

PENGARUH KOMPRES LIDAH BUAYA (*ALOE VERA*) TERHADAP PENURUNAN NYERI PEMBENGGKAKAN PAYUDARA IBU NIFAS

Ardinda Felganelisy, Catur Yulinawati*, Desy

Institut Kesehatan Mitra Bunda
Jalan Seraya No. 01, Kec. Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau 29444

e-mail : catur.yulinawati@gmail.com, dhephoy02@gmail.com

Artikel Diterima: 20 Oktober 2025, Direvisi: 01 Maret 2026, Diterbitkan: 09 Maret 2026

ABSTRAK

Pendahuluan: Periode pascapersalinan merupakan fase krusial bagi ibu karena rentan terhadap komplikasi, salah satunya pembengkakan payudara yang dialami 65–75% ibu menyusui di seluruh dunia. Data nasional mencatat prevalensi komplikasi nifas 9,1% dengan pembengkakan payudara menjadi yang tertinggi yaitu 4,1%. Kondisi ini menghambat pemberian ASI, dan berisiko berkembang menjadi mastitis. Salah satu terapi nonfarmakologis yang aman dan efektif adalah kompres lidah buaya (*Aloe vera*), yang mengandung asam salisilat sebagai analgesik alami dan efek antiinflamasi. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh kompres lidah buaya (*Aloe vera*) terhadap penurunan nyeri pembengkakan payudara pada ibu nifas di wilayah kerja Puskesmas Sei Langkai Kota Batam. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *pre-eksperimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Populasi penelitian adalah ibu nifas yang mengalami nyeri pembengkakan payudara di wilayah kerja Puskesmas Sei Langkai Kota Batam. Sampel sebanyak 16 orang menggunakan teknik *purposive sampling*. Intervensi kompres lidah buaya diberikan 2 kali sehari selama 4 hari dengan durasi 10–15 menit. Penilaian nyeri menggunakan lembar observasi nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS) dengan kategori 0: (tidak nyeri), 1–3 (nyeri ringan), 4–6 (nyeri sedang). Analisis data menggunakan *uji Wilcoxon Signed Rank Test* dengan tingkat signifikansi $\alpha < 0,05$. **Hasil:** Nilai *p-value* didapatkan 0,001 menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan kompres lidah buaya (*Aloe vera*) terhadap penurunan nyeri pembengkakan payudara dengan rerata skala nyeri sebelum intervensi adalah 1,87 dan menurun menjadi 1,13 setelah pemberian kompres lidah buaya (*Aloe vera*). **Diskusi:** Penurunan skala nyeri menunjukkan bahwa kompres lidah buaya (*Aloe vera*) efektif menurunkan nyeri pembengkakan payudara dan intervensi nonfarmakologi yang mudah serta aman diterapkan ibu untuk mendukung kelancaran menyusui.

Kata Kunci: *aloe vera*, nyeri, pembengkakan payudara, ibu nifas

ABSTRACT

Introduction: The postpartum period is a crucial phase for mothers as it is prone to complications, one of which is breast engorgement, experienced by 65–75% of breastfeeding mothers worldwide. National data report a postpartum complication prevalence of 9.1%, with breast engorgement being the most common at 4.1%. This condition may interfere with breastfeeding and carries a risk of progressing to mastitis. One safe and effective non-pharmacological therapy is an Aloe vera compress, which contains salicylic acid as a natural analgesic and has anti-inflammatory effects. **Objective:** To determine the effect of Aloe vera compresses on reducing breast engorgement pain among postpartum mothers in the working area of Sei Langkai Public Health Center, Batam City. **Methods:** This study employed a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. The study population included postpartum mothers experiencing breast engorgement pain in the working area of Sei Langkai Public Health Center. A total of 16 respondents were selected using purposive sampling. The Aloe vera compress intervention was administered twice daily for four consecutive days for a duration of 10–15 minutes. Pain assessment was performed using the Numeric Rating Scale (NRS) observation sheet with the following categories: 0 (no pain), 1–3 (mild pain), and 4–6 (moderate pain). Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test with a significance level of $\alpha < 0.05$. **Results:** The p-value of 0.001 indicates a statistically significant effect of the Aloe vera compress on reducing breast engorgement pain. The mean pain score before the intervention was 1.87 and decreased to 1.13 after the administration of the Aloe vera compress. **Discussion:** The decrease in pain scores indicates that Aloe vera compresses are effective in reducing breast engorgement pain and a simple and safe non-pharmacological intervention that can be applied by mothers to support successful breastfeeding.

Keywords: aloe vera, pain, breast engorgement, postpartum mother

PENDAHULUAN

Periode pascapersalinan merupakan masa penting yang dimulai segera setelah bayi lahir hingga enam minggu (42 hari) setelah persalinan. Layanan kesehatan pascapersalinan menjadi salah satu strategi penting dalam upaya pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) khususnya target penurunan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kematian Bayi (AKB) yang dapat dicegah (WHO, 2022).

Namun, fakta menunjukkan bahwa periode ini masih menyumbang angka kesakitan dan kematian ibu yang cukup tinggi. Menurut WHO (2020), AKI secara global tercatat sebesar 223 per 100.000 kelahiran hidup, dan lebih dari 50% kematian ibu terjadi pada masa pascapersalinan. Dilansir dari WHO (2024), sebanyak 60% kematian ibu terjadi dalam 24 jam setelah persalinan, 17% pada hari kedua, dan 13% pada hari ketiga hingga ketujuh.

Pembengkakan payudara (*breast engorgement*) merupakan salah satu gangguan atau komplikasi yang dapat terjadi pada ibu nifas (SKI, 2023). Pembengkakan payudara sering dialami ibu nifas pada hari kedua hingga kelima pascapersalinan, ditandai dengan payudara terasa keras, penuh, nyeri, dan kadang disertai demam (Anggorowati et al., 2020).

