



## ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh2205>**Kombinasi *Massage* Otot Pectoralis Mayor dan *Massage* Endorphine pada Ibu Hamil Trimester III terhadap Pengeluaran ASI Ibu Post Partum di Kota Palu**<sup>K</sup>Rafika<sup>1</sup>, Sri Yanti Kusika<sup>1</sup><sup>1</sup>Prodi D3 Kebidanan, Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes PaluEmail Penulis Korespondensi (<sup>K</sup>): [fika.surya2013@gmail.com](mailto:fika.surya2013@gmail.com)No Telepon Penulis Korespondensi (<sup>K</sup>): 082345553522

## ABSTRAK

Faktor penghambat dalam pemberian ASI adalah produksi ASI itu sendiri. Produksi ASI yang kurang dan lambat keluar dapat menyebabkan ibu tidak memberikan ASI pada bayinya dengan cukup. Merangsang produksi ASI dapat dilakukan dengan usaha merangsang hormon prolaktin dan oksitosin diantaranya dengan melakukan *breast care* di atas kulit, melalui *massage* otot pectoralis mayor dan *massage* endorphine untuk melancarkan oksigen dan membuat ibu merasa rileks. Tujuan penelitian untuk mengetahui efek kombinasi *massage* otot pectoralis mayor dan *massage* endorphine pada ibu hamil trimester III terhadap pengeluaran ASI ibu post partum. Jenis penelitian ini *quasi eksperimental* dengan rancangan *Static-Group Comparison*. Penelitian dilaksanakan pada bulan September-November 2018 di wilayah Puskesmas Kamonji Kota Palu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III, sampel adalah 48 orang terdiri dari kelompok intervensi 24 orang perlakuan kombinasi *massage otot pectoralis mayor* dilanjutkan *massage endorphine*, dan kelompok kontrol 24 orang tidak diberikan perlakuan. Pengambilan sampel menggunakan teknik *consecutive sampling*. Analisis univariat dan analisis bivariat. Hasil penelitian ini diperoleh kelompok intervensi memiliki rata-rata pengeluaran ASI 1,36 cc, nilai minimum 0,5 cc dan maximum 2,3 cc. Sedangkan kelompok kontrol mempunyai nilai rata-rata 0,38 cc, nilai minimum 0,1 cc dan maximum 0,8 cc. Artinya ada perbedaan rata-rata pengeluaran ASI kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Hasil ini didasari uji statistik *Mann-Whitney Test* diperoleh nilai  $p=0,000$ . Disimpulkan, kombinasi *massage* otot pectoralis mayor dan *massage* endorphine pada ibu hamil trimester III efektif terhadap pengeluaran ASI post partum. Saran, perlunya petugas puskesmas menerapkan terapi komplementer ini sehingga target ASI eksklusif tercapai.

Kata kunci : *Massage*, pengeluaran ASI, ibu post partum**PUBLISHED BY :**Public Health Faculty  
Universitas Muslim Indonesia**Address :**Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)  
Makassar, Sulawesi Selatan.**Email :**[jurnal.woh@gmail.com](mailto:jurnal.woh@gmail.com), [jurnalwoh.fkm@umi.ac.id](mailto:jurnalwoh.fkm@umi.ac.id)**Phone :**

+62 85255997212

**Article history :**

Received 14 December 2018

Received in revised form 08 March 2019

Accepted 10 March 2019

Available online 25 April 2019

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

---

*ABSTRACT*

The inhibiting factor in breastfeeding is the production of breastfeeding it self. The production of breast milk which is less and slowly exits can cause the mother not to give enough milk to her baby. Stimulating breastmilk production can be done by trying to stimulate prolactin and oxytocin hormones including by carrying out *breast care* on the skin, through pectoralis major muscle *massage* and endorphine *massage* to accelerate oxygen and make the mother feel relaxed. The aim of the study was to determine the effect of the combination of pectoralis major muscle *massage* and endorphine *massage* in third trimester pregnant women on breast milk release in post partum mothers. This type of research is *quasi-experimental* with the design of the *Static-Group Comparasion*. The study was conducted in September-November 2018 in the area of the Kamonji Health Center in the City of Palu. The population consisted of an intervention group of 24 people combined treatment of pectoralis major muscle *massage* followed by endorphine *massage*, and a control group of 24 people not given treatment. Sampling using the *executive sampling technique*. Univariate analysis and bivariate analysis. The results of this study obtained by the intervention group had an average volume of breast milk of 1.36 cc, a minimum value of 05, cc and a maximum of 2.3 cc. while the control group has an average value of 0.38 cc, a minimum value of 0.1 cc and a maximum of 0.8 cc. it means there is a difference in the average volume of breast milk in the intervention group higher than the control group. This result is based on the statistic *Mann-Whitney Test* obtained p value = 0,000. It was concluded, the combination of major pectoralis muscle *massage* and endorphine *massage* in third trimester pregnant women was effective against post partum breast milk release. Suggestion, the need for health center officers to apply this complementary therapy so that the target of exclusive breastfeeding is achieved.

