



---

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES DINGIN DAUN SIRIH TERHADAP PENURUNAN NYERI LUKA PERINEUM PADA IBU POSTPARTUM DI PMB KELURAHAN SINAR BANTEN**

Ari Ritasari<sup>1</sup>, Mia Dwi Agustiani<sup>2</sup>, Indah Purnamasari<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Jurusan Kebidanan Stikes Guna Bangsa Yogyakarta  
email : aritasari@icloud.com

---

---

**ARTICLE INFO**

**Article History**

Submitted : 14 April 2025

Revised : 14 Mei 2025

Accepted : 17 Mei 2025

**Keywords :**

Cold Betel Leaf Compress,  
Perineal Pain Reduction,  
Postpartum

---

**Kata Kunci :**

Kompres Dingin Daun  
Sirih, Penurunan Nyeri  
Perineum, Post Partum

---

**ABSTRACT**

*Perineal wounds are tears that occur during childbirth, either spontaneously or due to instrumental delivery. Factors contributing to perineal rupture include parity, birth spacing, maternal age, birth canal elasticity, infant birth weight, and assisted delivery. The presence of large infants at birth often results in perineal wounds and pain. Infection in postpartum mothers can arise from perineal tears, which are also a leading cause of postpartum hemorrhage, thereby increasing the risk of infection. Infection management can be conducted pharmacologically using antibiotics or non-pharmacologically through cold betel leaf compress therapy.*

**Research Method:** *A pre-experimental design using a One-Group Pretest-Posttest methodology was used in this investigation. Using the complete sampling approach, 42 people made up the entire sample. Frequency distribution tables were used for univariate data analysis, while the Shapiro-Wilk test and Wilcoxon Signed-Rank test were used for bivariate analysis.*

**Results:** *The study analyzed respondent characteristics, including age and parity. Pain intensity was measured using a questionnaire. The Wilcoxon test results indicated that cold betel leaf compress therapy significantly reduced perineal wound pain intensity in postpartum mothers at PMB Kelurahan Sinar Banten Ulubelu Tanggamus, with a p-value of  $0.000 < \alpha = 0.05$ .*

**Conclusion:** *Cold betel leaf compress therapy has a significant effect on reducing perineal wound pain intensity in postpartum mothers at PMB Kelurahan Sinar Banten Ulubelu Tanggamus*

---

**Latar Belakang :** Luka perineum adalah luka yang terjadi saat bayi lahir, baik secara spontan atau melalui prosedur. Faktor penyebab terjadinya rupture perineum adalah paritas, jarak kelahiran, usia, fleksibilitas jalan lahir, berat bayi saat dilahirkan, dan proses persalinan yang melibatkan intervensi. Penanggulangan infeksi dapat dilakukan secara farmakologi yaitu berupa pemberian antibiotic dan non farmakologi dengan menggunakan kompres dingin daun sirih.

**Metode Penelitian :** Penelitian ini menggunakan Metode Pretest Posttest One Group digunakan untuk pra eksperimen. analisis bivariat dengan uji Shapiro Wilk, dan analisis Wilcoxon Signed-Rank.

**Hasil :** Hasil penelitian didapatkan karakteristik responden berupa usia dan paritas. penelitian ini menggunakan alat ukur kuisioner untuk mengukur intensitas skala nyeri perineu. Telah dilakukan perhitungan dengan Wilcoxon dengan hasil Pengaruh penerapan kompres dingin dari daun sirih terhadap pengurangan tingkat nyeri luka perineum pada ibu setelah melahirkan di PMB Kelurahan Sinar Banten Ulubelu Tanggamus menunjukkan nilai p sebesar  $0,000 < \alpha = 0,05$ .

**Simpulan :** Penggunaan kompres dingin dari daun sirih memiliki dampak terhadap pengurangan tingkat nyeri pada luka perineum pada ibu yang baru melahirkan di PMB Kelurahan Sinar Banten Ulubelu Tanggamus

---

Alexander

STIKES Panca Bhakti Pontianak, Prodi D III Kebidanan

HP : 08982881716

Email : lppm.akpb@gmail.com

---

## Pendahuluan

Luka perineum terjadi saat bayi lahir, baik secara alami maupun dengan alat. Sekitar 91% wanita yang melahirkan secara pervaginam mengalami trauma perineum, dan 1% dari mereka berisiko mengalami cedera pada sfinkter ani. Penyembuhan luka perineum biasanya membutuhkan 6-7 hari setelah melahirkan, dipengaruhi oleh gizi, pengetahuan perawatan, dan kebersihan pribadi. Robekan vagina bagian atas sering berkaitan dengan robek serviks, sedangkan bagian bawah berkaitan dengan robekan perineum (Okeahialam et al, 2024).

