



Pengaruh Pemberian Asuhan dengan Oil Organik terhadap Penurunan Nyeri Bendungan Asi pada Ibu Nifas

Marni Sasmita^{1*}, Rani Safitri²

¹⁻²Program Studi Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Rs dr. Soepraoen, Indonesia

Email: marnisasmita96@gmail.com^{1*}, rani@itsk-soepraoen.ac.id²

* Penulis Korespondensi: marnisasmita96@gmail.com

Abstract. Breast engorgement is one of the common problems experienced by postpartum mothers due to increased breast milk production that is not balanced by optimal milk release, causing pain, discomfort, and disruption of the breastfeeding process. Non-pharmacological management is widely used because it is considered safer and easier to apply. One alternative intervention is the use of organic oil consisting of Virgin Coconut Oil (VCO) and lemongrass as a complementary treatment. This study aimed to determine the effect of providing care using organic oil on reducing breast engorgement pain in postpartum mothers. This study used a quantitative method with a pre-experimental design using a one-group pretest-posttest approach. The sample consisted of 32 postpartum mothers experiencing breast engorgement selected through purposive sampling. Pain intensity was measured using the Numeric Rating Scale (NRS), and data analysis was performed using the Wilcoxon Signed Rank Test. The findings showed a significant effect of organic oil intervention on reducing breast engorgement pain with a significance value of 0.000 ($p < 0.05$). Most respondents experienced a decrease in pain intensity after the intervention. The findings imply that organic oil consisting of VCO and lemongrass can be considered an alternative non-pharmacological intervention in reducing breast engorgement pain among postpartum mothers.

Keywords: Breast Engorgement; Lemongrass; Organic Oil; Postpartum Mothers; VCO.

Abstrak. Bendungan ASI merupakan salah satu masalah yang sering dialami oleh ibu nifas akibat peningkatan produksi ASI yang tidak diimbangi dengan pengeluaran ASI secara optimal sehingga menimbulkan nyeri, ketidaknyamanan, dan gangguan pada proses menyusui. Penatalaksanaan nonfarmakologis banyak digunakan karena dianggap lebih aman dan mudah diterapkan. Salah satu alternatif intervensi yaitu penggunaan *oil* organik yang terdiri dari *Virgin Coconut Oil* (VCO) dan sereh sebagai terapi komplementer. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian asuhan menggunakan *oil* organik terhadap penurunan nyeri bendungan ASI pada ibu nifas. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *pre-experimental* melalui pendekatan *one group pretest-posttest*. Sampel penelitian berjumlah 32 ibu nifas yang mengalami bendungan ASI dengan teknik *purposive sampling*. Pengukuran intensitas nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS), sedangkan analisis data menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh signifikan pemberian *oil* organik terhadap penurunan nyeri bendungan ASI dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Sebagian besar responden mengalami penurunan tingkat nyeri setelah intervensi diberikan. Temuan ini menunjukkan bahwa *oil* organik berbahan VCO dan sereh dapat digunakan sebagai alternatif intervensi nonfarmakologis dalam menurunkan nyeri bendungan ASI pada ibu nifas.

Kata kunci: Bendungan ASI; Ibu Nifas; Oil Organik; Sereh; VCO.

1. LATAR BELAKANG

Fase puerperium atau masa nifas merupakan jendela klinis kritis yang membentang selama enam minggu pasca-ekspulsi plasenta, di mana tubuh ibu mengalami involusi fisiologis masif sekaligus reorganisasi psikologis demi menyelaraskan diri dengan peran maternal yang baru, termasuk inisiasi proses laktasi. Keberhasilan manajemen menyusui pada periode ini memegang peranan krusial dalam mengoptimalkan status kesehatan ibu dan neonatus, terutama sebagai pilar utama akselerasi cakupan program ASI eksklusif (Riswanti et al., 2025; A'yuni et al., 2024). Kendati demikian, dalam ranah aplikatif, trajektori laktasi sering kali terhambat

oleh berbagai masalah pascapersalinan yang berpotensi mengganggu kontinuitas pemberian nutrisi alami tersebut (Lasmilawati et al., 2025; Kurupat et al., 2025).

Manifestasi klinis yang paling sering mendominasi hambatan laktasi dini adalah bendungan ASI (*breast engorgement*). Kondisi ini ditandai oleh distensi atau pembengkakan kelenjar mammae akibat ketidakseimbangan antara laju sintesis ASI dengan efisiensi ejeksi (pengeluaran) cairan, sehingga memicu stagnasi sirkulasi, peningkatan tekanan intraduktal, serta kongesti vaskular pada stroma payudara (Faridah & Widaningsih, 2022). Fenomena ini umumnya mencapai titik puncak pada hari ketiga hingga kelima post-partum seiring dengan terjadinya lonjakan produksi ASI. Secara subjektif, pasien dengan pembendungan laktasi akan mengeluhkan sensasi tegang, indurasi (jaringan mengeras), edema, nyeri tekan yang intens, hingga memicu febris (peningkatan suhu tubuh) transien (Yudi et al., 2023).