*Keywords* : *Massage, breast milk release, post partum mothers*

---

**PENDAHULUAN**

Menyusui memiliki efek yang signifikan pada kesehatan anak khususnya Angka Kematian Bayi (AKB) maka promosi, proteksi dan dukungan terhadap menyusui bayi telah menjadi salah satu prioritas utama dalam kebijakan kesehatan masyarakat <sup>1</sup>.

Salah satu upaya untuk menurunkan Angka Kematian Bayi (AKB) yang ditetapkan di Indonesia adalah melalui pemberian ASI. Mengingat pentingnya pemberian ASI bagi tumbuh kembang yang optimal baik fisik maupun mental dan kecerdasannya, maka perlu perhatian agar dapat terlaksana dengan benar <sup>2</sup>. Hal ini didukung pendapat Yotebieng *et al.* bahwa optimalisasi praktik menyusui dapat mengurangi tingginya angka kematian anak usia kurang dari 5 tahun <sup>3</sup>. *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan agar setiap bayi baru lahir mendapatkan ASI eksklusif selama enam bulan. Menurut Ummah, sebagian ibu tidak memberikan ASI eksklusif karena alasan ASInya tidak keluar atau hanya keluar sedikit sehingga tidak memenuhi kebutuhan bayinya <sup>4</sup>.

Faktor penghambat dalam pemberian ASI adalah produksi ASI itu sendiri. Produksi ASI yang kurang dan lambat keluar dapat menyebabkan ibu tidak memberikan ASI pada bayinya dengan cukup. Selain hormon prolaktin, proses laktasi juga bergantung pada hormon oksitosin, yang dilepas dari hipofise posterior sebagai reaksi terhadap pengisapan puting. Oksitosin mempengaruhi sel-sel mioepitel yang mengelilingi alveoli *mamae* sehingga alveoli berkontraksi dan mengeluarkan air susu yang sudah disekresikan oleh kelenjar *mamae* <sup>5</sup>. Reflek oksitosin ini dipengaruhi oleh jiwa ibu. Jika ada rasa cemas, stress dan ragu, maka pengeluaran ASI bisa jadi akan terhambat <sup>6</sup>.

Dalam kondisi yang penuh kekhawatiran dan tidak percaya diri karena merasa ASInya tidak cukup, ibu memerlukan bantuan dan dukungan untuk dapat mempertahankan produksi ASI. Dengan

rasa tidak percaya diri dan kekhawatiran akan menyebabkan terhambatnya pengeluaran hormon oksitosin. Hormon oksitosin berdampak pada pengeluaran hormon prolaktin sebagai stimulasi produksi ASI pada ibu selama menyusui <sup>7</sup>.

Menurut Paryono, untuk merangsang produksi ASI dapat dilakukan usaha untuk merangsang hormon prolaktin dan oksitosin diantaranya dengan melakukan *breast care*, menyusui dini dan pijat oksitosin di atas kulit, terutama pada bagian otot dengan gerakan mengurut, menggosokan, memukul menekan pada bagian tengkuk dengan otot pectoralis mayor untuk melancarkan oksigen dan membuat ibu merasa rileks <sup>8</sup>.

Hasil penelitian Suryani menunjukkan bahwa terdapat manfaat *massage* tengkuk dan *massage* otot pectoralis mayor terhadap pengeluaran ASI pada ibu post partum hari ke 1 dan hari ke 2 dengan harga t hitung > t tabel (11,500 > 2,045) berarti Ho ditolak dan Ha diterima. Artinya terdapat manfaat *massage* tengkuk dan *massage* otot pectoralis mayor terhadap pengeluaran ASI <sup>9</sup>.

