

**EFEKTIVITAS KRIM EKSTRAK DAUN DADAP SEREP DALAM MENGURANGI  
PEMBENGGAKAN PAYUDARA PADA IBU NIFAS****Evilia Hamida<sup>1\*</sup>, Runjati<sup>2</sup>, Lanny Sunarjo<sup>3</sup>**<sup>1-3</sup>Poltekkes Kemenkes SemarangEmail Korespondensi: [eviliahamida@gmail.com](mailto:eviliahamida@gmail.com)

Disubmit: 15 Juli 2024

Diterima: 25 November 2024

Diterbitkan: 01 Desember 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i12.16241>**ABSTRACT**

*Women who have just given birth often experience discomfort due to breast engorgement. Intervention is needed to solve the symptoms of breast engorgement. This study focused on the use of dadap serep leaves in the dosage form of cream as a non-pharmacological therapy to reduce breast engorgement. Determining the effectiveness of dadap serep leaf extract cream in reducing breast engorgement in postpartum mothers. True experiment with posttest-only approach method with control group design on 32 postpartum mother respondents day 2-10 divided into 2 groups. The intervention group was given a dadap serep leaf extract cream and the control group was given a warm water compress. This research measuring instrument uses the Six Point Engorgement Scale (SPES) scale to measure the level of breast engorgement and the Numeric Rating Scale (NRS) scale to measure the pain level of breast engorgement. The results of breast engorgement analysis on the fourth day in both groups obtained  $p$  value = 0.000 which means that there was an effect of giving dadap serep leaf extract cream on breast engorgement on the fourth day of the intervention. The results of the breast pain score analysis on the fourth day between the two groups obtained a  $p$ -value = 0.036 which means that there was an effect of giving dadap serep leaf extract cream on breast pain on the fourth day after the intervention. The use of dadap serep leaf extract cream is more effective in reducing breast engorgement.*

**Keywords:** Breast Engorgement, Dadap Serep Leaf, Cream**ABSTRAK**

Wanita yang baru melahirkan sering mengalami ketidaknyamanan akibat pembengkakan payudara. Intervensi diperlukan untuk mengatasi gejala pembengkakan payudara. Penelitian ini berfokus pada penggunaan daun dadap serep dalam bentuk sediaan krim sebagai terapi non farmakologi untuk mengurangi pembengkakan payudara. Mengetahui efektivitas krim ekstrak daun dadap serep dalam mengurangi pembengkakan payudara pada ibu nifas. *True experiment* dengan metode pendekatan *posttest-only with control group design* terhadap 32 responden ibu nifas hari ke 2-10 yang terbagi menjadi 2 kelompok. Kelompok intervensi diberikan krim ekstrak daun dadap serep dan kelompok kontrol diberikan kompres air hangat. Alat ukur penelitian ini menggunakan skala *Six Point Engorgement Scale (SPES)* untuk mengukur tingkat pembengkakan payudara dan skala *Numeric Rating Scale (NRS)* untuk mengukur tingkat nyeri

pembengkakan payudara. Hasil analisis pembengkakan payudara pada hari keempat padakedua kelompok didapatkan nilai  $p\text{ value} = 0,000$  yang artinya terdapat pengaruh pemberian krim ekstrak daun dadap serep terhadap pembengkakan payudara pada hari keempat intervensi. Hasil analisis skor nyeri payudara pada hari keempat antara kedua kelompok didapatkan nilai  $p\text{-value} = 0,036$  yang artinya terdapat pengaruh pemberian krim ekstrak daun dadap serep terhadap nyeri payudara pada hari keempat setelah intervensi. Penggunaan krim ekstrak daun dadap serep lebih efektif dalam mengurangi pembengkakan payudara.

**Kata Kunci:** Pembengkakan Payudara, Daun Dadap Serep, Krim

## PENDAHULUAN

Wanita yang baru melahirkan sering mengalami ketidaknyamanan akibat pembengkakan payudara, hal tersebut sering kali menimbulkan rasa nyeri saat mereka menyusui. Pembengkakan payudara dapat disebabkan oleh sejumlah faktor, termasuk penyempitan pada saluran susu (*duktus laktiferi*), kurangnya pengosongan kelenjar susu secara optimal, atau adanya abnormalitas pada puting susu (UNICEF, 2022).

Pembengkakan payudara merupakan keadaan yang timbul akibat penumpukan aliran darah balik dan cairan limfatik yang tidak lancar akibat pengosongan payudara yang tidak sempurna. (Manuaba, 2010) Hormon prolaktin meningkat pada awal menyusui dan merangsang kelenjar susu untuk membuat lebih banyak ASI, dapat menyebabkan pembengkakan payudara karena volume ASI yang belum dikeluarkan dan diresorpsi oleh tubuh (Cunningham F gary, Leveno KJ, Bloom SL, 2013).

Pembengkakan payudara dapat dikenali dengan gejala peradangan seperti payudara yang keras, nyeri, tegang, bengkak, demam, dan produksi ASI yang tidak lancar. (Cunningham F gary, Leveno KJ, Bloom SL, 2013) Pembengkakan payudara umumnya timbul pada hari ketiga atau keempat pasca persalinan. Hal ini terjadi ketika payudara menjadi lebih penuh,

tegang, dan seringkali disertai dengan rasa nyeri. Pembengkakan ini terjadi pada payudara yang kurang elastisitasnya, sehingga dapat menyebabkan ketidaknyamanan yang cukup mencolok. Payudara seringkali mengalami kondisi ini sebagai respons alami terhadap perubahan hormonal setelah Kelahiran (Prawirohardjo, 2013).

Sebuah penelitian menunjukkan bahwa terdapat empat dari 42 ibu menyusui yang memutuskan untuk menggunakan susu formula saat mengalami pembengkakan payudara. (Marwiyah N, 2020) Berdasarkan data, ditemukan bahwa sekitar 17,2 juta ibu pasca bersalin diseluruh dunia mengalami masalah seperti pembengkakan payudara, puting susu lecet, dan mastitis. 38% dari wanita tersebut memutuskan untuk tidak memberikan ASI pada bayi mereka karena mereka mengalami rasa sakit yang datang akibat pembengkakan payudara yang parah. Oleh karena itu, memahami cara mengatasi tantangan ini menjadi sangat penting, sehingga ibu dapat terus memberikan ASI kepada bayi mereka tanpa mengalami rasa nyeri yang berlebihan dan mendukung upaya pemberian ASI eksklusif yang lebih baik (Zucca-Matthes, G., Urban, C., & Vallejo, 2016).

Pada tahun 2021, hanya sekitar 48,60% *neonatus* yang mendapatkan Inisiasi Menyusui Dini (IMD), menandakan penurunan dari persentase IMD pada tahun 2019 yang mencapai 58,2%. Persentase ini masih belum mencapai target Renstra tahun 2021, yaitu 50%. Sementara itu, persentase pemberian ASI eksklusif sebanyak 67,96%, meskipun telah melebihi target Renstra, namun masih perlu peningkatan lagi. Di Jawa Tengah, pada tahun 2022, persentase cakupan pemberian ASI eksklusif sebesar 78,71%, mengalami penurunan ringan dibandingkan dengan periode tahun sebelumnya yaitu 78,93% (Dinkes Kota Semarang, 2021).

Berdasarkan laporan dari puskesmas, angka cakupan pemberian ASI eksklusif di Kota Semarang pada tahun 2022, yaitu sebesar 73,2%. Hal ini menunjukkan terjadi sedikit peningkatan dari data cakupan ASI eksklusif di Kota Semarang pada tahun 2021 yaitu sebesar 71,31%. (Sarwono, 2011) (Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, 2021) Angka cakupan ibu menyusui yang rendah dapat disebabkan oleh berbagai masalah yang dialami selama menyusui. Sebanyak 56,4% dari ibu yang menyusui melaporkan mengalami keluhan selama masa menyusui, dimana 23% di antaranya melaporkan mengalami rasa nyeri. Mastitis menjadi penyebab utama rasa nyeri, yaitu sebesar 67,5%, diikuti oleh candida sebesar 32,4%, pembengkakan sebesar 18%, nyeri puting sebesar 81%, dan saluran tersumbat sebesar 4,5% (Strong GD, 2011).

