

Pengaruh *Endorphin Massage* terhadap Kelancaran Produksi ASI pada Ibu Post Partum di RSUD Ratu Aji Putri Botung

Rini Septianasari¹, Moneca Diah Listiyaningsih²

^{1,2}Program Studi S-1 Kebidanan Program Sarjana, Fakultas Kesehatan
Universitas Ngudi Waluyo

Email Korespondensi: monecadyah@unw.ac.id

ABSTRAK

Cakupan ASI Eksklusif di kabupaten Penajam Paser Utara pada tahun 2021 sebesar 31,8% dari target 75 % sehingga cakupan ASI Eksklusif belum terpenuhi. Penyebab kegagalan pemberian ASI eksklusif tersebut adalah masalah yang dialami ibu post partum dalam produksi asi salah satunya sindrom asi kurang. Penanganan non farmakologis untuk memperbanyak ASI salah satunya adalah dengan melakukan *endorphin massage* untuk meningkatkan produksi ASI sehingga memberikan kenyamanan dan relaksasi yang sangat dibutuhkan ibu nifas. Untuk mengetahui pengaruh *endorphin massage* terhadap kelancaran produksi ASI pada ibu post partum di RSUD Ratu Aji Putri Botung. Penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan pre eksperimen yaitu *one group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu post partum sebanyak 30 responden pada bulan Juni. Sampel pada penelitian ini sebagian dari jumlah populasi 15 responden ibu post partum 2 hari yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposivesampling*. Instrumen pengumpulan data lembar observasi, uji statistic yang digunakan *Wilcoxon Matched Pairs Sign Test*. Berdasarkan hasil uji statistic menggunakan uji *Wilcoxon* bahwa *p-value* 0,000 dan 0.001 atau kurang dari 0.05 yang berarti bahwa *p-value* < α . Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh *endorphin massage* terhadap kelancaran produksi ASI pada ibu post partum di RSUD Ratu Aji Putri Botung. Kesimpulan dari penelitian ini adalah Ada pengaruh *Endorphin Massage* terhadap kelancaran produksi ASI karena ada perbedaan yang signifikan antara kelancaran produksi ASI sebelum dan sesudah perlakuan.

Kata kunci: ASI, *Endorphin Massage*, Ibu Post Partum

ABSTRACT

Effect of Endorphin Massage on Smooth Milk Production to A Post Partum Mother at Ratu Aji Putri Botung Hospital

Coverage of exclusive breastfeeding in Penajam Paser Utara district in 2021 is 31.8% of the target of 75%, so coverage of exclusive breastfeeding has not been met. not enough. One of the non-pharmacological treatments to increase breast milk is by doing *endorphin massage* to increase milk production so as to provide the comfort and relaxation that postpartum mothers really need. To determine the effect of *endorphin massage* on the smooth production of breast milk in post partum mothers at Ratu Aji Putri Botung Hospital. This study used a type of quantitative research method with a pre-experimental approach, namely *one group pretest-posttest design*. The population in this study were all post partum mothers as many as 30 respondents in June. The sample in this study was part of the total population

of 15 respondents post partum mothers 2 days that meet predetermined criteria. The sampling technique used purposive sampling. Observation sheet data collection instrument, statistical test used Wilcoxon Matched Pairs Sign Test. Based on the results of statistical tests using the Wilcoxon test that the p-value is 0.000 and 0.001 or less than 0.05 which means that the p-value < α . So it can be concluded that there is an effect of endorphin massage on the smooth production of breast milk in post partum mothers at Ratu Aji Putri Botung Hospital. The conclusion from this study is that there is an effect of Endorphin Massage on the smooth production of breast milk because there is a significant difference between the smooth production of breast milk before and after treatment.