Prevalensi pembengkakan payudara secara global pada ibu menyusui berkisar antara 65% hingga 75% (Indrani D & Sowmya MV, 2019). Penelitian di *KAHER Institute of Nursing Science*, India, ditemukan terdapat 44% ibu nifas mengalami pembengkakan payudara (Babakazo et al., 2022). Hasil penelitian di Afrika Timur 54,3% ibu nifas yang mengalami pembengkakan payudara (Shitie et al., 2024).

Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023 mencatat bahwa komplikasi nifas secara nasional dengan pembengkakan payudara menjadi yang

paling tinggi sebesar 4,1%. Provinsi Kepulauan Riau mencatat prevalensi pembengkakan payudara sebesar 2,7%, menduduki peringkat pertama dari 10 komplikasi nifas yang paling sering terjadi.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Batam tahun 2024, Puskesmas Sei Langkai merupakan salah satu puskesmas dengan cakupan kunjungan nifas tertinggi sebanyak 2429 ibu nifas. Studi pendahuluan di Wilayah Kerja Puskesmas Sei Langkai menunjukkan bahwa dari 89 ibu nifas 41 orang (46%) mengalami pembengkakan payudara menjadi komplikasi nifas terbanyak dibandingkan ruptur perineum (33,7%) dan ASI seret (15,7%).

Pembengkakan payudara yang tidak tertangani dapat berkembang menjadi mastitis, yaitu infeksi jaringan payudara akibat bakteri *Staphylococcus aureus* (Indrani et al., 2023). Penelitian menunjukkan prevalensi mastitis pada ibu menyusui sekitar 3–20 % hingga mencapai sekitar 33 % dari ibu menyusui dalam periode awal *postpartum* (Pevzner & Dahan, 2020).

Jika berlanjut, mastitis dapat menimbulkan abses dan dalam beberapa kasus, infeksi ini dapat menyebabkan sepsis. Dilaporkan secara global, 77.000 ibu meninggal akibat sepsis yang terjadi pada ibu nifas hingga sepsis yang berkontribusi pada kematian maternal tidak langsung serta mengganggu keberhasilan ASI eksklusif (Hassan et al., 2021). Kondisi tersebut tidak hanya berdampak pada kesehatan ibu, tetapi juga dapat menghambat keberlanjutan pemberian ASI eksklusif. Dilaporkan sekitar 23,9% ibu berhenti menyusui karena ketidaknyamanan dalam proses menyusui (Apriyani, 2021).

Penatalaksanaan pembengkakan payudara dapat dilakukan secara farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis melibatkan penggunaan oksitosin, *protease*, atau *serrapeptase* (WHO, 2022). Terapi *simtomatis* seperti pemberian analgesik berupa *paracetamol* atau *ibuprofen* dapat digunakan untuk

meredakan nyeri (Rohmah et al., 2019). Namun, penggunaan terapi farmakologis harus dilakukan dengan hati-hati dan berdasarkan indikasi medis yang jelas (WHO, 2022)

Terapi nonfarmakologis menjadi alternatif yang lebih aman dan dapat dilakukan secara mandiri, seperti kompres dingin, kompres daun kubis, pijat Oketani, dan kompres lidah buaya (*Aloe vera*) (WHO, 2022).

Aloe vera mengandung asam salisilat yang bekerja sebagai analgesik yang efektif menurunkan nyeri (Bertha et al., 2016). Penelitian menunjukkan kandungan asam salisilat dalam gel lidah buaya terkandung 22.04 mg/Kg, sementara kandungan asam salisilat di daun kubis yaitu 2.55 mg/Kg. Artinya, per 100 gram kandungan asam salisilat di *aloe vera* sebesar 2,204 mg, sedangkan di dalam daun kubis sebesar 0,255 mg (Attia et al., 2024; Malakar et al., 2017). Hal ini menunjukkan bahwa gel lidah buaya memiliki efek analgesik yang lebih tinggi dibandingkan daun kubis.

Selain itu, kandungan air pada *Aloe vera* mencapai 99,51%, sedangkan daun kubis 91,98% (Hendrawati, 2017; Nuryanti & Afriyani, 2018). Kandungan air yang tinggi bersifat mendinginkan, menyejukkan, serta melembabkan kulit memberikan sensasi dingin yang dapat menenangkan dan mengurangi aliran darah ke kulit akibat *vasokonstriksi*, sehingga mempercepat penurunan inflamasi yang membuat *Aloe vera* lebih unggul dalam mendinginkan dan melembabkan kulit karena pembengkakan payudara dibandingkan daun kubis (Khairani et al., 2024).

Aloe vera mengandung saponin, flavonoid, polifenol, serta tanin yang berfungsi sebagai antiseptik yang 7,5% lebih efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri dibandingkan terapi kompres lain, seperti daun sirih dan bahkan tidak dimiliki oleh kompres dingin biasa. Kandungan antiseptik diperlukan untuk membantu mencegah infeksi pada jaringan

payudara akibat pembengkakan payudara (Saputri et al., 2021).

Penelitian Nasution et al., (2022) menunjukkan bahwa sebelum intervensi pemberian kompres lidah buaya (*Aloe vera*) sebanyak 80% responden mengalami nyeri sedang hingga berat, sedangkan setelah pemberian kompres *Aloe vera* seluruh responden (100%) tidak lagi mengalami nyeri. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,015$ yang mengindikasikan adanya pengaruh signifikan terhadap penurunan nyeri pembengkakan payudara. Hasil serupa dilaporkan oleh Wizia et al., (2021), di mana rerata skala nyeri sebelum intervensi sebesar 6,542 dan menurun menjadi 2,417 setelah pemberian kompres lidah buaya (*Aloe vera*) dengan selisih penurunan sebesar 4,125 poin dan nilai $p = 0,002$. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kompres *Aloe vera* efektif dalam menurunkan nyeri pembengkakan payudara.

