

## **PENGARUH KOMPRES DAUN SIRIH MERAH TERHADAP PEMBENGGAKAN PAYUDARA PADA IBU POST PARTUM**

### *THE EFFECT OF RED BETEL LEAF COMPRESS ON REDUCING BREAST ENGORGEMENT TO POSTPARTUM MOTHERS*

**Fauziah Rihani<sup>1</sup> Farhandika Putra<sup>2</sup> , Ritna Udiyani<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> STIKes Darul Azhar Batulicin

Email : fauziahrihani17@gmail.com

#### **ABSTRACT**

*Bendungan ASI pada ibu pascapersalinan ditandai dengan payudara kencang, nyeri, dan tegang akibat peningkatan aliran darah, produksi ASI berlebih, serta pengosongan ASI yang tidak optimal. Penelitian ini dimaksudkan menilai efektivitas balutan daun sirih merah terhadap kongesti payudara pada ibu postpartum di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Empat Tanah Bumbu. Metode penelitian menggunakan desain penelitian semu dengan rancangan deret waktu tanpa kelompok kontrol. Sampel berjumlah 15 ibu postpartum yang dipilih melalui teknik Quota Sampling. Alat ukur penelitian berupa SOP kompres daun sirih merah dan lembar Six Point Engorgement Scale (SPES). Hasil univariat menunjukkan sebelum intervensi, 67% ibu mengalami pembengkakan skala sedang. Setelah intervensi, pembengkakan menurun secara bertahap: pada posttest ke-2 (73% sedang), posttest ke-3 (60% ringan), posttest ke-4 (67% ringan), posttest ke-5 (87% ringan), posttest ke-6 (93% ringan), dan posttest ke-7 seluruhnya (100%) ringan. Uji Wilcoxon menunjukkan nilai  $p > 0,05$  pada posttest 1, namun  $p < 0,05$  pada posttest 2–7, menandakan perbedaan bermakna. Kesimpulan: Kompres daun sirih merah terbukti bermanfaat dalam mengurangi kongesti payudara ibu pascapersalinan. Disarankan penggunaan rutin sebagai terapi non-farmakologis*

**Kata kunci:** Daun Sirih Merah, Payudara, Post Partum

#### **ABSTRACT**

*Kongesti payudara in postpartum mothers is characterized by breasts feeling full, firm, painful, and tense due to increased blood flow, excessive milk production, and suboptimal milk drainage. This study aimed to evaluate the influence of red betel leaf packs on mammary engorgement in postpartum mothers in the working area of Simpang Empat Public Health Center, Tanah Bumbu. This study employed a quasi-experimental method with a time series approach lacking a comparison group, the participants included 15 postpartum mothers selected through quota sampling. The instruments used were the Standard Operating Procedure (SOP) for red betel leaf compresses and the Six-Point Engorgement Scale (SPES). Univariate findings indicated that prior to the treatment, 67% of mothers experienced moderate engorgement. After the intervention, engorgement gradually decreased: at posttest 2 (73% moderate), posttest 3 (60% mild), posttest 4 (67% mild), posttest 5 (87% mild), posttest 6 (93% mild), and by posttest 7, all participants (100%) experienced mild engorgement. The Wilcoxon analysis indicated a p-value above 0.05 at posttest 1, but p-values  $< 0.05$  at posttests 2–7, indicating statistically significant differences. The study concludes Red betel leaf Cold/warm compresses are beneficial for alleviating breast engorgement in mothers after childbirth, with routine application suggested as a non-drug approach therapy.*