Keywords: ASI, Endorphin Massage, Post Partum Mother

PENDAHULUAN

ASI merupakan nutrisi alami yang mengandung nutrisi yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan bayi, termasuk kecerdasannya (Masning & Fairus, 2017). Pemberian ASI eksklusif dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian karena proses menyusui akan merangsang kontraksi uterus yang akan mengurangi komplikasi nifas. Bayi yang diberi susu formula memiliki angka kematian 25 kali lebih tinggi dibandingkan bayi yang diberi ASI eksklusif (Magfirah, 2021).

Cakupan Asi Eksklusif di Kalimantan Timur tahun 2020 sebesar 76,1%, mengalami penurunan dibandingkan tahun 2019 sebesar 78,15%. Pada Tahun 2021 mengalami penurunan kembali menjadi 75,87% (Dinas Kesehatan Kalimantan Timur, 2021). Cakupan target ASI Eksklusif di RSUD Ratu Aji Putri Botung adalah 75 % sedangkan di kabupaten penajam paser utara pada tahun 2021 sebesar 31,8%, sehingga cakupan ASI Eksklusif belum terpenuhi (Wahyutri & Abdul, 2023).

Faktor yang bisa mempengaruhi pemberian ASI selanjutnya ialah sesudah ibu melahirkan ibu akan mengalami rasa tak nyaman diseluruh tubuh, cemas dan stress tidak bisa mencukupi kebutuhan ASI pada bayinya. Hal ini akan menghambat sekresi hormone oksitoksin. hormone oksitoksin ialah hormone yang berperan dalam pengeluaran ASI (Ashari et al., 2022).

Produksi ASI yang kurang menyebabkan ibu akan mengalami kesulitan terutama diawal selesainya kelahiran, keluhan yang dialaminya yakni minimnya ASI yang diproduksi dihari pertama kelahiran sehingga mengakibatkan mereka berhenti menyusui bahkan memilih menggunakan susu formula (Ardi Lestari et al., 2022). Selain itu menyusui tidak selamanya bisa berjalan dengan normal tidak sedikit ibu akan mengeluh seperti adanya dampak bila pengeluaran ASI tidak lancar yaitu seperti ibu mengalami kesakitan karena payudara bengkak, mastitis dan bahkan abses pada payudara yang dapat menyebabkan infeksi dan masalah lainnya (Aprilia & Krisnawati, 2017).

Masalah pemberian ASI pada hari pertama setelah bayi lahir disebabkan oleh faktor ibu yaitu kurangnya stimulasi hormon oksitosin yang mempengaruhi proses laktasi. Selain itu faktor yang paling banyak dipengaruhi oleh ibu adalah faktor ketenangan jiwa. kondisi psikologis sangat mempengaruhi cara kerja hormon oksitosin (Masrinah & Wahtini, 2020). Penanganan non farmakologis untuk memperbanyak ASI salah satunya adalah dengan melakukan *endorphin massage*

untuk meningkatkan produksi ASI sehingga memberikan kenyamanan dan relaksasi yang sangat dibutuhkan ibu nifas (Masning & Fairus, 2017).

Teknik *Endorphin Massage* adalah teknik pijatan ringan pada bagian leher, lengan dan tangan. Dengan pijatan ini saraf punggung akan merangsang pelepasan hormon endorfin dalam tubuh yang secara tidak langsung akan merangsang refleks oksitosin. Penelitian yang dilakukan oleh Morhen” membuktikan bahwa wanita yang diberikan pijatan di daerah punggung mulai dari batas leher sampai batas bawah scapula di sekitar ruas tulang belakang selama 15 menit dapat meningkatkan kadar oksitosin dalam darah, menurunkan kadar hormon adenokortikotropin sehingga akan menstimulasi produksi endorphin yang merupakan pereda sakit alami”(Alza & Nurhidayat, 2020). *Endorphin massage* dilakukan selama \pm 15-20 menit pada ibu post partum dan dilakukan setiap hari pada pagi dan sore hari selama 3 hari (Masning & Fairus, 2017).