Hasil penelitian Pamuji didapatkan bahwa kombinasi metode pijat *woolwich* dan *endorphine* memiliki pengaruh dalam peningkatan kadar hormon prolaktin dan volume ASI pada ibu postpartum <sup>10</sup>. Menurut Aprillia dan Ritchmond bahwa pijat *endorphine* adalah teknik sentuhan dan pemijatan ringan, sangat penting bagi ibu hamil untuk membantu memberikan rasa tenang dan nyaman. Riset membuktikan bahwa teknik ini meningkatkan pelepasan hormon *endorphine* (memberikan rasa nyaman dan tenang) dan hormon oksitosin. Sehingga bilamana pijat *endorphine* diberikan pada ibu postpartum dapat memberikan rasa tenang dan nyaman selama masa laktasi sehingga meningkatkan respon hipofisis posterior untuk memproduksi hormon oksitosin yang dapat meningkatkan *let down reflex* dan pengeluaran ASI yang ditandai dengan meningkatnya volume ASI dan kadar hormon prolaktin<sup>11</sup>. Tujuan penelitian untuk mengetahui efek kombinasi *massage* otot pectoralis mayor dan *massage* *endorphine* pada ibu hamil trimester III terhadap pengeluaran ASI ibu post partum.

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Puskesmas Kamonji Kota Palu pada bulan September sampai dengan Nopember 2018. Jenis penelitian ini *quasi eksperimental* dengan rancangan *Static-Group Comparison*. Dalam penelitian ini terdapat 2 kelompok terdiri kelompok kombinasi yang menerima perlakuan intervensi kombinasi metode *massage* otot pectoralis mayor dan *massage* *endorphine* yang diikuti pengukuran atau observasi, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan, tetapi dilakukan observasi pada post partum. Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester III usia kehamilan 37-42 minggu yang ada di wilayah Puskesmas Kamonji Kota Palu. Jumlah sampel diperoleh 48 sampel terdiri dari kelompok intervensi berjumlah 24 orang yang diberikan perlakuan kombinasi *massage* otot mayor pectoralis dilanjutkan *massage* *endorphine*, dan kelompok kontrol berjumlah 24 orang tidak diberikan perlakuan. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *consecutive sampling*. Adapun kriteria inklusi sampel adalah sebagai berikut: hamil trimester III, usia kehamilan ibu dimulai 37 sampai 42 minggu, ibu 6-8 jam post partum

dan bayi rawat gabung yang bersalin di BPM Sri Wati, BPM Marsatia wilayah kerja Puskesmas Kamonji, ibu yang memiliki bentuk puting kedua payudara normal.

Pengumpulan data dilakukan dengan memperhatikan kriteria inklusi. Peneliti melakukan penjelasan sebelum penelitian dan *informed consent* pada responden sebelum melakukan intervensi pada ibu baik kelompok kombinasi maupun kelompok kontrol. Peneliti melakukan anamnesa terkait data identitas responden. Peneliti melakukan intervensi *massage* otot pectoralis mayor dilanjutkan *massage* endorphine pada ibu hamil mulai usia kehamilan 37 minggu sampai sebelum melahirkan dan dilakukan intervensi 2 kali dalam seminggu. Setiap intervensi dilakukan menggunakan alat ukur berupa standar operasional prosedur yang dirancang peneliti yaitu menggabungkan sebagian prosedur perawatan payudara berupa penguatan *massage* otot pectoralis mayor dengan *massage* endorphine menurut Aprillia dan Ritchmond. Prosedur tindakan sebelum melakukan pemijatan otot pectoralis mayor, terlebih dahulu dilakukan pembersihan pada area di sekitar payudara kompres dingin secara bergantian. Setelah itu dilakukan dengan melakukan pemijatan dengan sokong payudara kiri dengan tangan kiri, lakukan gerakan kecil dengan dua-empat jari tangan kanan mulai pangkal payudara dan berakhir pada daerah puting susu dengan gerakan spiral. Gerakan ini diulangi  $\pm 20$  kali selama 15 menit. Lakukan gerakan seperti ini pada payudara kanan. Kemudian responden dipersiapkan untuk dilakukan *massage* endorphine. Selanjutnya responden dilakukan *massage* endorphine pada bagian punggung yaitu membasahi tangan kanan dengan *oil massage* dilanjutkan pemijatan dengan memulai melakukan pemijatan ringan (sentuhan ringan) dengan gerakan mengusap secara perlahan mulai dari leher atau tengkuk ke arah punggung atas membentuk huruf “V” ke arah luar menuju sisi tulang rusuk sampai ke arah punggung bawah. Lakukan gerakan ini  $\pm 20$  menit selama 15 menit. Setelah melakukan intervensi, maka dilakukan pengukuran volume ASI dengan pemerahan secara manual mulai 6-8 jam post partum sebanyak 1 kali dengan menggunakan tangan, kemudian air susu yang keluar di tampung dalam wadah yang telah disediakan dan selanjutnya diukur menggunakan spuit. Sedangkan pada kelompok kontrol yaitu ibu post partum tanpa diberikan intervensi, tetapi dilakukan pemerahan air susu mulai 6-8 jam post partum dengan cara yang sama pada kelompok intervensi. Data dianalisis dengan analisis univariat dengan distribusi frekuensi dan analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Mann-Whitney Test*.