Penelitian Wizia et al., (2021) menunjukkan bahwa rata-rata skala nyeri pembengkakan payudara sebelum intervensi adalah 6,542 dan menurun menjadi 2,417 setelah pemberian kompres *Aloe vera*, dengan selisih penurunan sebesar 4,125 poin.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti “Pengaruh Kompres Lidah Buaya terhadap Nyeri Pembengkakan Payudara pada Ibu Nifas di Wilayah Kerja Puskesmas Sei Langkai Kota Batam” sebagai salah satu upaya promotif dan preventif yang dapat diterapkan di fasilitas kesehatan maupun diterapkan ibu nifas secara mandiri di rumah.

BAHAN DAN METODE

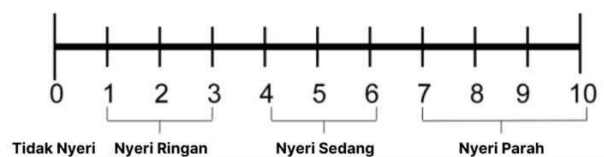
Penelitian ini menggunakan pendekatan *Pre Experimental* dengan rancangan *One Group Pre-Test Post-Test Design*. Observasi dilakukan dua kali, yaitu sebelum dan sesudah pemberian intervensi untuk menilai pengaruh kompres lidah buaya terhadap penurunan nyeri pembengkakan payudara pada ibu nifas.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu nifas yang mengalami pembengkakan payudara di wilayah kerja Puskesmas Sei Langkai Kota Batam tahun 2024, sebanyak 41 orang. Sampel penelitian sebanyak 16 orang dengan teknik pengambilan sampel *purposive* sampling.

Pelaksanaan pemberian kompres *Aloe vera* dilakukan di waktu yang berbeda pada setiap responden. Hal tersebut dikarenakan munculnya nyeri pembengkakan payudara pada ibu nifas bersifat bervariasi. Secara klinis, pembengkakan payudara paling sering terjadi antara hari ke-3 hingga hari ke-5 postpartum, namun pada sebagian ibu keluhan dapat muncul lebih lambat hingga hari ke-9 atau ke-10. Perbedaan waktu timbulnya keluhan tersebut menyebabkan intervensi diberikan sesuai dengan saat pertama kali responden melaporkan nyeri pembengkakan payudara.

Kriteria inklusi meliputi ibu nifas yang mengalami pembengkakan payudara ringan hingga sedang, bersedia menjadi responden, dan dapat berkomunikasi dengan baik. Kriteria eksklusi mencakup ibu nifas yang menolak berpartisipasi, sedang mengonsumsi obat analgesik, serta komplikasi payudara seperti abses dan mastitis. Kriteria *drop out* meliputi ibu nifas dengan intensitas nyeri berat yang mengalami komplikasi nyeri berlanjut disertai demam dan ibu nifas yang tidak bersedia melanjutkan penelitian dan menggunakan obat anti nyeri.

Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi pengukuran nyeri dengan *Numeric Rating Scale* (NRS) untuk mengukur tingkat intensitas nyeri.



Sumber: Sirintawati et al., (2017)

Skala Penilaian Numerik (*Numeric Rating Scale*/NRS) merupakan alat untuk mengukur tingkat nyeri dengan cara meminta pasien untuk memberikan

penilaian terhadap intensitas rasa sakit yang dirasakannya. Penilaian intensitas nyeri pada penelitian ini dibatasi menjadi kategori Tidak Nyeri dengan skor 0, Nyeri Ringan dengan skor 1-3, dan Nyeri Sedang dengan skor 4-6.

Untuk memastikan bahwa penilaian yang diberikan pasien sesuai dengan yang dialami sehingga menjaga hasil penelitian yang akurat dan efektif, peneliti terlebih dahulu menyamakan persepsi tingkat nyeri pembengkakan payudara antara peneliti dan responden berdasarkan deskripsi klinis sesuai teori sebelum melakukan observasi penilaian nyeri kepada responden. Deskripsi klinik tersebut menurut Pinzon (2016) dalam buku Pengkajian Nyeri, yaitu:

a) Tidak Nyeri

Keadaan di mana seseorang tidak mengalami keluhan nyeri atau berada dalam kondisi bebas dari rasa nyeri.

b) Nyeri Ringan

Nyeri ringan adalah kondisi nyeri dengan intensitas rendah. Seseorang masih dapat mempertahankan fungsi fisik dan aktivitas sehari-hari secara optimal tanpa disertai gangguan yang signifikan terhadap kemampuan komunikasi maupun produktivitas.

c) Nyeri Sedang

Nyeri sedang adalah kondisi nyeri yang mulai menimbulkan ketidaknyamanan dan mulai mengganggu aktivitas sehari-hari, namun masih dapat ditoleransi. Seseorang akan mulai mengalami kesulitan berkonsentrasi dan menunjukkan perubahan perilaku akibat rasa tidak nyaman yang dirasakan.

Setelah menyamakan persepsi nyeri dengan responden, dilakukan penilaian awal menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS). Intervensi pemberian kompres *Aloe vera* berdurasi ± 10 -15 menit yang diberikan 2 kali sehari (pagi dan sore) selama 4 hari berturut-turut.

Gel *Aloe vera* diperoleh dari daun bagian terluar yang dipotong pada bagian

pangkal, kemudian didiamkan ± 10 menit untuk mengeluarkan getah kuning (*resin*) yang dapat menyebabkan iritasi kulit (Saputro & Widodo, 2022). Kulit daun dikupas dan gel diambil menggunakan sendok sebanyak ± 120 ml untuk setiap payudara (Septiana et al., 2022). Gel yang telah diambil disimpan dalam wadah kedap udara dan ditempatkan di lemari pendingin, serta digunakan dalam waktu maksimal 24 jam untuk menjaga stabilitas kandungan aktifnya (Parker, 2025). Setelah diaplikasikan ke area pembengkakan selama 10–15 menit, payudara kemudian dibersihkan menggunakan tisu dan air hangat.