Berdasarkan hasil survey yang saya lakukan di RSUD Ratu Aji Putri Botung pada bulan maret 2023 diperoleh 30 orang ibu post partum ,dimana 50% atau sekitar 15 orang ibu post partum mengeluh ASI belum keluar dan tidak lancar, sedangkan 15 ibu lainnya produksi ASI dalam keadaan normal. Ibu post partum yang memiliki keluhan ASI belum keluar dan tidak lancar mengambil tindakan memberikan susu formula kepada bayainya terdapat \pm 10 orang, \pm 2 orang memompa asi dan sekitar 3 orang meminum pil pelancar asi. Ibu post partum tersebut belum mengetahui mengenai penanganan non farmakologis untuk meningkatkan produksi ASI yaitu salah satunya dengan *endorphin massage*.

Berdasarkan fenomena dan permasalahan yang ada ,maka peneliti tertarik ntuk untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh *Endorphin Massage* Terhadap Kelancaran Produksi ASI Pada Ibu Post Partum” di RSUD Ratu Aji Putri Botung dengan harapan dapat meningkatkan pengetahuan ibu dan keluarga dalam penanganan masalah produksi ASI dengan *endorphin massage* agar ibu lebih rileks dan meningkatkan produksi ASI.

METODE

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan pre eksperimen yaitu *one group pretest-posttest design*. Populasi pada penelitian ini 30 orang ibu post partum hari pertama hingga hari ke-5 dengan jumlah sampel 15 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan lembar observasi untuk melihat kelancaran produksi ASI sebelum dan sesudah dilakukan *endorphin massage* melalui indikator frekuensi menyusui dan frekuensi buang air kecil bayi selama 24 jam. Pijat *endorphine* dilakukan selama 3 hari pagi dan sore.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Karakteristik Ibu *Post Partum* Berdasarkan Umur, Jumlah Anak (Paritas) Pendidikan, dan Pekerjaan di RSUD Ratu Aji Putri Botung

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu *Post Partum* Berdasarkan Umur, Jumlah Anak (Paritas), Pendidikan, dan Pekerjaan

Karakteristik		F	Persentase (%)
Umur	≤ 20 tahun	-	-
	20-35 tahun	15	100 %
	≥ 35 tahun	-	-
Jumlah Anak (Paritas)	Primipara	5	33.3 %
	Multipara	10	66.7 %
Pendidikan	Pendidikan Tinggi	2	13.3 %
	Pendidikan Menengah	9	60.0 %
	Pendidikan Dasar	4	26.7 %
Pekerjaan	Tidak Bekerja	13	86.7 %
	Bekerja	2	13.3 %
Total		15	100.0%

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa karakteristik responden yang berumur antara 20-35 tahun yaitu sebanyak 15 orang (100%), Jumlah Anak (Paritas) responden sebagian besar adalah Multipara yaitu sebanyak 10 orang (66,7 %) sedangkan pada primipara hanya sebanyak 5 orang (33.3%), Pendidikan responden sebagian besar adalah pendidikan menengah yaitu 9 orang (60%) ,kemudian pendidikan dasar respondennya sebanyak 4 orang (26.7%) sedangkan pendidikan tinggi respondennya sebanyak 2 orang (13.3%). Pekerjaan responden sebagian besar adalah tidak bekerja yaitu sebanyak 13 orang (86.7%), kemudian responden yang bekerja sebanyak 2 orang (13.3%).

Gambaran Kelancaran Produksi ASI Sebelum Dan Sesudah Dilakukan *Endorphin Massage*

Tabel 2. Kelancaran Produksi ASI Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Endorphin Massage

Variabel	Kategori	Sebelum		Sesudah	
		F	%	F	%
Kelancaran Produksi ASI	Lancar	0	0%	15	100%
	Tidak Lancar	15	100%	0	100%

Dilihat dari tabel 2 dapat diketahui bahwa sebelum dilakukan *endorphin* massage selama 3 hari (pagi dan sore), kelancaran ASI pada responden seluruhnya adalah tidak lancar 15 (100%) dan lancar (0%). Sedangkan sesudah dilakukan *endorphin* massage kelancaran ASI pada responden seluruhnya adalah lancar 15 (100%) dan tidak lancar (0%).