Rendahnya cakupan pemberian ASI eksklusif di Indonesia merupakan masalah yang kompleks dengan berbagai faktor yang berkontribusi terhadapnya. Penelitian telah menunjukkan hubungan yang

signifikan antara jumlah kunjungan antenatal keempat, persalinan di fasilitas kesehatan, pemberian ASI awal, dan tingkat perokok di antara ibu dengan tingkat pemberian ASI eksklusif di 34 provinsi di Indonesia (Qurniyawati & Syahrul, 2022).

Terdapat sejumlah faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya cakupan ASI eksklusif di Indonesia pada tahun 2021 yang pertama adalah kurangnya dukungan untuk ibu menyusui. Hampir kurang dari separuh bayi di Indonesia (48,6%) mendapatkan ASI dalam satu jam pertama kehidupannya, mengalami penurunan dari angka sebesar 58,2% pada tahun 2019. Kurangnya dukungan kepada ibu yang sedang menyusui, baik di lingkup tempat tinggal maupun di kantor, bisa menjadi penyebab rendahnya cakupan pemberian ASI (Indonesia, 2023; UNICEF, 2022). Kedua, tingginya ketimpangan cakupan ASI eksklusif di sejumlah daerah di Indonesia menandakan bahwa implementasi upaya peningkatan cakupan ASI eksklusif belum secara memadai mengatasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan cakupan ASI eksklusif. Ketiga, rendahnya cakupan inisiasi menyusui dini. Tingginya persentase pemberian ASI eksklusif berkaitan erat dengan tingginya tingkat awal pemberian ASI.

Hasil penelitian tentang stress pada ibu menyusui menunjukkan bahwa hampir setengah responden, atau 8 (32%) dari responden, mengalami tingkat stres yang parah. Stres akan mempengaruhi proses pikir dan perilaku. Hal ini dapat terjadi pada ibu menyusui, karena ibu yang stres tidak akan konsentrasi dan mempengaruhi cara mereka menyusui. Stress adalah komponen penting yang mempengaruhi lancarnya pemberian ASI pada bayi, karena di tempat penelitian banyak ibu yang mengalami stres selama

masa menyusui, yang menyebabkan pengeluaran ASI menjadi tidak lancar dan dapat menyebabkan pembengkakan payudara (AV, 2018).

ASI yang diberikan segera setelah lahir melalui Inisiasi Menyusui Dini (IMD) memiliki manfaat yang penting yaitu sebagai langkah awal yang krusial dalam pencegahan kematian bayi dan kesuksesan ASI eksklusif pada anak. Ibu yang memulai pemberian ASI sejak dini memiliki kemungkinan lebih besar untuk memberikan ASI eksklusif. Intervensi diperlukan untuk mengatasi gejala pembengkakan payudara. Jika tidak diobati, produksi air susu dapat terganggu dan menyebabkan bayi tidak mendapatkan ASI dari ibunya atau menyebabkan penyapihan dini.

Pembengkakan payudara dapat berkembang menjadi masalah yang lebih serius dimulai dari puting susu lecet kemudian menjadi mastitis. Gejala yang timbul diantaranya nyeri, demam, peradangan, kelelahan, abses payudara, hingga septikemia. Oleh karena itu, tindakan pengobatan yang tepat harus segera dilakukan untuk mengatasi masalah pembengkakan payudara tersebut (Cunningham F Gary, Leveno KJ, Bloom SL, 2013).

Pembengkakan pada payudara dapat diatasi dengan dua jenis terapi, yaitu menggunakan obat-obatan (terapi farmakologi) dan tanpa obat (terapi non-farmakologi). Untuk membantu mengatasi rasa nyeri pada payudara yang mengalami pembengkakan, dapat diberikan beberapa pilihan obat seperti parasetamol, ibuprofen, serta serraptase (danzen) yang diketahui memiliki sifat antipiretik dan anti inflamasi. (Berens P, 2016) Namun penggunaan obat antiinflamasi dapat menimbulkan efek samping baik dalam jangka waktu singkat maupun jangka panjang.

Penggunaan jangka panjang steroid antiinflamasi dapat menimbulkan sejumlah efek samping, seperti risiko osteoporosis, perubahan bentuk wajah yang lebih penuh (*moonface*), kenaikan tekanan darah (hipertensi), dan pengurangan produksi glukokortikoid alami tubuh. Penggunaan steroid yang dilakukan dalam waktu yang lama dan secara terus-menerus memicu timbulnya efek samping (BG, 2004).

Sementara itu, terapi non farmakologi dapat berupa konseling teknik menyusui yang benar, perawatan payudara, melakukan kompres hangat-dingin secara bergantian, menggunakan kompres herbal, kompres daun kubis dingin, *patch* gel dingin, gua-sha (metode pijat ala Tiongkok), dan akupunktur (Ayuningtyas, 2019).

Saat ini, animo masyarakat terhadap pemanfaatan obat-obatan herbal semakin meningkat. Diketahui bahwa di dalam beberapa tumbuhan herbal terdapat senyawa aktif yang memiliki efek terapi pengobatan namun hal ini memerlukan bukti ilmiah untuk memverifikasi hal tersebut (Andayani D, Suprihartini E, 2018).

Sebagai obat analgesik dan antipiretik, tumbuhan herbal seperti daun dadap serep (*Erythrina Sub Umbrans*) cukup umum digunakan. Terdapat kandungan beberapa senyawa metabolit sekunder, seperti alkaloid, flavonoid, tanin, dan polifenol dalam daun dadap serep (*Erythrina Sub Umbrans*) (Rahman, A. A., Firmansyah, R., & Setyabudi, 2017; Eko Mugiyanto, Slamet, 2018). Zat anti inflamasi yang terdapat pada salah satu senyawa dalam daun dadap serep (*Erythrina Sub Umbrans*) yaitu flavonoid bekerja dengan cara mengurangi aktivitas enzim siklooksigenase dan pengumpulan sel darah putih pada daerah yang meradang (Eko Mugiyanto, Slamet,

2018).

Beberapa kandungan dari daun dadap serep (*Erythrina Sub Umbrans*) yang diteliti oleh BPPT dan Hidayat meliputi flavonoid, alkaloid, erisovina, eritradina, hipaforina, eritrina, nitrogen dan protein. Alkaloid yang terdapat dalam daun dadap serep (*Erythrina Sub Umbrans*) memiliki kemampuan untuk menghambat proses sintesis prostaglandin, yang dapat menjadi penyebab timbulnya nyeri dan demam. Tiap obat memiliki mekanisme yang berbeda dalam menghambat siklooksigenase (Wilmana, P.F., Gan, 2007).

Mekanisme kerja alkaloid ini mirip dengan obat antipiretik sintetik yang menghambat produksi prostaglandin. Prostaglandin biasanya dilepaskan ketika sel-sel mengalami kerusakan dan proses ini dihambat dengan menghambat enzim siklooksigenase, yang bertanggung jawab dalam mengkonversi asam arachidonat menjadi PGG<sub>2</sub> (Wilmana, P.F., dan Gan, 2007).