## HASIL

### Karakteristik

Tabel 1. Menunjukkan proporsi menurut umur yang terbanyak pada kelompok kontrol dan intervensi adalah 20-35 tahun. Berdasarkan paritas yang terbanyak pada kelompok kontrol adalah primigravida 13 orang (54.2%), sedangkan kelompok intervensi multigravida sebanyak 12 orang (50%). Hasil yang disajikan dalam karakteristik ini adalah umur dan paritas responden.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden berdasarkan Umur dan Paritas

Karakteristik	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
	f	%	f	%
Umur				
<20 tahun	4	16,7	2	8,3
20-35 tahun	16	66,7	18	75
>35 tahun	4	16,7	4	16,7
Paritas				
Primigravida	13	54.2	8	33.3
Multigravida	6	25	9	37.5
Grandemultigravida	5	20.8	7	29.2
Total	24	100	24	100

### Analisis Univariat

Variabel dependen penelitian ini adalah pengeluaran ASI yang diukur volume ASI yang keluar dari Payudara Ibu satu kali perah mulai 6-8 jam post partum.

Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Distribusi Pengeluaran ASI kelompok Intervensi dan Kelompok kontrol pada ibu post partum di wilayah puskesmas Kamonji

No	Nama	Kelompok Kontrol	Nama	Kelompok Intervensi
		Pengeluaran ASI (cc)		Pengeluaran ASI (cc)
1	Ny. A	0.1	Ny. T	1
2	Ny. L	0.1	Ny. U	1
3	Ny. H	0.5	Ny. R	2
4	Ny. R	0.3	Ny. N	2
5	Ny. S	0.5	Ny. F	1
6	Ny. N	0.2	Ny. A	2
7	Ny. N	0.1	Ny. Y	1
8	Ny. N	0.5	Ny. S	1
9	Ny. M	0.8	Ny. P	0.9
10	Ny.N	0.8	Ny. A	2
11	Ny. F	0.5	Ny. S	1
12	Ny. M	0.5	Ny. S	1
13	Ny. R	0.5	Ny. J	0.5
14	Ny. R	0.5	Ny. N	1
15	Ny. A	0.5	Ny. R	1.2
16	Ny. J	0.5	Ny. T	1
17	Ny. A	0.1	Ny. W	2
18	Ny. S	0.8	Ny. K	1
19	Ny. S	0.1	Ny. R	0.8
20	Ny. I	0.1	Ny. S	2

No	Nama	Kelompok Kontrol	Nama	Kelompok Intervensi
		Pengeluaran ASI (cc)		Pengeluaran ASI (cc)
21	Ny. M	0.8	Ny. N	1.5
22	Ny. G	0.1	Ny. J	1.6
23	Ny. F	0.1	Ny. Y	2
24	Ny. N	0.2	Ny. S	2.3

Tabel 2. Memperllihatkan hasil jumlah pengeluaran ASI kelompok Intervensi dari 24 responden diperoleh pengeluaran ASI yang lebih tinggi yaitu 2.3 cc, sedangkan jumlah pengeluaran ASI kelompok kontrol dari 24 responden yang lebih tinggi 0.8 cc pada hari pertama post partum.

### Analisis Bivariat

Analisis ini untuk menguji hipotesis penelitian ini, namun sebelum uji statistik T-Independen terlebih dahulu data penelitian dilakukan uji normalitas *Shapiro wilk* dengan data penelitian tidak berdistribusi normal, sehingga uji analisis yang digunakan uji nonparametrik yaitu *Mann-Whitney Test*. Hasil analisis data disajikan berikut ini.