Selama periode intervensi, responden tidak diperkenankan menggunakan terapi tambahan seperti pijat oksitosin, *breast care* atau kompres lain. Responden tetap dapat menyusui sesuai kebutuhan bayi tanpa mengubah pola menyusui sehari-hari. Peneliti juga memberikan demonstrasi langsung cara aplikasi kompres sebelum intervensi serta melakukan pemantauan harian selama empat hari melalui kunjungan rumah responden, sehingga intervensi yang diberikan sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) untuk meminimalkan potensi bias yang dapat timbul. Setelah empat hari, dilakukan penilaian nyeri pembengkakan payudara kembali untuk menilai tingkat intensitas nyeri pembengkakan payudara setelah diberikan kompres lidah buaya (*Aloe vera*).

Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Analisis bivariat menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* untuk mengetahui perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi. Tingkat signifikansi ditetapkan pada $\alpha < 0,05$.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Institut Kesehatan Mitra Bunda (IKMB) dengan nomor 018/K/KEP/IKMB/VII/2025.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1
Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Paritas, Pendidikan, dan Pekerjaan (n=16)

Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Usia		
<20 tahun	2	12,5
20-35 tahun	11	68,8
>35 tahun	3	18,8
Total	16	100
Paritas		
Primipara	9	56,3
Multipara	7	43,8
Total	16	100
Pendidikan		
SD	3	18,8
SMP	3	18,8
SMA	8	50,0
Strata 1	2	12,5
Total	16	100
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	9	56,3
Bekerja	7	43,8
Total	16	100

Sumber: Data Primer

Pada Tabel 1 didapatkan bahwa dari 16 ibu mayoritas berusia 20-35 tahun sebanyak 11 orang (68,8%), primipara sebanyak 9 orang (56,3%), pendidikan SMA sebanyak 8 orang (50,0%), dan tidak bekerja 9 orang (56,3%).

Tabel 2
Distribusi Nyeri Pembengkakan Payudara Pada Ibu Nifas Sebelum Diberikan Intervensi (n=16)

Kategori Nyeri	Sebelum Intervensi	
	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Nyeri Ringan	2	12,5
Nyeri Sedang	14	87,5
Total	16	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan hasil analisis univariat pada tabel 2, distribusi frekuensi nyeri pembengkakan payudara sebelum diberikan intervensi, didapatkan mayoritas berada di kategori nyeri sedang sebanyak 14 orang (87,5%).

Tabel 3
Distribusi Nyeri Pembengkakan Payudara Pada Ibu Nifas Sesudah Diberikan Intervensi (n=16)

Kategori Nyeri	Setelah Intervensi	
	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Nyeri Ringan	14	87,5
Nyeri Sedang	2	12,5
Total	16	100

Sumber: Data Primer

Berdasarkan hasil analisis univariat pada tabel 3, distribusi frekuensi nyeri pembengkakan payudara sesudah diberikan intervensi didapatkan mayoritas ibu berada di kategori nyeri ringan sebanyak 14 orang (87,5%) dan mengalami penurunan pada kategori sedang menjadi 2 orang (12,5%).

Tabel 4
Pengaruh Kompres Lidah Buaya (*Aloe vera*) Terhadap Nyeri Pembengkakan Payudara Pada Ibu Nifas (n=16)

Nyeri Pembengkakan Payudara	N	Mean	SD	P value
Sebelum Intervensi (<i>pretest</i>)	16	1.87	0.342	0.001
Sesudah Intervensi (<i>posttest</i>)	16	1.13	0.342	

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada tabel di atas, sebelum intervensi didapatkan rata-rata tingkat nyeri ibu adalah 1,87 dengan standar deviasi sebesar 0,342. Setelah diberikan kompres lidah buaya, rata-rata tingkat nyeri menurun menjadi 1,13 dengan standar deviasi yang sama, yaitu 0,342.

Hasil analisis *Wilcoxon Signed Rank Test* didapatkan nilai Z sebesar -3.464 dan nilai signifikansi (*Asymp. Sig. 2-tailed*) sebesar 0.001 yang berarti *p-value* <0.05.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas ibu nifas berada pada usia 20–35 tahun (68,8%), yang merupakan kelompok usia reproduktif ideal dengan kesiapan fisiologis dan psikologis yang baik untuk menyusui (Zunicha, 2023). Namun, meskipun berada pada usia tidak berisiko, dalam penelitian ini ibu tetap mengalami nyeri pembengkakan payudara. Hal ini sejalan dengan pendapat Napisah et al., (2023) bahwa usia ideal tidak menjamin terhindar dari pembengkakan apabila teknik menyusui dan frekuensi menyusui belum optimal. Asumsi peneliti adalah usia bukan satu-satunya faktor yang dapat menyebabkan nyeri pembengkakan payudara.

Berdasarkan paritas, mayoritas ibu berstatus primipara (56,3%). Ibu primipara berisiko lebih tinggi mengalami pembengkakan karena kurangnya pengalaman menyusui (Zunicha, 2023). Hal ini sejalan dengan Oktarida (2023) yang menemukan hubungan signifikan antara paritas dan pembengkakan payudara ($p = 0,002$). Peneliti berasumsi bahwa kurangnya keterampilan manajemen laktasi pada primipara meningkatkan risiko nyeri, sedangkan multipara lebih terampil sehingga risiko lebih rendah.

Berdasarkan pendidikan, mayoritas ibu berpendidikan SMA (50%). Pendidikan memengaruhi pemahaman kesehatan, termasuk praktik menyusui yang benar. Namun, adanya ibu berpendidikan tinggi yang tetap mengalami pembengkakan didukung pendapat Nagel et al., (2022) bahwa keterampilan praktik menyusui dan faktor psikologis tetap berperan penting.