Penelitian ini inovatif karena berfokus pada penggunaan daun dadap serep dalam bentuk sediaan krim sebagai agen anti inflamasi. Kajian mengenai efek pemanfaatan ekstrak daun dadap serep dalam bentuk krim sebagai agen anti inflamasi untuk mengatasi permasalahan pembengkakan payudara pada ibu nifas sampai saat ini belum ada. Ini berbeda dari penelitian farmakologi sebelumnya yang mungkin menggunakan metode atau bahan aktif yang berbeda. Pemanfaatan krim sebagai bentuk obat merupakan suatu inovasi karena memiliki beragam keunggulan, seperti kemudahan penggunaan, tidak meninggalkan rasa lengket, mudah dibersihkan, dan mampu langsung bertindak pada jaringan tertentu, menjadikannya sebagai opsi ideal sebagai obat topikal anti inflamasi (Suena NMDS,

Ariani NLWM, 2022).

Krim ekstrak daun dadap serep dapat menjadi alternatif yang lebih alami dan terjangkau daripada obat-obatan kimiawi yang mungkin menimbulkan reaksi efek samping. Ada potensi untuk menghasilkan temuan yang memiliki dampak positif pada kesehatan dan kesejahteraan wanita terutama yang mengalami pembengkakan payudara. Dengan mengisi kesenjangan ini dan mengeksplorasi alternatif alami, penelitian ini dapat memberikan wawasan yang berharga bagi praktisi medis dan pasien yang mencari solusi untuk masalah kesehatan yang umum ini.

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan sebagai latar belakang untuk mengatasi masalah tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Efektivitas krim ekstrak daun dadap serep dalam mengurangi pembengkakan payudara pada ibu nifas.

## KAJIAN PUSTAKA

### Konsep Pembengkakan Payudara

Pembengkakan payudara merupakan suatu kondisi di mana payudara mengalami pembesaran yang menyakitkan karena volume air susu meningkat secara tiba-tiba, serta terjadi edema interstisial selama dua minggu setelah melahirkan. Kondisi ini disebabkan oleh kurangnya pemberian ASI yang cukup dan/atau sumbatan di saluran susu. Pembengkakan payudara selama menyusui dapat menyebabkan rasa nyeri yang dapat mengganggu proses menyusui dan menghambat keberhasilan menyusui eksklusif (Arora, 2008).

*Breast engorgement* atau pembengkakan pada payudara terjadi ketika ibu menunda atau menolak untuk memberikan ASI saat payudara terasa sangat penuh.



Kondisi ini juga bisa dipicu oleh stagnasi aliran darah vena dan limfatik yang meningkat, peningkatan kongesti, peningkatan peredaran darah di area tersebut, penumpukan ASI yang statis, dan juga kesalahan dalam teknik menyusui (Bahiyatun, 2016).

Umumnya, pembengkakan pada payudara sering muncul pada hari ketiga atau keempat setelah proses kelahiran berlangsung. Penyebabnya adalah karena terjadinya hambatan pada aliran darah dan sistem limfatik di payudara, yang mengakibatkan peningkatan tekanan di dalam saluran-saluran ductal di bagian payudara. Akibatnya, payudara akan terasa, tegang, penuh dan nyeri. Kondisi ini dapat mempengaruhi produksi ASI dan refleksi *let down* (Mansyur, Nurliana., Dahlan, 2014).

### Konsep Krim Ekstrak Daun Dadap Serep

Dadap serep adalah salah satu jenis pohon legum. Pohon ini berasal dari wilayah Asia Tenggara dan menyebar luas di berbagai wilayah kepulauan Nusantara. Varian-varian tumbuhan ini dibedakan oleh duri-duri yang ada pada kulitnya. Pohon dadap adalah salah satu tumbuhan herbal yang populer dan telah menjadi bagian dari praktik pengobatan tradisional turun-temurun di kalangan masyarakat Indonesia untuk waktu yang cukup lama. Di lingkungan pedesaan, pohon ini sering ditanam sebagai sumber peneduh di sekitar rumah karena memiliki daun yang rimbun dan lebat (Gea, 2023).

Secara tradisional, daun dadap serep dimanfaatkan sebagai obat herbal untuk mengatasi batuk, demam, dan sakit kepala (Pariata et al., 2022). Komponen-komponen aktif seperti, flavonoid, isoflavonoid, alkaloid, saponin, dan lektin telah ditemukan dalam

tanaman ini secara empiris. Kandungan fenolik, lektin, dan saponin menunjukkan potensi daun dadap serep sebagai zat antioksidan (Kristian, 2013).

Dadap serep, termasuk anggota keluarga *papilionaceae*, yang mengandung saponin, flavonoid, polifenol, tanin, dan alkaloid. Komponen-komponen ini memiliki manfaat sebagai agen anti-inflamasi, antimikroba, antipiretik, dan antimalaria. Daun tanaman ini mengandung etanol yang memberikan efek pendingin dan telah diakui oleh masyarakat karena manfaatnya yang luas (Tanobat, n.d.).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni, dkk dan dipublikasikan dalam Jurnal MedFarm, daun dadap serep memiliki sifat penyerap panas yang efektif dalam menurunkan demam. Penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak dari daun dadap serep mampu mengurangi suhu tubuh saat demam. Hasil uji fitokimia pada berbagai bagian tanaman dadap serep juga mengungkapkan kandungan saponin, flavonoid, polifenol, tannin, dan alkaloid. Zat-zat ini merupakan alasan mengapa tanaman dadap serep berperan sebagai agen antimikroba, antiinflamasi, antipiretik, dan antimalaria (Wahyuni, Ulfa Nur Ma'aidah, 2019).

Perawatan non-farmakologis dapat digunakan untuk mengurangi pembengkakan dan nyeri payudara ibu menyusui. Salah satu perawatan adalah penggunaan krim yang terbuat dari daun dadap serep atau *Erythrina Sub Umbrans*. Krim ekstrak daun dadap serep mengandung senyawa flavonoid dan sulfuraphane yang memicu pembentukan enzim yang melindungi sel dan jaringan dari kerusakan akibat oksidasi yang disebabkan oleh radikal bebas. Antioksidan, flavonoid, dan

sulforaphane dalam krim ini memiliki kemampuan untuk menyerap cairan interstitial yang terakumulasi di saluran laktiferus, yang mengurangi pembengkakan (Rahayu, S., Ariyanti, 2017).

Krim ekstrak daun dadap serep dapat mendinginkan kulit melalui transduksi. Ini kemudian mengaktifkan sistem efektor di hipotalamus, yang menghasilkan vasodilatasi dan vasokonstriksi pembuluh darah kapiler. Hal ini dapat membantu meningkatkan aliran darah dan membuang ASI yang tersumbat di saluran laktiferus, serta mengendurkan otot yang tegang, yang mengurangi ketegangan

(Rahayu, S., Ariyanti, 2017).

#### METODE PENELITIAN

*True eksperimental* dengan rancangan *posttest only with control group design*. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu nifas hari ke 2-10 dengan pembengkakan payudara di Rumah Sakit Bhakti Wira Tamtama Semarang dan Puskesmas Ngesrep pada bulan Maret-April 2024 sebanyak 32 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *random sampling*. Metode analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat dengan *uji Mann Whitney* dan *uji Post Hoc Wilcoxon*.

## HASIL PENELITIAN

### Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Pendidikan, Paritas dan Frekuensi Menyusui

Karakteristik	Kelompok				P-Value
	Intervensi (N=16)		Kontrol(N=16)		
	N	%	N	%	
<b>Umur</b>					
<20	1	6,3	3	18,8	
20-35	14	87,5	13	81,3	0,163
>35	1	6,3	0	0	
<b>Pendidikan</b>					
SD	2	12,5	0	0	
SMP	4	25	1	6,3	0,517
SMA	9	56,3	13	81,3	
PT	1	6,3	2	12,5	
<b>Paritas</b>					
Primipara	9	56,3	14	75	
Multipara	4	25	4	25	0,714
Grandemultipara	3	18,8	0	0	
<b>Frekuensi Menyusui</b>					
Kurang	16	100	16	100	0,375
Cukup	0	0	0	0	

\**Uji Levene Test dan Uji Mann Whitney*

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa frekuensi kelompok intervensi memiliki rentang usia <20 tahun sebanyak 1 orang (6,3%), usia 20-35 tahun sebanyak 14 orang (87,5%) dan usia >35 tahun sebanyak 1 orang (6,3%). Sedangkan kelompok kontrol memiliki rentang usia <20 tahun sebanyak 3 orang (18,8%), usia 20-35 tahun sebanyak 13 orang (81,3%).

