

Pijat dan Kompres untuk Mengatasi Masalah Menyusui: *Scoping Review*

Massage and Compress Therapies to Solve Breastfeeding Problems: Scoping Review

Ni Putu Gita Prastita^{1✉}, Margareta Melani¹, Ratu Tasya Dwiana Putri¹, Qorinah Estiningtyas Sakilah Adnani²

¹Magister Kebidanan Fakultas Kedokteran, Universitas Padjajaran, Indonesia

²Departemen Kesehatan Masyarakat, Universitas Padjajaran, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Menyusui merupakan aktivitas yang berjalan secara natural tetapi terkadang ibu menyusui mengalami keluhan yang mengganggu proses menyusui. Masalah dalam menyusui seperti kelelahan, nyeri, dan pembengkakan payudara; penelitian menunjukkan bahwa terapi non-farmakologi seperti kompres hangat, pijatan lembut, dan teknik perah tangan secara manual efektif meredakan gejala tersebut.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas terapi non-farmakologi, seperti pijat dan kompres, dalam mengatasi nyeri, pembengkakan, dan sumbatan ASI pada ibu menyusui.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode *scoping review* dengan literatur dari PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar, mencakup artikel lima tahun terakhir (2019-2024) dalam bahasa Indonesia atau Inggris, berjenis kuantitatif, dan full text. Sepuluh artikel (5 RCT dan 5 quasi-eksperimental) memenuhi kriteria inklusi dan diteliti.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa berbagai teknik pijat payudara dan kompres, seperti lymphatic drainage, kinesio taping, kompres hangat, dan penggunaan ekstrak Aloe vera efektif dalam mengurangi masalah pada menyusui seperti nyeri, pembengkakan, dan sumbatan ASI.

Kesimpulan: Pendekatan non-farmakologis (pijat & kompres) tidak hanya efektif tetapi juga aman dan dapat meningkatkan kenyamanan ibu menyusui tanpa risiko efek samping yang terkait dengan obat-obatan. Temuan ini mendukung penggunaan terapi non-farmakologi sebagai alternatif yang aman dan efektif untuk manajemen nyeri payudara pada ibu menyusui.

Kata Kunci: pijat; kompres payudara; masalah menyusui; ibu menyusui

ABSTRACT

Background: Breastfeeding is a natural activity, but nursing mothers sometimes experience issues that disrupt the process. Problems such as fatigue, pain, and breast engorgement can arise; research shows that non-pharmacological therapies like warm compresses, gentle massage, and hand expression effectively alleviate these symptoms.

Objective: This study aims to evaluate the effectiveness of non-pharmacological therapies, such as massage and compresses, in addressing pain, swelling, and milk duct obstruction in lactating women.

Methods: This study used a scoping review method, gathering literature from PubMed, ScienceDirect, and Google Scholar, including articles from the past five years (2019-2024) in Indonesian or English, quantitative studies, and full text. Ten articles (5 RCTs and 5 quasi-experimental) met the inclusion criteria and were analyzed.

Results: The study found that various breast massage techniques and compresses, such as lymphatic drainage, kinesio taping, warm compresses, and Aloe vera, effectively reduced pain, swelling, and milk duct obstruction in postpartum mothers.

Conclusion: Non-pharmacological approaches (massage & compresses) are not only effective but also safe and can enhance the comfort of nursing mothers without the risk of side effects associated with medications. These findings support the use of non-pharmacological therapies as a safe and effective alternative for managing breast pain in nursing mothers.

Keywords: Massage; Breast Compress; Breastfeeding Problems; Lactating Women

✉ Corresponding author: putugitaprastits@gmail.com

Diajukan 13 Juli 2024 **Diperbaiki** 27 Agustus 2024 **Diterima** 31 Agustus 2024

PENDAHULUAN

ASI merupakan makanan teraman bagi bayi dan mempunyai banyak manfaat psikologis dan fisik bagi bayi dan ibu. *World Health Organization* (WHO) dan *American Academy of Pediatrics* sepakat bahwa bayi harus mendapat ASI penuh selama 6 bulan pertama kehidupannya (Fang *et al.*, 2024). Menyusui merupakan aktivitas yang berjalan secara natural tetapi terkadang ibu menyusui mengalami beberapa keluhan yang mengganggu proses menyusui dan kesehatannya. Sebuah penelitian oleh Scime dkk mendapatkan hasil bahwa kelelahan pada ibu, ASI merembes, payudara bengkak, nyeri payudara dan puting, masalah suplai ASI yang rendah dan masalah pelekatan merupakan kesulitan menyusui yang paling sering dilaporkan di awal pasca melahirkan (Scime *et al.*, 2023).

WHO mencatat bahwa *breast engorgement* terjadi pada sebagian besar ibu menyusui dalam minggu pertama setelah persalinan. Prevalensi ini mungkin bervariasi tergantung pada berbagai faktor seperti dukungan menyusui yang diterima oleh ibu dan perawatan pasca persalinan yang diberikan. Sebuah tinjauan sistematis terkini yang diterbitkan dalam *Cochrane Database* mencatat bahwa prevalensi *breast engorgement* berkisar antara 7% hingga 33% pada ibu menyusui dalam minggu pertama setelah persalinan. (Simpson *et al.*, 2019)

Pembengkakan payudara terjadi ketika seorang ibu menghasilkan lebih banyak ASI daripada yang digunakan bayinya. Payudara penuh dapat menyebabkan masalah seperti penyumbatan saluran susu, infeksi payudara, dan kurangnya suplai ASI yang efektif. Pembengkakan payudara merupakan masalah fisiologis umum selama menyusui yang dapat menyebabkan pembengkakan payudara, nyeri, demam, dan akhirnya berhenti menyusui pada awal masa nifas. Umumnya terjadi 2 sampai 3 hari setelah

kelahiran dan mempengaruhi lebih dari dua pertiga wanita pada hari ke 5. Namun, beberapa wanita mengalami masalah ini pada hari ke 9 dan 10 pascapersalinan dan dapat berulang selama masa menyusui (Wong *et al.*, 2017).

Beberapa gejala pembengkakan payudara mungkin mirip dengan penyempitan ductus dan mastitis inflamasi dini. Namun, pembengkakan pascapersalinan yang diakibatkan oleh aktivasi sekretorik (laktogenesis II) merupakan entitas klinis berbeda yang berhubungan dengan edema interstitial dan hiperemia (Bartick *et al.*, 2021).

Pembengkakan payudara dapat mempengaruhi areola atau bagian utama payudara (pembengkakan perifer) dan dapat mempengaruhi hanya satu atau keduanya. Puting yang membesar dapat membuat bayi tidak dapat menyusu dengan sukses dan hal ini dapat memperburuk pembengkakan tersebut. Jika ada kekhawatiran mengenai pasokan ASI yang cukup, atau payudara terasa nyeri dan bengkak, masalahnya bisa menjadi rumit dan membuat wanita enggan untuk terus menyusui (Razmjouei *et al.*, 2020).

