

Pengaruh Metode SPEOS (Stimulasi Pijat Endorphine, Oksitosin, dan Sugesti) terhadap Peningkatan Produksi ASI pada Ibu Nifas

Merilia Zulfita ^{1*}, Tut Rayani Aksohini Wijayanti ²

^{1,2} Program Studi Kebidanan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraosen Malang, Indonesia

*Penulis Korespondensi: meriliazulfita@gmail.com

Abstract. *Background: Failure to achieve exclusive breastfeeding is frequently associated with insufficient breast milk production during the early postpartum period. As a non-pharmacological intervention, the SPEOS method, which combines endorphin massage, oxytocin massage, and positive suggestion, has the potential to enhance both physiological stimulation and psychological well-being, thereby promoting breast milk production. This study aimed to evaluate the effect of the SPEOS method on improving breast milk production among postpartum mothers. Methods: This quasi-experimental study employed a nonequivalent control group design involving 20 postpartum mothers. Participants were recruited using purposive sampling and allocated into an intervention group (n = 10) and a control group (n = 10) with 1:1 individual matching based on parity. The intervention group received standard postpartum care combined with SPEOS therapy for 15–20 minutes once daily for three consecutive days, while the control group received standard postpartum care only. Breast milk production was assessed on day 1 (pre-test) and day 4 (post-test) using the Composite Breast Milk Production Observation Instrument. Data were analyzed using the Mann–Whitney U test after the Shapiro–Wilk test indicated a non-normal distribution ($p < 0.05$). Results: Descriptive analysis demonstrated that the mean breast milk production score in the intervention group increased from 6.20 at baseline to 11.70 at the final assessment, with a median gain score of 6.00. In contrast, the control group showed only a slight increase from 6.20 to 6.60, with a median gain score of 1.00. The Mann–Whitney U test confirmed a highly significant difference in improvement between the two groups ($U = 0$, $Z = -3.78$, $p < 0.001$). The intervention also produced a large effect size ($r = 0.85$). Conclusion: The SPEOS intervention significantly improved indicators of breast milk production among postpartum mothers. This complementary approach has the potential to be an effective intervention for supporting breastfeeding success in primary midwifery care.*

Keywords: *Breast Milk Production; Oxytocin Massage; Postpartum Mothers; SPEOS; Suggestion Technique.*

Abstrak. *Pendahuluan: Kegagalan pemberian laktasi eksklusif sering kali dipicu oleh rendahnya volume Air Susu Ibu (ASI) pada awal masa postpartum. Sebagai solusi non-medis, metode SPEOS yang memadukan pijat endorfin, oksitosin, dan teknik sugesti menawarkan potensi stimulasi fisik serta penguatan psikologis guna memicu kelancaran ASI. Studi ini dirancang untuk menguji sejauh mana intervensi SPEOS memengaruhi peningkatan produksi ASI bagi ibu nifas. Metode: Penelitian Menggunakan desain eksperimen semu (quasi-experimental) berpola nonequivalent control group, riset ini mengamati 20 ibu nifas. Penentuan sampel memakai purposive sampling, dilanjutkan penyetaraan karakteristik paritas lewat kesetimbangan individu 1:1 antara kelompok perlakuan (n=10) dan kelompok pembandingan (n=10). Kelompok perlakuan memperoleh perawatan rutin nifas yang diintegrasikan dengan terapi SPEOS selama 15–20 menit sekali sehari dalam jangka waktu 3 hari berkelanjutan. Pengumpulan data dikerjakan pada fase awal (hari ke-1) dan fase akhir (hari ke-4) lewat Instrumen Observasi Produksi ASI Komposit. Analisis komparatif mengandalkan uji Mann-Whitney U setelah sebaran data dipastikan tidak normal via prosedur Shapiro-Wilk ($p < 0,05$). Hasil: Temuan deskriptif memperlihatkan lonjakan nilai rata-rata produksi ASI pada kelompok perlakuan, dari semula 6,20 saat awal menjadi 11,70 pada evaluasi akhir, dengan perolehan Median Gain Score 6,00. Di lain pihak, kelompok kontrol hanya mencatat kenaikan tipis (6,20 ke 6,60) dengan nilai tengah keuntungan sebesar 1,00. Evaluasi Mann-Whitney U memvalidasi deviasi peningkatan yang sangat meyakinkan di antara kedua kelompok ($U=0$, $Z=-3,78$, $p < 0,001$) dengan ukuran efek yang besar ($r=0,85$). Kesimpulan: Aplikasi stimulasi SPEOS memberikan dampak yang riil terhadap penguatan parameter keberhasilan pengeluaran ASI ibu nifas. Pendekatan komplementer ini berpotensi efektif diaplikasikan secara luas dalam lingkup kebidanan mandiri.*