**Keywords:** Red Betel Leaf, breasts, postpartum mother

## PENDAHULUAN

Pembengkakan payudara (Breast engorgement) Kondisi ini timbul akibat peningkatan aliran vena dan limfatik yang menstimulasi peradangan payudara. Menunda inisiasi menyusui dini dan jarang nya frekuensi menyusui (kurang dari 8 kali per hari) menjadi faktor utama terjadinya pembengkakan payudara, pembengkakan payudara umumnya dialami ibu menyusui selama enam bulan awal kehidupan masa nifas (postpartum). Gejala yang sering muncul meliputi peradangan, bendungan air susu ibu (ASI), rasa nyeri, sensasi panas, ditandai dengan kemerahan dan rasa penuh pada payudara. Bila tidak diatasi, dapat berlanjut ke masalah serius seperti mastitis dan abses pada akhirnya dapat memengaruhi keberhasilan pemberian ASI pada bayi (Pramesthi et al., 2023). Masa nifas merupakan tahap setelah plasenta lahir hingga organ reproduksi kembali normal, seperti sebelum kehamilan. Periode durasinya sekitar 6 minggu (42 hari), dengan ibu mengalami adaptasi fisik alami, Contoh perubahan tubuh yang terjadi selama masa nifas adalah proses pemberian ASI. Proses ini melibatkan peran hormon prolaktin dan oksitosin, di mana keseimbangan kedua hormon ini sangat diperlukan agar produksi ASI berjalan lancar dan bayi dapat memperoleh ASI dengan baik. Ibu yang tidak merawat diri selama masa kehamilan dapat menimbulkan ketidaknyamanan, terutama pada awal periode postpartum (Aprilastuti et al., 2023).

Data World Health Organization (WHO) tahun 2023 memperkirakan sekitar 17,2 juta ibu menyusui di dunia mengalami masalah seperti puting lecet, pembengkakan payudara akibat gangguan laktasi seperti bendungan ASI dan mastitis. Data menunjukkan 22,5% puting lecet, 42% pembengkakan akibat bendungan,

18% penyumbatan, 1% mastitis, dan 6,5% abses.

Berdasarkan laporan ASEAN 2019, tercatat 107.654 kasus bendungan ASI, dengan 95.698 kasus (66,87%), dan tahun 2020 masih ditemukan sejumlah ibu yang mengalaminya 76.543 (71,10%) (KemenkesRI, 2020)

Hasil SDKI tahun 2019 memberikan hasil bahwa kasus bendungan ASI tercatat 37%. Faktor pemicu kemungkinan adalah perawatan payudara yang tidak memadai dan persiapan menyusui selama kehamilan (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2019).

Prevalensi pembengkakan payudara di Indonesia 2022 tercatat 10–20% ibu menyusui, sekitar 2,3 juta orang pembengkakan payudara (Yustina Dewi Anggraini, dkk, 2022 dalam Pramesthi et al., 2023).

Temuan awal penelitian yang dilaksanakan pada 3 Juni 2025 Data kunjungan Ibu nifas Di Wilayah Simpang Empat Tanah Bumbu pada bulan Mei Tahun 2025 berjumlah 166 Ibu postpartum di berbagai desa, saat dilakukan wawancara kepada Koordinator Posyandu pada kunjungan ibu nifas biasanya ada beberapa ibu yang mengeluhkan sakit pada payudaranya pada proses menyusui. Dan di dapatkan informasi pada tanggal 10 juni 2025 melalui metode wawancara dan observasi pada 10 ibu pasca melahirkan bahwa pembengkakan payudara yang dirasakan ibu bermacam-macam. Dari ke-5 ibu pasca melahirkan menyatakan setelah mereka melahirkan mulai muncul tanda-tanda dimana ibu tidak dapat melakukan pengeluaran ASI secara langsung kepada bayinya karena ASI susah keluar walau menggunakan pompa Asi. Selanjutnya Dari ke-3 ibu pasca melahirkan dapat menyusui bayinya tetapi hanya keluar sedikit keadaan payudara mereka biasanya teraba tegang, keras, dan

dari ke-2 ibu pasca melahirkan saat di wawancara mereka tidak mengalami perubahan pembengkakan payudara. Berdasarkan data yang dapat di simpulkan sebagian ibu postpartum masih belum tahu tentang cara penanganan pada saat terjadinya masalah pembengkakan payudara.

Penatalaksanaan payudara selama ibu nifas merupakan salah satu tanda bahaya yang memerlukan penanganan segera untuk keberhasilan pemberian Asi pada bayi, hal tersebut bisa ditangani menggunakan pendekatan farmakologi dan non-farmakologi. Contoh metode non-farmakologi Adalah dengan menggunakan tanaman herbal sebagai kompres untuk mengurangi nyeri pembengkakan payudara (Nurakilah et al., 2024).