Karakteristik pendidikan dikelompokkan menjadi 4 yaitu SD, SMP, SMA, dan Perguruan Tinggi. Hasil penelitian menunjukkan responden kelompok intervensi yang memiliki pendidikan terakhir SD sebanyak 2 orang (12,5%), pendidikan terakhir SMP sebanyak 4 orang (25%), pendidikan terakhir SMA sebanyak 9 orang (56,3%) dan pendidikan terakhir S1 sebanyak 1 orang (6,3%). Sedangkan pada kelompok kontrol memiliki karakteristik responden dengan pendidikan terakhir SMP sebanyak 1 orang (6,3%), pendidikan terakhir SMA sebanyak 13 (81,3%) dan pendidikan terakhir S1 sebanyak 2 orang (12,5%). Tabel di atas menunjukkan hasil uji *levne test* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,613 pada karakteristik umur dan *p-value* sebesar 0,517 pada karakteristik pendidikan yang berarti data frekuensi antara

kelompok bersifat homogen.

Hasil homogenitas kedua kelompok untuk variabel umur, dan pendidikan didapatkan *p-value* > 0,05, artinya tidak ada perbedaan yang bermakna pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Sehingga karakteristik yang dimiliki responden pada karakteristik yang dimiliki responden pada kedua kelompok homogen atau tidak akan mempengaruhi hasil penelitian.

Analisis pada variabel *confounding* menggunakan uji *Mann Whitney* dikarenakan data tidak berdistribusi normal. Hasil uji beda pada paritas dan frekuensi didapatkan *p value* (>0,05) yang artinya tidak terdapat perbedaan paritas dan frekuensi menyusui antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Data paritas dan frekuensi menyusui yang dimiliki responden pada kedua kelompok bersifat homogen atau tidak akan mempengaruhi hasil penelitian. responden berumur 26-45 tahun sebanyak 8 orang (53,3%), dan pendidikan menengah sebanyak 10 orang (66,7%). Pada kelompok murotal Al-Qur'an sebagian besar responden berumur 26-45 tahun sebanyak 12 orang (80,0%), dan pendidikan menengah sebanyak 9 orang (60,0%).



Tabel 2. Rata-Rata Perubahan Skor Pembengkakan Payudara

Karakteristik	Kelompok				P-Value
	Intervensi (N=16)		Kontrol (N=16)		
	N	%	N	%	
<b>Umur</b>					
<20	1	6,3	3	18,8	
20-35	14	87,5	13	81,3	0,163
>35	1	6,3	0	0	
<b>Pendidikan</b>					
SD	2	12,5	0	0	
SMP	4	25	1	6,3	0,517
SMA	9	56,3	13	81,3	
PT	1	6,3	2	12,5	
<b>Paritas</b>					
Primipara	9	56,3	14	75	
Multipara	4	25	4	25	0,714
Grandemultipara	3	18,8	0	0	
<b>Frekuensi Menyusui</b>					
Kurang	16	100	16	100	0.375
Cukup	0	0	0	0	

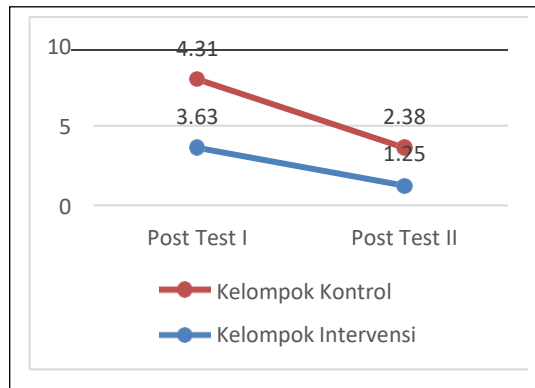
\*Uji Levene Test dan Uji Mann Whitney

Berdasarkan tabel 2 didapatkan hasil uji beda post test pada data pembengkakan payudara pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol menggunakan uji *Mann Whitney*. Pada post test hari ketiga didapatkan nilai  $p\text{-value}=0,020(<0,05)$ , yang artinya terdapat perbedaan bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Berdasarkan data didapatkan rata-rata nyeri pada kelompok kontrol lebih besar dibandingkan dengan rata-rata kelompok intervensi (4,31 pada kelompok kontrol dan 3,63 pada kelompok intervensi).

Hasil uji beda post test pada hari keempat menunjukkan nilai  $p\text{-value} = 0,000 (<0,05)$  yang artinya terdapat perbedaan yang bermakna

pada pembengkakan payudara pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah diberikan perlakuan. Hasil rata-rata pembengkakan payudara pada kelompok kontrol sebesar 2,38, sedangkan rata-rata pada kelompok intervensi sebesar 1,25.

Rata-rata skor pembengkakan payudara post test pada kelompok intervensi di hari ketiga sebesar 3,63 sedangkan rata-rata post test kelompok intervensi di hari keempat sebesar 1,25 yang artinya pemberian krim ekstrak daun dadap serep lebih efektif dilakukan selama empat hari. Perubahan rerata skor pembengkakan payudara pada ibu nifas menyusui pada hari ketiga dan keempat dapat dilihat pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Grafik Penurunan Skor Pembengkakan Payudara

Berdasarkan grafik pada gambar 1 diatas dapat disimpulkan bahwa rata-rata penurunan skor pembengkakan payudara post test kelompok intervensi lebih kecil dibandingkan kelompok kontrol. Dari hasil grafik tersebut penurunan pembengkakan payudara pada

kelompok intervensi lebih cepat dibandingkan dengan kelompok kontrol. Efektivitas penurunan kelompok intervensi sebanyak 65%. Sementara pada kelompok kontrol sebanyak 45%. Kontribusi intervensi dalam mengurangi pembengkakan payudara sebanyak 20%.

Tabel 3. Penurunan Skor Pembengkakan

Variabel	Kelompok	Pengukuran	Mean±SD	Δ Mean	Min-Max	P-Value
Pembengkakan Payudara	Intervensi	Post-test hari ke-3	3,63±0,719	2,38	3-5	0,000
		Post-test hari ke-4	1,25±0,447		1-2	
	Kontrol	Post-test hari ke-3	4,31±0,479	1,96	4-5	0,000
		Post-test hari ke-4	2,38±0,719		2-4	

\*Uji Post Hoc Wilcoxon

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan selisih rerata skor pembengkakan payudara pada waktu pengukuran kelompok intervensi post test I (hari ke-3) dan post test II (hari ke-4) terjadi penurunan skor pembengkakan sebesar 1,25 pada kelompok intervensi dan 2,38 pada kelompok kontrol, sehingga penurunan pembengkakan payudara lebih cepat pada kelompok intervensi.

Hasil diatas menunjukkan nilai p- value= 0,000 pada kelompok

intervensi, dan terdapat rerata penurunan skor pembengkakan setelah empat hari perlakuan yang artinya pemberian krim ekstrak daun dadap serep efektif dilakukan selama empat hari. Pada kelompok kontrol didapatkan nilai p value= 0,000 dan terjadi rerata penurunan skor pembengkakan setelah empat hari perlakuan sehingga pemberian kompres hangat lebih efektif dilakukan selama empat hari.

