



## Efektivitas Pemberian Kompres Daun Sirih terhadap Percepatan Penyembuhan Luka Perineum di PMB Lina Contesa

Devina Anggrainy Dencik

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [devinaanggrainy@yahoo.co.id](mailto:devinaanggrainy@yahoo.co.id)

**Abstract.** Perineal wounds are common among postpartum women and can interfere with recovery if not properly treated. One non-pharmacological approach to accelerate wound healing is the use of betel leaf (*Piper betle* L.) compresses, which possess antiseptic, anti-inflammatory, and astringent properties. This study aimed to determine the effectiveness of betel leaf compresses in accelerating perineal wound healing among postpartum women at PMB Lina Contesa. This research employed a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group approach involving 32 respondents divided into intervention and control groups. The instrument used was an observation sheet assessing perineal wound healing. The Wilcoxon test results showed a significant improvement in wound healing scores in the intervention group ( $p = 0.000$ ), while no significant difference was found in the control group ( $p = 0.083$ ). The Mann-Whitney test indicated a significant difference between the two groups ( $p = 0.001$ ). It can be concluded that betel leaf compresses are effective in accelerating perineal wound healing among postpartum women. The findings of this study are expected to serve as a basis for implementing herbal-based care as a complementary therapy in midwifery practice.

**Keywords:** Betel Leaf Compress; Herbal Therapy; Perineal Wound; Postpartum Women; Wound Healing.

**Abstrak.** Luka perineum merupakan salah satu masalah yang sering dialami ibu nifas dan dapat menghambat pemulihan apabila tidak dirawat dengan baik. Salah satu upaya nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk mempercepat penyembuhan luka adalah penggunaan kompres daun sirih (*Piper betle* L.) yang memiliki sifat antiseptik, antiinflamasi, dan astringen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian kompres daun sirih terhadap percepatan penyembuhan luka perineum pada ibu nifas di PMB Lina Contesa. Penelitian menggunakan desain quasi eksperimen dengan pendekatan pretest-posttest with control group, melibatkan 32 responden yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi penyembuhan luka perineum. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan adanya peningkatan skor penyembuhan luka yang signifikan pada kelompok intervensi ( $p = 0,000$ ), sedangkan pada kelompok kontrol peningkatan tidak signifikan ( $p = 0,083$ ). Uji Mann-Whitney menunjukkan perbedaan bermakna antara kedua kelompok ( $p = 0,001$ ). Dapat disimpulkan bahwa pemberian kompres daun sirih efektif mempercepat penyembuhan luka perineum pada ibu nifas. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar penerapan perawatan herbal sebagai terapi komplementer di praktik kebidanan.

**Kata kunci:** Kompres Daun Sirih; Luka Perineum; Penyembuhan Luka; Terapi Herbal; Wanita Pasca Persalinan.

### 1. LATAR BELAKANG

Persalinan pervaginam sering kali diikuti oleh cedera pada jaringan perineum baik akibat robekan spontan maupun episiotomi, yang dapat mempengaruhi proses pemulihan ibu nifas (Wulandari & Kustriyani, 2022). Prevalensi robekan/*perineal laceration* pada ibu bersalin di Indonesia secara vaginal dilaporkan mencapai sekitar 75% (Akmaliyah et al., 2024). Robekan perineum merupakan komplikasi yang sering terjadi pada persalinan pervaginam dan menjadi salah satu masalah utama yang dapat memengaruhi proses pemulihan ibu nifas. (Rosyida & Hidyatunnikmah, 2024). Data lain dari analisis 1.951 persalinan spontan menunjukkan bahwa 57% ibu mengalami jahitan perineum, 8% episiotomi, dan 29% robekan spontan, sehingga hampir sebagian besar ibu nifas menghadapi trauma jaringan perineum pascapersalinan (Ummah et al., 2024).