Menurut (Mauludiyah et al., 2024) Di Indonesia daun sirih dalam praktik pengobatan tradisional lazim dipakai dua jenis, yakni daun sirih hijau (*P. betle* L) dan daun sirih merah (*P. crocatum* Ruiz & Pav) dari dua jenis daun sirih merah dan sirih hijau memiliki perbedaan dalam kandungan dan manfaatnya, meskipun keduanya sama-sama memiliki khasiat untuk kesehatan. Sirih merah lebih unggul dalam hal perlindungan sel dan pencegahan penyakit degeneratif karena kandungan flavonoid dan antioksidannya yang lebih tinggi. Sirih hijau lebih dikenal dengan manfaatnya untuk kesehatan mulut dan sebagai antibakteri alami. Tanaman herbal yang biasa digunakan untuk kompres nyeri dan pembengkakan payudara adalah daun sirih merah sebagai bahan obat tradisional dimanfaatkan daunnya. Didalamnya terdiri atas

senyawa bioaktif seperti flavonoid, polifenol, saponin, tanin, dan minyak atsiri dilakukan untuk mencegah ejakulasi dini, antikejang, menghilangkan nyeri dan bengkak, serta anti kuman. Flavonoid dalam daun sirih merah berfungsi sebagai antioksidan, sementara kandungan alkaloid, flavonoid, polifenol, dan minyak atsirinya berperan dalam aktivitas antibakteri.

Masalah pembengkakan payudara a selama ibu nifas adalah indikasi berbahaya yang wajib segera ditangani, sering mengeluhkan kesakitan juga tidak nyaman ketika pemberian ASI yang akan berdampak menimbulkan masalah lanjutan yaitu mastitis dan abses payudara, pencegahan dari masalah tersebut dapat dilakukan dengan perawatan payudara dan kompres herbal.

Berkaitan dengan permasalahan di atas maka peneliti berminat melakukan penelitian terkait "Pengaruh Kompres Daun Sirih Merah Terhadap Pembengkakan Payudara Pada Ibu Post Partum

## METODE

penelitian menggunakan desain penelitian kuantitatif melalui desain quasi-eksperimen time series design tanpa kelompok pembanding. Penelitian ini dilakukan selama 7 hari di wilayah Puskesmas Simpang Empat Tanah Bumbu. Sampel berjumlah 15 ibu postpartum dipilih dengan teknik Quota Sampling. Alat ukur yang dipakai berupa SOP kompres daun sirih merah dan lembar Six Point Engorgement Scale (SPES).

## HASIL

1. Derajat breast engorgement pada ibu postpartum pada tahap pretest sebelum pemberian kompres daun sirih merah

**Tabel 1.1 Distribusi frekuensi tingkat pembengkakan payudara pada ibu postpartum pada tahap pretest sebelum pemberian kompres daun sirih merah**

No	Kategori	F	%
1	Ringan	2	13
2	Sedang	10	67
3	Berat	3	20
<b>Total</b>		<b>15</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan Berdasarkan tabel sebelumnya, 67% ibu postpartum mengalami breast engorgement pada tahap pretest sebelum dilakukan kompres daun sirih merah berada pada skala sedang.

2. Tingkat engorgement payudara pada ibu post partum tahap posttest setelah pemberian kompres daun sirih merah

**Tabel 1.2 Distribusi frekuensi tingkat pembengkakan payudara pada ibu postpartum pada tahap posttest setelah pemberian kompres daun sirih merah**

		Tingkatan Pembengkakan							
		Ringan		Sedang		Berat		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%
Posttest	H1	2	13	10	67	3	20	15	100
	H2	4	27	11	73	0	0	15	100
	H3	9	60	6	40	0	0	15	100
	H4	10	67	5	33	0	0	15	100
	H5	13	87	2	13	0	0	15	100
	H6	14	93	1	7	0	0	15	100
	H7	15	100	0	0	0	0	15	100

Berdasarkan Tabel diatas diketahui bahwa pada posttest ke-1 pasca intervensi kompres sirih merah, mayoritas (67%) ibu post partum setelah dilakukan kompres daun sirih merah masih berada pada skala sedang, pada posttest ke-2 sebagian besar (73%) tetap berada dalam kategori sedang, pada pemberian posttest ke-3, kondisi mulai mengalami perubahan, di mana sebagian besar (60%) berada pada skala ringan. Perbaikan semakin terlihat pada posttest ke-4, dengan sebagian besar (67%) berada pada skala ringan. Ini berlanjut pada posttest ke-5, di mana hampir seluruhnya (87%) berada pada skala ringan. Pada posttest ke-6, hampir seluruhnya (93%) berada pada skala ringan. Hingga pada posttest ke-7, seluruhnya (100%) berada pada skala ringan, dan tidak ada satupun yang berada pada skala sedang maupun berat.