Berdasarkan pekerjaan, sebagian besar ibu tidak bekerja (56,3%). Ibu rumah tangga memiliki waktu lebih fleksibel untuk menyusui sehingga risiko pembengkakan

dapat diminimalkan, sedangkan ibu bekerja cenderung mengalami keterbatasan waktu untuk menyusui atau memompa ASI sehingga risiko nyeri meningkat (Ahmed et al., 2024). Asumsi peneliti keterbatasan waktu dan pengosongan payudara yang tidak optimal menjadi penyebab utama nyeri pembengkakan pada ibu bekerja.

Analisis Univariat

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa sebelum intervensi, sebagian besar ibu nifas mengalami nyeri pembengkakan payudara pada kategori sedang (87,5%) dengan skor *Numeric Rating Scale* (NRS) 4–6, dan hanya 12,5% yang berada pada kategori nyeri ringan (skor 1–3). Pembengkakan payudara merupakan kondisi akibat penumpukan ASI yang menyebabkan pembesaran, pengerasan, dan nyeri pada payudara, terutama pada hari ke 3–5 pascapersalinan (Septiani & Sumiyati, 2022).

Setelah dilakukan intervensi berupa kompres lidah buaya (*Aloe vera*), terjadi penurunan nyeri pada sebagian besar ibu nifas yang mayoritas berpindah dari kategori nyeri sedang menjadi nyeri ringan (87,5%). Penurunan ini didukung oleh mekanisme kerja senyawa aktif *aloe vera*, seperti asam salisilat dan senyawa anti inflamasi yang menekan produksi prostaglandin sehingga mengurangi transmisi impuls nyeri (Khairani et al., 2024).

Asumsi peneliti bahwa mayoritas ibu nifas sebelum intervensi mengalami nyeri sedang akibat pengosongan payudara yang kurang optimal. Setelah intervensi, penurunan tingkat nyeri menunjukkan bahwa kompres lidah buaya efektif sebagai metode nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri pembengkakan payudara dan dapat digunakan sebagai upaya pendukung keberhasilan menyusui.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan tingkat nyeri pembengkakan payudara pada

ibu nifas sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa kompres lidah buaya (*Aloe vera*).

Dilakukan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50 responden (n=16). Hasil uji menunjukkan bahwa data tingkat nyeri *pretest* dan *posttest* memiliki nilai $p < 0,001$ yang berarti data tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$). Berdasarkan hasil tersebut, analisis bivariat dilakukan menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test*, yaitu uji non-parametrik untuk membandingkan data yang berpasangan (*pre-test* dan *post-test*) di dalam satu kelompok.

Intervensi kompres lidah buaya (*Aloe vera*) diberikan kepada 16 ibu nifas nyeri pembengkakan payudara selama empat hari dengan durasi 10–15 menit. Pengukuran dilakukan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) menunjukkan bahwa sebelum intervensi sebagian besar ibu nifas berada pada kategori nyeri sedang (87,5%). Setelah pemberian intervensi, hasil pengukuran ulang memperlihatkan penurunan tingkat nyeri pada mayoritas ibu nifas.

Hal ini sejalan dengan penelitian Widiyanti et al., (2022), tentang penatalaksanaan kompres *aloe vera* pada pembengkakan payudara efektif dilakukan selama 4 hari berturut-turut dapat mengurangi tingkat nyeri pembengkakan pada payudara. Penelitian Ridawati et al., (2023) juga menyebutkan intervensi keperawatan pada klien I dan II dengan nyeri akut payudara dilakukan pemberian kompres *Aloe Vera* selama kurun waktu 4 hari terbukti mengurangi intensitas nyeri pada payudara bengkak. Selanjutnya, Septiana et al., (2022), menyebutkan durasi pemberian kompres *aloe vera* dapat dilakukan selama 10-15 menit dan penelitian menyebutkan durasi tersebut efektif untuk menurunkan tingkat nyeri pembengkakan payudara.

Nyeri pembengkakan payudara kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain pengosongan payudara yang belum optimal, baik karena pelekatan

bayi yang kurang tepat, posisi menyusui yang tidak efektif, maupun pengeluaran ASI yang tidak maksimal. Kondisi tersebut menyebabkan retensi ASI pada *alveoli* dan *duktus laktiferus* sehingga meningkatkan tekanan *intraduktal* dan memicu nyeri yang persisten (Anggorowati et al., 2020).

Faktor psikologis juga turut memengaruhi produksi dan pengeluaran ASI. Stres atau kecemasan pada ibu nifas dapat menghambat refleksi *let-down* sehingga pengeluaran ASI tidak optimal, memicu bendungan, dan menimbulkan nyeri (Salat & Indriyani, 2019). Selain itu, frekuensi menyusui yang belum konsisten dapat menyebabkan ketidakseimbangan produksi dan pengeluaran ASI sehingga terjadi penumpukan ASI dan edema jaringan (Anggorowati et al., 2020).

Lidah buaya diketahui memiliki berbagai khasiat, antara lain antiinflamasi, antioksidan, pelembap, antibakteri, antivirus, dan antijamur, sehingga sering digunakan untuk mengurangi nyeri dan iritasi (Ridawati et al., 2023).

Mekanisme kerja lidah buaya dalam mengurangi pembengkakan terutama melalui penghambatan jalur *siklooksigenase* (COX), yang merupakan jalur utama dalam proses inflamasi. Enzim *bradykininase* dan *carboxypeptidase* pada *Aloe vera* berperan dalam mengurangi inflamasi serta transmisi nyeri (Kusumastuti & Solihati, 2023). Senyawa aktif dalam *Aloe vera* bekerja dengan menekan aktivitas enzim *siklooksigenase*, sehingga produksi prostaglandin berkurang. *Prostaglandin* adalah mediator inflamasi yang berperan dalam menyebabkan nyeri, peradangan, dan pembengkakan. Dengan menurunnya kadar *prostaglandin*, peradangan dan pembengkakan pada bendungan ASI dapat berkurang secara signifikan (Saleem et al., 2022).

