massage Endorphin dan Pijat Laktasi di Debong Lor. *Journal of Social Responsibility Projects by Higher Education Forum*.
<https://doi.org/10.47065/jrespro.v2i2.984>