3. Analisis Pengaruh Pemberian Kompres Daun Sirih Merah Terhadap Pembengkakan Payudara Pada Ibu Post Partum Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Empat Tanah Bumbu

**Tabel Analisis Pengaruh Pemberian Kompres Daun Sirih Merah Terhadap Pembengkakan Payudara Pada Ibu Postpartum di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Empat Tanah**

		Tingkatan Pembengkakan								P-Value
		Ringan		Sedang		Berat		Total		
		F	%	F	%	F	%	F	%	
Pretest		2	13	10	67	3	20	15	100	
Posttest	H1	2	13	10	67	3	20	15	100	1,000 (>0,05)
	H2	4	27	11	73	0	0	15	100	0,025 (<0,05)
	H3	9	60	6	40	0	0	15	100	0,002 (<0,05)
	H4	10	67	5	33	0	0	15	100	0,001 (<0,05)
	H5	13	87	2	13	0	0	15	100	0,000 (<0,05)
	H6	14	93	1	7	0	0	15	100	0,001 (<0,05)
	H7	15	100	0	0	0	0	15	100	0,001 (<0,05)

Sumber : (Data Primer, 2025)

Berdasarkan Tabel di atas, berdasarkan pengujian statistik menggunakan Wilcoxon signed rank, diketahui bahwa aplikasi kompres sirih merah menurunkan breast engorgement pada ibu post partum pada posttest 1 memperoleh nilai p-value sebesar 1,000 (>0,05) bermakna H0 diterima, H1 ditolak, sehingga tidak ada perubahan antara sebelum dan sesudah dilakukan kompres daun sirih merah. sedangkan pada posttest ke-2,3,4,5,6 dan 7 diperoleh nilai p-value < 0,05 berarti H0 ditolak, H1 diterima, sehingga terdapat perbedaan dilakukan kompres daun sirih merah terhadap pembengkakan payudara pada ibu post partum di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Empat Tanah Bumbu.

## PEMBAHASAN

### Mengidentifikasi Pembengkakan Payudara Sebelum Diberikan Kompres Daun Sirih Merah Pada Ibu Post Partum

Diketahui mayoritas (67%) ibu postpartum mengalami breast engorgement sebelum terapi kompres daun sirih merah berada pada skala sedang. Hal ini menunjukkan bahwa keluhan pembengkakan payudara cukup dominan dialami oleh ibu post partum dalam derajat yang cukup mengganggu namun belum mencapai

kategori berat. Kondisi ini mengindikasikan bahwa mayoritas ibu masih berada dalam fase adaptasi awal terhadap proses menyusui.

Pembengkakan payudara umumnya terjadi pada ibu post partum akibat peningkatan aliran darah dan produksi ASI secara mendadak setelah

melahirkan, yang tidak diimbangi dengan mengosongkan ASI yang efektif. Akumulasi ASI di dalam jaringan payudara inilah yang menyebabkan payudara menjadi tegang, nyeri, dan membengkak, bahkan hingga tampak mengkilap dan terasa keras pada kasus berat.

Menurut Yudi et al., (2023) Salah satu perubahan fisik dalam masa nifas adalah laktasi, dalam proses laktasi terdapat beberapa hormon yang berperan yaitu hormon prolaktin dan oksitosin yang perlu dijaga kestabilannya penting supaya laktasi optimal dan bayi memperoleh ASI eksklusif. Sehubungan dengan hal tersebut Ratnawati (2017) menyatakan bahwa hambatan pengeluaran ASI terjadi karena produksi oksitosin tidak lancar, yang dapat memicu engorgement payudara dan menimbulkan ketidaknyamanan.

Sebagian kecil (20%) responden lainnya mengalami pembengkakan dalam kategori berat dan sebagian

kecil(13%) lainnya dalam kategori ringan. Pembengkakan berat umumnya terjadi pada ibu yang menghadapi hambatan dalam menyusui secara efektif, sedangkan pembengkakan ringan kemungkinan dialami oleh ibu yang lebih cepat beradaptasi atau memiliki pengalaman sebelumnya dalam menyusui. Distribusi data ini memperlihatkan bahwa sebelum dilakukan kompres daun sirih merah, mayoritas responden berada dalam kondisi yang memerlukan penanganan untuk mengurangi ketidaknyamanan akibat pembengkakan payudara.

Menurut Yusnidaryani et al., (2022) adaptasi yang tidak optimal di masa postpartum menimbulkan stres, menghambat oksitosin, dan memengaruhi keluarnya ASI.