Menyikapi masalah tersebut, terapi non-farmakologi telah menjadi fokus utama dalam manajemen dan penanganan kondisi ini. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa pendekatan non-farmakologi yang komprehensif mampu memberikan efek yang signifikan dalam meredakan gejala *breast engorgement* serta meningkatkan kenyamanan ibu menyusui. Menurut sebuah meta-analisis yang diterbitkan dalam jurnal *Cochrane*, teknik-teknik seperti kompres hangat sebelum menyusui, pijatan lembut, dan ekspresi payudara secara manual atau dengan menggunakan pompa susu, telah terbukti efektif dalam mengurangi ketegangan dan meningkatkan aliran ASI pada payudara yang terkena *engorgement* (Zakarija-Grkovic and Stewart, 2020)

Hal ini penting untuk menyadari bahwa terapi non-farmakologi tidak hanya efektif dalam meredakan gejala *breast engorgement*, tetapi juga memberikan solusi yang aman dan alami bagi ibu menyusui, tanpa risiko efek samping yang terkait dengan penggunaan obat-obatan. Dalam *scoping review* ini, akan menilai efektivitas perawatan dan pijat payudara dalam mengatasi bengkak pada payudara setelah melahirkan dan selama masa menyusui berdasarkan bukti ilmiah yang ada agar dapat menjadi rekomendasi atau panduan praktis berdasarkan temuan dari literatur untuk penggunaan terapi non farmakologis terutama pijat dan kompres

METODE

A. Desain Penelitian

Artikel ini adalah *scoping review* yang dirancang untuk menyelidiki pengaruh terapi non-farmakologis, seperti pijat dan kompres, dalam mengurangi nyeri, bengkak, dan sumbatan ASI pada ibu pasca persalinan. Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis bukti-bukti yang relevan dengan isu tersebut. Metode penelitian ini melibatkan pencarian literatur melalui sumber data elektronik yang relevan, dengan penekanan khusus pada teknik pengambilan sampel, variabel yang dipertimbangkan, dan hasil penelitian yang dilaporkan dalam setiap artikel yang ditemukan. *Scoping review* ini dilakukan dalam lima langkah: mengidentifikasi pertanyaan penelitian, mengidentifikasi literatur yang relevan, pemilihan data berulang-ulang, memetakan data, dan menyusun, merangkum, dan melaporkan hasil.

Strategi pencarian literatur dilakukan dengan memanfaatkan PEO (Population, Exposure, Hasil) *framework* (Heaslip *et al.*, 2017). PEO merupakan alat yang digunakan dalam proses melakukan penelitian penelusuran metodologi penelitian kualitatif dan kuantitatif

(Widiasih *et al.*, 2020). Pokok bahasan yang akan diselidiki dalam *scoping review* ini adalah “Apakah pemberian terapi non farmakologi seperti pijat dan kompres dapat mengatasi nyeri, bengkak dan sumbatan ASI pada ibu menyusui?”.

Tabel 1. Analisis PEO

No	Populasi	Intervention or Exposure	Outcome
1	Ibu menyusui/ ibu postpartum dengan nyeri, bengkak atau sumbatan ASI pada payudara	<ul style="list-style-type: none"> • Pijat payudara • Kompres payudara 	<ul style="list-style-type: none"> • Penurunan nyeri • Penurunan bengkak payudara • Penurunan ukuran sumbatan ASI pada payudara

B. Populasi dan Sampel

Sumber artikel dikumpulkan menggunakan sejumlah database internet yang berbeda, termasuk PubMed, ScienceDirect, Google Scholar. Kata kunci Kerangka PEO digunakan untuk mencari artikel, seperti yang ada dalam Kerangka PEO. Ditemukan sebanyak 124 artikel dari hasil pencarian tahun 2019-2024. Selanjutnya, 119 artikel masuk untuk dikaji eligibilitasnya. Pada akhirnya hanya 10 artikel yang dilakukan sintesis & ekstraksi data. Garis besar pemilihan artikel menjadi sampel dapat dilihat pada Gambar 1.

C. Teknik Pengambilan Data

Literatur dari berbagai database internet, termasuk PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar dikumpulkan untuk penelitian ini. Pencarian dilakukan menggunakan kata kunci yang sesuai dengan Kerangka PEO, dengan 2ocal pada pemberian terapi non farmakologi (pijat payudara, kompres) pada kejadian bengkak, nyeri, dan sumbatan payudara ibu *postpartum*. Artikel dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Artikel yang memenuhi

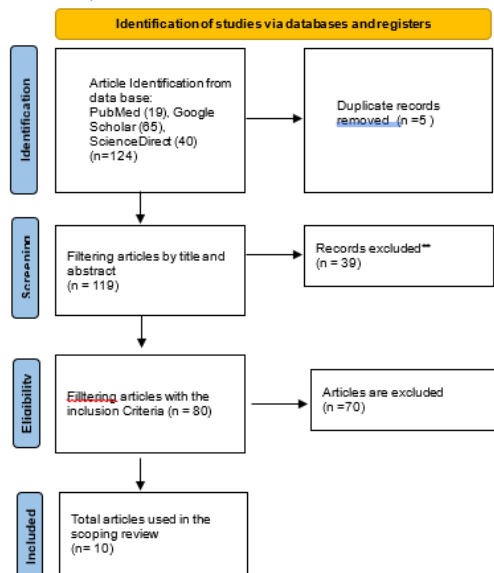
kriteria inklusi dapat digunakan sebagai referensi, sementara yang tidak memenuhi kriteria tersebut dikecualikan dari penelitian.

1. Kriteria Inklusi:

- a) Penerbitan artikel jurnal memiliki rentang maksimal 5 tahun (2019-2024)
- b) Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris
- c) Jenis original artikel Penelitian Kuantitatif dengan jenis metode penelitian eksperimental
- d) *Keyword: Breast massage, breast compress, breast engorgement, breast compress*
- e) Artikel jurnal internasional akreditasi publikasi minimal Q4, untuk artikel jurnal nasional akreditasi publikasi minimal Sinta 2.
- f) Full text

2. Kriteria Eksklusi:

- a) Artikel tidak dapat diakses secara bebas
- b) Artikel Review dan dengan metode kualitatif serta mix method
- c) Dipublikasikan sebelum 5 tahun terakhir



Gambar 1. Alur Seleksi Literatur (PRISMA Flowchart)

