



Pengaruh Pijat Oksitosin terhadap Tingkat Kecemasan dan Stres pada Ibu Nifas: *Double-Blind Randomized Controlled Trial*

Effect of Oxytocin Massage on Anxiety and Stress Levels in Postpartum Mothers: A Double-Blind Randomized Controlled Trial Study

Sulasm¹, Erna Yovi Kurniawati²

¹Program Studi Diploma III Kebidanan, Poltekkes Ummi Khasanah, Yogyakarta, Indonesia

²Program Pendidikan Profesi Bidan, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Alma Ata, Yogyakarta, Indonesia

Article Info

Received 05 19, 2025

Revised 05 31, 2025

Accepted 06 02, 2025

Corresponding Author:

Sulasm¹
Diploma III Kebidanan,
Poltekkes Ummi Khasanah
Jl Pemuda Gandekan Bantul
Yogyakarta 55711 Indonesia

Email:

sulasm@gmail.com

Abstract. The postpartum period is a critical phase prone to mental health disturbances such as anxiety and postpartum stress. Complementary approaches like oxytocin massage offer a promising non-pharmacological alternative. This study aimed to evaluate the effectiveness of oxytocin massage in reducing anxiety and stress levels among postpartum mothers. A randomized controlled trial design with pre-test and post-test double-blind setup was employed. Sixty respondents were randomly assigned to either the intervention group (oxytocin massage for 14 days) or the control group. Anxiety levels were measured using the Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS), and stress levels were assessed using the Perceived Stress Scale (PSS-10). Data were analysed using paired t-tests and independent t-tests. The intervention group showed a significant reduction in HARS scores (from 20.30 ± 0.36 to 17.00 ± 0.37 ; $p < 0.001$) and PSS scores (from 26.93 ± 0.39 to 23.03 ± 0.38 ; $p < 0.001$) compared to the control group. Oxytocin massage was effective through mechanisms involving increased endogenous oxytocin release, decreased cortisol levels, and enhanced emotional bonding. Oxytocin massage is effective and should be considered as an integral part of postpartum healthcare services. Further biomarker-based studies and population expansion are necessary to strengthen the evidence.

Keywords: oxytocin massage, stress level, anxiety level, post-partum

Abstrak. Masa nifas merupakan periode kritis yang rentan terhadap gangguan mental seperti kecemasan dan stres postpartum. Pendekatan komplementer seperti pijat oksitosin menawarkan alternatif non-farmakologis yang potensial. Penelitian bertujuan menilai efektivitas pijat oksitosin dalam menurunkan tingkat kecemasan dan stres pada ibu nifas. Desain randomized controlled trial dengan pre-test dan post-test double-blind. Enam puluh responden dibagi acak ke dalam kelompok intervensi (pijat oksitosin 14 hari) dan kontrol. Tingkat kecemasan diukur menggunakan Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) dan stres dengan Perceived Stress Scale (PSS-10). Analisis data menggunakan paired t-test dan independent t-test. Kelompok intervensi menunjukkan penurunan signifikan skor HARS ($20,30 \pm 0,36$ menjadi $17,00 \pm 0,37$; $p < 0,001$) dan PSS ($26,93 \pm 0,39$ menjadi $23,03 \pm 0,38$; $p < 0,001$) dibandingkan kelompok kontrol. Pijat oksitosin efektif melalui mekanisme peningkatan oksitosin endogen, penurunan kortisol, serta penguatan ikatan emosional. Pijat oksitosin efektif dan layak dipertimbangkan sebagai bagian dari layanan kesehatan postpartum. Studi lanjutan berbasis biomarker dan perluasan populasi diperlukan untuk memperkuat bukti.

Kata kunci: pijat oksitosin, tingkat stress, tingkat kecemasan, post-partum

Cite this as:

Sulasm¹, E. Y. Kurniawati
"Pengaruh Pijat Oksitosin terhadap Tingkat Kecemasan dan Stres pada Ibu Nifas," Agribiohealth, vol. 1, no. 4, pp. 104-112, 2025

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Masa nifas (*postpartum period*) merupakan fase transisional yang kompleks dalam kehidupan perempuan, di mana terjadi perubahan besar secara biologis, psikologis, dan sosial. Salah satu isu kesehatan mental yang paling banyak dilaporkan pada periode ini adalah kecemasan dan stres postpartum, yang dapat muncul dalam bentuk ringan hingga berat, bahkan berkembang menjadi gangguan psikiatri seperti *postpartum depression* (PPD) atau *postpartum anxiety disorder* (PAD).[1,2] Berdasarkan *World Health Organization* (WHO), sekitar 10–20% ibu mengalami gangguan mental setelah melahirkan, dengan angka yang mungkin lebih tinggi di negara berkembang karena minimnya akses terhadap layanan kesehatan mental.[1,3]

Kecemasan dan stres yang tidak tertangani pada ibu nifas dapat berdampak sistemik. Secara fisiologis, stres kronis dapat memengaruhi homeostasis hormonal, memperburuk kualitas tidur, dan menurunkan imunitas. Secara psikologis, stres dapat menurunkan kemampuan ibu dalam beradaptasi dengan peran barunya, serta meningkatkan risiko gangguan afektif[4,5]. Efek ini juga berdampak pada bayi, khususnya dalam hal pola menyusui, perkembangan neurobehavioral, dan keterikatan ibu-anak (*maternal-infant bonding*).[6] Keluarga sebagai satu sistem juga terdampak, dengan meningkatnya konflik rumah tangga, kelelahan emosional pasangan, serta penurunan kualitas hidup keluarga secara keseluruhan.[7,8]