Berdasarkan hal tersebut penting untuk mengidentifikasi pengaruh kompres daun sirih merah yang diberikan selama tujuh hari terhadap tingkat perubahan pembengkakan payudara perempuan pasca persalinan di daerah kerja Puskesmas Simpang Empat Tanah Bumbu.

### **Mengidentifikasi Pembengkakan Payudara Sesudah Diberikan Kompres Daun Sirih Merah Pada Ibu Post Partum**

Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan bertahap pada tingkat engorgement payudara ibu nifas setelah intervensi kompres daun sirih merah selama tujuh hari. Perubahan ini dapat diamati dari penurunan skala pembengkakan pada setiap hari posttest yang tercantum dalam Tabel 5.4.

Pada post-test pertama (Tabel 5.4), sebagian besar (67%) tingkat pembengkakan payudara ibu post partum masih berada pada skala sedang. Sementara itu, sebagian kecil (13%) berada pada skala ringan dan sebagian kecil (20%) lainnya masih berada pada skala berat. Hal ini menunjukkan bahwa efek dari kompres

daun sirih merah belum signifikan terlihat dalam 24 jam pertama.

Mulai posttest kedua hingga posttest ketujuh, terlihat perbaikan yang konsisten. Pada hari kedua, seluruh responden telah keluar dari kategori berat, dan proporsi skala ringan mulai meningkat. Hari ketiga hingga hari kelima menunjukkan peningkatan signifikan jumlah responden yang mengalami pembengkakan ringan, dan secara bertahap kategori sedang semakin berkurang. Memasuki hari keenam, hampir seluruh ibu post partum berada pada kategori ringan. Hingga akhirnya, pada hari ketujuh seluruh responden (100%) menunjukkan kondisi pembengkakan ringan.

Menurut Siagian et al., (2020) daun sirih merah mengandung flavonoid, alkaloid, polifenol, terpenoid, saponin, serta minyak atsiri yang berperan sebagai antiseptik dan antiinflamasi. Menurut Rofi'ah et al., (2019), daun sirih merah dapat digunakan dalam mengobati payudara bengkak selama masa menyusui.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa kompres daun sirih merah memberikan efek positif dalam mengurangi pembengkakan payudara secara bertahap dan signifikan.

### **Menganalisis Pengaruh Pemberian Kompres Daun Sirih Merah Terhadap Pembengkakan Payudara Pada Ibu Post Partum**

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon signed rank menunjukkan bahwa ketika uji pasca pada hari pertama, nilai p-value sebesar 1,000 ( $p > 0,05$ ), yang berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Dengan demikian, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pra dan pasca dilakukan kompres daun sirih merah pada hari pertama. Hasil ini mengindikasikan bahwa intervensi yang dilakukan pada posttest pertama belum memberikan pengaruh yang cukup

nyata atas breast engorgement pada ibu post partum.

Setiap ibu memiliki respon fisiologis yang berbeda-beda terhadap intervensi. Beberapa faktor seperti tingkat keparahan pembengkakan, frekuensi menyusui, kondisi hormonal (Anggorowati et al., 2020). Proses Inflamasi terkait breast engorgement pada ibu pascapersalinan biasanya terjadi akibat peningkatan aliran darah dan akumulasi ASI di dalam alveoli dan duktus payudara. Proses ini adalah bagian dari respon fisiologis normal tubuh dalam mempersiapkan laktasi. Pada fase awal (hari 1–3 postpartum), pembengkakan cenderung masih dalam fase aktif dengan dominasi reaksi inflamasi akut seperti Vasodilatasi kapiler, Peningkatan permeabilitas vaskular, Penumpukan cairan dan sel inflamasi (Khasanah & Sulistyawati, 2017).

Intervensi dengan kompres daun sirih merah pada hari pertama mungkin belum mampu mengatasi proses ini karena reaksi inflamasi masih berlangsung secara aktif dan membutuhkan waktu untuk mereda. Namun, pada post-test hari kedua hingga hari ketujuh, diperoleh hasil p-value < 0,05. Artinya, pada hari ke-2 hingga ke-7, H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima, menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kondisi pra dan pasca kompres sirih merah. Hal ini menunjukkan bahwa setelah intervensi dilakukan secara berkelanjutan selama beberapa hari, kompres daun sirih merah memberikan pengaruh yang bermakna dalam menurunkan tingkat pembengkakan payudara pada ibu post partum.

temuan penelitian ini konsisten dengan studi yang dilakukan oleh Yulia et al., (2022) bahwa terjadi penurunan pembengkakan setelah 2 hari dilakukan kompres menggunakan daun sirih merah, bermakna terdapat perbedaan signifikan antara sebelum dan setelah dilakukan kompres.