**Tabel 4. Perbedaan Nyeri Payudara pada Kelompok Intervensi dan Kontrol**

Variabel	Kelompok	Pengukuran	Mean±SD	Δ Mean	Min-Max	P-Value
Nyeri Payudara	Intervensi	Post-test hari ke-3	3,00±0,655	1,24	2-5	0,000
		Kontrol	4,24±0,437		4-5	
	Kontrol	Post-test hari ke-4	1,73±0,704	0,92	0-3	0,036
		Intervensi	2,65±1,320		1-5	

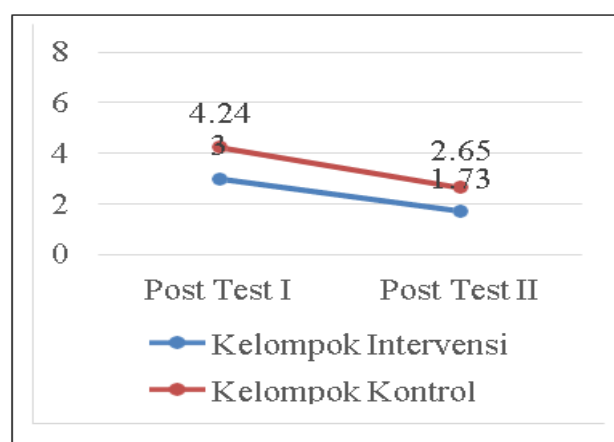
\*Uji Mann Whitney

Tabel 4 menjelaskan mengenai uji beda post test pada data nyeri payudara antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol menggunakan uji *Mann Whitney*. Hasil uji beda post test pada hari ketiga didapatkan nilai *p-value* = 0,000 (<0,05), yang artinya terdapat perbedaan bermakna pada nyeri payudara antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada hari ketiga, dengan rata-rata nyeri pada kelompok kontrol lebih besar dibandingkan dengan rata-rata nyeri pada kelompok intervensi (4,24 pada kelompok kontrol, dan 3,00 pada kelompok intervensi).

Hasil uji beda post test pada hari pat menunjukkan nilai *p-value* = 0,036 yang artinya terdapat perbedaan yang bermakna pada

nyeri payudara antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada hari keempat sesudah diberikan perlakuan. Hasil rata-rata nyeri payudara pada kelompok kontrol sebesar 2,65 sedangkan rata-rata pada kelompok intervensi sebesar 1,73.

Rata-rata skor nyeri payudara post test pada kelompok intervensi di hari ketiga sebesar 3,00 sedangkan rata-rata post test kelompok intervensi di hari keempat sebesar 1,73 yang artinya pemberian krim ekstrak daun dadap serap lebih efektif dilakukan selama empat hari. Perubahan rerata skor nyeri payudara pada ibu menyusui pada hari ketiga dan keempat dapat dilihat pada gambar 2 berikut :



**Gambar 2 Grafik Penurunan Skor Nyeri Payudara**

Berdasarkan grafik pada gambar 2 di atas dapat disimpulkan bahwa rata-rata penurunan skor

nyeri payudara pada post test kelompok intervensi lebih kecil dibandingkan kelompok kontrol. Dari

hasil grafik tersebut penurunan nyeri payudara pada kelompok intervensi lebih cepat dibandingkan dengan kelompok kontrol. Efektivitas penurunan kelompok intervensi

sebanyak 42 %. Sementara pada kelompok kontrol sebanyak 38% . Kontribusi intervensi dalam menguranginyeri payudara sebanyak 4%.

**Tabel 5. Perbedaan penurunan skor nyeri antara waktu pengukuran**

Variabel	Kelompok	Pengukuran	Mean±SD	Δ Mean	Min-Max	P-Value
Nyeri Payudara	Intervensi	Post test hari ke-3	3,00±0,655	1,27	2-5	0,001
		Post test hari ke-4	1,73±0,704		0-3	
	Kontrol	Post test hari ke-3	4,24±0,437	1,59	4-5	0,001
		Post test hari ke-4	2,65±1,320		1-5	

\*Uji Post Hoc Wilcoxon

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan selisih rerata penurunan skor nyeripayudara pada waktu pengukuran kelompok intervensi post test hari ke-3 ke post test hari ke-4 lebih kecil yaitu 1,27 pada kelompok intervensi dan 1,59 pada kelompok kontrol, sehingga penurunan nyeri payudara lebih cepat pada kelompokkontrol.

Hasil diatas menunjukkan nilai *p-value* = 0,001 pada kelompok

intervensi, dan terdapat rerata penurunan skor nyeri setelah empat hari perlakuan, yang artinya pemberian krim ekstrak daun dadap serep efektif dilakukan selama empat hari. Pada kelompok kontrol didapatkan nilai *p-value*=0,001 dan terjadi rerata penurunan skor nyeri setelah empat hari perlakuan sehingga pemberian kompres hangat efektif dilakukan selama empat hari.

## PEMBAHASAN

### Efektivitas Krim Ekstrak Daun Dadap Serep terhadap Penurunan Pembengkakan Payudara

Pembengkakan payudara diukur dengan skala pembengkakan payudara atau SPES (*Six Point Engorgement Scale*) pada kelompok intervensi dan kontrol. Kelompok intervensi diberikan krim ekstrak daun dadap serep selama empat hari sebanyak dua kali sehari sebanyak 5 gram setiap kali pemberian, dan kelompok kontrol diberikan tindakan kompres air hangat selama 20 menit dua kali sehari pagi dan sore selama empat hari berturut-turut. Data yang

telah dikumpulkan dari responden lalu dianalisis secara statistik dengan menggunakan uji *Mann Whitney*.

Pada hari ketiga antara dua kelompok didapatkan *p-value*= 0,020 yang artinya terdapat pengaruh pemberian krim ekstrak daun dadap serep terhadap pembengkakan payudara pada hari ketiga. Hasil perbedaan rerata pembengkakan payudara pada kelompok intervensi lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol (3,63 pada kelompok intervensi dan 4,31 pada kelompok kontrol).

Hasil analisis pembengkakan

payudara pada hari keempat pada kedua kelompok didapatkan nilai  $p$  value = 0,000 yang artinya terdapat pengaruh pemberian krim ekstrak daun dadap serep terhadap pembengkakan payudara pada hari keempat intervensi. Nilai rerata pembengkakan payudara kelompok intervensi lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol (kelompok intervensi sebesar 1,25 dan kelompok kontrol sebesar 2,38).

Hasil penelitian ini diketahui bahwa pemberian intervensi krim ekstrak daun dadap serep pada hari ketiga maupun hari keempat efektif untuk mencegah dan mengurangi pembengkakan payudara pada ibu nifas dan menyusui. Hasil analisis uji *Wilcoxon* didapatkan nilai rata-rata post test kelompok intervensi pada hari keempat lebih rendah dari hari ketiga (1,25 pada hari keempat dan 3,63 pada hari ketiga), sehingga dapat diartikan intervensi krim ekstrak daun dadap serep lebih efektif diberikan selama empat hari dibandingkan hanya diberikan selam tiga hari.

Rata-rata skor pembengkakan payudara yang lebih rendah pada kelompok intervensi disebabkan karena penggunaan krim ekstrak daun dadap serep yang mengandung senyawa flavonoid dan alkaloid terbukti memiliki efek anti inflamasi, serta dapat menurunkan ketegangan otot.

Mekanisme flavonoid dalam menekan proses inflamasi pada kondisi pembengkakan payudara yaitu melalui proses inhibisi enzim inflamasi dengan menghambat enzim seperti siklooksigenase (COX) dan lipooksigenase (LOX) yang berperan dalam produksi prostaglandin dan leukotrien, sebagai mediator inflamasi utama. Dengan menekan aktivitas enzim dan mediator inflamasi, flavonoid mengurangi peradangan yang menjadi penyebab utama

pembengkakan.