Tabel 3. Produksi ASI Berdasarkan Frekuensi Menyusui Bayi dan Frekuensi BAK Sebelum Dilakukan Endorphin Massage Terhadap Ibu Post Partum Di RSUD Ratu Aji Putri Botung

Sebelum	Frekuensi	Presentase (%)	Mean	Std Deviasi	Min	Max
Menyusui	15	100%	5.27	.799	4	6
BAK	15	100%	4.53	.516	4	5

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui frekuensi menyusui bayi sebelum dilakukan endorphin massage pada ibu postpartum dari 15 responden rata-rata frekuensi menyusui bayi sebelum dilakukan endorphin massage adalah 5.27 dengan nilai minimum 4 dan maksimum 6. Sedangkan frekuensi BAK rata-rata sebelum dilakukan endorphin massage adalah 4.53 dengan nilai minimum 4 dan maksimum 5.

Gambaran Kelancaran Produksi ASI Setelah Dilakukan *Endorphin Massage*

Tabel 4. Produksi ASI Berdasarkan Frekuensi Menyusui Bayi dan Frekuensi BAK Setelah Dilakukan Endorphin Massage Terhadap Ibu Post Partum Di RSUD Ratu Aji Putri Botung

Sesudah	Frekuensi	Presentase (%)	Mean	Std Deviasi	Min	Max
Menyusui	15	100%	10.07	1.534	8	12
BAK	15	100%	7.40	1.242	7	11

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui frekuensi menyusui bayi setelah dilakukan endorphin massage pada ibu postpartum dari 15 responden rata-rata frekuensi menyusui bayi setelah dilakukan endorphin massage adalah 10.07 dengan nilai minimum 8 dan maksimum 12. Sedangkan frekuensi BAK rata-rata setelah dilakukan endorphin massage adalah 7.40 dengan nilai minimum 7 dan maksimum 11.

Analisa Bivariat

Tabel 5 Hasil Uji Statistik Wilcoxon Pengaruh *Endorphin Massage* Terhadap Kelancaran Produksi ASI pada Ibu Post Partum di RSUD Ratu Aji Putri Botung.

Variabel	N	Mean Rank	Sum Of Ranks	Z	p-value	
Menyusui	Pre-test	15	.00	.00	-3.482 ^b	0,000
	Post-test	15	8.00	120.00		
BAK	Pre-test	15	.00	.00	-3.475 ^b	0,001

Berdasarkan table 6 hasil uji statistik Wilcoxon dapat dilihat bahwa mean rank atau rata-rata peningkatan frekuensi menyusui bayi sebelum dan sesudah diberikan *Endorphin Massage* adalah 8 dan jumlah rangking positif atau Sum of Ranks adalah 120,00, *P-value* sebesar 0,000, dan nilai Z -3.482. Sedangkan mean rank atau rata-rata peningkatan frekuensi BAK sebelum dan sesudah diberikan *Endorphin Massage* adalah 8 dan jumlah rangking positif atau Sum of Ranks adalah 120,00, *P-value* sebesar 0,001, dan nilai Z -3.475. Terlihat bahwa p-value 0,000 dan 0,001 atau kurang dari 0.05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dapat disimpulkan ada pengaruh *endorphin massage* terhadap kelancaran produksi ASI pada ibu post partum di RSUD Ratu Aji Putri Botung.