D. Instrumen Penelitian

Peneliti melakukan penilaian dari studi yang telah didapatkan dengan

menggunakan instrument *critical appraisal tools* dari Critical Appraisal Skills Programme untuk artikel RCT dan the Joanna Briggs Institute (JBI) untuk artikel quasi eksperimental. Pertanyaan *critical appraisal tools* untuk jenis penelitian RCT: (1) Apakah penelitian tersebut menjawab pertanyaan penelitian yang terfokus dengan jelas? (2) Apakah penugasan peserta untuk intervensi dilakukan secara acak? (3) Apakah semua peserta yang mengikuti penelitian diperhitungkan pada kesimpulannya? (4) Apakah peserta 'buta' terhadap intervensi yang diberikan? (5) Apakah kelompok penelitian serupa pada awal uji coba terkontrol secara acak? (6) Selain intervensi eksperimental, apakah setiap kelompok studi menerima layanan yang sama (yaitu, apakah mereka diperlakukan sama)? (7) Apakah dampak intervensi dilaporkan secara komprehensif? (8) Apakah ketepatan perkiraan efek intervensi atau pengobatan dilaporkan? (9) Apakah manfaat intervensi eksperimental lebih besar daripada kerugian dan biayanya? (10) Dapatkah hasilnya diterapkan pada populasi lokal/konteks Anda? (11) Akankah intervensi eksperimental memberikan nilai yang lebih besar kepada orang-orang yang Anda rawat dibandingkan intervensi apapun yang sudah ada? ([Critical Appraisal Skills Programme, 2021](#)). (Tabel 2. *Critical Appraisal Tools Randomised Controlled Trial Standard (RCT)*)

Pertanyaan *critical appraisal tools* untuk jenis penelitian quasi eksperimental: (1) Apakah dalam penelitian ini sudah jelas apa yang dimaksud dengan 'penyebab' dan apa yang dimaksud dengan 'akibat' (jika tidak ada kebingungan mengenai variabel mana yang muncul lebih dulu)? (2) Apakah peserta yang disertakan dalam perbandingan serupa? (3) Apakah peserta yang dilibatkan dalam perbandingan menerima perlakuan/perawatan serupa, selain dari paparan atau intervensi yang diinginkan? (4) Apakah ada kelompok kontrol? (5) Apakah terdapat beberapa

pengukuran terhadap hasil sebelum dan sesudah intervensi/paparan? (6) Apakah tindak lanjut telah selesai dan jika belum, apakah perbedaan antar kelompok dalam hal tindak lanjut telah dijelaskan dan dianalisis secara memadai? (7) Apakah hasil peserta yang dimasukkan dalam

perbandingan diukur dengan cara yang sama? (8) Apakah hasil diukur dengan cara yang dapat diandalkan? (9) Apakah analisis statistik yang tepat digunakan? (JBI, 2020). (Tabel 3. *Critical Appraisal Checklist Quasi-Experimental Studies*).

Tabel 2. Critical Appraisal Tools Randomised Controlled Trial Standard (RCT)

No	Penulis	Nomor Pertanyaan										Total	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11
1	Choi et al., 2023	Y	Y	T	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10
2	Sritas et al., 2023	Y	Y	Y	T	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10
3	Lin et al., 2023	Y	Y	Y	T	Y	Y	Y	T	Y	Y	Y	9
4	Uzunkaya-Öztoprak et al., 2023	Y	Y	Y	T	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10
5	Munsittikul et al., 2022	Y	Y	Y	T	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	10

*Keterangan: Y: ya/ 1 poin, T: tidak/ 0 poin, U: unclear/ 0.5

Tabel 3. Critical Appraisal Checklist Quasi-Experimental Studies

No	Penulis	Nomor Pertanyaan									Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Chauhan et al., 2023	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	9
2	Raihanah et al., 2023	Y	Y	Y	Y	Y	T	Y	Y	Y	8
3	Safitri et al., 2022	Y	Y	Y	Y	Y	T	Y	Y	Y	8
4	Usman et al., 2022	Y	Y	Y	Y	Y	U	Y	Y	Y	8.5
5	Prakash, 2023	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	9

*Keterangan: Y: ya/ 1 poin, T: tidak/ 0 poin, U: unclear/ 0.5

E. Teknik Analisis Data

Sejumlah artikel yang relevan diekstraksi informasinya dan di tampilkan dalam bentuk diagram atau tabel (Tabel 4. Sintesis Data). Artikel yang didapat

berjumlah 10 artikel, dengan rincian 5 artikel dengan metode penelitian RCT dan 5 artikel dengan metode penelitian quasi-eksperimental.

Tabel 4. Sintesis Data

No	Penulis (tahun). Judul	Asal Negara	Tujuan	Design & Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Choi et al., (2023). <i>A randomized controlled trial of pectoralis major myofascial release massage for breastfeeding mothers: breast pain, engorgement, and newborns'</i>	Korea Selatan	Untuk menyelidiki efek pijat pelepasan myofascial pectoralis mayor (MRM) pada nyeri payudara dan pembengkakan pada ibu menyusui serta asupan ASI	<i>randomized controlled trial</i>	Setelah pijat MRM, nyeri payudara (MRM I: $t=-5.38$, $p<.001$; MRM II: $t=-10.05$, $p<.001$), pembengkakan payudara (MRM I: kanan, $t=-1.68$, $p=.100$; kiri, $t=-2.13$, $p=.037$ dan MRM II:

					<p>breast milk intake and sleeping patterns</p> <p>dan pola tidur pada ibu menyusui bayi baru lahir.</p> <p>kanan, $t=-4,50$, $p<.001$; kiri, $t=-3,74$, $p<.001$), dan asupan ASI bayi baru lahir (MRM I: $t=3.10$, $p=.003$; MRM II: $t=3,09$, $p=0,003$) berbeda secara signifikan antar kelompok. MRM efektif mengurangi pembengkakan payudara dan nyeri payudara pada ibu menyusui, mengurangi kebutuhan suplementasi susu formula, dan meningkatkan asupan ASI pada bayi baru lahir.</p>
2	<p>Sritas et al., (2023). <i>Evaluating the Safety and Efficacy of Manual Lymphatic Drainage with Thai Traditional Massage on Breast Milk Volume, Breast Pain and Engorgement in Mothers of Preterm Infants: A Randomized Controlled Trial</i></p>	Thailand	<p>Untuk meneliti efikasi Manual Lymphatic Drainage (MLD), Thai Traditional Massage (TTM), dan standar asuhan keperawatan pasca melahirkan tentang volume ASI, nyeri payudara, dan pembengkakan pada ibu bayi prematur pasca operasi caesar.</p>	Randomized Controlled Trial	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok yang menerima MLD, TTM, dan asuhan keperawatan pasca melahirkan standar memiliki tingkat ASI yang aman dan produksi setara dibandingkan dengan kelompok kontrol. Selain itu, tidak ada perbedaan yang signifikan antar kelompok mengenai pemerasan ASI harian frekuensi, nyeri payudara, dan pembengkakan selama tujuh hari ($p>0,05$). Namun, kelompok eksperimen menyatakan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap MLD, TTM, dan intervensi asuhan</p>