Flavonoid dan alkaloid merupakan dua kelompok senyawa yang berbeda dengan mekanisme kerja yang unik namun sama-sama efektif dalam mengurangi inflamasi dan pembengkakan. Flavonoid bekerja terutama melalui aktivitas antioksidan dan modulasi enzim inflamasi, sedangkan alkaloid lebih banyak berinteraksi dengan reseptor dan sistem imun. Kedua senyawa ini bisa digunakan secara sinergis dalam pengobatan pembengkakan payudara yang terkait dengan inflamasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden kelompok intervensi maupun kelompok kontrol sebagian besar terdiri dari ibu primipara. Penelitian yang dilakukan oleh Sari menyebutkan bahwa paritas tidak mempengaruhi terjadinya pembengkakan payudara. (Sari et al., 2019) Sedangkan penelitian lain menyebutkan primipara lebih beresiko untuk mengalami pembengkakan payudara dan nyeri payudara karena faktor pengalaman menyusui dan perawatan payudara (Yustina Oktarida, 2023).

Peneliti memiliki asumsi bahwa jumlah kelahiran tidak dapat dikatakan sebagai pedoman, bahwa hanya ibu primipara yang mengalami pembengkakan dan nyeri payudara pasca melahirkan tetapi ditemukan juga pada ibu multipara. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa kemungkinan, seperti frekuensi menyusui, durasi menyusui, isapan bayi yang tidak kuat, masalah putting susu, atau posisi menyusui yang salah juga dapat menyebabkan ASI terkumpul dan tidak keluar sehingga nyeri pembengkakan dapat semakin meningkat.

Menyusui sesering mungkin merupakan salah satu cara mencegah terjadinya pembengkakan payudara. Jika semakin sering bayi disusui maka

pengosongan alveolus akan semakin baik, sehingga terjadinya pembengkakan payudara akan berkurang, nyeri payudara berkurang, dan proses menyusui menjadi lebih lancar. ASI yang jarang dikeluarkan dapat menyebabkan penumpukan ASI di area duktus, sering terjadi pada hari kedua setelah melahirkan (Suprayitno et al., 2018).

Untuk mendapatkan hasil data yang valid terkait variabel *confounding* frekuensi menyusui, peneliti menggunakan lembar ceklis observasi yang diisi setiap hari, selama 4 hari penelitian berlangsung. Peneliti juga mengingatkan setiap hari kepada responden untuk melakukan pengisian pada lembar observasi tersebut.

Sebuah penelitian menjelaskan responden yang memiliki frekuensi menyusui baik lebih jarang mengalami pembengkakan payudara jika dibandingkan dengan responden yang memiliki frekuensi menyusui kurang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa frekuensi menyusui memiliki hubungan signifikan dengan kejadian bendungan ASI pada payudara (Menyusui et al., 2022).

Peneliti memiliki asumsi bahwa frekuensi menyusui tidak dapat dikatakan sepenuhnya menjadi tolak ukur, yaitu hanya ibu dengan frekuensi menyusui yang cukup atau lebih dari 10 kali dalam sehari jarang mengalami pembengkakan dan nyeri payudara, tetapi dapat dinilai juga dari faktor lain yaitu faktor hisapan bayi atau durasi menyusui.

Faktor hisapan bayi berkaitan dengan mekanisme pengosongan payudara, apabila bayi tidak menghisap ASI secara aktif, payudara tidak kosong secara sempurna dan apabila ibu memiliki frekuensi menyusui yang baik tetapi dengan durasi pendek atau terburu-buru, juga dapat menyebabkan pengosongan ASI yang tidak

sempurna, hal tersebut juga dapat menyebabkan nyeri dan pembengkakan pada payudara.

### **Efektivitas Krim Ekstrak Daun Dadap Serep terhadap Penurunan Nyeri Payudara**

Nyeri pembengkakan payudara diukur dengan menggunakan NRS (*Numeric Rating Scale*) sesudah diberikan intervensi pada hari ketiga antara kedua kelompok setelah itu di analisis dengan menggunakan uji *Mann Whitney*, Hasil analisis didapatkan  $p\text{-value}=0,000$  yang artinya terdapat pengaruh pemberian krim ekstrak daun dadap serep terhadap skor nyeri payudara pada hari ketiga. Hasil perbedaan rerata nyeri payudara pada kelompok intervensi lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol (3,00 pada kelompok intervensi dan 4,24 pada kelompok kontrol).

Hasil analisis skor nyeri payudara pada hari keempat antara kedua kelompok didapatkan nilai  $p\text{-value}= 0,036$  yang artinya terdapat pengaruh pemberian krim ekstrak daun dadap serep terhadap nyeri payudara pada hari keempat setelah intervensi. Nilai rerata skor nyeri payudara kelompok intervensi lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol (kelompok intervensi sebesar 1,73 dan kelompok kontrol sebesar 2,65).

Hasil penghitungan menggunakan uji *Wilcoxon*, rata-rata skor nyeri payudara pada kelompok intervensi pada hari keempat lebih rendah jika dibandingkan dengan rerata kelompok intervensi pada hari ketiga (1,73 pada hari keempat dan 3,00 pada hari ketiga) yang artinya intervensi pemberian krim ekstrak daun dadap serep lebih efektif diberikan selama empat hari dibandingkan dengan pemberian selama tiga hari.

Krim ekstrak daun dadap serep



efektif untuk mencegah nyeri pembengkakan payudara dikarenakan daun dadap serep mengandung senyawa flavonoid dan alkaloid yang memiliki fungsi sebagai anti inflamasi dan astringent atau penenang sehingga menyebabkan berkurangnya rasa nyeri. Inflamasi atau peradangan merupakan mekanisme pertahanan tubuh dan merupakan respon imun yang digunakan untuk melawan infeksi (Dhanik J, Arya N, Nand V, 2017).

Ekstrak daun dadap serep mempunyai kandungan metabolit sekunder yaitu alkaloid, flavonoid, tanin dan saponin sesuai hasil skrining fitokimia. Hasil ini didukung dari penelitian yang dilakukan oleh Rukachaisirikul dkk. yang menyatakan bahwa *Erythrina subumbrans* yang berasal dari suku *Leguminosae* mempunyai tiga kandungan alkaloid jenis baru yaitu Dioxoerythratine, Dioxoerythratidinone, dan Methoxyverythrabyssin.

Adanya efek antiinflamasi pada daun dadap serep diduga karena senyawa metabolit sekunder yang dimiliki oleh daun dadap serep, diantaranya alkaloid, flavonoid, tannin dan saponin. Flavonoid bekerja dengan menghambat akumulasi leukosit immobil sehingga dapat menurunkan adhesi sel darah putih ke endotel dan menurunkan respon inflamasi. Selain itu, flavonoid juga menghambat jalur lipooksigenase atau siklooksigenase. Penghambatan kedua jalur ini dapat mengurangi inflamasi. (Agustina et al., 2015) (Ariaet al., 2015).

Flavonoid juga dapat bekerja dengan menghambat sekresi asam arakidonat, serta enzim lisosom dari sel endothelial dan sel neutrophil, sehingga menghambat terjadinya inflamasi. Terhambatnya sekresi asam arakidonat dari sel yang mengalami inflamasi mengakibatkan

penurunan substrat arakidonat di jalur siklooksigenase dan lipooksigenase, yang dapat menekan jumlah prostasiklin, prostaglandin, asam hidrosiekosatetraenoat, endoperoksida, tromboksan disatu sisi dan asam hidroperoksida, leukotriene, sehingga mengurangi inflamasi (Prमितaningastuti AS, 2017). Alkaloid memiliki efek antihistamin bekerja dengan cara menekan sekresi histamine oleh sel mast dan mengurangi sekresi interleukin (Luliana et al., 2017).