Pendekatan komplementer dan integratif semakin mendapat perhatian sebagai intervensi non-farmakologis yang aman dan efektif dalam menangani stres dan kecemasan.[9] Pendekatan ini berlandaskan pada paradigma holistik dan humanistik, dengan fokus pada keseimbangan antara tubuh, pikiran, dan emosi. Salah satu terapi komplementer yang menunjukkan potensi signifikan dalam menurunkan stres dan kecemasan postpartum adalah pijat oksitosin (*oxytocin massage*).[10,11]

Pijat oksitosin merupakan teknik pijat lembut yang dilakukan pada area paravertebral punggung atas (T5–T6), yang merangsang neuroreseptor taktil dan memicu pelepasan oksitosin endogen dari hipotalamus posterior. Oksitosin adalah neuropeptida yang memiliki fungsi sentral dalam regulasi stres, kecemasan, dan perilaku sosial. Studi neuroendokrinologi menyebutkan bahwa oksitosin memiliki efek *anxiolytic* dengan cara menghambat aktivasi aksis *hipotalamus-pituitari-adrenal* (HPA axis) dan menurunkan sekresi kortisol, hormon utama yang berperan dalam respons stres.[11]

Keunggulan pijat oksitosin dibanding terapi komplementer lainnya, seperti aromaterapi atau meditasi, terletak pada kemampuannya yang lebih langsung dan spesifik dalam memicu jalur neurohormonal yang terlibat dalam regulasi afektif. Bukti dari studi berbasis biomarker menunjukkan bahwa intervensi pijat oksitosin tidak hanya meningkatkan kadar oksitosin serum, tetapi juga menurunkan kadar kortisol saliva dan meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis (ditandai dengan peningkatan *heart rate variability*).[11,12] Efek pijat oksitosin bersifat multi-dimensional: selain efek fisiologis terhadap sistem saraf otonom, terapi ini juga memperkuat ikatan emosional antara ibu dan bayi, serta meningkatkan rasa percaya diri ibu dalam pengasuhan (*maternal self-efficacy*). Kombinasi dari efek fisiologis dan psikososial ini menjadikan pijat oksitosin sebagai intervensi holistik yang relevan dalam pelayanan kesehatan ibu pascapersalinan.[13,14]

Berdasarkan pertimbangan tingginya prevalensi kecemasan dan stres pada ibu nifas, serta keterbatasan intervensi farmakologis akibat risiko terhadap bayi menyusui, maka pijat oksitosin dapat menjadi alternatif yang aman, murah, dan mudah diaplikasikan dalam setting klinik maupun komunitas. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menguji efektivitas pijat oksitosin dalam menurunkan tingkat kecemasan dan stres postpartum, sebagai kontribusi terhadap pengembangan intervensi berbasis bukti (*evidence-based practice*).

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *randomized controlled trial* (RCT) dengan pendekatan pre-test dan post-test double-blind untuk mengevaluasi efektivitas terapi komplementer pijat oksitosin dalam menurunkan tingkat stres dan kecemasan pada ibu nifas. Subjek penelitian diacak ke dalam dua kelompok: kelompok intervensi yang menerima pijat oksitosin selama 14 hari, dan kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi apapun. Prosedur blinding dilakukan pada pengolahan data dan analisis statistik untuk mengurangi potensi bias.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu nifas yang berada di wilayah Bantul Yogyakarta. Penentuan sampel dilakukan dengan purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Alokasi kelompok menggunakan metode random sampling menggunakan bantuan komputer (*computer-generated randomization*) untuk memastikan alokasi subjek yang acak dan berimbang antara dua kelompok. Jumlah populasi adalah 80 orang, dengan jumlah sampel yang memenuhi kriteria seleksi sebanyak 60 responden, dibagi secara merata ke dalam kelompok intervensi dan kelompok kontrol (masing-masing 30 responden). Kriteria inklusi meliputi ibu nifas hari ke-1 hingga ke-7 postpartum, usia 20–40 tahun, bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian, tinggal bersama suami, dan memiliki akses komunikasi melalui WhatsApp. Kriteria eksklusi mencakup ibu dengan gangguan psikiatri terdiagnosis, komplikasi postpartum berat, bayi dengan kelainan kongenital berat, serta ibu atau suami yang tidak bersedia mengikuti pelatihan atau intervensi secara konsisten.

Prosedur Penelitian

Subjek yang memenuhi kriteria seleksi dihubungi, kemudian bersama pasangan diharuskan mengikuti pelatihan dan diberi penjelasan terkait tujuan serta prosedur penelitian secara online, dilanjutkan dengan pengisian formulir persetujuan tertulis (*informed consent*) melalui formulir online. Kelompok intervensi menerima pelatihan teknik pijat oksitosin yang dilakukan kepada suami melalui sesi demonstrasi dan simulasi langsung oleh peneliti bersertifikat. Teknik pijat dilakukan pada area paravertebra T2–T5 secara perlahan dan ritmis selama 10–15 menit, dilakukan dua kali sehari (pagi dan malam) selama 14 hari. Pelaksanaan intervensi didampingi dan dimonitor harian melalui komunikasi *WhatsApp* dengan dokumentasi berupa *checklist* harian dan konfirmasi foto atau video sebagai validasi pelaksanaan. Kelompok kontrol tidak menerima pelatihan atau intervensi, tetapi tetap menjalani prosedur pengukuran yang sama. Evaluasi dilakukan sebelum intervensi (hari ke-1) dan sesudah 14 hari intervensi (hari ke-15).