Tabel 3. Uji Perbedaan pengeluaran ASI kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

	Mean	Median	SD	min-max	<i>p-value</i>
Kelompok Intervensi	1.36	1	0.52	0.5-2.3	0,000
Kelompok Kontrol	0.38	0.5	0.25	0.1-0.8	

Tabel 3. Menunjukkan kelompok intervensi (kombinasi *massage* otot pectoralis mayor dan *massage* endorphine) memiliki rata-rata produksi ASI 1.36 cc dengan nilai minimum 0,5 cc dan maximum 2.3 cc. Sedangkan kelompok kontrol mempunyai nilai rata-rata 0.38 cc dengan nilai minimum 0.1 cc dan maximum 0.8 cc. Artinya ada perbedaan rata-rata pengeluaran ASI kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Hasil ini didasari pula dari uji statistik *Mann-Whitney Test* diperoleh nilai *p-value* = 0.000. Dapat disimpulkan perlakuan kombinasi *massage* otot pectoralis mayor dan *massage* endorphine pada ibu hamil trimester III efektif terhadap peningkatan pengeluaran ASI post partum hari pertama.

## PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini karakteristik menurut umur baik pada kelompok ibu hamil intervensi dan kontrol sebagian besar ibu hamil berumur 20-35 tahun. Hal ini karena usia ibu saat hamil juga turut mempengaruhi hasil keluaran kehamilan. Usia reproduksi sehat pada wanita adalah usia 20 -35 tahun. Usia kurang 20 tahun atau lebih dari 35 tahun meningkatkan resiko terjadinya komplikasi kehamilan, salah satu diantaranya solusio plasenta. Faktor-faktor yang ikut memegang peranan penting terjadinya komplikasi dalam kehamilan yaitu kekurangan gizi, anemia, paritas tinggi dan usia lanjut pada ibu hamil<sup>12</sup>. Paritas yang lebih banyak adalah primigravida pada kelompok control yang menunjukkan

rata-rata volume pengeluaran ASI hanya sedikit. Hal ini didukung Suryani bahwa primipara mengalami resiko gangguan pengeluaran ASI dikarenakan baru mengalami proses persalinan dan kelahiran pertama kali dan timbul gangguan psikologi seperti perasaan ketidakmampuan untuk merawat bayi dan dirinya sendiri dan terjadi penolakan menyusui bayinya, sehingga payudara tidak dikosongkan dengan baik yang dapat mempengaruhi produksi ASI<sup>9</sup>.

Berbeda halnya pada kelompok intervensi paritas terbanyak antara primigravida dan multigravida. Jika dilihat volume pengeluaran ASI menunjukkan hasil yang cukup banyak dibandingkan kelompok kontrol. Dengan adanya perlakuan yang diberikan selama masa kehamilan hingga mendekati masa kelahiran, memberikan efek peningkatan produksi ASI.

Hasil penelitian ini diperoleh perlakuan kombinasi *massage* otot pectoralis mayor dan *massage* endorphine ibu hamil trimester III efektif terhadap pengeluaran ASI ibu post partum. Hal ini didasarkan hasil analisis statistik *Mann-Whitney Test* diperoleh nilai *p-value*=0.000 dan memiliki pengeluaran ASI rata-rata 1.36 cc dengan nilai minimum 0.5 cc dan maximum 2.3 cc. Sedangkan kelompok kontrol mempunyai volume ASI rata-rata 0.38 cc dengan nilai minimum 0.1 cc dan maximum 0.8 cc. Hal ini menunjukkan pengeluaran ASI kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

Hal ini dikarenakan kombinasi *massage* otot pectoralis mayor dan *massage* endorphine dapat merangsang peningkatan kadar hormon prolaktin dan produksi ASI. Perlakuan *massage* atau pengurutan yang diberikan selama hamil trimester III dapat memberi rangsangan pada kelenjar ASI agar dapat memproduksi susu. Sejalan dengan pendapat Zamzara *et al.* bahwa perawatan payudara yang dilakukan oleh para ibu pada masa kehamilan, bekerja dengan merangsang hormon-hormon yang mempengaruhi pembentukan ASI selama kehamilan yaitu progesteron, estrogen, prolaktin, oksitosin dan HPL, sehingga proses pembentukan ASI lebih cepat disertai dengan pengeluaran kolostrum juga lebih cepat<sup>13</sup>.

Perawatan payudara selama hamil berperan besar dalam mewujudkan tercapainya program ASI eksklusif. Salah satu cara perawatan payudara adalah dengan *massage* tengkuk dan *massage* otot *pectoralis mayor* yang berguna untuk rileksasi dan membantu reflek pengeluaran ASI. *Massage* tengkuk dan *massage* otot *pectoralis mayor* sebaiknya dilakukan sedini mungkin, yakni saat usia kehamilan 5 atau 6 bulan. Pijat bisa ibu lakukan lagi setelah bayi lahir, baik sebelum menyusui atau sebelum memerah maupun saat saluran ASI tersumbat<sup>9</sup>.