Daun dadap serep mengandung zat alkaloida yang sifatnya mendinginkan dan anti radang. Daun dadap serep juga bersifat menyerap panas sehingga daun ini ampuh untuk meredakan demam. Klaim ini dibuktikan oleh Wahyuni, dkk dalam Jurnal Medfarm: Farmasi dan Kesehatan menunjukkan bahwa ekstrak daun dadap serep dapat menurunkan suhu demam. Uji fitokimia dari berbagai bagian pada tanaman dadap serep ini juga dilaporkan memiliki kandungan saponin, flavonoida, polifenol, tanin, dan alkaloida. Di mana kandungan zat-zat tersebutlah yang membuat tanaman dadap serep memiliki fungsi sebagai antimikroba, antiinflamasi, antipiretik, serta antimalaria (Wahyuni, Ulfa Nur Ma'aidah, 2019).

Tanaman dadap serep juga mengandung etanol yang berefek mendinginkan. Mekanisme penurunan suhu tubuh dengan menggunakan kompres daun dadap serep ini diawali dengan bertemunya dadap serep dengan permukaan kulit yang panas yang didalamnya terdapat pembuluh darah. Dadap serep yang mengandung etanol ini akan memberikan efek mendinginkan dengan metode konduksinya. Pada saat dadap serep ditempelkan ke permukaan kulit akan terjadi konduksi panas dari permukaan kulit akan berpindah ke dadap serep lalu dadap serep akan menggantikannya

dengan efek dingin. Saat terjadi perpindahan panas dari dadap serep ke permukaan kulit terjadi saat itu juga penurunan suhu dari panas menjadi dingin direspon oleh pembuluh darah disekitarnya sehingga pembuluh darah tersebut akan mentransferkan perubahan suhu tersebut ke hipotalamus kemudian hipotalamus akan secara otomatis merespon dan menurunkan suhu tubuh kembali ke batas normal (Suproborini, A., Laksana, M. S. D., & Yudiantoro, 2018).

Pengaruh penggunaan daun dadap serep sebagai alternatif penanganan bendungan ASI pada ibu menyusui didukung oleh beberapa penelitian. Daun dadap serep adalah tumbuhan yang berasal dari wilayah tropis dan sub-tropis dan memiliki beberapa manfaat kesehatan, seperti anti-inflamasi, anti-bakteri, dan anti-oksidan. Daun dadap serep sering digunakan sebagai obat tradisional untuk mengatasi beberapa kondisi kesehatan, termasuk bendungan ASI pada ibu menyusui (Taqiyah et al., 2019; Oriza, 2019; Sari AS, 2021; Lindawati Simorangkir et al., 2022; WHO, 2018).

Selain itu, menurut penelitian yang dilakukan Arif, daun dadap serep dapat membantu mengatasi bendungan ASI pada ibu menyusui. Penggunaan daun dadap serep secara topikal atau oral dapat membantu mengatasi inflamasi dan memperlancar aliran ASI pada payudara. Selain itu, daun dadap serep juga dipercaya dapat membantu mengatasi rasa sakit dan nyeri yang disebabkan oleh bendungan ASI (Arif, 2017; Dharma I, 2019; Sinaga & Simorangkir, 2019; Nurhayati, 2020).

Dalam penelitian yang dilakukan Dechoni Rahmawati, dkk terdapat pengaruh penggunaan daun dadap serep sebagai alternatif penanganan bendungan ASI pada ibu

menyusui yang ditunjukkan dengan nilai *p-value* 0,004 dimana nilai *p-value* lebih kecil dibandingkan nilai signifikansi dengan tingkat kesalahan 5% (0.05). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan daun dadap serep sebagai alternatif penanganan bendungan ASI pada ibu menyusui (Rahmawati & Dewi Anggraeni, 2023).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa krim ekstrak daun dadap serep terbukti efektif dalam mengurangi bengkak dan nyeripembengkakan payudara pada ibu nifas menyusui. Pada penelitian ini daun dadap serep dibuat menjadi lebih praktis menjadi sediaan krim agar pengaplikasiannya lebih mudah dan praktis dengan waktu pemberian dilakukan dua kali sehari selama empat hari-hari berturut-turut. Hal ini sesuai dengan hipotesis awal bahwa krim ekstrak daun dadap serep efektif dalam mengurangi nyeri payudara pada ibu nifas.

## KESIMPULAN

1. Pemberian krim ekstrak daun dadap serep kepada ibu menyusui dengan pembengkakan payudara sebanyak 2 kali sehari pagi dan sore selama 4 hari berturut-turut secara signifikan efektif dalam mengurangi pembengkakan payudara dengan tingkat keefektifan sebesar 65%. Hasil analisis pembengkakan payudara pada hari keempat pada kedua kelompok didapatkan nilai *p value* = 0, 000 yang artinya terdapat pengaruh pemberian krim ekstrak daun dadap serep terhadap pembengkakan payudara pada hari keempat intervensi.
2. Pemberian krim ekstrak daun dadap serep kepada ibu

menyusui dengan nyeri pembengkakan payudara sebanyak 2 kali sehari pagi dan sore selama 4 hari berturut-turut secara signifikan efektif dalam mengurangi nyeri pembengkakan payudara dengan tingkat keefektifan sebesar 42%. Hasil analisis skor nyeri payudara pada hari keempat antara kedua kelompok didapatkan nilai *p-value* = 0,036 yang artinya terdapat pengaruh pemberian krim ekstrak daun dadap serep terhadap nyeri payudara pada hari keempat setelah intervensi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., Indrawati, D. T., & Masruhim, M. A. (2015). Aktivitas Ekstrak Daun Salam (*Eugenia Polyantha*) Sebagai Antiinflamasi Pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*). *Journal Of Tropical Pharmacy And Chemistry*, 3(2), 120-123.
- Andayani, D., Suprihartini, E., & Astuti, M. (2018). Efek Antiinflamasi Ekstrak Etanol Krokot (*Portulaca Oleracea*, L.) Pada Udemata Tikus Yang Di Induksi Karagenin. *Jpscr: Journal Of Pharmaceutical Science And Clinical Research*, 3(1), 43.
- Anggraini, D. R., Huda, S., & Agushyana, F. (2023). Analisis Perilaku Stakeholder Dalam Pelaksanaan Pengendalian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Kota Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 14(1), 1-6.
- Aria, M., Verawati, V., Arel, A., & Monika, M. (2015). Uji Efek Antiinflamasi Fraksi Daun Piladang (*Solenostemonscutellarioides* (L.) Codd) Terhadap Mencit Putih Betina. *Scientia*, 5(2), 84-91.
- Arif, R. (2017). Penggunaan *Erythrina* Subumbtans Sebagai Terapi Bendungan Asi Pada Ibu Menyusui. *Journal Of Midwifery*, 6(3), 170-175.
- Arora, S., Vatsa, M., & Dadhwal, V. (2008). A Comparison Of Cabbage Leaves Vs. Hot And Cold Compresses In The Treatment Of Breast Engorgement. *Indian Journal Of Community Medicine*, 33(3), 160-162.
- Av, S. (2018). *Asuhan Kebidanan Nifas Dan Menyusui*. Yogyakarta: Pt. Pustaka Baru, 63-98.
- Bahiyatun, S. P. (2009). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Nifas Normal*. Egc.
- Berens, P., Brodribb, W., & Academy Of Breastfeeding Medicine. (2016). *Abm Clinical Protocol# 20: Engorgement, Revised 2016*. *Breastfeeding Medicine*, 11(4), 159-163.
- Bg, K. (2004). *Farmakologi Dasar Dan Klinik Buku 3 Edisi 8*. Penerjemah Dan Editor: Bagian Farmakologi Fk Unair. Surabaya: Penerbit Salemba Medika.
- Dhanik, J., Arya, N., & Nand, V. (2017). A Review On *Zingiber Officinale*. *Journal Of Pharmacognosy And Phytochemistry*, 6(3), 174-184.
- Ito, M. F. (2019). *Kajian Etnofarmakologi Penggunaan Tanaman Obat Oleh Masyarakat Di Kecamatan Soa Kabupaten Ngada* (Doctoral Dissertation, Poltekkes Kemenkes Kupang).
- Jatiningrum, T., & Wijayahadi, N. (2015). *Luaran Maternal Dan Perinatal Pada Persalinan Dengan Perdarahan Antepartum Akibat Kelainan Lokasi Implantasi Plasenta Di*