Kandungan senyawa aktif seperti *anthraquinone* (*aloin*, *emodin*) dan asam salisilat berfungsi sebagai analgesik alami dengan cara menghambat enzim *siklooksigenase* dan menurunkan produksi

prostaglandin, mediator utama nyeri dan inflamasi (Bertha et al., 2016). Penelitian menunjukkan kadar asam salisilat dalam *Aloe vera* mencapai 22,04 mg/kg, lebih tinggi dibandingkan daun kubis sebesar 2,55 mg/kg (Attia et al., 2024; Malakar et al., 2017). Secara kuantitatif, perbedaan ini menunjukkan potensi efek analgesik *Aloe vera* yang lebih besar dibandingkan kompres daun kubis dalam menurunkan skala nyeri pembengkakan payudara.

Sensasi dingin alami yang dihasilkan dari gel *Aloe vera* juga berkontribusi dalam penurunan nyeri. Sensasi dingin ini bekerja serupa dengan mekanisme kompres dingin dalam manajemen nyeri, yaitu memberikan efek *vasokonstriksi* lokal yang akan memperlambat aliran darah ke area pembengkakan, mengurangi aliran zat inflamasi, dan menurunkan kecepatan impuls saraf nyeri (Khairani et al., 2024). Sifat dingin yang dimiliki oleh kompres lidah buaya mampu meredakan sensasi panas akibat pembengkakan payudara sehingga dapat menurunkan persepsi terhadap rasa nyeri yang dirasakan ibu (Retni et al., 2025). Kandungan air menjadikan *Aloe vera* lebih efektif memberikan efek dingin dan hidrasi lokal saat pengaplikasian (Iskandar et al., 2021). Penelitian menunjukkan kandungan air pada *Aloe vera* 99,51%, sedangkan daun kubis 91,98% (Hendrawati, 2017; Nuryanti & Afriyani, 2018).

Aloe vera mengandung saponin, flavonoid, dan polifenol yang berfungsi sebagai agen antiseptik. Saponin sebagai antimikroba yang mampu menghancurkan membran sitoplasma dan membunuh sel. Senyawa flavonoid memiliki kemampuan menguraikan protein sel bakteri dan menghancurkan membran sel tanpa proses pemulihan. Fenol memiliki peran sebagai toksin dalam protoplasma yang dapat merombak, menerobos dinding dan mengendapkan protein sel bakteri (Saputri et al., 2021). Senyawa antiseptik dibutuhkan untuk mencegah terjadinya peradangan lebih lanjut dari pembengkakan

payudara yang dapat berkembang menjadi infeksi, seperti mastitis dan abses payudara (Hendrawati, 2017). Dibandingkan dengan terapi daun sirih, penelitian menunjukkan bahwa *Aloe vera* memiliki kandungan antiseptik 7,5% lebih efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri (Saputri et al., 2021).

Penelitian Wizia & Susanti (2021) membuktikan efektifitas kompres *Aloe vera* dalam menurunkan nyeri pembengkakan payudara dengan hasil uji statistik $p = 0,002$ ($p < 0,05$). Temuan serupa ditunjukkan oleh Safaah et al., (2023) dengan nilai $p=0,000$ ($<0,05$).

Arma et al., (2024), menyebutkan penggunaan lidah buaya (*Aloe vera*) secara topikal terbukti aman digunakan pada ibu menyusui tanpa resiko efek samping yang terkait obat-obatan.

Namun, aspek higienitas tetap perlu diperhatikan. Ibu menyusui dianjurkan membersihkan kembali area payudara setelah penggunaan *Aloe vera* sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) guna mencegah kemungkinan residu tertelan bayi dan menjaga kebersihan sebelum proses menyusui.

Dengan penerapan yang benar, terapi kompres *Aloe vera* dapat menjadi alternatif dalam perawatan pasca persalinan untuk membantu mengatasi pembengkakan payudara dan mendukung keberhasilan proses menyusui.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan intervensi kompres *Aloe vera*. Sebelum dilakukan intervensi kompres lidah buaya (*Aloe vera*) mayoritas ibu nifas mengalami intensitas nyeri pembengkakan payudara pada tingkat sedang, yaitu sebanyak 14 orang (87,5%). Setelah dilakukan intervensi kompres lidah buaya (*Aloe vera*) mayoritas ibu nifas mengalami intensitas nyeri pembengkakan payudara pada tingkat ringan, yaitu sebanyak 14 orang (87,5%). Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan

p-value sebesar 0,001 ($p < 0,05$), yang menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan nyeri pembengkakan payudara ibu nifas sebelum dan sesudah diberi intervensi.

Saran

Hasil penelitian ini diharapkan bagi tenaga kesehatan dapat memberikan edukasi mengenai pencegahan pembengkakan dan nyeri payudara melalui perawatan payudara, teknik menyusui yang benar, dan pengosongan payudara secara optimal guna mencegah pembengkakan payudara. Bagi ibu yang bekerja dianjurkan melakukan *pumping* atau pengosongan ASI secara berkala agar tidak terjadi keterlambatan pengosongan payudara yang dapat memicu pembengkakan dan nyeri. Apabila pembengkakan telah terjadi, tenaga kesehatan dapat memberikan edukasi mengenai penggunaan kompres lidah buaya (*Aloe vera*) sebagai alternatif nonfarmakologis yang aman dan mudah diterapkan di rumah.

Puskesmas Sei Langkai disarankan menyelenggarakan demonstrasi pembuatan dan penggunaan kompres lidah buaya dalam kegiatan kelas ibu hamil sebelum memasuki masa nifas dalam mencegah serta menangani pembengkakan payudara, sehingga dapat menurunkan risiko nyeri berlanjut dan mendukung keberhasilan pemberian ASI.