Hasil penelitian Suryani bahwa berdasarkan hasil analisa data didapatkan thitung > t tabel (11.500 > 2.045), dengan demikian terdapat manfaat massase tengkuk dan massase otot pectoralis mayor terhadap pengeluaran ASI pada ibu post partum hari ke 1 dan hari ke 2<sup>9</sup>. Hasil ini didukung pendapat Suharto, Massase tengkuk dan massase otot *pectoralis mayor* dapat mempengaruhi pengeluaran ASI. Dalam massase tengkuk dan massase otot *pectoralis mayor* masih terdapat faktor penghambat dari ibu yaitu kurang memahami dan mengerti manfaat dari massase tersebut. Adanya faktor yang mendukung pengeluaran ASI yaitu nutrisi, istirahat cukup dan dukungan suami<sup>14</sup>.

Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian Sebayang menunjukkan bahwa terdapat peningkatan volume produksi ASI pada ibu sebelum dan sesudah diberikan massase tengkuk dan massase otot payudara dengan kompres hangat. Pada penelitian tersebut menyatakan bahwa massase tengkuk memiliki pengaruh terhadap pengeluaran ASI, namun *massage* tengkuk tidak merangsang secara langsung reflex oksitosin atau *let down reflex*, tetapi massase tengkuk merangsang langsung pada sumber ketegangan dan stress<sup>15</sup>.

Perawatan payudara tidak hanya dilakukan saat hamil saja yaitu sejak kehamilan tujuh bulan, tetapi juga dilakukan setelah melahirkan. Perawatan payudara hendaknya dimulai sedini mungkin yaitu 1-2 hari setelah bayi lahir<sup>16</sup>. Menurut Jones *et al.* bahwa Penundaan isapan bayi, serta penundaan pengeluaran ASI dapat menyebabkan penurunan hormon prolaktin ibu pada periode awal postpartum. Terdapat bukti yang kuat bahwa pemberian rangsangan taktil dan pijatan pada puting dan payudara memfasilitasi respon prolaktin dan oksitosin<sup>17</sup>. Menurut Kosova *et al.*, juga menyebutkan bahwa hormon prolaktin dapat distimulasi dengan menggunakan teknik pijatan<sup>18</sup>.

Morhen *et al.*, membuktikan 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 hormone adenokortikotropin (ACTH) sehingga akan menstimulasi produksi endorphine yang merupakan pereda sakit alami<sup>19</sup>.

Endorphin juga dapat menciptakan perasaan nyaman dan enak sehingga mengurangi kecemasan yang ibu rasakan. Selain itu, intervensi pijat punggung menggunakan minyak essensial lavender berpengaruh pada produksi ASI pasca bedah sesarea. Pijat punggung dilakukan untuk merangsang reflex oksitosin melalui stimulasi sensori somatic dari sistem aferen. Oksitosin merupakan hormone yang berperan dalam proses pengeluaran ASI dimana oksitosin akan merangsang terjadinya *reflex let down*<sup>20</sup>.

Hasil penelitian Hartono menunjukkan dari hasil uji statistic menggunakan paired t test dengan signifikansi level ( $\alpha = 0.05$ ), diperoleh nilai signifikan  $p=0.001$  ( $p<0.05$ ) artinya *massage* endorphin mempunyai pengaruh bermakna secara statistic terhadap volume ASI pada ibu post partum<sup>21</sup>.

Hasil ini didukung penelitian Pamuji berdasarkan analisis bivariat menunjukkan rata-rata kadar hormon prolaktin pada kelompok intervensi 103.80 ng/ml, sd 12.60 ng/ml dan rata-rata volume ASI kelompok intervensi 17.40 cc, sd 6.91 cc . Kelompok kontrol rata-rata 60.90 ng/ml, sd 41.45 ng/ml dan rata-rata volume ASI kelompok kontrol 0.60 cc, sd 0.84 cc, *p value* kadar hormon prolaktin 0.034 sedangkan *p value* volume ASI 0.000 (*p value* <  $\alpha$  0.05) artinya ada perbedaan bermakna rata rata kadar hormon prolaktin dan volume ASI pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kombinasi metode pijat *woolwich* dan *endorphine* berpengaruh terhadap peningkatan kadar hormon prolaktin dan volume ASI ibu postpartum.<sup>10</sup>