Robekan perineum berhubungan dengan faktor usia ibu, di mana ibu berusia 32–39 tahun memiliki risiko lebih tinggi mencapai 62%, dibandingkan ibu berusia 25–30 tahun dengan risiko sekitar 24% (Kolifah et al., 2022). Kondisi ini menunjukkan bahwa robekan perineum merupakan masalah yang umum terjadi dan memerlukan perhatian serius dalam asuhan nifas untuk mempercepat penyembuhan, mengurangi nyeri, serta mencegah komplikasi infeksi dan perdarahan.

Penanganan luka perineum secara optimal menjadi salah satu aspek penting dalam asuhan nifas, karena percepatan penyembuhan luka berarti mengurangi komplikasi, mempercepat adaptasi ibu terhadap keadaan pascapersalinan, serta meningkatkan kualitas perawatan postpartum (Kolifah et al., 2022). Sebagai bagian dari upaya non-farmakologis, intervensi tradisional berbasis tanaman lokal semakin banyak menjadi perhatian karena kemudahannya, biaya yang lebih ringan, dan potensi adaptasi ke konteks layanan kebidanan di Indonesia. Salah satu tanaman lokal yang banyak diteliti adalah Daun Sirih (*Piper betle* Linn), yang mengandung senyawa seperti kavikol, eugenol, dan senyawa fenolik lainnya yang memiliki aktivitas antiseptik, antijamur, antioksidan, dan mempercepat proses regenerasi jaringan (Napitupulu & Desi, 2024).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemberian daun sirih dapat mempercepat penyembuhan luka perineum serta mengurangi nyeri pada ibu postpartum. Penelitian oleh (Nufus, 2022) menunjukkan bahwa pemberian air rebusan daun sirih efektif mempercepat penyembuhan luka perineum pada ibu nifas, dengan perbaikan signifikan dalam waktu penyembuhan dibandingkan kelompok kontrol. Penelitian lain oleh (Azzahra & Prajayanti, 2025) melaporkan bahwa penggunaan kompres daun sirih di PMB terbukti menurunkan nyeri luka perineum pada ibu postpartum. Selain itu, tinjauan literatur oleh (Inayatul Milah, 2021) menegaskan bahwa daun sirih memiliki senyawa bioaktif yang bersifat antiseptik, antiinflamasi, dan antioksidan, sehingga secara biologis mendukung regenerasi jaringan dan percepatan penyembuhan luka perineum. Meski demikian, masih terdapat variasi dalam metode intervensi (jenis, frekuensi, lama kompres), dan sedikit penelitian yang secara spesifik meneliti kompres daun sirih sebagai tindakan rutin di layanan PMB atau klinik persalinan.

Berdasarkan tinjauan tersebut, kebaruan penelitian ini terletak pada pengujian penggunaan kompres daun sirih sebagai metode intervensi di setting klinik bersalin (PMB Lina Contesa) yang belum banyak dilaporkan di literatur Indonesia. Hal ini penting karena kompres daun sirih dapat diterapkan secara cepat, biaya rendah, dan mudah diintegrasikan oleh bidan di klinik bersalin. Kebutuhan ini menjadi urgensi mengingat tingginya prevalensi luka perineum pascapersalinan, besarnya beban nyeri dan risiko komplikasi bagi ibu nifas, serta kebutuhan

intervensi efektif yang sesuai konteks lokal layanan kebidanan. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengisi gap antara bukti eksperimental awal tentang daun sirih dan aplikasi riil di fasilitas layanan kebidanan, serta mengevaluasi efektivitas intervensi secara spesifik dalam percepatan penyembuhan luka perineum.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pemberian kompres daun sirih terhadap percepatan penyembuhan luka perineum pada ibu postpartum di PMB Lina Contesa.

## 2. KAJIAN TEORITIS

Luka perineum merupakan salah satu masalah umum yang dialami ibu nifas setelah persalinan normal, baik akibat robekan spontan maupun tindakan episiotomi. Proses penyembuhan luka perineum yang lambat dapat menyebabkan rasa nyeri, ketidaknyamanan, dan meningkatkan risiko infeksi yang berdampak pada kualitas hidup ibu pascapersalinan. Perawatan luka yang tepat diperlukan untuk mempercepat penyembuhan serta mencegah komplikasi.