Sensasi nyeri akibat pembendungan ini bertindak sebagai stressor fisik maupun psikologis yang secara signifikan mendegradasi kenyamanan ibu nifas. Kehadiran rasa nyeri tersebut kerap menimbulkan distress saat proses menyusui, yang secara linear menurunkan frekuensi hambatan hisapan bayi (G. et al., 2021). Penurunan intensitas menyusui ini justru menciptakan lingkaran setan (*vicious cycle*) yang memperparah pembendungan akibat evakuasi ASI yang semakin suboptimal. Jika dibiarkan tanpa intervensi yang presisi, *breast engorgement* berisiko tinggi mengalami eskalasi menjadi komplikasi infeksius seperti mastitis, abses mammae, hingga memicu kegagalan dini program ASI eksklusif akibat penyapihan paksa (Budiati & Lestari, 2020).

Tatalaksana mitigasi *breast engorgement* dapat diklasifikasikan ke dalam pendekatan farmakologis dan non-farmakologis. Meskipun agen analgesik sering digunakan untuk supresi nyeri, modalitas non-farmakologis kini lebih diutamakan dalam asuhan kebidanan karena karakteristiknya yang non-invasif, ekonomis, minim risiko efek samping, serta adaptif untuk diaplikasikan secara mandiri oleh pasien (Chen & others, 2022). Beberapa bentuk intervensi komplementer yang jamak diimplementasikan meliputi termoterapi (kompres hangat), terapi manipulatif (pijat payudara), latihan relaksasi, serta optimalisasi agen fitofarmaka alami (Ciselia & Oktari, 2021).

Integrasi bahan alam sebagai terapi komplementer dalam pelayanan kebidanan terus mengalami peningkatan popularitas atas dasar pertimbangan keamanan dan aksesibilitas. Salah satu kombinasi bioaktif yang berpotensi dioptimalkan dalam asuhan nifas adalah perpaduan minyak organik *Virgin Coconut Oil* (VCO) dengan ekstrak sereh (*Cymbopogon citratus*) (Zaleha & Ardhiyant, 2022). VCO yang diproses melalui metode *cold-pressed* mempertahankan integritas asam lemak rantai sedang (*medium-chain fatty acids*), khususnya

asam laurat, yang efektif memelihara elastisitas kulit serta meminimalkan friksi mekanis saat digunakan sebagai pelumas masase (Ulfah, 2022). Di sisi lain, sereh menyumbang senyawa volatil aktif seperti sitral, geraniol, dan limonene yang memegang karakteristik analgesik topikal serta agen aromaterapi untuk menurunkan persepsi nyeri pada sistem saraf pusat.

Dalam aplikasi praktis asuhan kebidanan, formulasi kombinasi VCO dan sereh ini dapat diintegrasikan melalui tindakan masase kelenjar mammae yang diorientasikan untuk menstimulasi vaskularisasi darah, mereduksi spasme jaringan, menginduksi relaksasi neuromuskular, serta memicu refleksi ejeksi oksitosin untuk memperlancar sekresi ASI. Sinergisme antara efek penenang dari aroma sereh dan stimulasi taktil menggunakan VCO diduga kuat mampu menekan transmisi impuls nyeri akibat pembendungan. Walaupun secara empiris menjanjikan, efektivitas kombinasi kedua bahan alam ini sebagai modalitas intervensi klinis pada ibu nifas masih membutuhkan pembuktian yang sah melalui pendekatan ilmiah yang rigid (Mursiti et al., 2024).

Berpijak pada urgensi tersebut, di mana bendungan ASI tetap menjadi determinan utama yang mengancam keberlanjutan laktasi, maka diperlukan sebuah formulasi penanganan yang aman, aplikatif, dan berbasis bukti (*evidence-based*). Oleh karena itu, penelitian ini diinisiasi untuk menganalisis dan menguji secara empiris pengaruh pemberian asuhan menggunakan minyak organik kombinasi VCO dan sereh terhadap reduksi skala nyeri *breast engorgement* pada ibu post-partum.

2. KAJIAN TEORITIS

Puerperium (Masa Nifas)

Periode nifas atau *puerperium* merujuk pada fase transisi klinis yang dialami seorang wanita pasca-proses persalinan hingga batas waktu kronologis enam minggu (42 hari). Karakteristik utama dari fase ini adalah berlangsungnya proses involusi uterus yaitu kembalinya organ-organ reproduksi ke bentuk dan fungsi anatomi semula yang diiringi dengan penyesuaian sistemik baik pada ranah fisiologis maupun psikologis maternal. Di samping pemulihan somatik, jendela waktu ini juga ditandai dengan fluktuasi hormonal yang masif untuk memicu inisiasi laktogenesis (sintesis ASI) (Ciselia & Oktari, 2021). Akibat sensitivitas yang tinggi pada dimensi emosional dan fisik ibu, masa nifas memegang peranan krusial sebagai determinan utama yang mengondisikan kelancaran ejeksi ASI sekaligus memengaruhi trajektori adaptasi psikososial terhadap peran keibuan yang baru.