World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa jumlah kasus nyeri luka perineum pada ibu hamil mencapai 2,7 juta saat ini, dengan perkiraan bahwa jumlah ini akan mencapai 6,3 juta pada tahun 2050. 50% kasus ini terjadi di Asia, dan 75% ibu di Indonesia yang melahirkan pervaginam mengalami luka perineum, dengan 57% mengalami nyeri jahitan.

Pada tahun 2020, data dari Dinas Provinsi Lampung menunjukkan bahwa 92,1% persalinan di Lampung dibantu oleh tenaga kesehatan, sementara di Bandar Lampung angka ini mencapai 96%. Persalinan tersebut mungkin menyebabkan robekan perineum, baik melalui episiotomi atau secara spontan, yang dapat mengakibatkan nyeri pada luka perineum (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2020).

Sekitar 91% wanita yang melahirkan secara pervaginam mengalami trauma perineum, sementara 1% berisiko cedera pada sfinkter ani. Beberapa penyebab rupture perineum meliputi paritas, jarak kelahiran, usia, lentur jalan lahir, berat bayi, dan tindakan saat persalinan (Hukubun et al, 2021).

Luka perineum dapat terjadi karena regangan jalan lahir yang berlebihan saat melahirkan, terutama dengan bayi yang berat. Ini sering menyebabkan nyeri pada perineum. Area perineum yang lembab memang memiliki risiko tinggi terkena infeksi, sering disebabkan oleh mikroorganisme dari jalan lahir yang biasanya tidak berbahaya. Infeksi luka perineum dapat menyebabkan nyeri dan komplikasi pada area genitalia eksterna, vagina, anus, dan serviks (Gommesen et al, 2019).

Infeksi pada ibu bersalin dapat disebabkan oleh robekan perineum, yang juga dapat mengakibatkan perdarahan setelah melahirkan. Robekan ini meningkatkan risiko infeksi seperti abses, seroma, dan hematoma pada luka. Di Indonesia, angka kematian ibu akibat infeksi mencapai 207 kasus, atau 4,9%, sementara di Provinsi Lampung,

kasusnya tercatat sebanyak 3, atau 1,4% (Kemenkes RI., 2019).

Lama penyembuhan luka perineum setelah melahirkan adalah 7-14 hari, dengan maksimal 14 hari. Perawatan luka ini penting untuk mengurangi rasa tidak nyaman, menjaga kebersihan pribadi, mencegah infeksi, dan mengurangi nyeri yang berkepanjangan (Girsang, et al, 2023).

Tenaga kesehatan memiliki peran penting dalam penyembuhan luka perineum melalui dua cara: farmakologi dan non-farmakologi. Pengobatan farmakologi melibatkan pemberian antibiotik sesuai resep dokter. Sedangkan cara non-farmakologi menggunakan kearifan lokal dengan bahan alami seperti daun sirih.

Peran bidan dalam upaya rehabilitatif adalah membantu ibu postpartum dalam perawatan luka perineum. Ini termasuk perawatan luka perineum menggunakan kompres dingin daun sirih, menjaga kelembaban daerah vagina, serta konsumsi makanan tinggi serat dan protein untuk mempercepat penyembuhan luka perineum.

Daun sirih (*Piper betle*) mengandung berbagai senyawa fitokimia, termasuk flavonoid, alkaloid, eugenol, karvakol, saponin, dan tanin. Senyawa-senyawa ini berkontribusi pada sifat antiseptik dan anti-inflamasi daun sirih. Flavonoid dan polifenol dalam daun sirih memiliki aktivitas sebagai antioksidan dan anti-inflamasi, yang membantu melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas dan mengurangi peradangan (Kasudaha, et al, 2024).

Penggunaan ekstrak etanol pada daun sirih dapat mengeluarkan minyak atsiri yang berfungsi sebagai antiseptik. Berdasarkan penelitian, senyawa ini efektif menghambat pertumbuhan bakteri atau kuman berbahaya. Selain itu, sifat anti mikroba pada daun sirih juga dapat mencegah bau tidak sedap (Siswanti et al, 2021). Penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Mauluddina, et al,(2024) tentang bagaimana kompres dingin dapat membantu mengurangi nyeri luka perineum ibu yang baru melahirkan. Dari 30 responden. Sebelum terapi kompres dingin, nyeri luka perineum rata-rata 7,30, dan setelah terapi menjadi 4,63. Kompres dingin berpengaruh signifikan untuk menurunkan nyeri luka perineum dengan nilai 0,000.