Instrumen

Data karakteristik responden dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur yang mencakup usia, paritas, tingkat pendidikan, dan jenis persalinan. Tingkat stres diukur menggunakan *Perceived Stress Scale* (PSS-10), yang terdiri dari 10 pertanyaan yang mengukur persepsi individu terhadap stres yang dialami selama sebulan terakhir. Kategori skor pada PSS meliputi: rendah (<14), sedang (14–26), dan tinggi (>26). Tingkat kecemasan diukur dengan *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) versi bahasa Indonesia, yang terdiri dari 14 komponen/pertanyaan, masing-masing menilai gejala kecemasan psikis dan somatik. Kategori skor pada HARS adalah: ringan (<17), sedang (18–24), dan berat (≥ 25).

Analisa Data

Analisis statistik dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS versi terbaru. Uji normalitas data dilakukan terlebih dahulu menggunakan Kolmogorov–Smirnov. Untuk menganalisis perubahan tingkat stres dan kecemasan dalam masing-masing kelompok, digunakan *paired t-test*. Perbandingan antar kelompok intervensi dan kontrol setelah perlakuan dianalisis menggunakan *independent t-test* untuk data parametrik, atau *Mann–Whitney U* untuk data non-parametrik. Nilai $p < 0,05$ ditetapkan sebagai batas signifikansi statistik. Selain itu, efek ukuran (*effect size*) dihitung untuk mengetahui besar pengaruh intervensi terhadap variabel outcome.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Karakteristik Responden

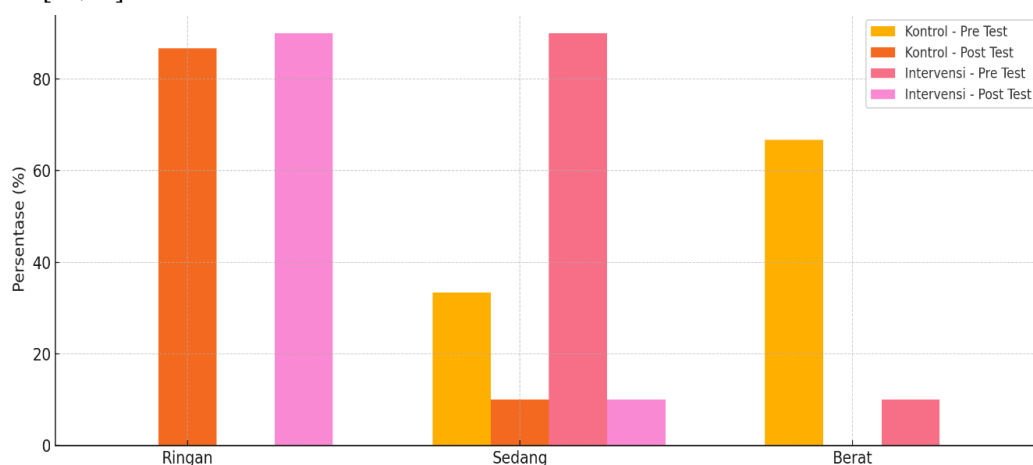
Karakteristik	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia	20–29 tahun	40	66,7
	30–39 tahun	15	25
	>40 tahun	5	8,3
Pendidikan	SMA	35	58,3
	Diploma/Sarjana	25	41,7
Paritas	Primipara	20	33,3
	Multipara Grande	35	58,3
	multipara	5	8,3
Jenis Persalinan	Spontan	45	75
	Sectio caesarea	15	25
	Ada	10	16,7

Komplikasi Persalinan	Tidak ada	50	83,3
--------------------------	-----------	----	------

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden dalam penelitian ini berusia 20–29 tahun (66,7%), yang merupakan usia reproduksi paling aktif dan secara psikososial umumnya memiliki kapasitas adaptasi yang lebih baik terhadap perubahan peran sebagai ibu. Usia muda ini dapat mempengaruhi tingkat kecemasan dan stres pada masa nifas, karena meskipun fisik lebih optimal, ketidakmatangan emosional atau pengalaman pertama menjadi ibu dapat meningkatkan kerentanan terhadap kecemasan dan stres.[15] Sebaliknya, responden berusia lebih dari 30 tahun (33,3%) mungkin memiliki pengalaman lebih banyak dalam menghadapi tantangan persalinan dan perawatan bayi, sehingga berpotensi memiliki tingkat kecemasan dan stres yang lebih rendah.[16] Sebagian besar responden berpendidikan SMA (58,3%), diikuti oleh diploma/ sarjana (41,7%). Tingkat pendidikan berhubungan erat dengan kemampuan individu dalam memahami informasi kesehatan, mengelola emosi, dan memanfaatkan sumber daya yang ada. Responden dengan pendidikan lebih tinggi umumnya lebih mampu mengakses informasi tentang perawatan postpartum dan strategi coping stress, sehingga cenderung mengalami tingkat kecemasan dan stres yang lebih rendah dibandingkan responden dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah.[17,18]

