

PENGARUH PEMBERIAN IKAN LELE (*Clarias* sp.) TERHADAP PERCEPATAN PENYEMBUHAN LUKA PERINEUM PADA IBU NIFAS

Khoirun Nikmah^{1*}, Anggraini², Zarma³, Khoidar Amirus⁴

^{1,2,3}Program Studi S1 Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati, Bandar Lampung

⁴Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati, Bandar Lampung

[*Email Korespondensi: ciknikmah@gmail.com]

Abstract: The Effect of Catfish (*Clarias* sp.) Consumption on Accelerating Perineal Wound Healing in Postpartum Women. Perineal tears are common after vaginal delivery. In Lampung Province, perineal rupture occurs in 85% of women who give birth vaginally, and at Way Jepara Community Health Center, East Lampung Regency, 83.3% of postpartum women were recorded as having perineal wounds. Inadequate protein intake may delay wound healing, whereas catfish is an affordable local source of animal protein. This study aimed to determine the effect of catfish (*Clarias* sp.) consumption on accelerating perineal wound healing in postpartum women in the working area of Way Jepara Community Health Center in 2026. This quantitative study used a quasi-experimental posttest-only with control group design. Thirty-four postpartum women with first- or second-degree perineal wounds were selected by purposive sampling and allocated to an intervention group ($n = 17$) and a control group ($n = 17$). The intervention group was given 100 grams of steamed catfish, consumed three times a day for three consecutive days, while the control group received education on nutrition and perineal wound care. Wound healing was assessed using the REEDA scale and healing time in days, and the groups were compared using the independent t -test. The mean REEDA score was 1.65 in the intervention group and 3.76 in the control group, both within the normal healing range, with mean healing times of 5.18 and 7.24 days, respectively. Both differences were statistically significant ($p < 0.001$), with mean differences of 2.12 points (95% CI 1.27–2.96) and 2.06 days (95% CI 1.61–2.51). Catfish consumption accelerated perineal wound healing in postpartum women. Postpartum women are encouraged to follow a balanced diet with adequate protein intake, one option being regular consumption of catfish (*Clarias* sp.).

Keywords: Catfish (*Clarias* sp.), Perineal Wound, Postpartum Women, REEDA Scale.

Abstrak: Pengaruh Pemberian Ikan Lele (*Clarias* sp.) terhadap Percepatan Penyembuhan Luka Perineum pada Ibu Nifas. Luka perineum sering terjadi pada persalinan pervaginam. Di Provinsi Lampung, ruptur perineum dialami oleh 85% ibu yang melahirkan pervaginam, dan di Puskesmas Way Jepara, Kabupaten Lampung Timur, sebanyak 83,3% ibu nifas tercatat mengalami luka perineum. Asupan protein yang kurang dapat memperlambat penyembuhan luka, sedangkan ikan lele merupakan sumber protein hewani lokal yang terjangkau. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian ikan lele (*Clarias* sp.) terhadap percepatan penyembuhan luka perineum pada ibu nifas di wilayah kerja Puskesmas Way Jepara tahun 2026. Penelitian kuantitatif ini menggunakan rancangan kuasi eksperimen dengan pendekatan *posttest only with control group design*. Sebanyak 34 ibu nifas dengan luka perineum derajat I–II dipilih dengan teknik *purposive sampling* dan dibagi menjadi kelompok intervensi ($n = 17$) dan kelompok kontrol ($n = 17$). Kelompok intervensi diberi ikan lele kukus sebanyak 100 gram yang dikonsumsi tiga kali sehari selama tiga hari berturut-turut, sedangkan kelompok kontrol mendapat penyuluhan mengenai makanan bergizi dan perawatan luka perineum. Penyembuhan luka dinilai dengan skala REEDA dan lama penyembuhan dalam hari, kemudian

dianalisis menggunakan uji t tidak berpasangan (*independent t-test*). Rerata skor REEDA kelompok intervensi sebesar 1,65 dan kelompok kontrol 3,76, keduanya dalam kategori penyembuhan normal, dengan rerata lama penyembuhan masing-masing 5,18 hari dan 7,24 hari. Kedua perbedaan tersebut bermakna secara statistik ($p < 0,001$), dengan selisih rerata 2,12 poin (IK 95% 1,27–2,96) dan 2,06 hari (IK 95% 1,61–2,51). Konsumsi ikan lele mempercepat penyembuhan luka perineum pada ibu nifas. Ibu nifas dianjurkan menerapkan pola makan bergizi seimbang dengan asupan protein yang cukup, salah satunya melalui konsumsi ikan lele (*Clarias* sp.) secara teratur.

Kata Kunci: Ibu Nifas, Ikan Lele (*Clarias* sp.), Luka Perineum, Skala REEDA.

PENDAHULUAN

Masa nifas dimulai 2 jam setelah persalinan dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali seperti keadaan sebelum hamil. Masa ini biasanya berlangsung selama 6 minggu atau 42 hari, meskipun pemulihan fisiologis dan psikologis secara menyeluruh dapat memerlukan waktu hingga 3 bulan. Apabila secara fisiologis organ reproduksi telah kembali ke bentuk semula tetapi secara psikologis ibu masih terganggu, masa nifas tersebut belum dapat dikatakan berjalan normal atau sempurna (Anggraeni et al., 2024; Azizah and Rosyidah, 2019). Pemantauan pada masa nifas meliputi tanda-tanda vital, tinggi fundus uteri, perdarahan, dan luka perineum.