Patofisiologi Bendungan ASI dan Manifestasi Nyeri Maternal

Breast engorgement atau bendungan ASI dikonseptualisasikan sebagai suatu anomali klinis berupa distensi kelenjar mammae, yang dipicu oleh tingginya laju sekresi air susu tanpa diimbangi oleh mekanisme pengosongan payudara yang adekuat. Ketidakseimbangan regulasi ini berakibat pada stasis cairan laktasi, yang kemudian menginduksi kongesti vaskular serta edema pada jaringan stroma payudara. Secara klinis, kompresi mekanis ini memanifestasikan diri melalui gejala objektif berupa indurasi (jaringan payudara mengeras), rasa penuh yang menegang, dan pembengkakan (Saragih & Zulfa, 2025; Zaleha & Ardhiyant, 2022). Sensasi nyeri yang menyertai kondisi ini merupakan respons nosiseptif akibat peningkatan tekanan hidrostatik intrajaringan yang menekan ujung-ujung saraf bebas. Dampaknya, distress nyeri ini tidak hanya mengganggu stabilitas psikologis ibu, tetapi juga menciptakan hambatan mekanis yang mengancam kontinuitas pemberian ASI eksklusif.

Virgin Coconut Oil (VCO)

Merupakan lipid murni yang diekstraksi dari albumen (daging) kelapa segar melalui metode fraksinasi dingin tanpa melibatkan paparan termal ekstrem, sehingga menggaransi integritas komponen bioaktif di dalamnya. Formulasi biokimia VCO kaya akan asam laurat (asam lemak rantai sedang), tokoferol (Vitamin E), serta senyawa antioksidan yang efektif bertindak sebagai agen pelembap topikal sekaligus pelumas mekanis yang meminimalkan friksi kulit selama prosedur manipulasi taktil (Winarya et al., 2025).

Sereh (*Cymbopogon citratus*)

Merupakan komoditas herbal yang mengonsentrasikan metabolit sekunder volatil seperti sitral, geraniol, dan limonene. Senyawa-senyawa aromatik tersebut memiliki karakteristik sedatif ringan yang mampu menginduksi relaksasi neuromuskular serta menenangkan sistem saraf pusat (Riswanti et al., 2025). Gabungan sinergis dari kedua material organik ini jamak diintegrasikan dalam pelayanan kebidanan komplementer untuk mengeskalasi ambang kenyamanan fisik pasien.

3. METODE PENELITIAN

Manifestasi empiris dari penelitian ini dioperasikan di bawah payung metode kuantitatif dengan mengadopsi cetak biru *pre-experimental* lewat pendekatan *one group pretest-posttest design*. Alur pembuktian dikonstruksikan secara longitudinal untuk mengevaluasi magnitudo kausalitas dari penetrasi asuhan topikal minyak organik kombinasi *Virgin Coconut Oil* (VCO) dan ekstrak sereh terhadap fluktuasi derajat nosiseptif (nyeri) *breast engorgement*. Mengisi kompartemen populasi dalam kajian ini adalah keseluruhan ibu dalam fase *puerperium* yang

teridentifikasi mengalami stasis laktasi di lokus riset, di mana penentuan unit amatan menolak prinsip probabilitas dan beralih menggunakan teknik *purposive sampling* hingga terhimpun ukuran sampel sebanyak 32 responden. Tirai penyaring subjek ditegakkan secara rigid dengan menetapkan kriteria inklusi berupa ibu pascapersalinan dengan indikasi bendungan laktasi yang kooperatif, serta mengeliminasi mereka yang menunjukkan tanda penyulit kebidanan atau hipersensitivitas kutaneus (alergi kulit) terhadap struktur lipid VCO maupun komponen volatil sereh.

Ekstraksi data primer dalam riset ini disandarkan pada dua format instrumen, yakni lembar rekam karakteristik demografis subjek serta matriks observasi derajat nyeri menggunakan parameter *Numeric Rating Scale* (NRS) dengan interval skor berskala 0 hingga 10 untuk mentracking data secara komparatif pada titik waktu pra dan pasca-intervensi. Implementasi perlakuan itu sendiri dimanifestasikan dalam bentuk asuhan kebidanan berupa tindakan *breast massage* terstruktur yang mengintegrasikan media pelumas formula organik minyak VCO dan sereh. Dalam pelaksanaannya di lapangan, seluruh rangkaian manipulasi taktil pada kelenjar mammae tersebut tunduk secara ketat pada dokumen Standar Operasional Prosedur (SOP) klinis yang telah divalidasi guna menjamin homogenitas perlakuan pada setiap responden.

Terhadap seluruh data yang telah terhimpun, dilakukan manajemen analitik secara berjenjang menggunakan program komputasi statistik yang terbagi ke dalam dua poros analisis. Poros pertama merupakan analisis univariat yang diarahkan untuk mengurai potret frekuensi distribusi serta pemetaan profil demografis responden secara deskriptif. Sementara itu, pada poros kedua dieksekusi analisis bivariat untuk menguji hipotesis perbedaan mean dari efek intervensi setelah terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi normalitas lewat sebaran *Shapiro-Wilk*. Jika data memenuhi asumsi sebaran normal, pengujian parametrik diaplikasikan lewat *Paired Sample t-test*, namun apabila distribusi data menolak asumsi normalitas, maka pengujian diturunkan menggunakan instrumen non-parametrik *Wilcoxon Signed-Rank Test* pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.