Mayoritas responden merupakan multipara (58,3%), yaitu ibu yang sudah pernah melahirkan lebih dari satu kali. Pengalaman sebelumnya dapat menjadi faktor pelindung karena ibu sudah lebih siap menghadapi perubahan fisik dan emosional selama masa nifas. Sebaliknya, primipara (33,3%) atau ibu yang baru pertama kali melahirkan, cenderung lebih rentan mengalami kecemasan dan stres akibat kurangnya pengalaman dalam mengasuh bayi dan ketidakpastian dalam menghadapi proses pemulihan pasca persalinan.[19,20] Berdasarkan jenis persalinan, sebagian besar responden melahirkan secara spontan (75%). Persalinan spontan biasanya memiliki masa pemulihan yang lebih cepat dan komplikasi lebih sedikit dibandingkan dengan persalinan sectio caesarea(25%), yang dapat meningkatkan risiko stres dan kecemasan karena faktor nyeri, keterbatasan mobilitas, dan ketergantungan pada orang lain selama pemulihan.[21,22]

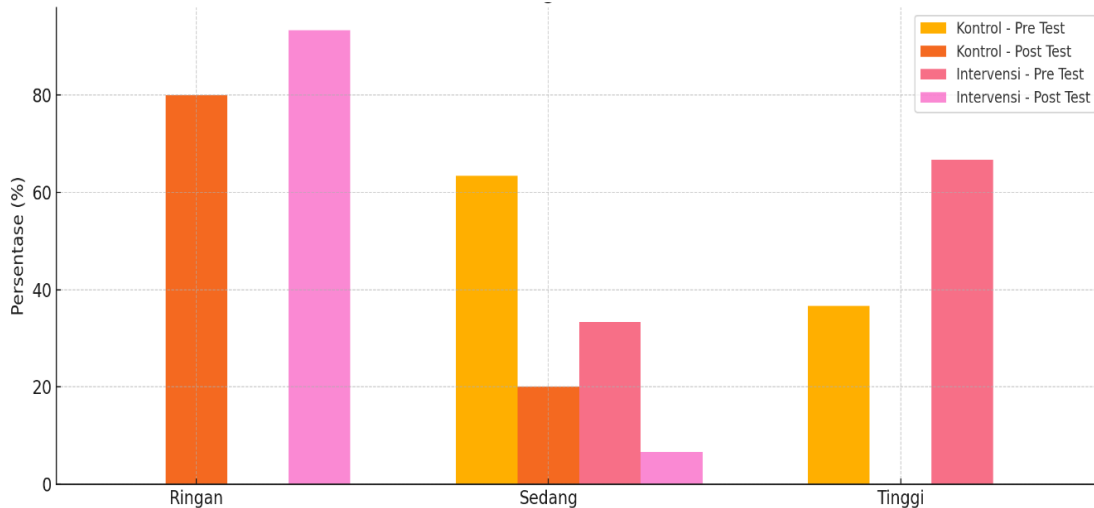
Sebagian besar responden tidak mengalami komplikasi (83,3%), sedangkan 16,7% lainnya mengalami komplikasi. Adanya komplikasi persalinan berhubungan erat dengan peningkatan kecemasan dan stres postpartum. Ibu yang mengalami komplikasi, baik ringan maupun berat, cenderung lebih khawatir tentang kesehatannya sendiri maupun bayinya, yang dapat memperparah beban emosional dan psikologis[23]. Karakteristik ini menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti usia muda, primiparitas, jenis persalinan sectio caesarea, dan adanya komplikasi persalinan merupakan faktor risiko yang dapat memperburuk tingkat kecemasan dan stres pada ibu nifas[24], hal ini memperjelas mengapa intervensi seperti pijat oksitosin, yang bertujuan menurunkan kecemasan dan stres, sangat penting diterapkan terutama pada kelompok dengan karakteristik risiko tinggi tersebut.[21] Penerapan pijat oksitosin dalam penelitian ini terbukti efektif, sebagaimana ditunjukkan oleh penurunan signifikan tingkat kecemasan dan stres pada kelompok intervensi, karena membantu mengatasi ketidakseimbangan emosi yang mungkin diperparah oleh faktor karakteristik individu.[15,25]



Grafik 1 Tingkat Kecemasan Sebelum dan Setelah Intervensi

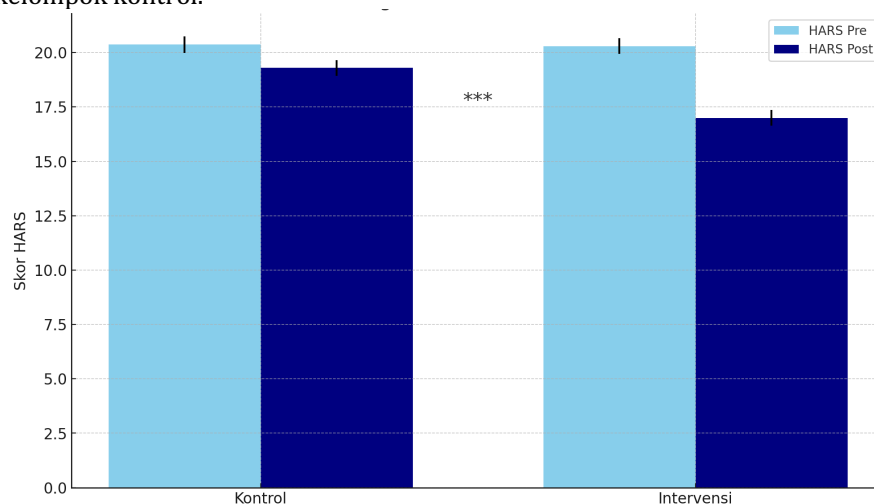
Berdasarkan grafik tingkat kecemasan, pada kelompok kontrol, sebelum perlakuan (pre-test), mayoritas peserta (66,67%) mengalami kecemasan berat dan 33,33% mengalami kecemasan sedang,