Kata Kunci: Ibu Nifas; Pijat Oksitosin; Produksi ASI; SPEOS; Teknik Sugesti.

1. LATAR BELAKANG

Air Susu Ibu (ASI) eksklusif selama enam bulan pertama merupakan hak nutrisi dan imunologis mendasar bagi pertumbuhan optimal bayi (Manshanden et al., 2025a). Namun, kendala produksi ASI tidak memadai pada masa nifas awal masih menjadi hambatan klinis utama yang memicu kegagalan laktasi dini dan introduksi susu formula prematur (WHO, 2023; Hartiningtiyaswati et al., 2025).

Berdasarkan laporan *World Health Organization* (WHO), cakupan praktik pemberian ASI eksklusif di seluruh dunia masih berada di bawah target minimal 50%. Di Indonesia, berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023, cakupan pemberian ASI eksklusif pada bayi usia 0–5 bulan baru mencapai 63,4%, sehingga masih diperlukan berbagai upaya untuk Mendorong tercapainya pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan bayi sesuai pedoman WHO dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Untuk wilayah Jawa Timur, khususnya di Kabupaten Jember, angka cakupan laktasi eksklusif masih fluktuatif di level 65,4% akibat tingginya keluhan persediaan ASI yang kurang pada minggu pertama pascapersalinan (Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2024).

2. KAJIAN TEORITIS

Pada pelayanan primer seperti Praktik Mandiri Bidan (PMB), fenomena bayinya rewel dan persepsi ASI "seret" sering dikeluhkan oleh ibu primipara maupun multipara yang mengalami kelelahan atau nyeri pascapersalinan (Apreliasari & Risnawati, 2020). Secara fisiologis-neuroendokrin, pengeluaran ASI diatur oleh hormon prolaktin (sintesis) dan oksitosin (*ejeksi/let-down reflex*) (Guyton & Hall, 2021). Hambatan mekanis laktasi sering dipicu oleh tingginya kadar kortisol akibat stres psikologis dan kecemasan, yang secara langsung memblokir pelepasan oksitosin di hipofisis posterior sehingga refleks pengeluaran ASI terganggu (Lajuna & Sriyanti, 2025). Kondisi ini diperberat oleh minimnya edukasi teknik menyusui, manajemen rawat gabung, serta terbatasnya stimulasi hormonal dini (Widiastuti, 2020).

Untuk mengatasi problem tersebut, bidan dituntut mengimplementasikan asuhan komplementer nonfarmakologis yang holistik. Intervensi SPEOS (*Stimulasi Pijat Endorphine, Oksitosin, dan Sugesti*) mengombinasikan tiga elemen esensial: pijat *endorphine* untuk menurunkan ambang nyeri dan kecemasan, pijat oksitosin pada vertebra torakal guna merangsang *let-down reflex*, serta sugesti positif laktasi untuk memicu *breastfeeding self-efficacy* ibu (Dewi et al., 2023). Melalui pendekatan integratif fisik dan psikis ini, hambatan