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mempertimbangkan faktor lain yang berpengaruh terhadap nyeri pembengkakan payudara, seperti asupan nutrisi, kondisi psikologis, serta dukungan keluarga, sehingga hasil penelitian menjadi lebih komprehensif.

KEPUSTAKAAN

Ahmed, G. H., El-Morsy, A. E., & Elareed, H. R. (2024). Study of The Relationship between Breastfeeding and Postpartum Depression in Mothers in Beni-Suef City. *Egyptian Journal of Medical Research*, 5 (1), 10-12.

<https://doi.org/10.21608/ejmr.2022.143288.1233>

Apriyani, M. (2021). Asuhan Kebidanan Pada Ibu Nifas Dengan Pemberian Kompres Aloe vera Untuk Mengatasi Payudara Bengkak. *Prosiding Kebidanan: Seminar Nasional "Bidan Tangguh Bidan Maju"*, 1(2), 20-35. <https://doi.org/10.47134/inhis.v3i2.71>

Arma, N., Pramudhita, R., Shufyani, F., & Oktafirnanda, Y. (2024). Optimalisasi Gel Lidah Buaya Dengan Nanopartikel Untuk Pengobatan Efektif Puting Susu Lecet Pada Ibu Menyusui. *JIK (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 8(2). <http://dx.doi.org/10.33757/jik.v8i2.1172>

Attia, M., Elbandy, S., Abed, S., & Fadeel, G. A. (2024). *Aloe vera* Gel as a Functional Ingredient and Natural Preservative in Mango Nectar. *World Journal of Dairy & Food Sciences*, 9(2), 191–203. <https://doi.org/10.5829/idosi.wjdfs.2024.9.2.1139>.

Babakazo, P., Bosonkie, M., Mafuta, E., Mvuama, N., & Mapatano, M. A. (2022). Common breastfeeding problems experienced by lactating mothers during the first six months in Kinshasa. *PLoS ONE*, 17 (10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275477>.

Bertha, C., Lumban Gaol, U., Bodhi, W., & Lolo, W. A. (2016). Uji Efek Analgetika Ekstrak Etanol Daun Lidah Buaya (*Aloe Vera* L.) Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*). In *Pharmakon Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT*. 5 (1), 110-111. <https://doi.org/10.35799/pha.5.2016.11217>

Hassan Mohammed, R., Abd el Azim Mohamed, H., & Abd Elhady solimen, H. (2021). Knowledge and Practices of Postnatal Mothers Regarding Prevention of Puerperal Sepsis. *Minia Scientific Nursing Journal (Print-)*, 9 (1), 33-39.

- <https://doi.org/10.21608/msnj.2021.188066>.
- Hendrawati, T., Nugrahani, R., Utomo, S., & Ramadhan, A. (2017). *Proses Industri Berbahan Baku Tanaman Aloe Vera*. Yogyakarta: Penerbit Samudra Biru.
- Indrani, D., & Sowmya, M. (2019). A Study to Find the Prevalence of Breast Engorgement among Lactating Mothers. *Reproductive Medicine, Gynecology & Obstetrics*, 4(2), 1–5. <https://doi.org/10.24966/RMGO-2574/10002>
- Iskandar, B., Dian, Z. P., Renovita, F., & Leny. (2021). Formulasi dan evaluasi gel Lidah buaya (*Aloe vera* Linn) sebagai pelembab kulit dengan penggunaan carbopol sebagai gelling agent. *Health Sciences and Pharmacy Journal*, 5(1), 2-5. <https://doi.org/10.32504/hspj.v5i1.381>
- Khairani, Z., Yanti, Y., & Fatimah, Y. (2024). Pengaruh Kompres *Aloe Vera* Terhadap Nyeri Pembengkakan Payudara Pada Ibu Nifas. *Evidence Based Case Report*, 5 (2), 650-659. <https://doi.org/10.34011/jks.v5i2.2414>
- Kusumastuti, N. A., & Solihati, S. (2023). Pengaruh Kompres *Aloe Vera* Sebagai Alternatif Pengobatan Pembengkakan Payudara Pada Ibu Post Partum. *Siklus: Journal Research Midwifery Politeknik Tegal*, 12(1), 59–66. <https://doi.org/10.30591/siklus.v12i1.4238>
- Malakar, S., Gibson, P. R., Barrett, J. S., & Muir, J. G. (2017). Naturally occurring dietary salicylates: A closer look at common Australian foods. *Journal of Food Composition and Analysis*, 57, 31–39. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2016.12.008>
- Nagel, E. M., Howland, M. A., Pando, C., Stang, J., Mason, S. M., Fields, D. A., & Demerath, E. W. (2022). Maternal psychological distress and lactation and breastfeeding outcomes: A narrativerewiew. *Clinicaltherapeutics*, 44(2), 215-227. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2021.11.007>
- Napisah, P., & Natasya, W. (2023). *FaktorPenyebab Pembengkakan Payudara Pada Ibu Postpartum*. 10(2), 177–189. <https://doi.org/10.33867/jka.v10i2.441>
- Nasution, A., Azizah, N., Lumbantoruan, T., Marpaung, W. L., Tumangger, A. S., Ulinda, A. (2022). Efektivitas Kompres *Aloe Vera* Terhadap Nyeri Pembengkakan Payudara Pada Ibu Menyusui di Kec. Kota Tanjungbalai Tahun 2022. *FORISMA: Forum Ilmiah Dan Diskusi Mahasiswa*, 3(1), 12-15. <https://prosidingmhm.mitrahusada.ac.id/index.php/forisma/article/view/127>.
- Nuryanti., & Afriyani (2018). Studi Kelayakan Kadar Air, Abu, Protein, Dan Kadmium (Cd) Pada Sayuran Di Pasar Sunter, Jakarta Utara Sebagai Bahan Suplemen Makanan. *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal*, 3(2), 10-16.
- Oktarida, Y. (2023). Hubungan Paritas Dan umur Ibu Dengan Kejadian Payudara Bengkak Pada Ibu Postpartum. *Jurnal Kesehatan dan Pembangunan*, 13(25), 195-200. <https://doi.org/10.52047/jkp.v13i25.208>
- Parker, O. (2025). *Aloe Vera Benefits*. United States: Publifye AS
- Pevzner, M., & Dahan, A. (2020). Mastitis while breastfeeding: Prevention, the importance of proper treatment, and potential complications. *Journal of Clinical Medicine*, 9(8), 1–6. <https://doi.org/10.3390/jcm9082328>
- Pinzon, R. (2016). *Pengkajian Nyeri*. Yogyakarta: Betha Grafika
- Retni, A., Harismayanti, Lihu, F. A., & Siska Huraju, A. (2025). Pengaruh Pemberian Kompres Lidah Buaya Terhadap Nyeri Payudara Pada Ibu Yang Mengalami Bendungan ASI.

- Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 110-115
- Ridawati, I. D., Feri, J., & Choririah, J. (2023). Kompres *Aloe Vera* Pada Payudara Pasien Post Partum Dengan Masalah Nyeri Akut: Studi Kasus. *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)*, 3(2). 30-35.
<https://doi.org/10.36086/jkm.v3i2.1749>
- Rohmah, M., Wulandari, A., & Sihotang, D. W. (2019). Efektivitas Kompres Daun Kubis (*Brassica Oleracea*) terhadap Skala Pembengkakan Payudara pada Ibu Post Partum di PMB Endang Kota Kediri. *Journal for Quality in Women's Health* 2(2), 23–30.
<https://doi.org/10.30994/JQWH.V2I2.34>
- Saleem, A., Naureen, I., Naeem, M., Murad, H. S., Maqsood, S., & Tasleem, G. (2022). Aloe Vera Gel Effect on Skin and Pharmacological Properties. *Scholars International Journal of Anatomy and Physiology*, 5(1), 1–8.
<https://doi.org/10.36348/sijap.2022.v05i01.001>
- Saputri, D., Pratama, A., Iza, L., & Rohmawati, L. (2021). Pembuatan Handsanitizer Bahan Alam dari Ekstrak Lidah Buaya dan Daun Sirih. *Seminar Nasional Fisika*, 176–178.
<https://proceeding.unesa.ac.id/index.php/snf/article/view/4363>
- Saputro, H., & Widodo, N. S. A. (2022). *Pelepasan alat sunat Superring dengan pemberian Aloe vera gel dan berendam air hangat*. Kediri: Lembaga Chakra Brahmanda Lentera.
- Septiana, F., Lukmawati, D., Andera, N. A., Mildawati, R., Ganesha, S., & Kediri, H. (2022). The Effectiveness of Aloe vera Compress on Changes in Breast Swelling of Breastfeeding Women in the Working Area of the Srengat Health Center. *JSRET (Journal of Scientific, Research, Education, and Technology)*, 1(2), 15-20.
<https://doi.org/10.58526/jsret.v1i2.298>
- Septiani, R., & Sumiyati. (2022). Efektivitas Perawatan Payudara (Breast Care) Terhadap Pembengkakan Payudara (Breast Engorgement) Pada Ibu Menyusui. *Midwifery Journal*, 2(2), 66–3.
<https://doi.org/10.33024/mj.v2i2.6922>
- Shitie, A., Adimasu, A., Tsegaye, D., Belete, D., Mislul, E., Assfaw, M., & Kettema, W. G. (2024). Breast problems and associated factors among lactating women in Northeast Ethiopia 2022. *Scientific Reports*, 14 (1). 10-15.
<https://doi.org/10.1038/s41598-024-58957-0>
- Sirintawat, N., Sawang, K., Chaiyasamut, T., & Wongsirichat, N. (2017). Pain measurement in oral and maxillofacial surgery. *Journal of Dental Anesthesia and Pain Medicine*, 17(4), 253-260.
<https://doi.org/10.17245/jdapm.2017.17.4.253>
- Survei Kesehatan Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Dalam Rangka Akurat Kebijakan Tepat Tahun 2023*. Jakarta: Kemenkes BKKP
- Wizia, Lady, & Susanti, E. (2021). Aloe Vera Gel Compression as Breast Engorgement Pain Relief. *Women, Midwives and Midwifery*, 1(3), 13–19.
<https://doi.org/10.36749/wmm.1.3.13-19.2021>
- Varghese, B., & Patwa, A. (2020). Effectiveness of Hospital Based Teaching Programme on Knowledge Regarding Home Management for Breast Engorgement among Postnatal Mothers. *International Journal of Research and Review (Ijrrjournal.Com)*, 7(6), 486.
<https://doi.org/10.52403/ijrr>
- Widianti, R. A., Novita Xanda, A., Putri, M., & Wahyuni, I. (2022). Penatalaksanaan Aloe Vera Untuk Pembengkakan Payudara Lampung Tengah Management Aloe Vera Of Breast Supplementation In Central Lampung. *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 12(1), 1–6.
<https://doi.org/10.54444/jik.v12i1.83>

- World Health Organization. (2010). *WHO Technical Consultation on Postpartum and Postnatal Care*. Geneva: WHO Press.
- World Health Organization. (2022). *WHO recommendations on maternal and newborn care for a positive postnatal experience*. Geneva: WHO Press.
- World Health Organization. (2024). *Maternal Mortality*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality> [diakses pada 10 September 2025]
- Zunicha Putri, S. (2023). Clinical Examination of Patients with Chronic Rhinitis Using Paranasal Sinus Radiography Technique: A Case Study. *Informasi Dan Promosi Kesehatan*, 2(2), 113–120. <https://doi.org/10.58439/ipk.v2i2.12>