Pembahasan

Secara teori dapat dijelaskan bahwa refleks oksitosin diproduksi oleh bagian belakang hipofisis. Hormon tersebut dihasilkan bila ujung saraf diujung puting

dirangsang oleh isapan dan dapat dibantu dengan endorphin massage. Teknik ini meningkatkan pelepasan hormone endorphine (memberi rasa nyaman dan tenang) dan hormone oksitosin (Magfirah, 2021). Ketika diberikan massage punggung, saraf punggung akan mengirimkan sinyal ke otak untuk mengeluarkan oksitosin, yang akan menyebabkan kontraksi sel myoepitel yang akan mendorong keluarnya ASI, karena saraf payudara dipersarafi oleh saraf punggung (saraf dorsal) yang menyebar disepanjang tulang belakang. Lancarnya pengeluaran ASI disebabkan juga karena meningkatnya sirkulasi darah pada daerah payudara setelah diberikan massage punggung (Magfirah, 2021).

Selama penelitian, sebelum dilakukan intervensi *endorphin massage* didapatkan hasil wawancara bahwa responden mengeluh produksi ASI yang sedikit sehingga menghambat pemberian ASI pada bayi. Setelah dilakukan endorphin massage mayoritas responden mengatakan merasa nyaman dan rileks. Hormon oksitosin sangat dipengaruhi perasaan dan pikiran ibu, agar proses menyusui bisa berjalan dengan lancar, maka ibu harus dalam keadaan tenang, nyaman, dan senang saat menyusui. Namun apabila ibu dalam keadaan stres, maka refleks turunnya air susu ibu dapat terhalangi. Peneliti berasumsi bahwa *endorphin massage* yang diberikan pada responden yang memiliki masalah produksi ASI dapat melancarkan produksi ASI, hal ini dikarenakan dapat memberikan kenyamanan pada ibu. Kenyamanan yang dirasakan oleh ibu akan dapat dirasakan oleh bayi, sehingga bayipun merasa nyaman dan dapat menyusu dengan lebih baik (Magdalena et al., 2020).

Teori yang sejalan dengan asumsi peneliti yaitu *Endorphin massage* adalah teknik yang memberikan rasa tenang dan nyaman yang dapat meningkatkan pelepasan hormone endorphin, maka dinamakan endorphin massage ini termasuk sentuhan dan pijatan ringan diseluruh tubuh. Pijat endorphin juga dapat mengurangi keparahan post partum blues pada ibu post partum. Penelitian selanjutnya juga dapat diperkaya dengan pengalaman atau persepsi pasangan dalam memberikan pijatan (Pertami et al., 2020).

Pijat endorphin memberikan ketenangan, dan dapat mengurangi nyeri. Kebahagiaan, kreativitas, stres, dan tekanan darah dapat diatasi dengan endorphin massage. Sentuhan ringan pada leher, punggung dan lengan akan menstimulasi hipotalamus untuk menghasilkan endorphin yang membantu pengeluaran hormon oksitosin. Perasaan stress, cemas atau masalah psikologis yang biasa terjadi pada ibu post partum normal dan ibu post Caesar dapat teratasi. Perasaan tenang, nyaman dan bahagia adalah efek relaksasi yang ditimbulkan sehingga dapat meningkatkan hormon prolaktin dan oksitosin untuk melancarkan produksi ASI (Arsi et al., 2021).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa didapatkan adanya perubahan yang signifikan sebelum dilakukan *endorphin massage* dan sesudah dilakukan *endorphin massage*. Responden yang berjumlah 15 mengalami kelancaran produksi ASI setelah dilakukan *endorphin massage*. Hasil penelitian tersebut diperkuat oleh hasil perbedaan melalui nilai uji beda Wilcoxon bahwa mean rank atau rata-rata peningkatan frekuensi menyusui bayi sebelum dan sesudah diberikan *Endorphin Massage* adalah 8 dan jumlah rangking positif atau Sum of Ranks adalah 120,00, *P-value* sebesar 0,000, dan nilai *Z* -3.482. Sedangkan mean rank atau rata-rata peningkatan frekuensi BAK sebelum dan sesudah diberikan *Endorphin Massage* adalah 8 dan jumlah rangking positif atau

Sum of Ranks adalah 120,00, *P-value* sebesar 0,001, dan nilai *Z* -3.475. Terlihat bahwa *p-value* 0,000 dan 0.001 atau kurang dari 0.05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dapat disimpulkan ada pengaruh *endorphin massage* terhadap kelancaran produksi ASI pada ibu post partum di RSUD Ratu Aji Putri Botung.