Menurut Pamuji bahwa kombinasi metode pijat *woolwich* dan *endorphine* memberikan stimulasi refleksi pembentukan ASI (prolaktin refleks) dan pengeluaran ASI (*let down reflex*) sebelum ASI dikeluarkan atau diperas. Tindakan ini dapat memberikan sensasi rileks pada ibu dan melancarkan



aliran syaraf serta saluran ASI (sistem duktus) kedua payudara. Pijat *endorphine* dapat merangsang pengeluaran hormon *endorphine* serta dapat menstimulasi refleksi prolaktin dan oksitosin sehingga meningkatkan volume ASI.<sup>10</sup>

Widiyanti melakukan penelitian metode SPEOS (stimulasi pijat endorfin, pijat oksitosin dan sugestif) yaitu melakukan stimulasi untuk merangsang pengeluaran hormone oksitosin melalui pijat oksitosin, memberikan rasa nyaman dan menumbuhkan keyakinan pada ibu bahwa ASI pasti keluar dan ibu bisa memberikan ASI secara eksklusif dengan pijat endorphine dan sugestif, hasil penelitian bahwa metode SPEOS merupakan alternative cara untuk mengatasi masalah pengeluaran ASI pada hari-hari pertama kehidupan bayi.<sup>22</sup> Hal ini didukung pula hasil penelitian Nurgraheni menunjukkan produksi ASI ibu nifas setelah diberikan intervensi metode SPEOS, semua ibu berhasil menyusui karena produksi ASInya yang cukup serta melanjutkan pemberian berpengaruh terhadap peningkatan ASI eksklusif ( $p=0,00$ ) artinya ada pengaruh metode SPEOS terhadap produksi ASI dan peningkatan berat badan bayi di BPM Kota Bengkulu.<sup>23</sup>