3	<p>Lin et al., (2023). <i>Physical therapy intervention for breast symptoms in lactating women: a randomized controlled trial</i></p>	Taiwan	<p>untuk mengeksplorasi efek kombinasi terapi USG, pendidikan, dan pijat pada gejala payudara pada wanita menyusui dan membandingkannya dengan pasien yang menerima pengobatan USG palsu dan perawatan obstetri biasa.</p>	<p>single-blind randomized controlled trial</p>	<p>keperawatan pasca melahirkan standar. Sebanyak 37 peserta dilibatkan dalam penelitian ini (kelompok USG n=12; kelompok palsu n=12; perawatan biasa n=13). Tingkat keparahan gejala payudara (nyeri, benjolan, rasa tidak enak) dan pembengkakan payudara meningkat signifikan pada kelompok USG di T2 dibandingkan T1, dan perbaikan ini bertahan di T3. Tingkat keparahan pembengkakan payudara lebih rendah pada kelompok USG dibandingkan kelompok perawatan biasa di T2. Namun, tidak ada perbedaan signifikan secara statistik antara kelompok USG dan kelompok palsu pada titik waktu penilaian mana pun. Perbedaan yang signifikan diamati antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada hari 1 dan hari 3 dalam hal skor nyeri payudara dan pembengkakan payudara di antara ibu pasca operasi caesar (P <0,001). Selain itu, tidak ada perbedaan signifikan secara statistik yang ditemukan antara</p>
4	<p>Chauhan et al., (2023). <i>Effectiveness of lukewarm water compress on reduction of breast pain and breast engorgement among post-caesarean section mothers</i></p>	India	<p>Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas kompres air hangat terhadap nyeri payudara dan pembengkakan payudara pada ibu primipara pasca operasi caesar.</p>	<p>quasi-experimental posttest-only design</p>	<p>Perbedaan yang signifikan diamati antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada hari 1 dan hari 3 dalam hal skor nyeri payudara dan pembengkakan payudara di antara ibu pasca operasi caesar (P <0,001). Selain itu, tidak ada perbedaan signifikan secara statistik yang ditemukan antara</p>

				parameter sosiodemografi dan menyusui serta nyeri dan pembengkakan payudara ($P > 0,05$).
5	Raihanah <i>et al.</i> , (2023). <i>Effect of aloe vera gel compresses on breast engorgement among postpartum mother</i>	Indonesia	untuk mengetahui pengaruh kompres gel lidah buaya terhadap pembengkakan payudara pada ibu nifas.	quasi-experimental research design Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kompres gel lidah buaya secara signifikan mengurangi pembengkakan payudara ($p = 0,000$; rata-rata SD $2 \pm 1,25$) dan nyeri terkait ($p = 0,000$; rata-rata SD $2,2 \pm 1,37$). Kompres gel lidah buaya efektif meredakan nyeri dan bengkak payudara pada ibu nifas. Profesional kesehatan dapat mempertimbangkan kompres ini sebagai intervensi non-invasif dan alami untuk ibu pasca melahirkan.
6	Uzunkaya-Öztoprak <i>et al.</i> , (2023). <i>The Effect of Kinesio Taping on Acute Pain, Breastfeeding behavior and Comfort Level in Women with Cesarean Section: A Randomized Controlled Trial</i>	Turki	untuk mengetahui pengaruh kinesio taping (KT) terhadap nyeri akut, perilaku menyusui, dan tingkat kenyamanan pada wanita dengan operasi caesar.	randomized, single-blinded study Dibandingkan dengan kelompok kontrol, tingkat nyeri berkurang secara signifikan pada kelompok KT ($\chi^2 = 67,225$; $P = 0,001$), efikasi diri menyusui meningkat ($F = 221,940$; $P = 0,001$) dan tingkat kenyamanan pasca melahirkan ($\chi^2 = 36,432$; $P = 0,001$) membaik. Dalam penelitian tersebut, terbukti bahwa KT memiliki efek penting dalam manajemen nyeri, keberhasilan menyusui, dan peningkatan tingkat kenyamanan pada

7	<p>Munsittikul <i>et al.</i>, (2022). Integrated breast massage versus traditional breast massage for treatment of plugged milk duct in lactating women: a randomized controlled trial</p>	Thailand	<p>untuk membandingkan waktu resolusi, pengurangan ukuran massa, dan skor nyeri setelah pijat payudara antara teknik <i>integrated breast massage</i> (IBM) dan <i>traditional breast massage</i> (TBM).</p>	<p>randomized controlled trial</p>	<p>wanita yang menjalani operasi caesar dibandingkan dengan kelompok kontrol dan periode awal, serta dapat digunakan dengan aman. Delapan puluh empat wanita (42 per kelompok) berpartisipasi dalam penelitian ini, dan semuanya menyelesaikannya. Di antara mereka, 61,9% dalam kelompok IBM dan 59,5% dalam kelompok TBM memiliki diameter massa >5 cm. Ukuran massa median adalah 30 cm² untuk IBM dan 20 cm² untuk TBM (p=0,05). Waktu median untuk penyelesaian saluran tersumbat adalah 0 hari untuk IBM dan 1 hari untuk TBM (p<0,01). Setelah pemijatan payudara pertama, pengurangan massa median adalah 30 cm² untuk IBM dan 10 cm² untuk TBM (p=0,01). Penurunan skor nyeri adalah 8 untuk IBM dan 6 untuk TBM (p=0,01). Tidak ada peserta yang mengalami memar kulit atau hematoma. IBM terbukti secara signifikan lebih efektif dalam mengatasi penyumbatan saluran, mengurangi nyeri, dan</p>
---	---	----------	--	------------------------------------	--

					mengurangi ukuran massa dibandingkan TBM.
8	Safitri et al., (2022). <i>Cabbage leaves extract gel for breast engorgement during lactation</i>	Indonesia	untuk membuat sediaan obat topikal berupa gel dari kubis dan mengetahui efektivitas gel kubis sebagai terapi nonfarmakologis payudara bengkak.	experimental study with a pretest-posttest control group design	Hasil perawatan payudara menggunakan gel kubis lebih baik dibandingkan perawatan payudara standar, skor pembengkakan payudara menurun pada hari pertama hingga hari keempat dari rata-rata 4,94 menjadi 1,00, dan perawatan gel kubis lebih efektif pada hari ketiga ($p < 0,05$).
9	Usman et al., (2022). <i>Lowering Breast Pain Postpartum Cabbage (Brassica Var Capitata) and Aloe vera Compress</i>	Indonesia	untuk mengetahui perbedaan efektivitas pemberian kompres kubis (brassica oleracea var capitata) dengan kompres lidah buaya dalam mengurangi nyeri bengkak payudara pada ibu nifas di wilayah Puskesmas Kamonji.	quasi-experimental with a two-group pretest-posttest design	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penurunan nyeri payudara pada ibu nifas dengan pemberian kompres kubis (brassica oleracea var capitata) lebih efektif dibandingkan kompres A. vera dengan selisih rata-rata sebesar 0,267. Namun intervensi kedua mempunyai efektivitas yang sama dalam menurunkan nyeri payudara pada ibu nifas, hal ini dapat diasumsikan dengan nilai signifikansi intervensi kedua sebesar $0,000 p < 0,05$
10	Prakash (2023). <i>Gua-Sha therapy on breast engorgement among Indian postnatal mothers</i>	India	untuk mengevaluasi efek terapi Gua-Sha pada pembengkakan payudara dalam mengurangi rasa sakit pada ibu pasca melahirkan.	a quasi-experimental	Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor post test pembengkakan payudara pada kelompok eksperimen adalah $1,1 (\pm 0,305)$, sedangkan pada kelompok kontrol