Salah satu upaya perawatan alami yang telah banyak digunakan di masyarakat adalah pemberian kompres daun sirih (*Piper betle L.*). Daun sirih mengandung berbagai senyawa aktif seperti *kavikol*, *eugenol*, *flavonoid*, dan tanin yang berperan sebagai antiseptik, antibakteri, antiinflamasi, dan antioksidan. Kandungan tersebut mampu menghambat pertumbuhan bakteri patogen pada luka, mengurangi inflamasi, serta merangsang regenerasi jaringan baru sehingga mempercepat proses epitelisasi dan penutupan luka (Lubis et al., 2020) (Lien et al., 2015)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa air rebusan daun sirih efektif mempercepat penyembuhan luka perineum. Penelitian oleh (Kolifah et al., 2022) menemukan bahwa penggunaan air rebusan daun sirih merah dua kali sehari selama tiga hari dapat menurunkan skor REEDA lebih cepat dibandingkan kelompok kontrol yang hanya menggunakan antiseptik standar. Hal serupa dilaporkan oleh Sari dan Nufus (2023) yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada kecepatan penyembuhan luka antara kelompok intervensi dan kontrol.

Selain itu, penelitian oleh (Azzahra & Prajayanti, 2025) menyebutkan bahwa kompres daun sirih memberikan efek menenangkan, menurunkan edema dan nyeri perineum, serta meningkatkan kenyamanan ibu nifas. Studi internasional yang dilakukan oleh Widodo et al. (2022) juga mendukung bahwa ekstrak daun sirih memiliki aktivitas antibakteri tinggi terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*, dua bakteri yang sering menyebabkan infeksi luka postpartum.

Dengan mekanisme kerja yang bersifat alami dan efek samping minimal, daun sirih menjadi pilihan yang aman dan ekonomis dalam perawatan luka perineum di fasilitas pelayanan kebidanan seperti PMB. Namun demikian, efektivitasnya masih perlu dibuktikan lebih lanjut melalui penelitian terkontrol dengan protokol yang distandarisasi agar dapat direkomendasikan sebagai terapi komplementer berbasis bukti.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *kuasi-eksperimen* dengan rancangan *pretest–posttest* dengan kelompok kontrol untuk mengetahui efektivitas pemberian kompres daun sirih terhadap percepatan penyembuhan luka perineum pada ibu nifas. Penelitian dilaksanakan di PMB Lina Contesa selama bulan September 2025. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk membandingkan hasil penyembuhan antara kelompok yang diberi perlakuan kompres daun sirih dengan kelompok kontrol yang memperoleh perawatan standar, tanpa harus melakukan randomisasi penuh.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu nifas yang mengalami robekan atau episiotomi perineum dan menjalani perawatan di PMB Lina Contesa selama periode penelitian. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *total sampling*, sehingga seluruh ibu nifas yang memenuhi kriteria inklusi selama waktu penelitian dijadikan sampel. Jumlah responden yang diperoleh sebanyak 32 orang, yang kemudian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi ibu nifas berusia 18–45 tahun, mengalami robekan perineum derajat I atau II, dalam kondisi umum yang baik, serta bersedia mengikuti penelitian dengan menandatangani lembar persetujuan. Adapun kriteria eksklusi mencakup ibu nifas dengan luka derajat III–IV, mengalami infeksi perineum sebelum perlakuan, memiliki penyakit kronis seperti diabetes mellitus, serta memiliki riwayat alergi terhadap daun sirih.

Kelompok intervensi diberikan perlakuan berupa kompres daun sirih. Kompres disiapkan dengan merebus daun sirih segar dalam air mendidih selama kurang lebih 15–20 menit, kemudian dibiarkan hingga hangat dan digunakan untuk mengompres area perineum dua kali sehari selama tujuh hari berturut-turut. Kelompok kontrol hanya mendapat perawatan luka perineum sesuai standar praktik di PMB, yaitu pembersihan luka menggunakan larutan antiseptik biasa. Kedua kelompok tetap mendapatkan edukasi mengenai kebersihan daerah perineum, pola makan, serta tanda-tanda infeksi yang perlu diwaspadai.