Bagian ini memuat rancangan penelitian meliputi disain penelitian, populasi/ sampel penelitian, teknik dan instrumen pengumpulan data, alat analisis data, dan model penelitian yang digunakan. Metode yang sudah umum tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup merujuk ke referensi acuan (misalnya: rumus uji-F, uji-t, dll). Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup dengan mengungkapkan hasil pengujian dan interpretasinya. Keterangan simbol pada model dituliskan dalam kalimat.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Statistik Deskriptif

Tabel 1. Hasil Uji Descriptive.

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pemberian Asuhan Oil Organik Pretest	32	.00	1.00	.6250	.49187
Nyeri Bendungan Asi Pretest	32	.00	3.00	2.1562	.84660
Pemberian Asuhan Oil Organik Posttest	32	1.00	1.00	1.0000	.00000
Nyeri Bendungan Asi Posttest	32	.00	1.00	.3750	.49187
Valid N (listwise)	32				

Karakterisasi data melalui estimasi statistik deskriptif pada fase sebelum perlakuan (*pretest*) mendeteksi perolehan nilai tengah (*mean*) pada variabel asuhan minyak organik sebesar 0,6250 dengan dispersi data (*standard deviation*) bernilai 0,49187, sebuah parameter yang mengonfirmasi bahwa mayoritas subjek amatan telah terpapar asuhan serupa sebelum eksperimen dimulai. Sementara itu, pelacakan terhadap derajat nosiseptif *breast engorgement* pada titik waktu yang sama membukukan skor rata-rata sebesar 2,1562 disertai standar deviasi 0,84660. Penanda kuantitatif ini memberikan konfirmasi secara klinis bahwa persepsi ketidaknyamanan subjek secara umum terkonsentrasi pada klasifikasi nyeri tingkat sedang (*moderate pain*). Memasuki fase pasca-perlakuan (*posttest*), homogenitas intervensi berhasil ditegakkan secara mutlak, sebagaimana tecermin dari perolehan nilai *mean* variabel asuhan minyak organik yang menyentuh angka 1,0000 dengan nilai standar deviasi 0,00000. Kondisi ini membuktikan bahwa hilirisasi asuhan komplementer telah terdistribusi secara merata tanpa bias pada seluruh unit sampel. Dampak linear dari standardisasi perlakuan tersebut ditunjukkan oleh runtuhnya skor rata-rata nyeri bendungan laktasi pasca-intervensi ke angka marginal 0,3750 dengan deviasi standar 0,49187. Fluktuasi performa data ini mengindikasikan terjadinya de-eskalasi skala nyeri yang masif, di mana konfigurasi akhir tingkat ketidaknyamanan responden bergeser ke dalam rentang kategori bebas nyeri hingga nyeri intensitas ringan. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, diketahui bahwa variabel pemberian asuhan oil organik pada pretest memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 0,6250 dengan standar deviasi 0,49187, yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah mendapatkan asuhan oil organik sebelum intervensi dilakukan. Variabel nyeri bendungan ASI pretest memiliki nilai *mean* sebesar 2,1562 dengan standar deviasi 0,84660, yang mengindikasikan bahwa rata-rata tingkat nyeri responden berada pada kategori nyeri sedang. Pada tahap posttest, variabel pemberian asuhan oil organik memiliki nilai *mean* sebesar 1,0000

dengan standar deviasi 0,00000, yang menunjukkan bahwa seluruh responden telah diberikan intervensi oil organik secara merata. Sementara itu, variabel nyeri bendungan ASI posttest memiliki nilai mean sebesar 0,3750 dengan standar deviasi 0,49187, yang menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri setelah pemberian asuhan oil organik, dimana sebagian besar responden berada pada kategori tidak nyeri hingga nyeri ringan.

Uji Normalitas

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pemberian Asuhan Oil Organik Pretest	.402	32	.000	.615	32	.000
Nyeri Bendungan Asi Pretest	.271	32	.000	.798	32	.000
Pemberian Asuhan Oil Organik Posttest	.	32	.	.	32	.
Nyeri Bendungan Asi Posttest	.402	32	.000	.615	32	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Eksplorasi asumsi dasar terhadap sebaran data dilakukan secara simultan lewat kalkulasi algoritma *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*. Output komputasi metrik pada titik amat sebelum perlakuan (*pretest*) menghasilkan koefisien signifikansi yang identik bernilai 0,000, baik untuk variabel asuhan minyak organik maupun variabel derajat nosiseptif *breast engorgement*. Pola asimetris serupa juga terdokumentasi pada metrik pasca-perlakuan (*posttest*) untuk variabel tingkat nyeri dengan perolehan skor signifikansi yang sama, yaitu 0,000. Mengingat probabilitas dari keseluruhan komponen data tersebut berada jauh di bawah ambang batas kritis ($\alpha = 0,05$), maka hipotesis nol (H_0) yang menyatakan data berdistribusi normal secara otomatis ditolak, sehingga disimpulkan bahwa data amatan memiliki distribusi yang tidak normal (*skewed*).

Di sisi lain, prosedur komputasi normalitas mengalami *mathematical restriction* (pembatasan matematis) dan tidak dapat dieksekusi pada variabel asuhan minyak organik fase *posttest*. Kondisi ini terjadi akibat nihilnya variabilitas data, di mana seluruh unit sampel mengonsentrasikan nilai yang seragam secara konstan (standar deviasi bernilai nol). Berpijak pada kegagalan pemenuhan asumsi normalitas lintas variabel tersebut, orientasi analisis inferensial untuk menguji hipotesis komparatif dalam riset ini secara metodologis harus dialihkan dengan menggunakan instrumen statistik non-parametrik.