tanpa ada peserta dalam kategori kecemasan ringan. Setelah perlakuan (post-test), terjadi perubahan signifikan di mana 86,67% peserta berpindah ke kategori kecemasan ringan dan hanya 10% yang masih berada dalam kecemasan sedang. Pada kelompok intervensi, sebelum perlakuan, sebagian besar peserta (90%) berada dalam kecemasan sedang dan 10% dalam kecemasan berat. Setelah diberikan intervensi, sebanyak 90% peserta mengalami perbaikan menuju kecemasan ringan, dan sisanya 10% tetap berada di kategori sedang. Perubahan ini menunjukkan bahwa meskipun kelompok kontrol mengalami perbaikan, perbaikan yang terjadi pada kelompok intervensi jauh lebih optimal. Intervensi yang diberikan mampu menurunkan tingkat kecemasan dari kategori berat dan sedang menjadi ringan secara lebih konsisten dan dalam proporsi yang lebih besar.

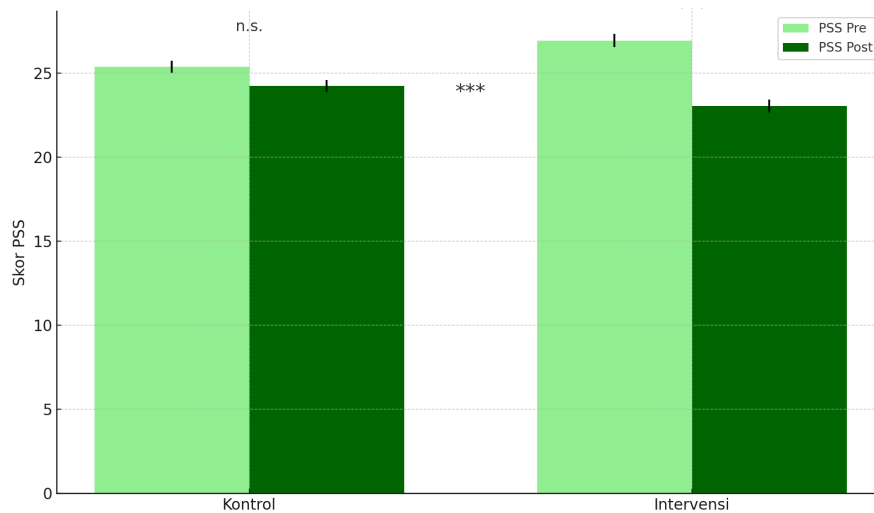


Grafik 2 Tingkat Stres Sebelum dan Setelah Intervensi

Pada grafik tingkat stres, kondisi serupa juga terlihat. Pada kelompok kontrol, sebelum perlakuan, 63,33% peserta mengalami stres sedang dan 36,67% mengalami stres tinggi, tanpa ada peserta di kategori stres ringan. Setelah perlakuan, 80% peserta berada di tingkat stres ringan dan 20% di stres sedang, dengan stres tinggi yang menghilang sepenuhnya. Sedangkan pada kelompok intervensi, sebelum perlakuan, 33,33% peserta berada dalam stres sedang dan 66,67% dalam stres tinggi. Setelah intervensi, 93,33% peserta berada dalam stres ringan dan hanya 6,67% yang berada di stres sedang. Tidak ada peserta yang tetap mengalami stres tinggi. Perbaikan yang lebih besar pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol menegaskan bahwa intervensi yang diterapkan efektif dalam menurunkan tingkat stres, bahkan lebih efektif dibandingkan pengurangan stres yang terjadi secara alami pada kelompok kontrol.



Grafik 3 Perbedaan Tingkat Kecemasan Sebelum dan Setelah Intervensi berdasarkan Mean, SEM dan Signifikansi *** $P < 0.001$



Grafik 4 Perbedaan Tingkat Stres Sebelum dan Setelah Intervensi berdasarkan Mean, SEM dan Signifikansi *** $p < 0,001$

Analisis hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok kontrol mengalami penurunan rerata skor kecemasan (HARS) dari $20,37 \pm 0,38$ pada pre-test menjadi $19,30 \pm 0,36$ pada post-test. Demikian pula, skor stres (PSS) menurun dari $25,37 \pm 0,36$ menjadi $24,23 \pm 0,36$. Meskipun terdapat tren penurunan, uji statistik menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$) antara pre-test dan post-test pada kelompok kontrol, baik untuk HARS maupun PSS, hal ini menandakan bahwa tanpa intervensi, tingkat kecemasan dan stres pada responden relatif stabil dan hanya mengalami sedikit fluktuasi alami.

Kelompok intervensi memperlihatkan perubahan yang lebih besar dan bermakna. Rerata skor kecemasan (HARS) turun dari $20,30 \pm 0,36$ saat pre-test menjadi $17,00 \pm 0,37$ saat post-test, dengan nilai $p < 0,001$, menandakan penurunan yang sangat signifikan. Rerata skor stres (PSS) juga mengalami penurunan yang substansial dari $26,93 \pm 0,39$ menjadi $23,03 \pm 0,38$, dengan nilai $p < 0,001$. Tidak hanya perubahan pre-post di dalam kelompok intervensi yang signifikan, perbedaan post-test antara kelompok kontrol dan intervensi juga signifikan ($p < 0,001$) untuk kedua parameter, memperkuat bukti bahwa intervensi yang dilakukan efektif.