Pada tahun 2023, 67% dari 24 ibu yang bersalin normal di PMB Verika Vidiyanti, wilayah Puskesmas Gunung Sari Ulubelu, mengalami luka perineum. Penanganan nyeri selama ini umumnya bersifat farmakologis, seperti pemberian

paracetamol atau ibuprofen, namun metode ini memiliki keterbatasan, terutama terkait efek samping dan kekhawatiran ibu terhadap dampaknya pada menyusui. Sebagai alternatif, kompres dingin daun sirih dipertimbangkan karena sifatnya yang antiinflamasi, antiseptik, dan analgesik alami, serta efek pendinginan yang membantu mengurangi nyeri melalui vasokonstriksi. Penelitian Puspita (2024) menunjukkan air rebusan daun sirih mempercepat penyembuhan luka perineum secara signifikan,

sedangkan Mauluddina et al. (2024) membuktikan bahwa kompres dingin efektif menurunkan intensitas nyeri. Kombinasi ini dinilai sebagai metode non-farmakologis yang efektif, aman, dan ekonomis untuk ibu postpartum. Peneliti tertarik melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Kompres Dingin Daun Sirih terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Luka Perineum pada Ibu Postpartum di PMB Kelurahan Sinar Banten.”

**Metode**

Penelitian ini dirancang sebagai pra-eksperimen dengan metode Post-eksperimen Satu Grup Pretest. Semua ibu yang telah melahirkan dalam waktu kurang dari dua jam di PMB Kelurahan Sinar Banten adalah subjek penelitian ini. Penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel total. Fokus penelitian ini adalah 42 responden ibu postpartum <2 jam di PMB Kelurahan Sinar Banten. Penelitian ini akan dilakukan di PMB Kelurahan Sinar Banten. Waktu penelitian ini dilaksanakan bulan Maret–Mei 2023.

Penelitian ini menggunakan data responden, lembar observasi, dan skala nyeri NRS. Analisis

univariat dilakukan menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk, dan analisis bivariat dilakukan untuk menentukan hubungan antara variabel independen, kompres dingin daun sirih, dan variabel dependen, nyeri luka perineum. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan sample kecil atau kurang dari 50. Uji Mann-Whitney digunakan untuk menganalisis data jika interpretasi nilai p kurang dari 0,05 atau distribusi tidak normal. Studi ini telah disetujui oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Stikes Guna Bangsa Yogyakarta, dengan nomor registrasi 028/KEPK/III/2025.

**Hasil dan Pembahasan**

1. Karakteristik Responden

Tabel 1  
Distribusi Karakteristik Responden

No.	Karakteristik	n	Persentase (%)
1.	<b>Parietas</b>		
	Primipara	10	23.8
	Multipara	32	76.2
	Total	42	100
2.	<b>Umur Ibu</b>		
	<20 tahun	1	2.4
	25-30 tahun	39	92.9
	>35 tahun	2	4.8
	Total	42	100

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 1 di atas, dari 42 ibu yang baru melahirkan, sebagian besar memiliki karakteristik multipara, yaitu 32 orang (76,2%) dan primipara,

sedangkan mayoritas responden berusia 20-35 tahun, yaitu 39 orang (92,9%), dengan 1 orang di bawah 20 tahun dan 2 orang di atas 35 tahun

2. Distribusi Rata-rata Frekuensi Intensitas Nyeri

Tabel 2  
Distribusi Rata-rata Frekuensi Intensitas Nyeri

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Intensitas Pretest Observasi sebelum intervensi	42	4	8	6.12	1.234
Intensitas Posttest Observasi sesudah intervensi	42	3	7	4.60	1.289

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan hasil penelitian yang dicantumkan pada table di atas, dapat disimpulkan bahwa nyeri luka perineum rata-rata sebelum menggunakan kompres dingin adalah 6,12, dengan SD 1,234. Nilai

minimalnya adalah 4, nilai maksimalnya adalah 8, dan nilai meannya adalah 4,60, dengan SD 1,289, Nilai minimalnya adalah 3, dan nilai maksimalnya adalah 7.

3. Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest	.826	42	.000
Posttest	.862	42	.000

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 3 hasil uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data pretest  $p = 0,000$  dan posttest  $p = 0,000$  memiliki nilai signifikansi kurang

dari 0,05. Dengan demikian, data tidak berdistribusi normal, sehingga analisis selanjutnya lebih sesuai menggunakan metode nonparametrik

4. Intensitas nyeri sebelum dan sesudah Kompres Daun Sirih untuk Mengurangi Nyeri Perineum

	Posttest - Pretest
Z	-5.804 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Berdasarkan tabel 4 hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), yang mengindikasikan perbedaan signifikan antara skala nyeri sebelum dan

sesudah intervensi kompres dingin daun sirih. Dengan demikian, intervensi tersebut terbukti efektif dalam menurunkan skala nyeri secara signifikan

## **Pembahasan**

### **1. Intensitas Nyeri Perineum Ibu yang Baru Melahirkan Sebelum Pemberian Kompres Dingin Daun Sirih**

Berdasarkan penelitian terhadap 42 responden, nyeri perineum rata-rata pada ibu yang baru melahirkan sebelum intervensi adalah 6,12 dengan standar deviasi 1,234. Penelitian ini mendukung temuan Siswanti, et al, (2022) dari 20 responden ibu postpartum di Klinik Siti Zachroh, 10% (2 responden) yang tidak menggunakan air rebusan daun sirih mengalami penyembuhan luka perineum di atas 10 hari. Sementara itu, 20% (4 responden) juga tidak menggunakan air rebusan dan sembuh dalam 7 sampai 10 hari, sedangkan 70% (14 responden) menggunakan air rebusan dan sembuh kurang dari 7 hari.

Hal ini sesuai dengan teori Okeahialam et al, (2024) yang menyatakan bahwa luka perineum terjadi akibat episiotomi atau regangan jalan lahir yang berlebihan saat melahirkan, terutama pada bayi dengan berat badan besar, sering menyebabkan luka dan nyeri. Selain itu, daun sirih (*Piper betle*) mengandung berbagai senyawa fitokimia, termasuk fenol seperti chavicol dan eugenol, yang memiliki sifat antiseptik dan analgesik. Senyawa-senyawa ini efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri dan meredakan nyeri pada luka Destiana, et al (2024).

Peneliti berasumsi bahwa nyeri luka perineum sebelum intervensi disebabkan oleh regangan jalan lahir yang berlebih saat melahirkan atau tindakan medis seperti episiotomi. Daun sirih mengandung antiseptik dan antibakteri, sehingga kompres dingin daun sirih dapat membantu mengurangi nyeri luka perineum pada ibu postpartum.

### **2. Intensitas Nyeri Perineum Ibu yang Baru Melahirkan Setelah Pemberian Kompres Dingin Daun Sirih.**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh kompres dingin daun sirih terhadap nyeri perineum pada ibu postpartum menunjukkan hasil yang signifikan dalam menurunkan intensitas nyeri. Berdasarkan penelitian terhadap 42 responden, diketahui bahwa rata-rata nyeri perineum setelah intervensi sebesar 4,60 dengan standar deviasi 1,289. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Siswanti, et al (2022) dari 20 responden ibu postpartum di Klinik Siti Zachroh, 10 persen dari responden yang tidak menggunakan air rebusan daun sirih sembuh

dalam waktu lebih dari sepuluh hari. Sementara itu, 20 persen dari responden yang juga tidak menggunakan air rebusan dan sembuh dalam waktu 7 hingga 10 hari., sedangkan 70% (14 responden) menggunakan air rebusan dan sembuh kurang dari 7 hari.

Penelitian ini mengacu pada teori Wang, et al, (2021) yang menyatakan bahwa pendingin efektif dalam mengurangi nyeri otot dengan menurunkan suhu jaringan dan meredakan kejang otot. Penurunan suhu menyebabkan vasokonstriksi, mengurangi aliran darah ke area cedera, dan membantu mengurangi peradangan serta nyeri. Teori Girsang, et al, (2023) menjelaskan bahwa kompres dingin menyebabkan vasokonstriksi, menurunkan metabolisme, membantu mengendalikan perdarahan dan pembengkakan yang disebabkan oleh trauma, dan mengurangi nyeri dan aktivitas ujung saraf pada otot.

Penelitian terbaru Karnila & Susilowati (2024) di RS PKU Muhammadiyah Karanganyar juga mendukung efektivitas intervensi tersebut. Pemberian kompres dingin selama 5–10 menit, tiga kali sehari selama tiga hari, terbukti menurunkan skala nyeri luka perineum hingga ke kategori nyeri ringan. Hasil serupa ditemukan dalam penelitian Anggar & Sulastri, (2024) di Universitas Muhammadiyah Surakarta, yang menunjukkan bahwa terapi kompres dingin menggunakan ice pack selama 10–15 menit setiap hari selama tiga hari secara signifikan menurunkan intensitas nyeri perineum pada ibu postpartum.