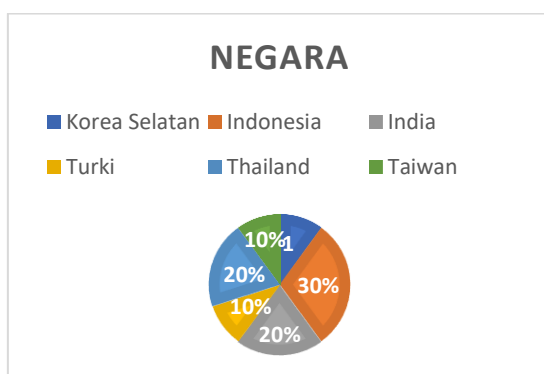
4,16 ($\pm 2,152$). Nilai uji 't' pembengkakan payudara sebesar 9,869. Hasil penelitian menunjukkan terapi Gua-Sha untuk pembengkakan payudara dalam mengurangi nyeri memberikan pengaruh yang signifikan ($p < 0,05$). Studi tersebut menyimpulkan bahwa terapi Gua-Sha efektif untuk mengurangi pembengkakan payudara dan nyeri pada ibu pasca melahirkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data charting diperoleh 10 artikel internasional berdasarkan database, kemudian peneliti membuat karakteristik studi sebagai berikut :

A. Karakteristik Artikel Berdasarkan Negara

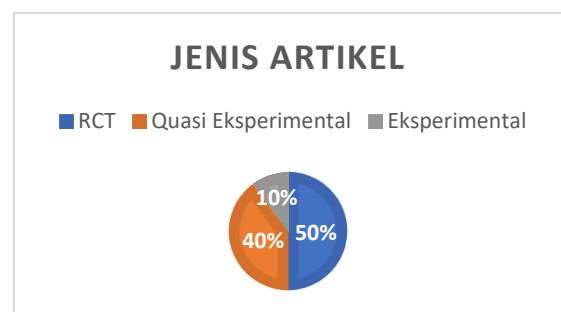
Dari 10 artikel yang digunakan, seluruhnya berasal dari benua Asia. Artikel terbanyak berasal dari Indonesia lalu India.



Gambar 3. Diagram Lingkaran Presentase Jumlah Artikel berdasarkan Negara

B. Karakteristik Studi Berdasarkan Jenis Artikel

Artikel yang digunakan seluruhnya adalah dengan metode penelitian kuantitatif. Sebanyak 5 jurnal dengan metode randomized controlled trial (RCT), Quasi Eksperimental sebanyak 4 artikel dan Artikel Eksperimental dengan pretest-posttest control group design sebanyak 1 artikel.



Gambar 4. Diagram Lingkaran Presentase Jumlah Artikel berdasarkan Jenis Artikel

C. Tema Artikel

Tabel 5. Tema dan Subtema Pembahasan

No	Tema	Subtema
1	Teknik Pijat Payudara	1.1 Lymphatic Drainage (2) 1.2 Kinesio Taping (6) 1.3 IBM (7,1) 1.4 TBM (7) 1.5 Kombinasi dengan Alat bantu Gua-Sha (10) 1.6 Pijat pelepasan myofascial pectoralis mayor (1)
2	Manfaat Pijat Payudara	1.1 Menurunkan Nyeri (1,2,3,6,10) 1.2 Meningkatkan Produksi ASI (2) 1.3 Meningkatkan kenyamanan (6) 1.4 Menurunkan pembengkakan (3,10) 1.5 Menurunkan ukuran massa sumbatan (7) 1.6 Pola tidur (1)
3	Kompres hangat	1.1 Penurunan nyeri (4) 1.2 Penurunan pembengkakan (4)
4	Kompres Aloe vera Gel	1.1 Penurunan nyeri (5,9) 1.2 Penurunan pembengkakan (5)
5	Kompres ekstrak kol	1.1 Penurunan nyeri (8, 9)

Ibu menyusui sering mengalami pembengkakan payudara pada awal masa nifas, dan hal ini merupakan salah satu penyebab penghentian pemberian ASI dini. Produksi ASI masih sedikit pada hari pertama sampai hari kedua karena alveolus masih terisi kolostrum, namun produksi banyak terjadi pada hari kelima. Pada hari kelima, produksi susu peralihan yang banyak mengisi saluran laktiferus yang mungkin masih terisi kolostrum. Hal ini akan menyebabkan ASI peralihan tidak dapat keluar karena tersumbat oleh kolostrum sehingga terjadi pembengkakan alveolar dan tersumbatnya saluran laktiferus yang akhirnya menyebabkan pembengkakan payudara. Pembengkakan menyebabkan payudara keras, nyeri, kemerahan secara keseluruhan dan meningkatkan suhu tubuh. Pembengkakan payudara umumnya terjadi pada minggu pertama setelah melahirkan (Alekseev *et al.*, 2015; Siregar and Sri Hardjanti, 2019).

Pembengkakan payudara dapat mempengaruhi areola atau bagian utama payudara (pembengkakan perifer) dan dapat mempengaruhi hanya satu atau

keduanya. Puting yang membesar dapat membuat bayi tidak dapat menyusui dengan sukses dan hal ini dapat memperburuk pembengkakan tersebut. Jika ada kekhawatiran mengenai pasokan ASI yang cukup, atau payudara terasa nyeri dan bengkak, masalahnya bisa menjadi rumit dan membuat wanita enggan untuk terus menyusui. Ibu nifas juga mungkin hanya menerima sedikit nasihat dan dukungan dari para tenaga kesehatan dan situasinya mungkin menjadi lebih buruk jika kita tidak mengetahui cara mengelola kondisi ini. (Razmjouei *et al.*, 2020)

Banyak budaya menggunakan pijat payudara untuk mencegah dan mengatasi berbagai masalah laktasi. Masalah laktasi yang diatasi dengan pijat payudara yaitu pembengkakan payudara, saluran tersumbat/mastitis, *mammary tenderness* dan nyeri pada payudara, kekhawatiran tentang volume ASI atau kandungan lemak ASI (*milk-fat*), permasalahan pengeluaran ASI (Mohrbacher, 2020).

Penelitian internasional tentang pijat payudara menunjukkan bahwa praktik ini

dapat meningkatkan produksi ASI sejak dini dan memberikan kenyamanan bagi orang tua yang menyusui. Artikel tinjauan di AS menguraikan beberapa alasan penting bagi keluarga untuk mempertimbangkan teknik ini, termasuk untuk meningkatkan perawatan normal bagi semua keluarga menyusui, memaksimalkan asupan kolostrum pada masa awal menyusui guna mencegah penyakit kuning berlebihan, meningkatkan pengeluaran ASI yang efektif saat menyusui dan memompa, serta meningkatkan produksi dan transfer ASI (Mohrbacher, 2020). Beberapa Teknik pijat payudara muncul dalam penelitian ini yaitu lymphatic draigne, kineseo taping, Teknik IBM, Teknik TBM, pijat payudara dengan alat bantu Gua-Sha, dan Pijat pelepasan myofascial pectoralis mayor.