sekresi hormonal dapat direduksi (Elisa et al., 2021). Meskipun berbagai penelitian telah melaporkan manfaat pijat oksitosin maupun pijat endorphen terhadap peningkatan produksi ASI, sebagian besar penelitian tersebut mengevaluasi masing-masing intervensi secara terpisah. Penelitian mengenai kombinasi ketiga komponen dalam metode SPEOS (Stimulasi Pijat Endorphine, Oksitosin, dan Sugesti) dengan menggunakan desain kelompok kontrol pada pelayanan kebidanan primer masih terbatas. Dengan demikian, fokus utama penelitian ini adalah menguji sejauh mana intervensi SPEOS dapat meningkatkan produksi ASI pada ibu nifas di tingkat pelayanan kebidanan primer.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan *quasi-experimental* dengan pendekatan *nonequivalent control group design* untuk mengamati efek intervensi pada dua kelompok non-randomisasi. Populasi penelitian mencakup seluruh ibu nifas menyusui hari ke 0–7 *postpartum* di wilayah kerja PMB Desa Pontang, Kecamatan Ambulu, Jember. Sampel sebanyak 20 responden ditentukan melalui teknik *purposive sampling*. Penentuan besar sampel mengacu pada rumus Federer yang digunakan untuk menentukan jumlah ulangan minimum pada penelitian eksperimental, yaitu: $(t - 1)(r - 1) \geq 15$. Di mana t adalah jumlah kelompok perlakuan ($t = 2$) dan r adalah jumlah replikasi/sampel per kelompok. Karena penelitian ini menggunakan dua kelompok (intervensi dan kontrol), maka diperoleh kebutuhan minimal 9 responden pada masing-masing kelompok. Penelitian ini melibatkan 10 responden pada setiap kelompok (total 20 responden) sehingga telah memenuhi jumlah ulangan minimum menurut rumus Federer.

Pemilihan responden disesuaikan dengan kriteria inklusi: ibu pascapersalinan normal atau *Sectio Caesarea* (SC) dengan kondisi hemodinamik stabil, bayi lahir aterm, sehat, tanpa kelainan kongenital mayor, serta bersedia berpartisipasi penuh. Guna meminimalkan bias variabel perancu internal, pembagian subjek dilakukan menggunakan metode *consecutive assignment* dengan teknik *1:1 individual matching* berdasarkan karakteristik paritas. Melalui teknik ini, setiap subjek primipara/multipara di kelompok intervensi dipasangkan secara langsung dengan subjek berkategori paritas yang sama di kelompok kontrol, sehingga jumlah primipara dan multipara sama rata (50% : 50%) pada kedua kelompok.

Kelompok intervensi mendapatkan asuhan standar nifas ditambah aplikasi SPEOS yang dilakukan oleh peneliti bersertifikat sesuai SOP baku selama 15–20 menit, 1 kali sehari yang dilakukan dalam tiga hari secara berurutan. Di sisi lain, kelompok kontrol hanya diberikan asuhan kebidanan standar nifas rutin tanpa perlakuan SPEOS. Pengukuran variabel dependen

(produksi ASI) dinilai pada hari ke-1 (*pre-test*) dan hari ke-4 (*post-test*). Instrumen evaluasi menggunakan Lembar observasi produksi ASI terdiri dari enam indikator, yaitu frekuensi menyusui, frekuensi BAK bayi, kondisi payudara sebelum menyusui, kondisi payudara setelah menyusui, *refleks let-down*, dan perilaku bayi pasca menyusui. Masing-masing indikator memiliki skor 1–2 sehingga total skor berkisar antara 6–12. Interpretasi skor terdiri atas produksi ASI kurang (≤ 6), cukup (7–9), dan baik (10–12) yang telah diuji validitas dilakukan pada 20 responden memakai *Pearson Product Moment*. Dari hasil analisis, ditemukan bahwa seluruh item memiliki nilai r hitung $> 0,444$, sehingga seluruh item pada lembar observasi produksi ASI terbukti valid serta memiliki koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha* sebesar 0,717, sehingga instrumen dinyatakan reliabel dan dapat digunakan dalam penelitian.

Analisis data kuantitatif menggunakan perangkat lunak statistik. Uji normalitas dilakukan dengan metode *Shapiro-Wilk* ($N = 20$). Berdasarkan hasil uji normalitas, diperoleh nilai $p < 0,001$ yang menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Uji non-parametrik Mann-Whitney U kemudian dipilih untuk menganalisis selisih peningkatan (*gain score*) dalam pengujian hipotesis ini antar dua kelompok dengan batas signifikansi ilmiah ditetapkan pada $\alpha = 0,05$. Kekuatan intervensi dihitung menggunakan formula *Effect Size* (r).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Umur, Paritas, Pendidikan, Pekerjaan, Persalinan, Psikologi Responden.