Tabel 3. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test Pemberian Asuhan *Oil* Organik Sebelum dan Sesudah Intervensi.

Ranks		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Pemberian Asuhan Oil Organik Posttest -	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
Pemberian Asuhan Oil Organik Pretest	Positive Ranks	12 ^b	6.50	78.00
	Ties	20 ^c		
	Total	32		

a. Pemberian Asuhan Oil Organik Posttest < Pemberian Asuhan Oil Organik Pretest
 b. Pemberian Asuhan Oil Organik Posttest > Pemberian Asuhan Oil Organik Pretest
 c. Pemberian Asuhan Oil Organik Posttest = Pemberian Asuhan Oil Organik Pretest

Bedah matriks luaran *Wilcoxon Signed-Rank Test* pada dimensi variabel pemberian asuhan minyak organik mengonfirmasi nihilnya representasi subjek pada kompartemen *negative ranks* (0 responden). Parameter ini membuktikan secara absolut bahwa tidak ada satu pun unit sampel yang menunjukkan penurunan skor atau degradasi status paparan asuhan pada fase pasca-intervensi (*posttest*) jika dibandingkan dengan kondisi *pretest*.

Sebaliknya, pergeseran performa data ke arah yang lebih optimal terdeteksi secara valid melalui akumulasi 12 responden yang menduduki kategori *positive ranks*, dengan raihan nilai rata-rata peringkat (*mean rank*) sebesar 6,50 serta bobot peringkat keseluruhan (*sum of ranks*) yang menyentuh angka 78,00. Lonjakan numerik ini mengindikasikan terjadinya eskalasi keterpaparannya asuhan secara riil pasca-perlakuan. Sementara itu, stabilitas nilai atau tiadanya fluktuasi skor antara kedua titik amat mendominasi porsi sampel pada 20 responden yang menempati area *ties*. Secara akumulatif, sebaran bobot peringkat ini memberikan penegasan metodologis bahwa implementasi intervensi minyak organik berhasil menstimulasi transformasi dan penguatan kondisi asuhan secara nyata pada sebagian besar kluster subjek amatan.

Tabel 4. Hasil Uji Statistik Wilcoxon Signed Rank Test Pemberian Asuhan *Oil* Organik Sebelum dan Sesudah Intervensi.

Test Statistics ^a	
Pemberian Asuhan Oil Organik Posttest - Pemberian Asuhan Oil Organik Pretest	
Z	-3.464 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
 b. Based on negative ranks.

Melalui kalkulasi inferensial menggunakan algoritma *Wilcoxon Signed-Rank Test*, terdokumentasi perolehan koefisien hitung nilai Z sebesar -3,464 dengan indeks signifikansi yang menyentuh angka 0,001. Mengingat profitabilitas dari nilai signifikansi empiris tersebut berada jauh di bawah ambang batas penolakan kritis ($\alpha = 0,05$), maka keputusan statistik menetapkan penolakan terhadap hipotesis nol (H_0) dan secara otomatis mengesahkan keterterimaan hipotesis alternatif (H_1). Penyelidikan matematis ini menghasilkan basis

argumentasi ilmiah yang sangat valid untuk menyimpulkan adanya disparitas (perbedaan) yang sangat kontras dan signifikan pada performa klinis subjek, jika dikomparasikan antara fase sebelum dengan fase pasca-aplikasi intervensi minyak organik.

Tabel 5. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test Tingkat Nyeri Bendungan ASI Sebelum dan Sesudah Intervensi.

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nyeri Bendungan Asi	Negative Ranks	28 ^a	14.50	406.00
Posttest - Nyeri Bendungan Asi Pretest	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	4 ^c		
	Total	32		

a. Nyeri Bendungan Asi Posttest < Nyeri Bendungan Asi Pretest
b. Nyeri Bendungan Asi Posttest > Nyeri Bendungan Asi Pretest
c. Nyeri Bendungan Asi Posttest = Nyeri Bendungan Asi Pretest

Bedah matriks luaran *Wilcoxon Signed-Rank Test* pada dimensi nosiseptif *breast engorgement* mendeteksi dominasi yang kuat pada komponen *negative ranks*, di mana sebanyak 28 responden membukukan nilai rata-rata peringkat (*mean rank*) sebesar 14,50 dengan akumulasi bobot peringkat (*sum of ranks*) menyentuh angka 406,00. Konfigurasi numerik ini menjadi bukti empiris bahwa derajat ketidaknyamanan subjek pada fase *posttest* tergerus secara masif hingga berada di bawah ambang skor *pretest*.

Sebaliknya, eskalasi keluhan nyeri pasca-perlakuan sama sekali tidak ditemukan dalam riset ini, yang dibuktikan dengan nihilnya representasi subjek pada kategori *positive ranks* (0 responden). Sementara itu, stabilitas respons atau tiadanya fluktuasi skala nyeri pra dan pasca-intervensi hanya terisolasi pada 4 responden yang menempati kompartemen *ties*. Secara akumulatif, distribusi peringkat ini menegaskan sebuah konklusi klinis bahwa penetrasi asuhan memanfaatkan formulasi minyak organik berhasil menstimulasi de-eskalasi intensitas nyeri bendungan laktasi pada mayoritas absolut populasi sampel yang diuji.