Drainase limfatik manual (MLD) juga merupakan pengobatan yang paling terkenal, yaitu teknik pijat yang merangsang kontraktibilitas limfatik melalui peregangan kulit yang lembut dan terarah (Scime *et al.*, 2023). Drainase limfatik adalah teknik lembut dan efektif yang dapat meringankan pembengkakan payudara. Dengan menstimulasi sistem limfatik, perawatan ini membantu mengurangi pembengkakan dan meningkatkan aliran getah bening yang sehat, sehingga meredakan payudara yang membesar. Drainase limfatik sederhana adalah suatu bentuk pijatan untuk membantu memindahkan cairan dari area yang tersumbat menuju kelenjar getah bening yang sehat sehingga dapat dialirkan dengan lebih efektif (Bartick *et al.*, 2021).

Teknik pijat payudara traditional breast massage (TBM) dibandingkan integrated breast massage (IBM) mendapatkan hasil bahwa Teknik IBM mengatasi penyumbatan saluran susu secara signifikan lebih cepat, dengan rasa sakit yang lebih sedikit, dan dengan pengurangan ukuran massa yang jauh

lebih besar setelah pemijatan pertama dibandingkan dengan TBM. Pada TBM, pemijatan dilakukan dengan 3 langkah yaitu Langkah 1: Pemijat meletakkan tangannya pada payudara yang terkena dan memijat lembut di sekitar payudara selama 5 putaran untuk membuat peserta rileks. Langkah 2: Mulai dari pangkal payudara, gunakan 3 jari tengah untuk menekan ringan dan memijat dengan gerakan memutar. Bergeraklah untuk menutupi seluruh payudara dari pangkalnya naik ke arah puting susu selama lima menit.. Langkah 3: Peras ASI secara manual hingga aliran lambat tercapai, diikuti dengan pengulangan langkah 1–3 hingga akhir sesi 30 menit. Teknik IBM dilakukan dengan Langkah yang lebih kompleks dibandingkan TBM, yaitu:

1. Langkah 1: Gerakan kupu-kupu – Berikan tekanan terus menerus pada payudara yang terkena sambil bergerak di sepanjang dasar payudara dari sisi medial ke area aksila. Kemudian ulangi gerakan yang sama pada bagian payudara bagian atas.
2. Langkah 2: Lingkaran ujung jari – Dengan jari satu tangan, tekan ringan dan pijat payudara dengan gerakan memutar sambil menggerakkan tangan lainnya mengelilingi areola dan menopang di bawah payudara.
3. Langkah 3: Pukulan berlian – Payudara diposisikan di antara jari dan ibu jari kedua tangan (menyerupai bentuk berlian), diikuti dengan kedua tangan bergerak saling mendekat dan menuju areola. Secara bergantian antar tangan, tekan payudara dengan sisi telapak jari ke-2 hingga ke-5, lalu lepaskan (seperti menepuk-nepuk payudara). Dengan ujung jari ke-2 hingga ke-5, tekan payudara dengan lembut, lalu jauhkan kedua tangan dengan gerakan mirip menggaruk. Ulangi gerakan yang sama mengelilingi payudara menuju area ketiak.

4. Langkah 4: Meningkatkan dilatasi saluran susu dan menambah drainase susu dari area yang saluran susunya tersumbat – Remas perlahan dan gulung area areolar antara ibu jari dan jari telunjuk. Kencangkan dan remas massa payudara secara perlahan dengan tangan nondominan, sedangkan tangan dominan memeras ASI secara manual dengan menekan lembut areola dan puting susu di antara ibu jari dan jari telunjuk (Munsittikul *et al.*, 2022).

Penggunaan Kinesio Taping (KT) telah meningkat dalam beberapa tahun terakhir di berbagai bidang manajemen nyeri. KT adalah metode terapi yang bertumpu pada proses penyembuhan alami tubuh, mengikuti prinsip-prinsip yang dikembangkan oleh Kase. Dengan penerapannya, KT membantu dalam penyembuhan jaringan fascia, mengurangi nyeri dan pembengkakan, serta meningkatkan aliran darah ke jaringan. Kinesio taping menggunakan selotip yang digunakan pada kedua payudara dan otot rektus abdominis wanita dalam kelompok intervensi menggunakan pita elastis 100% katun, bebas lateks, 5 cm × 0,5 mm Kinesio Tex Gold™ (Kinesio Holding Corp., Albuquerque, NM, USA). Jika terdapat kelembapan seperti keringat dan susu di area pemasangan selotip, yang mungkin mempengaruhi pengaplikasiannya, maka kain tersebut diseka dengan serbet kering (Uzunkaya-Öztoprak *et al.*, 2023).

Untuk mengurangi ketegangan dan nyeri/kesemutan serta memperlancar aliran ASI, pita kinesio dipotong berbentuk X dengan ukuran yang sesuai dan kemudian ditempelkan pada payudara dengan memberikan tegangan 25 hingga 50%. Untuk meningkatkan kekuatan dan dukungan otot perut setelah operasi caesar, untuk memberikan aktivasi otot, untuk meningkatkan sirkulasi darah dan getah bening, dan untuk mengurangi rasa sakit akibat penekanan neurologis, dua pita paralel I dengan ketegangan 25% dipasang

pada rektus. otot abdominis sesuai dengan wanita (Uzunkaya-Öztoprak *et al.*, 2023).

Gua-Sha adalah terapi alternatif yang melibatkan penggunaan alat pijat untuk mengikis kulit guna meningkatkan sirkulasi. Metode terapi tradisional Tiongkok ini mungkin merupakan cara baru untuk mencapai peningkatan kesehatan. Di Gua-Sha, kulit dikikis dengan gerakan pendek atau panjang untuk meningkatkan mikrosirkulasi jaringan lunak, sehingga meningkatkan aliran darah. Mereka menggunakan alat bermata halus yang disebut alat pijat Gua-Sha untuk menerapkan pukulan ini. Gua-Sha dimaksudkan untuk mengobati chi tubuh, atau energi yang stagnan, yang menurut para praktisi mungkin menjadi penyebab peradangan. Banyak kelainan yang berhubungan dengan nyeri terus-menerus berakar pada peradangan. Menggosok permukaan kulit dipercaya dapat membantu memecah energi tersebut, mengurangi peradangan, dan mempercepat penyembuhan (Prakash, 2023).

Teknik MRM, metode pijat payudara yang meningkatkan sirkulasi darah pada payudara dan menghilangkan rasa sakit akibat pembengkakan payudara dengan merileksasi otot pektoralis mayor dari jaringan payudara di dada. Payudara kiri dan kanan dibagi menjadi empat area, dan otot pektoralis mayor serta jaringan payudara dipisahkan dengan masing-masing enam gerakan tangan (payudara kanan, R1 hingga R6; payudara kiri, L1 hingga L6). MRM diberikan di sisi kanan peserta menggunakan tangan kiri dan kanan penyedia. MRM pada payudara kanan terdiri dari enam gerakan tangan dari R1 ke R6 dalam waktu 1 menit, yang dilanjutkan selama 5 menit. Cara ini diulangi pada payudara kiri dari L1 hingga L6. Terapi diulang sebanyak tiga kali, bergantian antara payudara kanan dan kiri, selama total 30 menit (Choi *et al.*, 2023).