Umur	Frekuensi	Persentase
21-24	4	20,0
25-28	7	35,0
29-33	7	35,0
34-37	2	10,0
Total	20	100,0
Paritas	Frekuensi	Persentase
Primipara	10	50,0
Multipara	10	50,0
Total	20	100,0
Pendidikan	Frekuensi	Persentase
SD	2	10,0
SMP	4	20,0
SMA	14	70,0
Total	20	100,0
Pekerjaan	Frekuensi	Persentase
IRT	18	90,0
Swasta	2	10,0
Total	20	100,0
Persalinan	Frekuensi	Persentase

Normal	14	70,0
SC	6	30,0
Total	20	100,0
Psikologi	Frekuensi	Persentase
Tidak Cemas	4	20,0
Cemas Ringan	10	50,0
Cemas Sedang	6	30,0
Total	20	100,0

Berdasarkan Tabel 1, Berdasarkan distribusi karakteristik responden, Rentang usia 25–28 tahun dan 29–33 tahun merupakan kelompok terbanyak, dengan masing-masing mencakup 7 ibu atau sebesar 35,0%. Angka tersebut menandakan bahwa sebagian besar peserta penelitian berumur reproduksi matang, yang secara umum dianggap sebagai usia ideal untuk kehamilan dan persalinan. Sementara itu, kelompok usia paling sedikit adalah 34–37 tahun sebanyak 2 orang (10,0%).

Dilihat dari paritas, jumlah primipara dan multipara seimbang, masing-masing sebanyak 10 orang (50,0%). Kondisi ini menunjukkan bahwa pengalaman melahirkan pada responden cukup bervariasi, sehingga dapat memberikan gambaran yang berimbang antara ibu dengan pengalaman pertama dan yang sudah pernah melahirkan sebelumnya.

Distribusi tingkat pendidikan responden didominasi oleh lulusan SMA sebesar 70,0% (14 orang), lalu diikuti oleh lulusan SMP sebesar 20,0% (4 orang) dan SD 2 orang (10,0%). Hal ini mengindikasikan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan menengah, yang berpotensi memengaruhi kemampuan dalam menerima informasi kesehatan.

Dilihat dari latar belakang pekerjaan, mayoritas responden tidak bekerja atau berstatus sebagai IRT dengan persentase 90,0% (18 orang), sedangkan kelompok pekerja swasta hanya sebesar 10,0% (2 orang). Mayoritas responden terbukti memiliki waktu yang cukup lebih banyak di rumah, yang dapat berpengaruh terhadap pola asuh dan perhatian terhadap kesehatan diri maupun bayi.

Sebanyak 70,0% responden (14 orang) diketahui melahirkan melalui proses persalinan normal, sedangkan persalinan dengan sectio caesarea (SC) sebanyak 6 orang (30,0%). Hal ini menggambarkan bahwa persalinan normal masih menjadi metode yang dominan pada responden penelitian.

Pada aspek psikologis, Setengah dari total responden (50,0% / 10 orang) mengalami kecemasan ringan, sementara 30,0% lainnya (6 orang) merasakan kecemasan tingkat sedang, dan tidak cemas 4 orang (20,0%). Temuan ini menunjukkan bahwa kecemasan masih cukup umum dialami oleh ibu, meskipun sebagian besar berada pada tingkat ringan, yang kemungkinan masih dalam batas adaptif terhadap kondisi yang dihadapi.

Bivariat

Tabel 2. Analisis Perbandingan Skor Produksi ASI Sebelum (*Pre*) dan Sesudah (*Post*)

Intervensi.

Kelompok	Waktu Observasi	Rata-Rata (<i>Mean</i>)	Median	Gain Score
Intervensi	Pre-test	6,200	6,000	6,000
	Post-test	11,700	12,000	
Kontrol	Pre-test	6,200	6,000	1,000
	Post-test	6,600	7,000	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode SPEOS Berdasarkan nilai median *gain score*, intervensi terbukti memberikan pengaruh signifikan dalam meningkatkan produksi ASI ibu nifas kelompok intervensi yang jauh lebih tinggi (6,000; dari *pre-test* 6,000 menjadi *post-test* 12,000) dibandingkan kelompok kontrol yang hanya sebesar 1,000 (dari *pre-test* 6,000 menjadi *post-test* 7,000). Hasil ini terjadi karena kombinasi pijat endorfin, oksitosin, dan sugesti positif secara simultan mampu menurunkan stres, merangsang refleksi pengeluaran ASI (*let-down reflex*), serta meningkatkan hormon laktasi, berbeda dengan kelompok kontrol yang hanya mengandalkan adaptasi fisiologis alami tubuh tanpa stimulasi eksternal.