Tabel 6. Hasil Uji Statistik Wilcoxon Signed Rank Test Tingkat Nyeri Bendungan ASI Sebelum dan Sesudah Intervensi.

Test Statistics ^a	
Nyeri Bendungan Asi Posttest - Nyeri Bendungan Asi Pretest	
Z	-4.684 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
b. Based on positive ranks.

Estimasi inferensial menggunakan algoritma *Wilcoxon Signed-Rank Test* mendokumentasikan perolehan koefisien hitung nilai Z sebesar -4.684 dengan probabilitas signifikansi yang menyentuh angka . Oleh karena indeks signifikansi empiris yang dihasilkan berada jauh di bawah ambang batas penolakan kritis ($\alpha = 0.05$), maka keputusan statistik menetapkan penolakan terhadap hipotesis nol (H_0) sekaligus mengafirmasi keterterimaan hipotesis alternatif (H_1). Penyelidikan matematis ini memberikan basis argumentasi ilmiah yang sangat kokoh untuk menyimpulkan adanya efek kausalitas yang signifikan dari introduksi asuhan topikal berbahan formulasi minyak organik terhadap de-eskalasi skala nyeri akibat pembendungan laktasi pada ibu *puerperium*. Output data tersebut menegaskan bahwa penetrasi intervensi komplementer yang diterapkan memiliki efikasi klinis yang andal dalam mereduksi derajat ketidaknyamanan *breast engorgement* pada subjek amatan.

Pemberian Asuhan Menggunakan Oil Organik pada Ibu Nifas

Sinyalemen inferensial dari riset ini membuktikan adanya disparitas yang sangat kontras dan signifikan pada derajat keterpaparannya asuhan minyak organik bila dikomparasikan antara fase pra-perlakuan dengan pasca-perlakuan, yang divalidasi oleh koefisien signifikansi sebesar 0,001 ($p < 0,05$). Indikator kuantitatif tersebut memantapkan konklusi bahwa formulasi topikal kombinasi *Virgin Coconut Oil* (VCO) dan ekstrak sereh memiliki adaptabilitas dan tingkat keberterimaan yang sangat tinggi untuk diintegrasikan ke dalam asuhan kebidanan bagi ibu nifas dengan penyulit *breast engorgement*. Sebagai bentuk intervensi non-farmakologis, tindakan manipulatif taktil berupa masase dengan media lipid nabati ini bekerja mereduksi spasme fibrosa jaringan sekaligus menginduksi *sense of comfort* (rasa nyaman) yang esensial demi mengawal keberlanjutan laktasi.

Ditinjau dari perspektif anatomi-fisiologis, stimulasi mekanis pada area kelenjar *mamae* bertindak selaku katalisator yang mengeskalasi vaskularisasi darah lokal, mengurai pembengkakan stroma, serta merangsang mekanoreseptor kulit untuk mengirimkan sinyal ke hipofisis posterior guna memicu sekresi hormon oksitosin—neurohormon utama yang meregulasi refleks ejeksi air susu. Sinergisme ini diperkuat oleh karakteristik biokimia dari kedua bahan alam; di mana molekul asam laurat dan senyawa tokoferol dalam VCO berperan sebagai emolien hidratif yang menjaga elastisitas kutaneus (kulit) sekaligus menekan friksi masase, sementara fraksi volatil sitral dan geraniol yang terkonsentrasi pada sereh memberikan stimulus aromaterapeutik yang menenangkan sistem saraf pusat.

Khazanah empiris ini berkolerasi positif dengan temuan Zaleha & Ardhiyant, (2022), yang dalam studinya melaporkan bahwa implementasi metode *back rolling massage* berbahan dasar VCO memberikan pengaruh yang berbanding lurus terhadap optimalisasi volume produksi ASI pada ibu post-partum. Eksplanasi dari riset terdahulu tersebut mengonfirmasi bahwa pelibatan VCO sebagai media pelumas selama prosedur manipulasi fisik tidak hanya mengeskalasi ambang kenyamanan maternal, tetapi juga menyempurnakan jalur stimulasi hormonal yang mengendalikan efisiensi laktogenesis. Sejalan dengan potret tersebut, Mursiti et al., (2024) melalui investigasi klinisnya mengenai efikasi pijat payudara berbasis minyak nabati menegaskan bahwa intervensi komplementer tersebut sangat andal dalam mendongkrak rasio keberhasilan menyusui sekaligus memitigasi anomali bendungan pada kelenjar mammae ibu post-partum. Integrasi berbagai bukti ilmiah ini memberikan pembenaran metodologis bahwa utilisasi fitofarmaka lokal dapat diposisikan sebagai alternatif modalitas asuhan kebidanan yang bersifat non-invasif, ekonomis, serta aplikatif.