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi penyembuhan luka menggunakan *REEDA scale*, yang menilai lima komponen yaitu

kemerahan (*redness*), edema, ekimosis, sekret (*discharge*), dan pertemuan tepi luka (*approximation*). Penilaian dilakukan pada hari ke-1 (sebelum intervensi) dan hari ke-7 setelah perlakuan. Selain itu, skala *Visual Analog Scale* (VAS) digunakan untuk mengukur tingkat nyeri perineum. REEDA dan VAS merupakan instrumen baku yang telah terbukti valid dan reliabel untuk menilai penyembuhan luka perineum, sebagaimana digunakan pada penelitian terdahulu.

Hasil uji coba awal terhadap lembar observasi menunjukkan tingkat konsistensi yang baik, dengan *content validity index* (CVI) lebih dari 0,8 dan reliabilitas internal di atas 0,7, sehingga instrumen dinyatakan layak digunakan. Data karakteristik responden seperti usia, paritas, lama persalinan, serta derajat robekan perineum dikumpulkan melalui wawancara dan catatan medis.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden. Uji normalitas data dilakukan terlebih dahulu untuk menentukan jenis uji statistik yang sesuai. Perbedaan rerata skor REEDA antara kelompok intervensi dan kontrol dianalisis menggunakan uji *Mann–Whitney*. Sedangkan perbandingan dalam kelompok antara sebelum dan sesudah intervensi dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon*. Untuk mengontrol faktor perancu seperti usia dan paritas, dilakukan analisis lanjutan dengan regresi linier sederhana. Nilai  $p < 0,05$  dianggap bermakna secara statistik.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi frekuensi karakteristik responden

Tabel 1 menunjukkan distribusi karakteristik 32 ibu nifas dengan luka perineum di PMB Lina Contesa. Mayoritas responden berusia 20–35 tahun (84,4%), dengan status paritas terbanyak multipara (56,3%) dan sebagian besar bekerja sebagai ibu rumah tangga (75,0%). Karakteristik ini menggambarkan bahwa responden memiliki latar belakang yang relatif homogen.

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n = 32).

No	Karakteristik	Kategori	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Usia Ibu (tahun)	Risiko (<20 atau >35)	5	15,6
		Tidak berisiko (20–35)	27	84,4
2	Paritas	Primigravida	13	43,7
		Multigravida	18	56,3
3	Pekerjaan	Bekerja	8	25,0
		Tidak bekerja (IRT)	24	75,0

Hasil uji *wilcoxon* pada kelompok intervensi

Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada skor penyembuhan luka sebelum dan sesudah diberikan kompres daun sirih selama 7 hari. Nilai rata-rata penyembuhan luka meningkat dari 3,25 menjadi 7,06, dengan  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ).

**Tabel 2.** Hasil Uji *Wilcoxon* pada Kelompok Intervensi (n = 16).

Variabel	Sebelum	Sesudah	Z	p value
Skor Penyembuhan Luka	3,25 ± 0,86	7,06 ± 0,75	-3,521	0,000

Hasil uji *wilcoxon* pada kelompok kontrol

Pada kelompok kontrol yang tidak diberikan kompres daun sirih, peningkatan skor penyembuhan luka tidak menunjukkan perbedaan bermakna secara statistik dengan *p value* 0,083.