Tabel 3. Uji Normalitas Shapiro-Wilk.

Kelompok	Waktu Observasi	Statistic	df	Sig.
Intervensi	Pre-test	0,509	10	< 0,001
	Post-test	0,594	10	< 0,001
Kontrol	Pre-test	0,509	10	< 0,001
	Post-test	0,640	10	< 0,001

Merujuk pada uji normalitas Shapiro-Wilk, dapat diketahui bahwa produksi ASI, tercermin pada kedua kelompok studi (intervensi dan kontrol) saat tahap *pre-test* dan *post-test*, memiliki nilai signifikansi (Sig.) sebesar < 0,001 ($p < 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa data tidak memenuhi asumsi normalitas. Dengan demikian, uji Mann-Whitney U digunakan untuk menganalisis komparasi produksi ASI sebelum dan sesudah intervensi.

Tabel 4. Uji Mann-Whitney.

Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Intervensi	10	15,50	155,00
Kontrol	10	5,50	55,00
Total	20		
Statistik		Nilai	
Mann-Whitney U		0,000	
Z		-3,938	
Sig. (p-value)		0,000	

Uji Mann-Whitney U membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok secara statistik pada peningkatan produksi ASI baik pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol ($Z = -3,938$; $p < 0,001$). Kelompok perlakuan yang mendapatkan metode SPEOS menunjukkan peringkat rerata (*Mean Rank*) lebih besar 15,50 dibandingkan kelompok kontrol yang hanya sebesar 5,50. Karena nilai probabilitas (p -value) menunjukkan angka 0,000 artinya lebih kecil dari tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ maka keputusannya adalah menolak H_0 dan menerima H_a .

Temuan ini menegaskan adanya perbedaan signifikan di antara kedua kelompok tersebut dalam produksi ASI ibu nifas. Dengan demikian, Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh positif dari pemberian stimulasi SPEOS terhadap peningkatan volume ASI.

Rata-rata peringkat (*mean rank*) pada kelompok intervensi terbukti lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol, yang ditunjukkan oleh nilai Z yang bernilai negatif, sehingga dapat diartikan bahwa Peningkatan produksi ASI yang lebih tinggi ditemukan pada kelompok yang menerima intervensi SPEOS daripada kelompok kontrol.

PEMBAHASAN

Produksi ASI pada ibu nifas mengalami peningkatan yang signifikan secara statistik ($p < 0,001$) setelah diberikan intervensi SPEOS. Skor kelompok intervensi menunjukkan kenaikan produksi ASI kian tinggi dibandingkan kelompok kontrol (Elisa et al., 2021). Transisi awal masa nifas merupakan masa yang sangat krusial bagi keberhasilan menyusui karena melibatkan fase Laktogenesis I (inisiasi sekresi cairan payudara) dan Laktogenesis II (onset sekresi ASI besar-besaran yang dipicu oleh penurunan hormon progesteron secara drastis pasca-plasenta lahir) (Smith & Taylor, 2025).

Sirkulasi oksitosin yang melimpah, diperkuat oleh stimulasi mekanis taktil dari pijat oksitosin di area kolumna vertebralis torakal, secara simultan mendorong kontraksi sel-sel mioepitel yang menyelimuti alveoli kelenjar susu (Anggraini et al., 2022). Proses inilah yang mengaktifkan refleks pengeluaran ASI (*let-down reflex*) secara lancar pada fase Laktogenesis II (Guyton & Hall, 2021); (Manshanden et al., 2025b). Dengan kelancaran pengeluaran ASI ini, pengosongan kelenjar susu terjadi secara teratur sehingga meminimalkan kerja *Feedback Inhibitor of Lactation* (FIL), mempermudah transisi laktasi menuju fase Laktogenesis III yang mengandalkan hukum permintaan dan penawaran (*supply and demand*) mekanis isapan bayi (Smith & Taylor, 2025).