Pengaruh Pemberian Asuhan Menggunakan *Oil Organik* terhadap Penurunan Nyeri Bendungan ASI pada Ibu Nifas

Dampak terapeutik dari introduksi asuhan berbasis minyak organik terdokumentasi secara sah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan skala nyeri akibat pembendungan laktasi pada ibu nifas, dengan raihan nilai signifikansi mutlak sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Trajektori penurunan ketidaknyamanan ini terpetakan secara rinci melalui output uji *Wilcoxon Signed-Rank Test*, di mana mayoritas absolut sampel yang mencakup 28 responden mengalami de-eskalasi skala nyeri yang masif, dengan sisa minoritas sebanyak 4 responden menunjukkan respon stabilitas (*ties*), serta nihilnya kasus eskalasi keluhan nyeri (0 responden) pasca-intervensi. Rekam data komparatif ini menjadi landasan ilmiah yang valid untuk mengesahkan efektivitas formulasi topikal VCO dan sereh dalam mereduksi penderitaan nosiseptif subjek. Secara patofisiologi, keberhasilan supresi nyeri ini digerakkan oleh efek mekanis pijatan yang mengurai stasis cairan, menurunkan tekanan hidrostatis intrajaringan payudara, melancarkan evakuasi air susu yang tersumbat, serta menekan kongesti vaskular yang menjadi pencetus utama stimulasi ujung saraf bebas.

Mekanisme supresi nyeri dalam penelitian ini dapat diterangkan melalui lensa neurologis *Gate Control Theory*. Stimulasi taktil non-nosiseptif berfrekuensi tinggi yang dihasilkan dari tindakan *breast massage* secara selektif mengaktivasi serabut saraf bermielin besar (A-Beta), yang secara mekanis akan menutup "pintu gerbang" transmisi pada kornu dorsalis medula spinalis, sehingga memblokir impuls nyeri yang dihantarkan oleh serabut lambat (C dan A-Delta) menuju korteks serebri. Bersamaan dengan blokade jalur saraf tersebut,

inhalasi senyawa volatil aromatik dari sereh mentrigger sistem limbik untuk memicu pelepasan neurotransmitter endorfin yang secara sistemik menurunkan tensi psikologis dan kecemasan ibu nifas. Konklusi riset ini merefleksikan keselarasan dengan studi Mursiti et al., (2024), yang mengemukakan bahwa aplikasi *breast massage* efektif mereduksi volume pembengkakan stroma mammae serta mengeliminasi nyeri pada ibu postpartum dengan fluktuasi klinis yang sangat kontras pasca-eksperimen. Koraborasi ilmiah juga ditemukan pada laporan Faridah & Widaningsih, (2022), di mana ditekankan bahwa terapi alami berupa kombinasi pijatan fisik dengan minyak herbal esensial memegang peranan krusial dalam meminimalisasi edema jaringan dan nyeri bendungan ASI pada fase awal pasca-salin. Lebih lanjut, meta-analisis via tinjauan sistematis oleh Yudi et al., (2023) mengonfirmasi bahwa spektrum intervensi non-farmakologis termasuk masase terstruktur, kompres fitofarmaka, dan modalitas komplementer lainnya memiliki potensi terapeutik yang besar dalam meredakan simtomatologi klinis *breast engorgement* sekaligus mengeskalisasi derajat kenyamanan ibu menyusui. Dengan demikian, bangunan data dari penelitian ini memperkuat bukti-bukti empiris terdahulu bahwa penatalaksanaan asuhan menggunakan kombinasi minyak organik VCO dan sereh sangat layak direkomendasikan sebagai salah satu pilar terapi non-farmakologis dalam mengatasi distress nyeri bendungan ASI pada ibu nifas.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Eksplorasi empiris dalam riset ini mengonfirmasi secara sah bahwa introduksi asuhan kebidanan melalui aplikasi topikal minyak organik kombinasi *Virgin Coconut Oil* (VCO) dan ekstrak sereh memicu de-eskalasi skala nyeri yang sangat signifikan pada kasus *breast engorgement* ibu nifas. Penyelidikan inferensial via algoritma *Wilcoxon Signed-Rank Test* mendokumentasikan koefisien probabilitas mutlak sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sebuah indikator kuantitatif yang mengesahkan adanya disparitas klinis yang kontras pada ambang nosiseptif subjek antara fase sebelum dengan pasca-perlakuan. Mengingat respon mayoritas absolut sampel merefleksikan penurunan derajat ketidaknyamanan yang masif, maka ditarik konklusi bahwa formulasi sinergis VCO dan sereh memiliki efikasi yang andal sebagai modalitas terapi non-farmakologis dalam mengeliminasi nyeri pembendungan laktasi pada masa *puerperium*.

Bertumpu pada temuan tersebut, para fungsionaris pelayanan kebidanan diharapkan dapat mengintegrasikan penggunaan kombinasi topikal VCO dan sereh ini sebagai salah satu opsi asuhan komplementer arus utama bagi penatalaksanaan ibu post-partum dengan kendala bendungan laktasi atas dasar pertimbangan keekonomisan bahan, tingginya profil keamanan biologis, serta efektivitasnya dalam mendongkrak kenyamanan maternal selama masa

menyusui. Sementara itu, bagi pengembangan khazanah ilmiah berikutnya, orientasi penelitian lanjutan disarankan untuk melakukan ekspansi ukuran sampel yang lebih masif, meng-upgrade metodologi eksperimen ke tingkat yang lebih rigid (seperti *Randomized Controlled Trial*), serta mengontrol variabel pengganggu eksternal yang berpotensi membiaskan persepsi nyeri subjektif agar diperoleh luaran data dengan tingkat akurasi dan daya generalisasi yang lebih luas dalam ranah klinis.