**Tabel 3.** Hasil Uji *Wilcoxon* pada Kelompok Kontrol (n = 16).

Variabel	Sebelum	Sesudah	Z	p value
Skor Penyembuhan Luka	3,12 ± 0,81	5,69 ± 0,90	-1,732	0,083

Perbedaan penyembuhan luka antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol (uji *Mann Whitney*)

Uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Nilai rata-rata skor penyembuhan luka pada kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

**Tabel 4.** Perbedaan Skor Penyembuhan Luka antara Kelompok Intervensi dan Kontrol (Uji *Mann-Whitney*).

Kelompok	Mean Rank	P value
Intervensi	7,06	0,001
Kontrol	5,69	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kompres daun sirih selama tujuh hari memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan skor penyembuhan luka perineum. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon*, terdapat peningkatan skor rata-rata dari 3,25 menjadi 7,06 ( $p = 0,000$ ) pada kelompok intervensi. Hasil ini menunjukkan bahwa kompres daun sirih efektif mempercepat proses penyembuhan luka. Temuan ini sejalan dengan penelitian Kurniawati dan Ulfa (2015) yang menunjukkan bahwa ibu nifas yang melakukan perawatan luka perineum dengan daun sirih mengalami penyembuhan lebih cepat (rata-rata hari ke-5) dibandingkan kelompok tanpa daun sirih (hari ke-8), dengan nilai signifikansi  $p = 0,00$ . Penelitian serupa juga dilakukan oleh Latifah et al. (2024) yang menemukan bahwa vulva hygiene menggunakan rebusan daun sirih hijau mempercepat lama penyembuhan luka

perineum derajat II, dengan rata-rata waktu sembuh 4,13 hari dibandingkan 6,88 hari pada kelompok kontrol ( $p = 0,000$ ).

Jika dikaitkan dengan karakteristik responden, mayoritas ibu nifas berada pada usia 20–35 tahun (84,4%), yaitu usia reproduktif yang memiliki kemampuan regenerasi jaringan lebih baik dibandingkan usia risiko. Usia ini mendukung proses penyembuhan luka yang lebih optimal karena sistem imun dan metabolisme sel masih bekerja dengan efisien. Selain itu, sebagian besar responden merupakan multipara (56,3%), yang sudah memiliki pengalaman dalam menjaga kebersihan area perineum dan memahami pentingnya perawatan luka pascapersalinan. Faktor ini turut memperkuat efek positif dari kompres daun sirih karena kepatuhan dalam perawatan luka dapat memengaruhi hasil penyembuhan. Mayoritas responden juga berstatus ibu rumah tangga (75%), yang berarti memiliki waktu istirahat lebih banyak sehingga proses regenerasi jaringan tidak terganggu oleh aktivitas fisik berat. Kondisi tersebut memberi kontribusi terhadap efektivitas terapi daun sirih pada kelompok intervensi.

Pada kelompok kontrol, hasil uji Wilcoxon menunjukkan adanya peningkatan skor penyembuhan luka dari 3,12 menjadi 5,69, namun tidak signifikan secara statistik ( $p = 0,083$ ). Hal ini menggambarkan bahwa proses penyembuhan luka tetap terjadi secara fisiologis, tetapi tidak secepat pada kelompok intervensi. Hasil ini konsisten dengan temuan Saidah et al. (2022) yang meneliti efektivitas salep kombinasi Aloe vera dan daun sirih terhadap penyembuhan luka perineum. Mereka melaporkan bahwa penyembuhan lebih cepat secara signifikan terjadi pada kelompok intervensi pada hari ke-5 ( $p = 0,013$ ), ke-6 ( $p = 0,001$ ), dan ke-7 ( $p = 0,035$ ). Artinya, senyawa aktif pada daun sirih berperan besar dalam mempercepat pemulihan jaringan luka.