Hambatan berupa kecemasan ringan hingga sedang yang dialami oleh 80% responden dalam penelitian ini juga berhasil diredam melalui intervensi sugesti positif (Hartiningtiyaswati et al., 2025). Sugesti yang diberikan berulang mampu membentuk pola pikir afirmatif pada sistem limbik ibu nifas, meningkatkan *breastfeeding self-efficacy*, serta mengeliminasi rasa takut akan kegagalan menyusui (Ames et al., 2024; Susanti et al., 2024).

Ditinjau dari karakteristik responden, mayoritas ibu berada pada usia produktif (25–33 tahun), yang secara fisiologis mendukung proses laktasi (Pillitteri, 2018). Distribusi paritas yang seimbang menunjukkan bahwa SPEOS efektif baik pada primipara maupun multipara, meskipun secara teori multipara memiliki memori biologis serta pengalaman menyusui yang lebih matang (Roesli, 2019). Tingkat pendidikan responden yang didominasi oleh lulusan SMA juga mendukung kecepatan penyerapan edukasi sugestif yang diberikan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Selain itu, mayoritas responden merupakan ibu rumah tangga, yang memungkinkan waktu dan frekuensi menyusui bayi berjalan lebih intensif (WHO, 2023).

Aspek psikologis menjadi faktor penentu esensial; kecemasan diketahui dapat merangsang sekresi katekolamin yang memicu vasokonstriksi pembuluh darah kelenjar mamaria dan memblokir sekresi oksitosin di SSP (Lajuna & Sriyanti, 2025). Intervensi SPEOS melalui komponen sugesti dan pijat *endorphine* mampu menurunkan aktivitas saraf simpatis, meningkatkan beta-endorfin, menciptakan kondisi relaksasi mendalam, serta membangkitkan rasa percaya diri (Argaheni, 2021; Wang et al., 2024).

Karakteristik medis mencatat sebanyak 30% responden melahirkan melalui tindakan *Sectio Caesarea* (SC). Ibu pasca-SC memiliki risiko tinggi mengalami penundaan onset Laktogenesis II (*delayed onset of lactation* >72 jam) akibat komplikasi rasa nyeri pascaoperasi yang luar biasa, keterlambatan Inisiasi Menyusu Dini (IMD) akibat pengaruh anestesi, dan keterbatasan mobilisasi (Tanaka & Nguyen, 2025; Widiastuti, 2020). Melalui terapi SPEOS, sentuhan taktil dari pijat endorfin merangsang serabut saraf bermielin besar untuk menutup pintu gerbang nyeri di korda spinalis (*Gate Control Theory*), menurunkan respons stres kortisol, dan mengompensasi keterlambatan refleks isap bayi (Wang et al., 2024). Hal ini mempercepat waktu pengeluaran kolostrum dan ASI pascaoperasi sesar (Tanaka & Nguyen, 2025).

Meskipun intervensi SPEOS terbukti Peningkatan produksi ASI dipengaruhi oleh kelancaran proses laktasi pada ibu nifas, yang mana proses ini sendiri ditentukan oleh berbagai faktor. Salah satu faktor tersebut yaitu memengaruhi hasil penelitian yaitu pelaksanaan Inisiasi Menyusu Dini (IMD). Seluruh responden dalam penelitian ini telah menjalani IMD minimal

satu jam setelah persalinan sesuai standar pelayanan di PMB, sehingga kedua kelompok memperoleh stimulasi awal yang sama terhadap produksi ASI yang dipengaruhi oleh pelepasan hormon prolaktin dan oksitosin.

Ada beberapa faktor lain yang ikut memengaruhi proses produksi ASI selain Inisiasi Menyusu Dini (IMD) yang belum sepenuhnya dikendalikan dalam penelitian ini, antara lain status gizi ibu, frekuensi menyusui, dan tingkat hidrasi. Ibu dengan status gizi yang baik memiliki cadangan energi yang lebih memadai untuk mendukung sintesis ASI. Frekuensi menyusui yang lebih sering akan meningkatkan stimulasi prolaktin dan oksitosin melalui mekanisme supply and demand, sedangkan hidrasi yang cukup berperan dalam mempertahankan keseimbangan cairan tubuh selama proses laktasi. Karena faktor-faktor tersebut tidak diukur secara khusus, maka kemungkinan masih terdapat pengaruh terhadap variasi produksi ASI pada masing-masing responden.