DAFTAR REFERENSI

- Budiati, I., & Lestari, W. (2020). Pelayanan Kunjungan Neonatal di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 16(1), 23–30. <https://jurnalbidankeper.kemdikbud.go.id>
- Chen, Y., & others. (2022). The Effectiveness of Warm Compress in Enhancing Breast Milk Production: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Maternal and Child Health*, 45(3), 210–220.
- Ciselia, & Oktari. (2021). *Asuhan Kebidanan Masa Nifas*. Jakad Media Publishing.
- Faridah, F., & Widaningsih, N. (2022). Pengaruh Breastcare Menggunakan Minyak Zaitun Terhadap Pembengkakan Payudara Pada Ibu Nifas: Evidence Based Case Report. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 2(3), 851–860. <https://doi.org/10.34011/jks.v2i3.762>
- G., A., Ekawati, D., Sriyanti, C., Qudriani, M., Setianingsih, L. Z., Umriaty, Turlina, L., Nisa, J., & Wijayanti, H. N. (2021). *Asuhan Kebidanan Pasca Persalinan dan Menyusui: Konsep, Faktor, dan Tantangan*. Kaizen Media Publishing. https://www.google.co.id/books/edition/Asuhan_Kebidanan_Pasca_Persalinan_dan_Me/1ALkEAAAQBAJ
- Lasmilawati, R., Keswara, N. W., & Safitri, R. (2025). Papaya Consumption and its Effect on Breast Milk Production in Post Partum Women: Study at Mabu'un Health Centre. *Proceeding International Conference Of Innovation Science, Technology, Education, Children And Health*, 5(1), 499–508.
- Mursiti, T., Sundari, A., Setiasih, S., Isharyanti, S., & Wisiastuti, Y. P. (2024). Pemberdayaan Ibu Menyusui Dalam Pemanfaatan Vco Untuk Meningkatkan Produksi Asi Dan Perawatan Payudara Sebagai Upaya Pencegahan Stunting. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 4, 171–178. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM/article/view/2494>
- Riswanti, Juniarti, R., Safirah, & Mutmainnah, A. (2025). Pengaruh Pemberian Air Rebusan Sereh (Cymbopogon Citratus) Terhadap Percepatan Involusi Uteri Pada Ibu Pascapersalinan. *Borneo Nursing Journal (BNJ)*, 8, 619–625. <https://doi.org/10.61878/bnj.v8i1.300>
- Saragih, L. I., & Zulfa, S. Z. (2025). Asuhan Berkesinambungan Pada Ny. T dengan Kompres Hangat Payudara untuk Mengatasi Bendungan ASI Pada Masa Nifas Di PMB Lely Indriany. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 2(3), 718–724. <https://doi.org/10.59837/jpnmb.v2i3.580>
- Ulfah, B. (2022). PENGARUH MASSAGE OKSITOCIN CLARY SAGE OIL DAN VIRGIN COCONUT OIL TERHADAP KELANCARAN ASI PADA IBU POST SECTIO CAESAREA. *NHM PRESS, Vol 14 No.*

- Winarya, P. S., Jayatmi, I., & Dewi, M. K. (2025). *Efektivitas Kompres Hangat dan Kompres Daun Kol terhadap Bendungan Asi pada Ibu Post Partum*. 15, 106–110.
- Yudi, E. R., Afyah, L. I., Widyawati, E., & ... (2023). Literature Review: Pengaruh Pemberian Kompres Daun Kubis Terhadap Pembengkakan Payudara pada Ibu Post Partum. *Prosiding Seminar Nasional Dan Call for Paper Kebidanan*, 2(1), 341–349. <https://callforpaper.unw.ac.id/index.php/semnasdancfpbidanunw/article/view/437%0Ahttps://callforpaper.unw.ac.id/index.php/semnasdancfpbidanunw/article/download/437/234>
- Zaleha, S., & Ardhiyant, Y. (2022). PEMBERIAN KOMPRES DAUN KUBIS DALAM MENGATASI BENDUNGAN ASI PADA IBU NIFAS 1) Siti Zaleha, 2) Yulrina Ardhiyanti. *Yulrina Ardhiyanti. Publish*, 1(2), 74–81.
- A'yuni, Q., Ramadhani, R. N., Yasmin, Y., & Prakoso, F. A. (2024). Analisis pemahaman siswa tentang perlindungan konsumen terhadap kepercayaan pembelian barang di Shopee. *Jurnal Manajemen Bisnis Era Digital*, 2(1), 33–43. <https://doi.org/10.61132/jumabedi.v2i1.413>
- Kurapat, C. K., Haiya, N. N., & Aspihan, M. (2025). Hubungan kinerja perawat dengan kepuasan pasien di rawat inap RS Bhayangkara Tk. II Jayapura. *Vitamin: Jurnal Ilmu Kesehatan Umum*, 3(4), 276–288. <https://doi.org/10.61132/vitamin.v3i4.1787>