Dalam konteks percepatan penyembuhan luka, penelitian oleh Nurhalimah, et al (2024) di RSUD Pagelaran membandingkan efektivitas air rebusan daun binahong dan daun sirih hijau. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daun binahong lebih efektif, dengan rata-rata waktu penyembuhan luka selama 4 hari, sedangkan daun sirih hijau memerlukan waktu 5 hari. Sementara itu, penelitian oleh Husnalizat et al. (2024), di RS Harapan Bunda Banda Aceh menunjukkan bahwa pemberian air rebusan daun sirih hijau secara signifikan mencegah infeksi pada luka perineum postpartum, yang ditunjukkan dengan penurunan nilai redness dan edema secara signifikan ( $p$ -value 0,000;  $p < 0,05$ ).

Secara keseluruhan, berbagai hasil penelitian tersebut mendukung bahwa penggunaan kompres dingin dan air rebusan daun sirih merupakan

metode nonfarmakologis yang efektif dalam mengurangi nyeri dan mempercepat proses penyembuhan luka perineum pada ibu postpartum. Efektivitas ini didukung oleh mekanisme fisiologis dari kompres dingin yang menyebabkan vasokonstriksi, penurunan metabolisme jaringan, serta penghambatan aktivitas ujung saraf sensorik. Sementara itu, daun sirih mengandung senyawa antiseptik dan antiinflamasi yang berperan penting dalam mencegah infeksi serta mempercepat regenerasi jaringan.

Berdasarkan temuan dan teori tersebut, peneliti berasumsi bahwa pemberian kompres dingin daun sirih pada ibu postpartum dapat menurunkan intensitas nyeri luka perineum secara efektif, karena sensasi dingin yang dihasilkan mampu meredakan kejang otot dan menghambat impuls nyeri pada area yang mengalami trauma.

### 3. Pengaruh Kompres Dingin Daun Sirih pada Tingkat Nyeri Luka Perineum

Hasil penelitian di PMB Kelurahan Sinar Banten dengan 42 responden pada tahun 2024 menunjukkan bahwa kompres dingin daun sirih dapat menurunkan nyeri luka perineum pada ibu postpartum, dengan p value 0,000.

Hasil penelitian ini sesuai dengan Siswanti, et al, (2022), ada hubungan antara menggunakan air rebusan daun sirih dan penyembuhan luka perineum, dengan nilai sig. 0,000 berdasarkan output uji chi squared dan regresi. Pengaruhnya terhadap penyembuhan adalah sebesar 84,8%.

Penggunaan metode farmakologi untuk menghilangkan rasa nyeri melibatkan obat-obatan kimia seperti analgetik dan anestesi. Efek samping seperti ASI tidak keluar, mengantuk, dan mual dapat terjadi karena metode ini. Penggunaan jangka panjang dapat membahayakan ginjal, hati, dan jantung. Selain itu, luka pada perineum dapat menyebabkan nyeri saat buang air kecil dan kesulitan bagi ibu dan bayi.

Peneliti berasumsi bahwa alternatif mengurangi nyeri selain farmakologi adalah non-farmakologi, seperti kompres dingin daun sirih. Disarankan untuk ibu postpartum karena hemat, mudah ditemukan, dan efektif mengurangi nyeri luka perineum.

### Kesimpulan

Hasilnya menunjukkan bahwa ibu yang baru melahirkan di PMB Kelurahan Sinar Banten Kecamatan Ulu Belu Kabupaten Tanggamus mengalami nyeri perineum yang lebih rendah

dengan kompres dingin daun sirih. Nyeri sebelum kompres adalah 6,12, sedangkan nyeri setelah kompres menjadi 4,60. Ada pengaruh kompres dingin pada daun sirih, menurut hasil, dengan p value 0,000.