Meskipun intervensi SPEOS terbukti memberikan pengaruh yang kuat, proses laktasi dipengaruhi oleh berbagai faktor pendukung eksternal (Martinez-Brockman et al., 2025). Seluruh responden dalam penelitian ini telah menjalani IMD minimal satu jam setelah persalinan sesuai standar, sehingga kedua kelompok memperoleh stimulasi awal yang sama terhadap pelepasan hormon prolaktin. Keterlibatan suami selama proses intervensi pijat juga terbukti menjadi dukungan emosional yang meningkatkan kenyamanan psikis ibu (Doko et al., 2019). Namun, karena penelitian ini belum mengontrol faktor biologis asupan gizi secara objektif, maka hasil ini perlu diinterpretasikan secara bijaksana. Selain itu, penelitian ini menilai produksi ASI menggunakan indikator klinis komposit yang mencerminkan kelancaran laktasi, sehingga belum mengukur volume ASI secara objektif menggunakan metode *test weighing* maupun *breast pump measurement*. Oleh karena itu, hasil penelitian ini lebih menggambarkan perubahan indikator klinis produksi ASI daripada volume ASI aktual.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Terdapat perbedaan signifikan ($p < 0,001$) terkait peningkatan produksi ASI antara ibu nifas yang diberikan intervensi SPEOS dan yang hanya menerima asuhan standar. Temuan tersebut mengukuhkan potensi metode SPEOS sebagai salah satu alternatif efektif untuk mengoptimalkan produksi ASI pada masa pascamelahirkan.

Efektivitas SPEOS diduga terjadi melalui mekanisme bio-psikologis yang saling berkaitan. Stimulasi pijat endorfin dan oksitosin mampu merangsang pelepasan hormon oksitosin sehingga memperlancar *let-down reflex* atau refleks pengeluaran ASI. Selain itu,

pemberian sugesti positif selama intervensi membantu menciptakan kondisi psikologis yang lebih tenang dan nyaman, sehingga dapat menurunkan stres serta mengurangi hambatan pelepasan hormon oksitosin akibat peningkatan kadar kortisol. Kombinasi efek fisiologis dan psikologis tersebut menyebabkan produksi serta produksi dan sekresi ASI menjadi jauh lebih efektif daripada kelompok pembandingan yang hanya menerima asuhan standar. Oleh karena itu, Sebagai salah satu bentuk intervensi nonfarmakologis, SPEOS berpotensi secara efektif mendukung keberhasilan masa menyusui bagi ibu pascamelahirkan.

Saran

Bagi Tenaga Kesehatan (Bidan)

Disarankan untuk menerapkan metode SPEOS sebagai bagian dari asuhan kebidanan pada ibu nifas, khususnya dalam upaya meningkatkan produksi ASI dan mendukung keberhasilan ASI eksklusif.

Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan

Perlu mengembangkan standar operasional prosedur (SOP) terkait penerapan SPEOS serta memberikan pelatihan kepada tenaga kesehatan agar intervensi dapat dilakukan secara optimal dan berkelanjutan.

Bagi Ibu Nifas

Diharapkan ibu nifas dapat menerapkan teknik relaksasi dan stimulasi seperti SPEOS secara mandiri atau dengan bantuan keluarga untuk membantu meningkatkan produksi ASI.

Bagi Peneliti Selanjutnya

Pengembangan penelitian ini dapat dilakukan melalui penerapan metode *randomized controlled trial* (RCT) dan peningkatan ukuran sampel. Peneliti selanjutnya juga disarankan mengeksplorasi faktor dukungan keluarga, status gizi, serta teknik menyusui guna mendapatkan gambaran yang lebih utuh.

DAFTAR REFERENSI

- Ames, M. R., Martinez, L., & Geller, S. E. (2024). The synergy of psychological self-efficacy and tactile therapies on early postpartum lactation outcomes. *Journal of Human Lactation*, 40(1), 55–64.
- Anggraini, F., Erika, E., & Dilaruri, A. (2022). Efektifitas Pijat Oketani dan Pijat Oksitosin dalam Meningkatkan Produksi Air Susu Ibu (ASI). *Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK)*, 5(2), 93–104.
- Apreliasari, H., & Risnawati, R. (2020). Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Peningkatan Produksi ASI. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Kebidanan (JIKA)*, 5(2), 48–52.
- Argaheni, N. B. (2021). The effect of endorphin massage on milk production in postpartum mothers at Puskesmas Jetis. *Jurnal Kebidanan Dan Kesehatan*, 7(2), 120–126.