Berdasarkan hasil penelitian (Alza & Nurhidayat, 2020) menunjukkan bahwa yang memiliki produksi ASI lancar setelah dilakukan *endorphin massage* sebanyak 20 subjek (58,8%) dan produksi ASI yang kurang lancar sebanyak 14 subjek (41,2%). Terdapat pengaruh *endorphin massage* dengan produksi ASI pada ibu post partum didapatkan nilai *Z* sebesar -3.178 dengan nilai $P < 0,000 < 0,05$. Ibu post partum memiliki produksi ASI lancar setelah dilakukan *endorphin massage* lebih banyak dibandingkan dengan yang tidak dilakukan *endorphin massage* serta terdapat pengaruh *endorphine message* terhadap produksi ASI.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sari et al., 2017) yaitu dilakukan metode SPEOS dapat dilihat bahwa 100% kelompok yang mendapatkan intervensi produksi ASI dalam kategori cukup. *P value* adalah 0,000, hal ini berarti $p < 0,005$ yang menunjukkan bahwa ada perbedaan produksi ASI yang signifikan sebelum dan setelah dilakukan metode SPEOS pada kelompok intervensi. Hasil penelitian (Saudia & Murni, 2017) juga menemukan adanya perbedaan yang signifikan produksi ASI sebelum dan setelah diberikan *Endorphin massage* ($p=0,000$). Artinya, ada pengaruh *Endorphin massage* terhadap peningkatan Produksi ASI atau dengan kata lain, pemberian *Endorphin massage* terbukti efektif meningkatkan produksi ASI pada ibu.

Penelitian diatas sejalan dengan pendapat (Aprilia & Krisnawati, 2017) bahwa produksi ASI sangat dipengaruhi oleh hormon prolaktin yang akan memproduksi ASI, dan hormon oksitosin yang berpengaruh pada kelancaran pengeluaran ASI, karena semakin ASI keluar produksi ASI akan semakin meningkat. Jadi dapat disimpulkan bahwa *endorphin massage* merupakan salah satu solusi untuk mengatasi ketidاكلancaran produksi ASI dengan melepaskan hormone *endorphin* dan merangsang hormone prolactin dan oksitosin pada ibu post partum dengan tujuan merelaksasikan ibu yang menyusui dan pijat ini aman dan mudah dilakukan baik oleh tenaga medis maupun anggota keluarga.

SIMPULAN (PENUTUP)

Berdasarkan hasil penelitian terdapat pengaruh kelancaran produksi ASI sebelum dan setelah dilakukan *endorphin massage*, bahwa sebelum dilakukan *endorphin massage* kelancaran produksi ASI pada responden seluruhnya adalah tidak lancar 15 (100%) dan lancar (0%). Sedangkan setelah dilakukan *endorphin massage* kelancaran produksi ASI pada responden seluruhnya adalah lancar 15 (100%) dan tidak lancar (0%). Hasil penelitian tersebut diperkuat oleh hasil perbedaan melalui nilai uji beda Wilcoxon bahwa *p-value* 0,000 dan 0.001 atau kurang dari 0.05 yang berarti bahwa $p\text{-value} < \alpha$. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh *endorphin massage* terhadap kelancaran produksi ASI pada ibu post partum di RSUD Ratu Aji Putri Botung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih untuk Rektor Universitas Ngudi Waluyo, Dekan Fakultas kesehatan, kaprodi kebidanan Program Sarjana dan semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penelitian ini .