Perbedaan pola penurunan ini dapat diinterpretasikan sebagai dampak langsung dari intervensi yang diberikan, yang mampu mengaktifkan mekanisme coping adaptif, menurunkan kecenderungan respon stres berlebihan, dan memperbaiki regulasi emosional peserta.[26] Penurunan skor HARS dan PSS yang lebih tajam pada kelompok intervensi, dibandingkan dengan kontrol, mencerminkan efektivitas intervensi dalam mengubah faktor-faktor psikologis internal yang berhubungan dengan kecemasan dan stres. Besar kecilnya SEM yang cukup kecil di kedua kelompok (rata-rata sekitar 0,36–0,39) menunjukkan bahwa variasi antarresponden relatif rendah, sehingga efek intervensi dapat dianggap konsisten di antara seluruh peserta, hal ini menambah kekuatan interpretasi bahwa hasil ini bukan terjadi karena outlier atau efek individu tertentu saja, melainkan mencerminkan pengaruh populasi yang nyata.

Pijat oksitosin mampu menurunkan tingkat kecemasan dan stres melalui mekanisme biologis yang terintegrasi. Saat kulit menerima rangsangan berupa sentuhan lembut dari pijatan, serabut saraf sensorik khusus yang dikenal sebagai *C-tactile afferent fibers* diaktifkan.[27,28] Aktivasi ini mengirimkan sinyal ke bagian otak yang memproses emosi, yaitu insula dan sistem limbik.[29,30] Stimulasi ini memicu hipotalamus untuk melepaskan hormon oksitosin baik ke dalam aliran darah maupun langsung ke otak. Peningkatan kadar oksitosin menghasilkan beberapa efek penting: pertama, oksitosin menurunkan aktivitas amigdala, pusat otak yang mengatur rasa takut dan kecemasan; kedua, oksitosin menekan jalur *hypothalamic-pituitary-adrenal* (HPA) axis, yang menyebabkan penurunan pelepasan hormon kortisol, yaitu hormon utama stres tubuh. Ketiga, oksitosin juga mengaktifasi sistem *reward* (*nucleus accumbens* dan *ventral tegmental area*) yang meningkatkan rasa nyaman, percaya diri, dan ikatan sosial.[28,31,32]

Dalam penelitian ini, efek tersebut tercermin dalam data yang diperoleh. Pada kelompok intervensi, terjadi penurunan signifikan skor kecemasan (HARS) dari $20,27 \pm 2,11$ menjadi $17,67 \pm 2,19$ dengan nilai signifikansi $p < 0,001$, serta penurunan skor stres (PSS) dari $26,87 \pm 2,19$ menjadi $22,87 \pm 2,23$ dengan $p < 0,001$. Sebaliknya, pada kelompok kontrol, penurunan skor HARS dan PSS tidak

bermakna secara statistik, masing-masing dengan $p > 0,05$, menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi pada kelompok intervensi secara kuat terkait dengan intervensi pijat oksitosin, bukan semata-mata akibat faktor waktu atau kebetulan.

Secara fisiologis, pijat oksitosin mengurangi kecemasan dan stres dengan menurunkan produksi kortisol melalui penghambatan HPA axis, sekaligus mengurangi ketegangan emosional melalui penekanan aktivitas amigdala. Aktivasi sistem reward lebih lanjut memperkuat rasa nyaman dan positif setelah terapi.[33] Temuan ini mendukung teori "*Tend-and-Befriend*" yang dikemukakan oleh Taylor dan rekan-rekannya, di mana oksitosin berperan penting dalam menurunkan respons stres melalui peningkatan keterikatan sosial dan perasaan aman, dengan demikian berdasarkan mekanisme biologis yang telah dibuktikan, pijat oksitosin terbukti sebagai intervensi non-farmakologis yang efektif untuk mengurangi kecemasan dan stres, memberikan alternatif yang sederhana, murah, namun berbasis ilmiah untuk meningkatkan kesehatan mental.[34,35]

KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa pijat oksitosin efektif menurunkan tingkat kecemasan dan stres pada ibu nifas. Kelompok yang menerima intervensi mengalami penurunan skor HARS dan PSS yang signifikan dibandingkan kelompok kontrol ($p < 0,001$). Mekanisme biologis yang mendasari meliputi pelepasan oksitosin yang menghambat aktivasi HPA axis, menurunkan kortisol, dan memperkuat sistem reward, sehingga menghasilkan efek anxiolytic dan meningkatkan kesejahteraan emosional. Pijat oksitosin juga memperbaiki regulasi emosi dan memperkuat ikatan ibu-bayi. Penelitian ini memiliki keterbatasan jumlah sampel yang relatif kecil, sehingga generalisasi ke populasi lebih luas perlu hati-hati. Validasi pelaksanaan intervensi sebagian besar mengandalkan dokumentasi subyektif via WhatsApp, yang mungkin membuka peluang bias pelaporan. Penelitian lanjutan disarankan menggunakan sampel lebih besar, memperluas setting ke daerah urban dan rural yang berbeda, serta menggunakan biomarker objektif seperti kadar oksitosin serum dan kortisol saliva untuk validasi fisiologis. Program pelatihan pijat oksitosin juga dapat diintegrasikan ke dalam layanan kesehatan ibu pascapersalinan sebagai bentuk intervensi berbasis komunitas.