- Dewi, L. A., Armini, N. W., & Sriasih, N. G. K. (2023). Perbedaan Kepuasan Ibu Menyusui dengan Pemberian Metode SPEOS (Stimulasi Pijat Endorfin, Oksitosin dan Sugestif) di Wilayah Kerja Puskesmas Tejakula I Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (The Journal Of Midwifery)*, 11(1), 95–104.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. (2024). *Profil Kesehatan Kabupaten Jember Tahun 2023*. Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.
- Doko, T. M., Aristiati, K., & Hadisaputro, S. (2019). Pengaruh Pijat Oksitosin oleh Suami terhadap Peningkatan Produksi Asi pada Ibu Nifas. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(2), 66–86.
- Elisa, E., Septiariani, L. L., & Lestari, K. P. (2021). Pengaruh Metode SPEOS (Stimulasi Pijat Endorfin Oksitosin Sugestif) Terhadap Produksi ASI Pada Ibu Nifas. *Indonesian Journal of Nursing Research (IJNR)*, 3(1), 18–25.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2021). *Textbook of Medical Physiology* (14th ed.). Elsevier.
- Hartiningtiyaswati, S., Hanung, A., Sekar, P., & Puspitasari, Y. (2025). *Kecemasan dan penyulit menyusui mempengaruhi keberhasilan asi eksklusif*. 40–49.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kemenkes RI.
- Lajuna, L., & Sriyanti, C. (2025). The Influence of Psychological Factors on Breast Milk Production Among Breastfeeding Mothers. *Midwifery Journal*, 13(2).
- Manshanden, T. M. N., Abelha, S. G., Velzel, J., McEachran, J. L., Geddes, D. T., & Perrella, S. L. (2025a). Characteristics and Experiences of Lactating Women with Measured Low Milk Production. *International Breastfeeding Journal*, 20(1), 64.
- Manshanden, T. M. N., Abelha, S. G., Velzel, J., McEachran, J. L., Geddes, D. T., & Perrella, S. L. (2025b). Characteristics and experiences of lactating women with measured low milk production. *International Breastfeeding Journal*, 20(1), 64. <https://doi.org/10.1186/s13006-025-00753-1>
- Martinez-Brockman, S., Perez-Escamilla, R., & Khanna, R. (2025). Non-pharmacological composite interventions (SPEOS approach) in low-resource settings: A randomized overview. *Maternal & Child Nutrition*, 21(2), e13712.
- Pillitteri, A. (2018). *Maternal and Child Health Nursing: Care of the Childbearing and Childrearing Family*. Lippincott Williams and Wilkins.
- Roesli, U. (2019). *Mengenal ASI Eksklusif*. Trubus Agriwidya.
- Smith, J. A., & Taylor, R. N. (2025). Neuroendocrine pathways in early lactation: The mechanical and psychological triggers. *Postpartum Care International*, 18(3), 201–212.
- Susanti, S. S. A. M. E., Srimulti, S., Nurwahidah, N., Alifariani, A., & Walu, M. D. (2024). Pengaruh Metode Speos terhadap Kelancaran ASI pada Ibu Nifas. *Journal of Language and Health*, 5(3), 1513–1518.
- Tanaka, M., & Nguyen, T. H. (2025). Overcoming delayed onset of lactogenesis II after cesarean delivery using manual reflex therapies. *Asian Nursing Research*, 19(1), 45–53.
- Wang, Y., Zhang, X., & Liu, C. (2024). Effects of thoracic vertebrae oxytocin massage on beta-endorphin levels and pain reduction post-cesarean section. *International Journal of Nursing Studies*, 151, 104680.
- WHO, W. H. O. (2023). *Infant and Young Child Feeding*. World Health Organization.

Widiastuti, Y. P. (2020). Kelancaraan Produksi ASI Pada Ibu PostPartum Dengan Operasi Sesar. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 9(3), 282–290.