- Rsup Dr. Kariadi Semarang Tahun 2013-2014 (Doctoral Dissertation, Faculty Of Medicine).
- Kristian, R., Raharjo, S., & Sulastrianah, S. (2015). Uji Aktivitas Antioksidan Mikroalga Air Tawar. *Medula: Jurnal Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo*, 3(1), 152092.
- Lubis, K., St, S., Keb, M., Ramadhanti, I. P., St, S., Fathia Rizki, S. S. T., ... & Sit, S. (2023). *Pelayanan Komplementer Kebidanan*. Kaizen Media Publishing.
- Lubis, S. R. H. (2023). Keberlanjutan Menyusui Eksklusif Pada Buruh Wanita Industri Dan Faktor Yang Berhubungan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(05), 408-415.
- Luliana, S., Susanti, R., & Agustina, E. (2017). Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Air Herba Ciplukan (*Physalis Angulata L.*) Terhadap Tikus Putih (*Rattus Norvegicus L.*) Jantan Galur Wistar Yang Diinduksi Karagenan. *Traditional Medicine Journal*, 22(3), 199-205.
- Manarat, Y. A., Kaawoan, J. E., & Rachman, I. (2021). Peran Dinas Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak Dalam Menangani Korban Kekerasan Seksual Pada Anak Di Kota Kotamobagu. *Governance*, 1(1).
- Manuaba, I. A., Manuaba, I. B. G. F., & Manuaba, I. B. (2010). *Buku Ajar Penuntun Kuliah Ginekologi*. Jakarta: Trans Info Media, 319-345.
- Marwiyah, N., & Khaerawati, T. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemberian Asi Eksklusif Pada Ibu Bekerja Di Kelurahan Cipare Kota Serang. *Faletehan Health Journal*, 7(1), 18-29.
- Nurhayati, Y. (2020). Pengaruh Perawatan Payudara Ibu Post Partum Terhadap Kelancaran Pengeluaran Asi Pada Primipara Dengan Bendungan Asi. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*, 12(1), 5-5.
- Oktarida, Y. (2023). Hubungan Paritas Dan Umur Ibu Dengan Kejadian Payudara Bengkak Pada Ibu Post Partum. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 13(25), 195-200.
- Oriza, N. (2019). Faktor Yang Mempengaruhi Bendungan Asi Pada Ibu Nifas. *Nursing Arts*, 13(1), 29-40.
- Pariata, I. K., Mediastari, A. A. P. A., & Suta, I. B. P. (2022). Manfaat Dadap Serep (*Erythrina Sumbubrans*) Untuk Mengatasi Demam Pada Anak. *Widya Kesehatan*, 4(1), 38-46.
- Pramitaningastuti, A. S., & Anggraeny, E. N. (2017). Uji Efektivitas Antiinflamasi Ekstrak Etanol Daun Srikaya (*Annona Squamosa. L*) Terhadap Udemata Kaki Tikus Putih Jantan Galur Wistar. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 13(1).
- Qurniyawati, E., & Syahrul, F. (2022). Correlation Study Coverage Of Exclusive Breastfeeding And Risk Factors In Indonesia.
- Rahayu, S., Ariyanti, I., & Rahayu, S. (2017). *Erythrina Sub Umbrans As Hot And Cold Compression Therapy For Engorgement And Pain Intensity In Breast During Post Natal Bleeding*.
- Rahman, A. A., Firmansyah, R., & Setyabudi, L. (2018). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Dadap Serep (*Erythrina Lithosperma Miq.*) Terhadap Pertumbuhan *Escherichia Coli*. *Pharmacoscript*, 1(1), 1-6.
- Rahmawati, D., & Anggraeni, F. D. (2023). Pengaruh Penggunaan

- Erythrina Subumbrans Merr (Daun Dadap Serep) Sebagai Alternatif Penanganan Bendungan Asi Pada Ibu Menyusui. *Involusi: Jurnal Ilmu Kebidanan*, 13(2), 44-46.
- Rini, A. (2018). Pengaruh Ibu Yang Menyusui Terhadap Involusi Uteri Pada Ibu Nifas (Doctoral Dissertation, Universitas Andalas).
- Sari, A. S., & Izzati, H. (2020). Hubungan Perawatan Payudara Dengan Kejadian Bendungan Air Susu Ibu (Asi) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sakra. *Prohealth Journal*, 17(1).
- Sari, R. I., Dewi, Y. I., & Indriati, G. (2019). Efektivitas Kompres Aloe Vera Terhadap Nyeri Pembengkakan Payudara Pada Ibu Menyusui. *Jurnal Ners Indonesia*, 10(1), 38.
- Semarang, D. K. (2021). Profil Kesehatan Kota Semarang 2021. Dinas Kesehatan Kota Semarang, 30.
- Sinaga, E. J., & Simorangkir, L. (2019). Gambaran Status Gizi Lansia Di Wilayah Binaan Prodi Ners Stikes Santa Elisabeth Medan. *Elisabeth Health Jurnal*, 4(1), 23-27.
- Strong, G. D. (2011). Provider Management And Support For Breastfeeding Pain. *Journal Of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 40(6), 753-764.
- Sunarsih, S., & Astuti, T. (2021). Yoga Gymnology Of Process Involution Uterus Mom Post-Partum. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(2), 259-265.
- Suprayitno, E., Pratiwi, I. G. D., & Yasin, Z. (2018). Gambaran Penyebab Terjadinya Pembengkakan Payudara Pada Ibu Menyusui Di Polindes Desa Meddelen Kecamatan Lenteng. *Wiraraja Medika: Jurnal Kesehatan*, 8(1), 13-18.
- Suproborini, A., Laksana, M. S. D., & Yudiantoro, D. F. (2018). Etnobotani Tanaman Antipiretik Masyarakat Dusun Mesu Boto Jatiroto Wonogiri Jawa Tengah. *J Pharm Sci Med Res*, 1(1), 2614-6118.
- Sutarno, M. (2018). Gambaran Kejadian Bendungan Asi Pada Ibu Nifas Di Bpm Bidan S Tahun 2018. *Jurnal Antara Kebidanan*, 1(1), 1-6.
- Taqiyah, Y., Sunarti, S., & Rais, N. F. (2019). Pengaruh Perawatan Payudara Terhadap Bendungan Asi Pada Ibu Post Partum Di Rsia Khadijah I Makassar. *Journal Of Islamic Nursing*, 4(1), 12-16.
- Wahyuni, W., & Maa'idah, U. N. (2019). Formulasi Dan Karakterisasi Hidrogel Ekstrak Daun Dadap Serep (*Erythrina Folium*) Dalam Bentuk Plester Sebagai Penurun Demam. *Medfarm: Jurnal Farmasi Dan Kesehatan*, 8(1), 8-14.
- Wardani, I. G. A. A. K., Udayani, N. N. W., & Sueni, N. M. D. S. (2024). Efektivitas Krim Ekstrak Daun *Erythrina Subumbrans* (Hassk.) Merr. Terhadap Diameter Luka Bakar Derajat I. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 10(1), 61-67.
- Zucca-Matthes, G., Urban, C., & Vallejo, A. (2016). Anatomy Of The Nipple And Breast Ducts. *Gland Surgery*, 5(1), 32.