DAFTAR PUSTAKA

- Alza, N., & Nurhidayat. (2020). Pengaruh Endorphin Massage terhadap Produksi ASI pada Ibu Post Partum di Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(2), 1–9.
- Aprilia, D., & Krisnawati, A. M. (2017). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kelancaran Pengeluaran ASI pada Ibu Post Partum. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 6(1), 1–7. <http://jurnal.stikeswilliambooth.ac.id/index.php/Keb/article/view/199>
- Ardi Lestari, G. A. M., Aswitami, N. G. A. P., & Karuniadi, I. G. A. M. (2022). Pengaruh Pijat Laktasi Terhadap Peningkatan Produksi Asi pada Ibu Menyusui Bayi Usia 0-6 Bulan. *Viva Medika: Jurnal Kesehatan, Kebidanan Dan Keperawatan*, 16(1), 53–61. <https://doi.org/10.35960/vm.v16i1.754>
- Arsi, R., Rejeki, S., & Juniarto, A. Z. (2021). Endorphin, Oxytocin, And Suggestive Massage Stimulation (SPEOS) Methods In Increasing Breast Milk Production In Postpartum Mothers. *Media Keperawatan Indonesia*, 4(2), 140. <https://doi.org/10.26714/mki.4.2.2021.140-148>
- Ashari, A., Kusmiyati, Y., Program, M., Magister, S., Studi, P., Kebidanan, M., & Kebidanan, J. (2022). *Akupresur Berpengaruh Terhadap Waktu Luaran dan Kecukupan ASI Pada Ibu Post Partum The Effect of Acupressure on Outcome Time and Breast Milk Adequate in Post Partum Mothers*. 20(1), 35–43.
- Dinas Kesehatan Kalimantan Timur. (2021). Dinas Kesehatan, Profil Kesehatan tahun 2020. *Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur*.
- Magdalena, M., Auliya, D., Usraleli, U., Melly, M., & Idayanti, I. (2020). Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Produksi ASI Ibu Menyusui di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Rawat Jalan Pekanbaru. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), 344. <https://doi.org/10.33087/jjubj.v20i2.939>
- Magfirah. (2021). *Pengaruh Endorphin Massage Terhadap Pengeluaran Asi*. 7, 548–554.
- Masning, F. F., & Fairus, M. (2017). Pengaruh endorphin massage terhadap pengeluaran asi pada ibu post partum. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 9(2), 21–29.
- Masrinih, & Wahtini, S. (2020). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kelancaran Produksi ASI Pada Ibu Nifas. *Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan-Universitas Aisyiyah Yogyakarta*, 1–18.
- Pertami, S. B., Rahmawati, I., Malang, P. K., Ijen, J., & Malang, B. (2020). Optimizing the Endorphin and Oxytocin Messages To Increase Breast. *Nurseline Journal*, 5(1), 5. <file:///C:/Users/acer/Downloads/16825-492-41068-1-10-20200730.pdf>
- Sari, D. P., Rahayu, H. E., & Rohmayanti. (2017). Pengaruh Metode SPEOS Terhadap Produksi Asi pada Ibu Post Seksio Sesarea di Rumah Sakit Umum Daerah Tidar Kota Magelang Tahun 2017. *University Research Colloquium*, 183–190.
- Saudia, B. E. P., & Murni, N. N. A. (2017). Pengaruh endorphin massage terhadap peningkatan produksi asi pada ibu yang terdeteksi postpartum blues dengan skrining EPDS (Edinbrugh Post Depression Scale) di puskesmas wilayah kerja sekota mataram. *Jurnal Kesehatan Prima*, 1(1), 36–42. <http://poltekkes-mataram.ac.id/wp-content/uploads/2017/08/5.-Eka->

Saudia-1.pdf

Wahyutri, E., & Abdul, N. (2023). *Effect of Endorphin Massage on Colostrum Production in Post Sc Mothers in The Postpartum Room at Ratu Aji Putri Botung Hospital Penajam*. 1(1), 24–29.