REFERENSI

- [1] Anokye R, Acheampong E, Budu-Ainooson A, Obeng EI, Akwasi AG. Prevalence of postpartum depression and interventions utilized for its management. *Ann Gen Psychiatry* 2018;17. <https://doi.org/10.1186/S12991-018-0188-0>.
- [2] Zhang X, Liu Y, Li T, Buntinx F, Vermandere M. Exploring postpartum women's experiences, perspectives, and expectations in maternal health care at a Chinese maternity care center: a qualitative study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2025;25. <https://doi.org/10.1186/S12884-024-07087-6>.
- [3] Ayers S, Crawley R, Webb R, Button S, Thornton A, Smith H, et al. What are women stressed about after birth? *Birth* 2019;46:678–85. <https://doi.org/10.1111/BIRT.12455>.
- [4] Sobol M, Błachnio A, Meisner M, Szyszkowska J, Jankowski KS. Sleep, circadian activity patterns and postpartum depression: A systematic review and meta-analysis of actigraphy studies. *J Sleep Res* 2024;33:e14116. <https://doi.org/10.1111/jsr.14116>.
- [5] Deprato A, Ruchat S-M, Ali MU, Cai C, Forte M, Gierc M, et al. Impact of postpartum physical activity on maternal depression and anxiety: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med* 2025;59:550–61. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2024-108478>.
- [6] Schafer KM, Mulligan E, Shapiro MO, Flynn H, Joiner T, Hajcak G. Antenatal anxiety symptoms outperform antenatal depression symptoms and suicidal ideation as a risk factor for postpartum suicidal ideation. *Anxiety Stress Coping* 2024. <https://doi.org/10.1080/10615806.2024.2333377>.
- [7] Ohmura N, Okuma L, Truzzi A, Esposito G, Kuroda KO. Maternal physiological calming responses to infant suckling at the breast. *J Physiol Sci* 2023;73:3. <https://doi.org/10.1186/S12576-023-00860-W>.
- [8] Ahmadinezhad GS, Karimi FZ, Abdollahi M, NaviPour E. Association between postpartum depression and breastfeeding self-efficacy in mothers: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth* 2024;24:1–10. <https://doi.org/10.1186/S12884-024-06465-4/FIGURES/3>.
- [9] Qian J, Sun S, Liu L, Yu X. Effectiveness of non-pharmacological interventions for reducing postpartum fatigue: A systematic review protocol. *BMJ Open* 2021;11. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-051136>.

- [10] Kartilah T, Februanti S. Emotional Freedom Techniques and Oxytocin Stimulation Massages that Effectively Reduce Anxiety and Increase Smooth Breast Milk Production of Nursing Mothers. *Malaysian Journal of Nursing* 2024;16:46–53. <https://doi.org/10.31674/MJN.2024.V16I02.005>.
- [11] Ermianti E, Salmaa Q, Mutia I, Parisa G, Aini A, Fitria D, et al. OXYTOCIN MASSAGE FOR POST PARTUM MOTHERS. *Journal of Maternity Care and Reproductive Health* 2024;7. <https://doi.org/10.36780/JMCRH.V7I1.12277>.
- [12] Partiwani N. The Role of Oxytocin Massage in Reducing Stress and Anxiety in Postpartum Mothers. *Advances in Healthcare Research* 2025;3:103–18. <https://doi.org/10.60079/AHR.V3I2.486>.
- [13] Muhsanatia K, Sulastri S. The effectiveness of oxytocin massage on breast milk production: A literature review. *Malahayati International Journal of Nursing and Health Science* 2024;7:214–23. <https://doi.org/10.33024/MINH.V7I2.245>.
- [14] Marwati M. The Effectiveness of Oxytocin Massage in Accelerating the Third Stage of Labor. *International Journal of Nursing and Midwifery Research* 2024;3:27–35. <https://doi.org/10.35335/NERS.V3I1.371>.
- [15] Himma Muliani R. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecemasan pada Ibu Bersalin dalam Masa Pandemi COVID 19. *Jurnal Bina Cipta Husada: Jurnal Kesehatan Dan Science* 2022;18:56–66.
- [16] Irianti NE, Wahyuningsih M, Suwarsi S. Pengaruh Terapi Pijat Punggung Terhadap Skor Stres Pada Ibu Postpartum Di RSIA Sakina Idaman. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta* 2019;6:690. <https://doi.org/10.35842/JKRY.V6I3.390>.
- [17] Baderiyah A, Pitoyo J, Anggun Setyarini dan, Kemenkes Malang P. PENGARUH HAND MASSAGE TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PASIEN PRE OPERASI PADA PEMBEDAHAN ELEKTIF. *Jurnal Keperawatan Terapan* 2021;7:116–25. <https://doi.org/10.31290/JKT.V7I2.2772>.
- [18] Reni Anggraini D, Chandra Dassena M, Setyawan D, Alfian Sadar R, Lestari br Sitorus D, Gunawan Girsang D, et al. Terapi Pijat sebagai Alternatif Pengelolaan Kesehatan Mental: Studi Kasus pada Mahasiswa STOK Bina Guna Tahun 2024. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa* 2025;3:72–7. <https://doi.org/10.59837/JPMBA.V3I1.2150>.
- [19] Gusti Ayu Eka Sukmawati I, Eka Putri Saudia B, Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Mataram J. PENGARUH PIJAT ENDORPHINE DAN SENAM NIFAS TERHADAP TINGKAT KECEMASAN IBU NIFAS PRIMIPARA. *Jurnal Midwifery Update (MU)* 2023;5:68–76. <https://doi.org/10.32807/JMU.V5I1.184>.
- [20] Arianti D, Restipa L. Pengaruh Endorphine Massage Terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Primigravida. *JIK- JURNAL ILMU KESEHATAN* 2019;3:103. <https://doi.org/10.33757/JIK.V3I2.232>.
- [21] Anjani AD, Aulia DNL, Utami R, Sumanti M. PENGARUH ENDORPHINE MASSAGE TERHADAP KECEMASAN PASIEN PRE SECTIO CAESAREA DI RSUD ENGGU HAJI DAUD. *JOMIS (Journal of Midwifery Science)* 2022;6:11–20. <https://doi.org/10.36341/JOMIS.V6I1.1946>.
- [22] Ketut Ayu Sugiartini N, Made Ari Febriyanti N, Widiyanti Program Studi Diploma III Kebidanan Politeknik Kesehatan Kartini Bali Jalan Piranha No K, Selatan D. PENGARUH PIJAT ENDORPHIN DENGAN KECEMASAN MASA PANDEMI COVID-19 PADA IBU POST PARTUM DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS III DENPASAR SELATAN TAHUN 2022. *JUBIDA- Jurnal Kebidanan* 2022;1:59–67. <https://doi.org/10.58794/JUBIDA.V1I2.133>.
- [23] Bao Y, Xue M, Gohumpu J, Cao Y, Weng S, Fang P, et al. Prenatal anxiety recognition model integrating multimodal physiological signal. *Scientific Reports* 2024 14:1 2024;14:1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-72507-8>.
- [24] Rahmi U, Rahmayati E, Andriyani S. The Effect of Hand Massage on Anxiety Levels in Preoperative Patients: A Case Study. *Plastic and Aesthetic Nursing* 2023;43:138–40. <https://doi.org/10.1097/PSN.0000000000000517>.
- [25] Ramadhan M, Aria P, Galih Wicaksono K, Alpiah³ DN. MANAJEMEN FISIOTERAPI PENGARUH MASSAGE TERHADAP PENURUNAN TINGKAT KECEMASAN: LITERATURE REVIEW. *Hikamatzu | Journal of Multidisciplinary* 2025;2.
- [26] Kartilah T, Februanti S. Oxytocin Stimulation Massage (PSO) Is Effective in Overcoming the Anxiety of Breastfeeding Mothers and Promoting Milk Production, Atlantis Press; 2023, p. 973–81. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-022-0_108.
- [27] Kartilah T, Poltekkes SF, Tasikmalaya K, Babakan J, No S, Kahuripan K, et al. Emotional Freedom Techniques and Oxytocin Stimulation Massages that Effectively Reduce Anxiety and Increase Smooth Breast Milk Production of Nursing Mothers. *The Malaysian Journal of Nursing (MJN)* 2024;16:46–53. <https://doi.org/10.31674/MJN.2024.V16I02.005>.