### Daftar Pustaka

- Anggar Jantik, L. G., & Sulastri, S. (2024). Implementasi Terapi Kompres Dingin Menggunakan Ice Pack dalam Mengurangi Nyeri Perineum pada Ibu Post Partum: Studi Kasus. *Jurnal Ners*, 9(1), 502–507. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jn.v9i1.31664>
- Destiana, I., Nurhasanah, & Triwahyuningsih, R. Y. (2024). Benefits of betel leaves as a medicine for postpartum perineal wounds. *Journal of Medicine and Health Sciences (Medisci)*, 2(2). <https://doi.org/10.62885/medisci.v2i2.496>
- Faulia Mauluddina, Veradilla, Reni Saswita, R. G. (2024). PENGARUH KOMPRES DINGIN TERHADAP PENGURANGAN NYERI LUKA PERINIUM PADA IBU NIFAS. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 14(27). <https://doi.org/https://doi.org/10.52047/jkp.v14i27.291>
- Girsang, Bina Melvia & Elfira, E. (2023). A Literature Review on Postpartum Perineal Wound Care: Epidemiology, Impact, and Future Interventions. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*. 11. 73-80. 10.3889/oamjms.2023.11073
- Gommesen D, Nohr EA, Drue HC, Qvist N, R. V. (2019). Obstetric perineal tears: risk factors, wound infection and dehiscence: a prospective cohort study. *Arch Gynecol Obstet.*, 300(1), 67–77. doi: 10.1007/s00404-019-05165-1. Epub 2019 Apr 19. PMID: 31004221.
- Hukubun, Y., Budiono, D. I., & Kurniawati, E. M. (2021). Hubungan usia, paritas, dan berat badan bayi terhadap derajat rupture perineum di RSUD Jayapura. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 5(1), 103–115. <https://doi.org/10.20473/imhsj.v5i1.2021.103-115>
- Kasudaha, F. A. S., Rahman, I., Mus, N. M., & Sibadu, M. S. A. (2024). Studi in vitro aktivitas antibakteri ekstrak sirih merah

- (Piper crocatum) terhadap bakteri Salmonella typhi. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 4(3), 381–387. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v4i3.28034>
- Kemendes RI. (n.d.). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*.
- Lampung, D. K. P. (2020). *Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2020*. Lampung: Dinas Kesehatan Provinsi Lampung.
- Mauluddina, F., Veradilla, Saswita, R., & Gustiani, R. (2024). Pengaruh kompres dingin terhadap pengurangan nyeri luka perineum pada ibu nifas. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 14(1). <https://doi.org/10.52047/jkp.v14i27.291>
- Nina Karnila, & T. S. (2024). Penerapan Kompres Dingin terhadap Nyeri Luka Perineum pada Ibu Post Partum di RS PKU Muhammadiyah Karanganyar. *Vitalitas Medis: Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(4), 24–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.62383/vimed.v1i4.750>
- Nurhalimah, N., Noviyani, E. P., & Darmi, S. (2024). Efektivitas Pemberian Air Rebusan Daun Binahong Dan Air Rebusan Daun Sirih Hijau Terhadap Penyembuhan Luka Perineum Pada Ibu Nifas Di RSUD Pagelaran. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 7807–7816. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/innovative.v4i3.11259>
- Nuri Husnalizat, Oktaviyana, C. ., & Masthura, S. . (2024). PENGARUH REBUSAN DAUN SIRIH HIJAU TERHADAP PENCEGAHAN INFEKSI PERINEUM IBU POSTPARTUM. *Jurnal Ilmu Kesehatan Insan Sehat*, 12(2), 69-74. <https://doi.org/https://doi.org/10.54004/jikis.v12i2.257>
- Okeahialam NA, Sultan AH, T. R. (2024). The prevention of perineal trauma during vaginal birth. *Am J Obstet Gynecol*, 230(3S), S991–S1004. doi: 10.1016/j.ajog.2022.06.021. Epub 2023 Aug 11. PMID: 37635056.
- Puspita, Y. (2024). Pengaruh rebusan daun sirih terhadap penyembuhan luka perineum pada ibu nifas di PMB wilayah kerja Puskesmas Krui Selatan tahun 2024. *Jurnal Kebidanan Malahayati*. <https://repository.malahayati.ac.id/index.php/ktibidan/article/view/3952>
- Siswanti, A., Siantar, R. L., & Sari, R. M. (2022). Pengaruh rebusan daun sirih terhadap penyembuhan luka perineum pada ibu post partum di Klinik Siti Zachroh tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 14(1). <https://doi.org/10.36089/job.v14i1.1650>
- Wang, Y., Li, S., Zhang, Y., Chen, Y., Yan, F., Han, L., & Ma, Y. (2021). Heat and cold therapy reduce pain in patients with delayed onset muscle soreness: A systematic review and meta-analysis of 32 randomized controlled trials. *Physical Therapy in Sport*, 48, 177–187. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2021.01.004>