Selanjutnya, hasil uji Mann-Whitney dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok ( $p = 0,001$ ), dengan rata-rata skor penyembuhan luka lebih tinggi pada kelompok intervensi (7,06) dibanding kelompok kontrol (5,69). Perbedaan ini mengindikasikan bahwa daun sirih memiliki efek nyata terhadap percepatan penyembuhan luka perineum. Daun sirih diketahui mengandung berbagai senyawa aktif seperti kavikol, eugenol, tanin, dan saponin, yang bersifat antiseptik, antiinflamasi, dan astringen. Mekanisme ini dijelaskan oleh Palumpun et al. (2022) yang menemukan bahwa pemberian ekstrak daun sirih secara topikal pada hewan coba meningkatkan ketebalan epidermis, jumlah fibroblas, dan pembentukan kolagen dalam proses penyembuhan luka. Dengan demikian, efek biologis daun sirih dapat mempercepat proses granulasi dan epitelisasi jaringan luka.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini sejalan dengan teori dan bukti empiris bahwa daun sirih efektif mempercepat proses penyembuhan luka, termasuk luka perineum. Efektivitas ini tidak hanya disebabkan oleh sifat farmakologis daun sirih, tetapi juga diperkuat oleh

karakteristik responden yang berada pada usia produktif, memiliki pengalaman melahirkan, dan cukup waktu beristirahat. Oleh karena itu, kompres daun sirih dapat direkomendasikan sebagai metode perawatan alami dan nonfarmakologis yang aman, mudah, dan efektif untuk membantu mempercepat penyembuhan luka perineum pada ibu nifas.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kompres daun sirih (*Piper betle* L.) efektif dalam mempercepat proses penyembuhan luka perineum pada ibu nifas di PMB Lina Contesa. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon, terdapat peningkatan skor penyembuhan luka yang signifikan pada kelompok intervensi dibandingkan sebelum perlakuan, sementara pada kelompok kontrol peningkatan tidak bermakna. Hasil uji Mann-Whitney juga menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok, yang mengindikasikan bahwa daun sirih memiliki pengaruh nyata terhadap percepatan penyembuhan luka perineum. Kesimpulan ini didasarkan pada hasil penelitian yang menunjukkan efek positif pemberian kompres daun sirih, namun perlu disampaikan dengan kehati-hatian mengingat penelitian ini dilakukan pada jumlah sampel terbatas dan di satu lokasi praktik bidan, sehingga generalisasi hasil ke populasi yang lebih luas perlu dilakukan secara hati-hati.

Berdasarkan hasil tersebut, disarankan agar kompres daun sirih dapat dijadikan sebagai alternatif perawatan nonfarmakologis yang aman dan mudah diterapkan dalam mempercepat penyembuhan luka perineum pada ibu nifas, terutama di fasilitas pelayanan kebidanan tingkat pertama. Bidan dan tenaga kesehatan diharapkan dapat memberikan edukasi kepada ibu nifas mengenai cara penggunaan kompres daun sirih yang benar sebagai bagian dari perawatan luka pascapersalinan. Namun demikian, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, variasi wilayah yang lebih luas, serta pengendalian variabel luar seperti status gizi, tingkat kebersihan, dan aktivitas fisik, guna memperkuat validitas dan generalisasi temuan ini. Selain itu, penelitian lanjutan dapat mengeksplorasi kandungan bioaktif daun sirih secara laboratoris serta membandingkannya dengan bahan herbal lain untuk memperoleh dasar ilmiah yang lebih kuat dalam penerapan terapi komplementer kebidanan.