- [28] Takahashi T. Sensory Stimulation of Oxytocin Release Is Associated With Stress Management and Maternal Care. *Front Psychol* 2021;11:588068. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2020.588068/BIBTEX>.
- [29] Sabriana R, Fatmawati L, Rosita R, Yenni Y, Fitriani L. Pengaruh Endorphin Massage dan Dukungan Suami Terhadap Kecemasan pada Ibu Hamil Trimester III. *Innovative: Journal Of Social Science Research* 2024;4:9589–95. <https://doi.org/10.31004/INNOVATIVE.V4I6.18243>.
- [30] Dewi K. THE EFFECT OF OXYTOCIN MASSAGE ON ANXIETY CHANGES IN BREASTFEEDING MOTHER. *Journal of Psychiatry Psychology and Behavioral Research* 2022;3:22–4. <https://doi.org/10.21776/UB.JPPBR.2022.003.02.5>.
- [31] Abdiyanti LS, Andayani A. Pengaruh Body Massage Terhadap Skor Stres pada Ibu Postpartum. *Prosiding Seminar Nasional Dan CFP Kebidanan Universitas Ngudi Waluyo* 2022;1:958–62.
- [32] Kilci Erciyas Ş, Kavlak O. The effect of back and breast massage on the amount of milk and anxiety level of mothers with preterm birth: A randomized controlled study. *Journal of Neonatal Nursing* 2024;30:251–7. <https://doi.org/10.1016/J.JNN.2023.10.003>.
- [33] Santi LKS, Sudewi AAR, Duarsa DP, Lesmana &, Komang L, Santi S, et al. The Relationship of Pregnancy Massage to the Rate of Anxiety Depression and Stress in Pregnant Women. *International Journal of Health and Medical Sciences* 2021;4:208–14. <https://doi.org/10.31295/IJHMS.V4N2.1699>.
- [34] Dağlı E, Çelik N. The effect of oxytocin massage and music on breast milk production and anxiety level of the mothers of premature infants who are in the neonatal intensive care unit: A self-controlled trial. *Health Care Women Int* 2022;43:465–78. <https://doi.org/10.1080/07399332.2021.1947286>.
- [35] Gustanti A, Aryanti D, Febuanti S, Keperawatan J, Kemenkes Tasikmalaya P. Implementasi Pijat Oksitosin dan Hypnobreastfeeding Dalam Asuhan Keperawatan Pada Ibu Post Partum Di Ruang Delima RSUD Ciamis. *JOURNAL OF BAJA HEALTH SCIENCE* 2023;3:1–10. <https://doi.org/10.47080/JOUBAHS.V3I01.2339>.