Penelitian tentang berbagai teknik pijat payudara menunjukkan bahwa metode ini efektif dalam mengurangi nyeri, pembengkakan, dan penyumbatan saluran susu, serta meningkatkan aliran darah dan getah bening. Drainase limfatik manual (MLD) membantu meredakan pembengkakan dengan meningkatkan aliran getah bening. Teknik pijat TBM dan IBM berbeda dalam kompleksitas dan efektivitas, dengan IBM lebih cepat mengatasi penyumbatan dan mengurangi nyeri. Kinesio taping (KT) mendukung penyembuhan alami tubuh, mengurangi nyeri, dan memperlancar aliran ASI, sedangkan Gua-Sha meningkatkan mikrosirkulasi dan mengurangi peradangan melalui pengikisan kulit. Teknik myofascial release (MRM) merileksasi otot pektoralis mayor, meningkatkan sirkulasi darah, dan mengurangi nyeri akibat pembengkakan. Secara keseluruhan, berbagai teknik pijat payudara ini memberikan manfaat terapeutik yang signifikan dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu.

Kompres hangat dari hasil penelitian adalah menggunakan air hangat, dengan suhu berkisar antara 43°C dan 46°C, diaplikasikan ke payudara menggunakan kain spons. Penerapan ini diulang setiap 5 menit, berlangsung selama total 20 menit (10 menit sebelum dan 10 menit setelah menyusui) selama dua sesi, satu di pagi hari dan satu lagi di malam hari, pada hari ke-2, ke-3, dan ke-4 setelah melahirkan (Chauhan *et al.*, 2023). Kompres hangat dapat dijadikan Solusi yang hemat biaya dan mudah diakses untuk meringankan gejala nyeri payudara dan pembengkakan payudara.

Lidah buaya yang berfungsi sebagai antiinflamasi dan pengobatan luka bakar herbal, dapat mengurangi pembengkakan dan mencegah edema dengan cara menghambat enzim siklooksigenase atau produksi prostaglandin E2 (PGE2) dari asam arakidonat. Daun lidah buaya

mengandung dua jenis cairan. Yang pertama adalah zat bening seperti jeli (lendir) yang mengandung sifat antibakteri dan antijamur, serta salisilat yang dapat merangsang fibroblas, yaitu sel kulit yang membantu penyembuhan luka. Kompres lidah buaya terbukti mampu mengurangi nyeri pada area tubuh yang bengkak (Raihanah *et al.*, 2023; Wizia and Susanti, 2021).

Teknik kompres hangat dan obat herbal, seperti lidah buaya dan kompres daun kubis, telah dipelajari keefektifannya dalam mengurangi rasa sakit, pembengkakan, dan penyumbatan dada pada ibu pascapersalinan. Kompres lidah buaya telah menunjukkan kemanjuran yang signifikan dalam mengurangi pembengkakan dan nyeri dada, dengan penelitian menunjukkan penurunan tingkat nyeri dan pembengkakan dada pasca-intervensi (Martini *et al.*, 2022; Silaban *et al.*, 2022; Wizia and Susanti, 2021). Demikian pula, kompres daun kubis telah ditemukan efektif dalam mengurangi pembengkakan dan nyeri dada, dengan beberapa penelitian menunjukkan bahwa kompres tersebut mungkin lebih efektif daripada kompres lidah buaya dalam kasus-kasus tertentu (Eittah and Ashour, 2019; Usman *et al.*, 2022).

Kompres hangat, yang meningkatkan vasodilatasi dan meningkatkan sirkulasi, juga telah digunakan untuk mengurangi pembengkakan dada, meskipun daun kubis dingin telah menunjukkan peningkatan yang lebih besar dalam mengurangi pembengkakan dan rasa sakit dibandingkan dengan kompres hangat (Marella *et al.*, 2023). Selain itu, kompres herbal yang mengandung bahan-bahan seperti jahe dan serai telah efektif dalam memberikan penghilang rasa sakit dan relaksasi, lebih lanjut mendukung penggunaan obat alami dalam mengelola pembengkakan payudara (W Udi and Salamah, 2023).

Secara keseluruhan, baik kompres lidah buaya dan daun kubis, bersama dengan teknik kompres hangat, menawarkan intervensi non-farmakologis yang efektif untuk mengelola nyeri dada, pembengkakan, dan penyumbatan pada ibu pascapersalinan, dengan daun kubis sering menunjukkan hasil yang unggul dalam hal nyeri dan pengurangan pembengkakan (Mangesi and Zakarija-Grkovic, 2016)

PENUTUP

Terapi non-farmakologi seperti pijat dan kompres sangat efektif dalam mengatasi masalah bengkak payudara pada ibu pasca melahirkan. Beberapa teknik pijat yang telah diteliti, seperti lymphatic drainage, kinesio taping,

integrated breast massage (IBM), traditional breast massage (TBM), dan pijat myofascial pectoralis mayor, terbukti dapat mengurangi nyeri, pembengkakan, dan sumbatan ASI secara signifikan. Kompres hangat dan penggunaan kompres gel lidah buaya juga memberikan hasil positif dalam meredakan gejala tersebut. Secara keseluruhan, pendekatan non-farmakologis ini tidak hanya efektif tetapi juga aman dan dapat meningkatkan kenyamanan ibu menyusui tanpa risiko efek samping yang terkait dengan obat-obatan. Oleh karena itu, penggunaan terapi ini direkomendasikan sebagai bagian dari perawatan pasca melahirkan untuk membantu ibu mengatasi masalah payudara dan mendukung keberhasilan menyusui.

DAFTAR PUSTAKA

- Alekseev, N.P., Vladimir, I.I., Nadezhda, T.E., 2015. Pathological Postpartum Breast Engorgement: Prediction, Prevention, and Resolution. *Breastfeeding Medicine* 10, 203–208. <https://doi.org/10.1089/bfm.2014.0047>
- Bartick, M., Stehel, E.K., Calhoun, S.L., Feldman-Winter, L., Zimmerman, D., Noble, L., Rosen-Carole, C., Kair, L.R., 2021. Academy of breastfeeding medicine position statement and guideline: Infant feeding and lactation-related language and gender. *Breastfeeding Medicine* 16, 587–590. <https://doi.org/10.1089/bfm.2021.29188.abm>
- Chauhan, S., Nutan, K., Agrawal, M., Tiwari, S., 2023. Effectiveness of lukewarm water compress on reduction of breast pain and breast engorgement among post-cesarean section mothers. *Journal of Integrative Nursing* 5, 167. https://doi.org/10.4103/jin.jin_25_23
- Choi, W.-R., Hur, M.-H., Kim, Y.-S., Kim, J.-R., 2023. A randomized controlled trial of pectoralis major myofascial release massage for breastfeeding mothers: breast pain, engorgement, and newborns' breast milk intake and sleeping patterns. *Korean Journal of Women Health Nursing* 29, 66–75. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2023.03.15>
- Critical Appraisal Skills Programme, 2021. CASP Randomised Controlled Trial Checklist.
- Eittah, H.F.A., Ashour, E.S.S., 2019. Comparing warm compresses application vs. chilled cabbage leaves for relieving breast engorgement among post-natal mothers. *Clin Nurs Stud* 7, 58. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2023.03.15>
- Fang, Y.-W., Chen, S.-F., Wang, M.-L., Wang, M.-H., 2024. Effects of traditional Chinese medicine-assisted intervention on improving postpartum lactation: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon*