## DAFTAR REFERENSI

- Akmaliyah, N., Jayatmi, I., & Yolandia, R. A. (2024). Effectiveness of a decoction of binahong leaves and red betel leaves in healing perineal wounds. *Jurnal Kebidanan*, 13(2), 87–94. <https://doi.org/10.26714/jk.13.2.2024.87-94>
- Azzahra, A. F., & Prajayanti, E. D. (2025). Penerapan rebusan daun sirih merah terhadap penyembuhan luka perineum ibu post partum di Puskesmas Mojogedang 1 Karanganyar. *JIK-MC: Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 4(7), 162–174.
- Inayatul Milah, I. (2021). Literatur review: Pengaruh rebusan daun sirih terhadap penyembuhan luka perineum pada ibu nifas. *Jurnal Sosial Sains*, 1(11), 1386–1391. <https://doi.org/10.36418/sosains.v1i11.253>
- Kolifah, D. S., Srirahandayani, D., Aliza, A. D., & Ruslia K., F. (2022). Efektivitas rebusan daun sirih hijau terhadap penyembuhan luka perineum pada ibu nifas di Desa Mojongapit Jombang. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (Scientific Journal of Midwifery)*, 8(3), 173–183. <https://doi.org/10.33023/jikeb.v8i3.1362>
- Kurniawati, E., & Ulfa, F. (2015). Perbedaan penggunaan daun sirih terhadap waktu penyembuhan luka perineum. *Jurnal Ners dan Kebidanan*, 2(3), 227–231. <https://doi.org/10.26699/jnk.v2i3.ART.p227-231>
- Latifah, N., Rahmawati, S., & Wardani, L. (2024). Efektifitas vulva hygiene menggunakan rebusan daun sirih hijau terhadap lama penyembuhan luka perineum derajat II pada ibu nifas di wilayah kerja Puskesmas Sungai Andai Banjarmasin. *Jurnal Pengabdian Nasional Masyarakat Berdaya*, 4(2). <https://ejournal.amirulbangunbangsapublishing.com/index.php/jpnmb/article/view/414>
- Lien, L. T., Tho, N. T., Ha, D. M., Hang, P. L., Nghia, P. T., & Thang, N. D. (2015). Influence of phytochemicals in *Piper betle* Linn leaf extract on wound healing. *Burns and Trauma*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s41038-015-0023-7>
- Lubis, R. R., Marlisa, & Wahyuni, D. D. (2020). Antibacterial activity of betle leaf (*Piper betle* L.) extract on inhibiting *Staphylococcus aureus* in conjunctivitis patient. *American Journal of Clinical and Experimental Immunology*, 9(1), 1–5. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32211224>
- Napitupulu, E. S., & Desi, F. (2024). The relationship of puberty women's knowledge and perineal wound care at the Atikah Midwifery Clinic, Panyabungan District, Kota, Mandailing Natal District. *[Nama Jurnal Tidak Tercantum]*, 14(1), 600–608. (Catatan: Nama jurnal perlu ditambahkan jika tersedia.)
- Nufus, H. (2022). Pengaruh pemberian rebusan daun sirih merah terhadap penyembuhan luka perineum pada ibu postpartum: Literature review. *Proceeding of Sari Mulia University*, 117–124. <https://ocs.unism.ac.id/index.php/PROBID/article/view/891>
- Palumpun, D., Langi, F. L. F. G., & Tendean, H. M. (2022). Pemberian ekstrak daun sirih (*Piper betle*) secara topikal meningkatkan ketebalan epidermis, jumlah fibroblas, dan kolagen dalam proses penyembuhan luka pada tikus Wistar. *Jurnal e-Biomedik (eBm)*, 10(1). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiomedik/article/view/15037>
- Rosyida, D. A. C., & Hidyatunnikmah, N. (2024). Effectiveness of Kegel exercises on perineal wound healing among postpartum women. *Global Medical & Health Communication*, 12(2), 152–157. <https://doi.org/10.29313/gmhc.v12i2.13736>

- Saidah, N., Hidayati, S., & Nurfadillah, A. (2022). Effectiveness of using aloe vera and betel leaf ointment (*Piper betle* L.) on the healing of perineal wounds. *Jurnal Maternal dan Perinatal*, 2(1). <https://jurnal.polkesban.ac.id/index.php/jmp2k/article/view/3855>
- Ummah, S. N., Rahmawati, N. A., & Yulianti, A. (2024). The effect of Kegel exercise on pelvic floor muscle endurance in postpartum mothers with spontaneous birth with perineal tears. *Jurnal Kesehatan*, 17(3), 301–307. <https://doi.org/10.23917/jk.v17i3.3987>
- Wulandari, P., & Kustriyani, M. (2022). Effect of betel leaves decoction on the healing of perineum wounds in postpartum mothers at the maternity health center in Demak District, Demak Regency. *International Journal of Health Sciences*, 6, 4160–4169. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6ns2.5934>