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pada kelompok intervensi menunjukkan produksi ASI sedikit, dibandingkan dari beberapa hasil penelitian sebelumnya tentang teknik *massage* otot pectoralis mayor dan *massage* endorphine dilakukan pada ibu postpartum memberikan hasil volume produksi ASI dan pengeluaran ASI yang lebih banyak. Hal ini dikarenakan perlakuan kombinasi *massage* otot pectoralis mayor dan *massage* endorphine dilakukan sebelum persalinan (selama kehamilan 37-42 minggu), sehingga faktor fisik kelelahan masih mempengaruhi pengeluaran ASI setelah proses persalinan 6 jam post partum. Namun metode ini efektif terhadap produksi ASI. Hal ini dikarenakan kombinasi dari kedua metode tersebut yaitu pemijatan pada payudara dengan pemberian rangsang pada otot-otot pectoralis mayor payudara dan pemijatan ringan di daerah leher sampai punggung ibu hamil (pijat endorfin) dengan tujuan untuk memberikan rangsangan pada kelenjar air susu agar dapat memproduksi susu, memicu hormon oksitosin atau refleksi *let down* serta memberikan kenyamanan dan menciptakan rasa rileks pada ibu melalui hormon endorfin yang disekresi.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan penelitian ini adalah rata-rata produksi ASI kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Kombinasi *massage* otot pectoralis mayor dan *massage* endorphine pada ibu hamil trimester III efektif terhadap peningkatan produksi ASI post partum pada hari pertama. Saran penelitian perlunya ibu hamil sampai masa nifas dapat melaksanakan *breast care* dan *massage* endorphine ini untuk merangsang produksi ASI terutama ibu primi agar pemenuhan ASI bayi cukup. Petugas di Puskesmas Kamonji perlu melakukan latihan dan membuat protap terapi komplementer ini sehingga target ASI eksklusif tercapai. Perlunya penelitian lanjutan menggunakan metode yang sama dengan desain penelitian melakukan pretest dan posttest pada sampel ibu post partum, sehingga efek dari kombinasi pemijatan tersebut lebih meyakinkan dan memperkuat kesimpulan.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Vieira GO, Reis MR, Vieira TO, Oliveira NF, Silva LR, Giugliani ERJ. Trends in breastfeeding indicators in a city of northeastern Brazil. *J Pediatr (Rio J)*. 2014;91(3):270–7.
2. Depkes RI. Manajemen Laktasi. Jakarta; 2008.
3. Yotebieng M, Labbok M, Soeters HM, Chalachala JL, Lapika B, Vitta BS, et al. Ten Steps to Successful Breastfeeding programme to promote early initiation and exclusive breastfeeding in DR Congo: A cluster-randomised controlled trial. *Lancet Glob Heal*. 2015;3(9):e546–55.
4. Ummah F. No Title Pijat Oksitosin Untuk Mempercepat Pengeluaran ASI Pada Ibu Pasca Salin Normal di Dusun Sono Desa Ketanen Kecamatan Panceng Gresik. *Surya*. 2015;2(18):121–5.
5. Farrer H. Perawatan Maternitas. Jakarta: EGC; 2001.
6. Kodrat L. Dahsyatnya ASI & Laktasi Untuk Kecerdasan Buah Hati Anda. Yogyakarta: Media Baca; 2010.
7. Amin M, Rehana JH. Efektifitas Massage Rolling (punggung) terhadap produksi ASI pada Ibu Post Sectio Caesaria di RS Muhammadiyah Palembang. *J Keperawatan*. 2011;
8. Paryono. Oxytocin Massage Training in Family Mother Postpartum in General Hospital Center dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. *J Ilmu Kesehat*. 2013;5(2):49–54.
9. Suryani I. Manfaat Massase Tengkuik dan Massase Otot Pectoralis Mayor Terhadap Pengeluaran ASI pada Ibu Post Partum Hari ke 1 dan Hari ke 2. 2014;41–5.
10. Pamuji SEB, Rahayu S. Pengaruh Kombinasi Metode Pijat Woolwich Dan Endorphine Terhadap Kadar Hormon Prolaktin Dan Volume ASI (Studi Pada Ibu Postpartum di Griya Hamil Sehat Mejasem Kabupaten Tegal). 2013;52.
11. Aprillia Y, Ritchmond B. Gentle Birth “Melahirkan Nyaman Tanpa Rasa Sakit. Jakarta: Gramedia; 2011.
12. Suyono LGH, Endang. Hubungan antara Umur Ibu Hamil dengan Frekuensi Solusio Plasenta di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *CDK*. 2007;34:233–8.
13. Zamzara RF, Ernawati D, Susaniti A. Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Waktu Pengeluaram Kolostrum Ibu Post Partum Sectio Caesaria. *Ilm Kesehat*. 2015;8(2):229–441.
14. Yulianti Yulianti, Tahir Abdullah, Yusriani Yusriani (2018). *Case To Action Relates To Providing Exclusive ASI in the Kassi-Kassi Health Center Work Area*. Window of Health: Jurnal Kesehatan, 2(1), 44-53.
15. Sebayang W. No Titl Manfaat Massase Tengkuik dan Kompres Hangat Payudara Terhadap Pengeluaran Kolostrum ASI pada Ibu Postpartum di Klinik Pratama Rosni Alizar Medan Tahun 2017. *J Ilm Kebidanan Imelda*. 2017;3(2):267–70.
16. Astutik RN. Payudara dan Laktasi. Jakarta: Salemba Medika; 2014.
17. Jones E, Dimmock PW, Spencer SA. A Randomised Controlled Trial to Compare Methodds of Milk Expression After Preterm Delivery. *Arch Dis Child Fetal Neonatal*. 2001;F91–5.
18. Kosova, F., Demirtas, Z., SeldaİldanÇalim., Sapmaz L. The Effect on Lactation Of Back Massage Performed in The Early Postpartum Period. *J Basic Appl Res*. 2016;2(2):113–8.
19. Morhen V, Laura EB, Paul JZ. Massage Increases Oxytocin and Reduces Adrenocorticotropin Hormone in Humans. *Altern Ther Heal Med*. 2017;18(6):11–8.
20. Vidayanti V. Pengaruh Pijat Punggung Menggunakan Minyak Esensial Lavender Terhadap Produksi ASI Pasca Bedah Sesar di RSUD Panembahan Senopati bantul. *J Med Respati*. 2015;
21. Hartono ASDN. Massase Endorphin Terhadap Volume ASI Pada Ibu Post Partum. *J Kebidanan*. 2016;VIII(02):127–224.

22. Widayanti W. Efektivitas Metode “Speos” (Stimulasi Pijat Endorphine, oksitosin dan Sugestif) terhadap pengeluaran ASI pada ibu nifas. UNDIP; 2014.
23. Nugraheni DE, Heryati K. Metode speos (stimulasi pijat endorphan , oksitosin dan sugestif) dapat meningkatkan produksi ASI dan peningkatan berat badan bayi. J Kesehat. 2017;