- 10, e27154. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27154>
- Heaslip, V., Hutchings, M., Collins, B., Crowley, E., Eccles, S., Hunt, C., Tooth, R., Wardrop, A., 2020. Situating the evidence for impact of outreach strategies: A systematic review for improving access to higher education. *Widening Participation and Lifelong Learning* 22, 25–54. <https://doi.org/10.5456/WPLL.22.1.25>
- JB I, 2020. Checklist For Quasi-Experimental Studies (Non-Randomized Experimental Studies).
- Lin, K.-Y., Shao, W., Tsai, Y.-J., Yang, J.-F., Wu, M.-H., 2023. Physical therapy intervention for breast symptoms in lactating women: a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth* 23, 792. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-06114-2>
- Mangesi, L., Zakarija-Grkovic, I., 2016. Treatments for breast engorgement during lactation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006946.pub3>
- Marella, M., Ridayani, R., Rosauli Harianja, R., Tianastia Rullyni, N., Jayanti, V., 2023. Brassica Oleracea VAR. Capitata Efektif Mengatasi Engorgement: Sebuah Review Sistematis. *COMSERVA Indonesian Jurnal of Community Services and Development* 2, 2790–2797. <https://doi.org/10.59141/comserva.v2i11.692>
- Martini, M., Anggraini, Y., Septiani, R., 2022. Efektivitas Kompres Aloe Vera dan Daun Kubis terhadap Breast Engorgement pada Ibu Nifas. *Jurnal Kesehatan* 13, 522. <https://doi.org/10.26630/jk.v13i3.3556>
- Mohrbacher, N., 2020. *SECOND EDIT I O N Breastfeeding Answers: A Guide for Helping Families*.
- Munsittikul, N., Tantaobharse, S., Siripattanapipong, P., Wutthigate, P., Ngerncham, S., Yangthara, B., 2022. Integrated breast massage versus traditional breast massage for treatment of plugged milk duct in lactating women: a randomized controlled trial. *Int Breastfeed J* 17, 43. <https://doi.org/10.1186/s13006-022-00485-6>
- Prakash, D., 2023. Gua-Sha therapy on breast engorgement among Indian postnatal mothers. *Bioinformation* 19, 853–859. <https://doi.org/10.6026/97320630019853>
- Raihanah, S., Jasmawati, J., Siregar, N., 2023. Effect of aloe vera gel compresses on breast engorgement among postpartum mother. *Healthc Low Resour Settings*. <https://doi.org/10.4081/hls.2023.11788>
- Razmjouei, P., Moghaddam, S.K., Heydari, O., Mehdizadeh, B., Pouredalati, M., Tabarestani, M., Ramazanian Bafghi, Z., Nasibeh, R., Moeindarbary, S., 2020. Investigating the Effect of Non-Pharmacological Treatments on Reduction of Breast Engorgement in Breastfeeding Women: A Review Study. *Int J Pediatr* 8. <https://doi.org/10.22038/ijp.2020.46493.3780>
- Safitri, R.D., Wijayanti, K., Santoso, B., 2022. Cabbage leaves extract gel for breast engorgement during lactation. *MEDISAINS* 20, 77. <https://doi.org/10.30595/medisains.v20i3.15032>
- Scime, N. V., Metcalfe, A., Nettel-Aguirre, A., Nerenberg, K., Seow, C.H., Tough, S.C., Chaput, K.H., 2023. Breastfeeding difficulties in the first 6 weeks postpartum among mothers

- with chronic conditions: a latent class analysis. *BMC Pregnancy Childbirth* 23, 90. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05407-w>
- Silaban, V.F., Carmila, M., Telaumbanua, O., Harahap, P.Y.Y., 2022. Efektivitas Kompres Lidah Buaya terhadap Nyeri Pembengkakan Payudara pada Ibu Post-Partum di Klinik Theresia. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)* 6, 347. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v6i4.10473>
- Simpson, K.R., Lyndon, A., Spetz, J., Gay, C.L., Landstrom, G.L., 2019. Adaptation of the MISSCARE Survey to the Maternity Care Setting. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing* 48, 456–467. <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2019.05.005>
- Siregar, E., Sri Hardjanti, T., 2019. Icash-A063 Non Pharmacological Treatments For Breast Engorgement: A Systematic Review.
- Sritas, S., Kositamongkol, S., Nukaw, S., Phetkate, P., 2023. Evaluating the Safety and Efficacy of Manual Lymphatic Drainage with Thai Traditional Massage on Breast Milk Volume, Breast Pain and Engorgement in Post-Cesarean Mothers of Preterm Infants: A Randomized Controlled Trial. *Open Public Health J* 16. <https://doi.org/10.2174/0118749445267207230919070638>
- Usman, H., Sumiaty, S., Silfia, N.N., Sakti, P.M., Liana, S., Rinawati, R., 2022. Lowering Breast Pain Postpartum Cabbage (*Brassica Var Capitata*) and Aloe vera Compress. *Open Access Maced J Med Sci* 10, 86–89. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.9491>
- Uzunkaya-Öztoprak, P., Koç, G., Özyüncü, Ö., 2023. The Effect of Kinesio Taping on Acute Pain, Breastfeeding behavior and Comfort Level in Women with Cesarean Section: A Randomized Controlled Trial. *Niger J Clin Pract* 26, 1075–1084. https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_459_22
- W Udi, S.M., Salamah, U., 2023. Efektivitas Pemberian Hot Herbal Compress Untuk Meredakan Dismenore Pada Remaja Putri Di Smk Kesehatan Prima Indonesia. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda* 9, 60–65. <https://doi.org/10.52943/jikebi.v9i1.1200>
- Widiasih, R., Susanti, R.D., Mambang Sari, C.W., Hendrawati, S., 2020. Menyusun Protokol Penelitian dengan Pendekatan SETPRO: Scoping Review. *Journal of Nursing Care* 3. <https://doi.org/10.24198/jnc.v3i3.28831>
- Wizia, Lady, Susanti, E., 2021. Aloe Vera Gel Compression as Breast Engorgement Pain Relief. *Women, Midwives and Midwifery* 1, 13–19. <https://doi.org/10.36749/wmm.1.3.13-19.2021>
- Wong, B.B., Chan, Y.H., Leow, M.Q.H., Lu, Y., Chong, Y.S., Koh, S.S.L., He, H.-G., 2017. Application of cabbage leaves compared to gel packs for mothers with breast engorgement: Randomised controlled trial. *Int J Nurs Stud* 76, 92–99. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.08.014>
- Zakarija-Grkovic, I., Stewart, F., 2020. Treatments for breast engorgement during lactation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006946.pub4>