## KESIMPULAN

1. pada kondisi pra intervensi sirih merah, mayoritas (67%) ibu post partum di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Empat Tanah Bumbu mengalami pembengkakan payudara pada skala sedang.
2. Sesudah dilakukan kompres daun sirih merah, ibu post partum di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Empat Tanah Bumbu seluruhnya (100%) dalam tingkat pembengkakan payudara berada pada skala ringan.
3. Diperoleh dengan nilai p-value sebesar 0,001 (< 0,05) sehingga dapat di simpulkan bahwa terdapat adanya pengaruh pemberian aplikasi kompres sirih merah untuk breast engorgement pada responden di Puskesmas Simpang Empat Tanah Bumbu.

## SARAN

1. pada kondisi pra intervensi sirih merah, mayoritas (67%) ibu post partum di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Empat Tanah Bumbu mengalami pembengkakan payudara pada skala sedang.
2. Sesudah dilakukan kompres daun sirih merah, ibu post partum di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Empat Tanah Bumbu seluruhnya (100%) dalam tingkat pembengkakan payudara berada pada skala ringan.
3. Diperoleh dengan nilai p-value sebesar 0,001 (< 0,05) sehingga dapat di simpulkan bahwa terdapat adanya pengaruh pemberian aplikasi kompres sirih merah untuk breast engorgement pada responden di Puskesmas Simpang Empat Tanah Bumbu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Prameathi Dea Niken, & Kurniawati, R. (2023). Kompres Panas Untuk Menurunkan Skala Nyeri Dan Pembengkakan Payudara (Breast Engorgement) Pada Ibu Menyusui. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Dan Kesehatan Alkautsar (JIKKA)* e-ISSN : 2963-9042.
- Aprilastuti, F., Nuraini, I., & Hubaedah, A. (2023). Efektifitas Kombinasi Pijat Payudara Dan Pemberian Param Daun Sirih Merah Terhadap Bendungan Asi Pada Ibu Post Partum. *SNHRP*, 5, 2679–2685. <https://snhrp.unipasby.ac.id/prosiding/index.php/snhrp/article/view/852/>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2019). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019. [www.dinkesjatengprov.go.id](http://www.dinkesjatengprov.go.id).
- KemkesRI. (2020). Buku Saku Pelayanan Kesehatan Ibu Di Fasilitas Kesehatan Dasar Dan Rujukan Edisi Pertama. Kemetrian Kesehatan. Profil Kesehatan Indonesia 2020. <https://kemkes.go.id/id/profil-kesehatan-indonesia-2020>
- Nurakilah, H., Atma Batty, A., Suryani, I. S., Sulastri, M., & Daryanti, E. (2024). Efektivitas Kompres Daun Sirih Hijau (Piper Betle R) terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Payudara pada Ibu Menyusui di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kawalu. *Jurnal Kesehatan Pertiwi*, 6(1), 31.
- Mauludiyah, N. R., Puspitawati, R. P., & Bashri, A. (2024). Morpho-Anatomical Variations of Leaves Several Types of Betel Piperaceae in Durenan District, Trenggalek Regency. *LenteraBio*, 13(2), 219–227. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/lenterabio/index>
- Yulia, I., Widowati, R., & Novelia, S. (2022). Effect of Red Betel Leaf (Piper crocatum) on Dam for Breast Milk Postpartum Mothers at Public Health Center of Jawilan. *Nursing and Health Sciences Journal (NHSJ)*, 2(2), 69–73. <https://doi.org/10.53713/nhs.v2i2.73>
- Anggorowati, S., Kp, M., Kep, S., & Mat. (2020). Manajemen Breast Engorgement pada Ibu Postpartum (Anggorowati, Ed.). Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. [https://docpak.undip.ac.id/id/eprint/11478/4/Buku\\_Anggorowati%20dkk\\_Manajemen%20Breast%20Engorgement.pdf](https://docpak.undip.ac.id/id/eprint/11478/4/Buku_Anggorowati%20dkk_Manajemen%20Breast%20Engorgement.pdf)