Luka perineum akibat episiotomi maupun robekan spontan cukup sering ditemukan pada ibu yang melahirkan pervaginam dan memerlukan proses penyembuhan yang berlangsung secara bertahap. Secara klinis, penyembuhan luka perineum umumnya dapat diamati dalam beberapa hari, dengan waktu yang bervariasi sekitar 6–7 hari dan dipengaruhi oleh karakteristik ibu, status gizi, perawatan luka, serta kondisi luka. Pemulihan jaringan secara menyeluruh berlangsung melalui fase inflamasi, proliferasi, dan maturasi, sehingga dapat berlangsung lebih lama dibandingkan saat luka secara klinis telah menyatu. Ruptur atau luka perineum memerlukan perawatan yang baik untuk mencegah komplikasi, terutama infeksi, serta untuk mendukung penyembuhan yang optimal.

Laserasi perineum adalah luka pada daerah muskular yang ditutupi kulit antara introitus vagina dan anus akibat robekan saat persalinan. Komplikasi

laserasi perineum adalah keterlambatan penyembuhan luka yang dapat berlanjut menjadi infeksi (Aprianti and Trisnawati, 2024). Laserasi perineum dibagi menjadi empat derajat; laserasi derajat 1 dan 2 dapat ditangani oleh bidan, sedangkan laserasi derajat 3 dan 4 harus dirujuk (Prawirohardjo, 2016).

Waktu penyembuhan luka perineum bervariasi, yaitu 6–7 hari (Aldesta et al., 2020), dan dipengaruhi oleh karakteristik ibu bersalin, status gizi, perawatan, serta kondisi luka (Pitriani and Afni, 2019). Luka perineum menimbulkan ketidaknyamanan pada ibu berupa rasa nyeri, takut bergerak, dan takut membersihkan area kemaluan karena perih (Karina et al., 2016). Pencegahan infeksi laserasi perineum dapat dilakukan melalui terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis berupa pemberian antibiotik dan antiseptik seperti povidone iodine dapat digunakan dalam pengendalian mikroorganisme pada perawatan luka. Povidone iodine memiliki aktivitas antimikroba yang luas dan dapat digunakan dalam perawatan luka untuk membantu mencegah dan mengendalikan infeksi (Barreto et al., 2020). Keterlambatan penyembuhan luka dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi, termasuk infeksi dan dehisensi luka perineum (Okeah et al., 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO), setidaknya 40 juta perempuan setiap tahun diperkirakan mengalami masalah kesehatan jangka panjang akibat persalinan (WHO, 2023). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan pelayanan maternal tidak hanya ditentukan oleh keselamatan ibu

dan bayi selama persalinan, tetapi juga oleh pemulihan kesehatan ibu pada periode pascapersalinan. Salah satu aspek yang perlu diperhatikan adalah trauma dan luka perineum yang dapat terjadi setelah persalinan pervaginam.

Di Indonesia, kejadian trauma perineum pada persalinan pervaginam masih cukup tinggi. Data menunjukkan bahwa dari 1.951 persalinan spontan pervaginam, sebanyak 57% ibu memerlukan penjahitan perineum, yang terdiri atas 28% akibat episiotomi dan 29% akibat robekan spontan (Sari et al., 2023). Di Provinsi Lampung, sebanyak 85% ibu bersalin dilaporkan mengalami perlukaan jalan lahir, dengan 35% di antaranya berupa ruptur perineum (Zeranika et al., 2022).

Berdasarkan data awal Puskesmas Way Jepara, Kabupaten Lampung Timur, pada April 2026 tercatat sebanyak 58 persalinan. Hasil pengamatan awal menunjukkan bahwa dari 12 ibu nifas yang diamati, sebanyak 10 ibu (83,3%) mengalami luka perineum. Selain itu, terdapat 25 ibu yang membutuhkan waktu penyembuhan luka hingga 10 hari dan 12 ibu mengalami infeksi perineum dengan skor REEDA 7–8, yang mengindikasikan kondisi penyembuhan luka yang kurang baik (Puskesmas Way Jepara, 2026). Selain dengan terapi farmakologis, penyembuhan luka perineum dapat didukung secara nonfarmakologis, antara lain dengan memanfaatkan sumber daya alam dan ramuan tradisional, karena antiseptik seperti *povidone iodine* dan antibiotik dikhawatirkan berpengaruh terhadap ASI serta dapat menimbulkan alergi (Rostika et al., 2020).

Infeksi luka perineum dapat dipicu oleh masuknya kuman *Streptococcus* anaerob yang terlokalisasi pada jalan lahir. Luka perineum akan berkembang menjadi infeksi apabila daya tahan tubuh ibu lemah, perawatan nifas kurang baik, kebersihan diri tidak terjaga, ibu mengalami kelelahan, atau asupan gizinya kurang (Rohmin et al., 2019; Termini et al., 2020).

Penyembuhan luka perineum juga dipengaruhi oleh faktor gizi,

terutama protein yang antara lain terdapat pada ikan gabus dan telur, serta oleh usia, pengetahuan, berat badan, kebersihan diri, pengobatan, dan paritas. Penanganan luka perineum dilakukan dengan menjahit luka, mencegah kehilangan darah yang tidak perlu, dan memastikan tidak ada celah terbuka pada luka yang dapat terisi bekuan darah sehingga menghambat penyembuhan. Perawatan perineum pascapersalinan diperlukan untuk menjaga kebersihan area perineum, mendukung proses penyembuhan luka, serta mengurangi risiko terjadinya infeksi selama masa pemulihan (Purnani, 2019).

Pada masa nifas, perawatan luka perineum dilakukan untuk mendukung proses penyembuhan dan mencegah komplikasi, baik melalui pendekatan farmakologis maupun nonfarmakologis. Perawatan nonfarmakologis antara lain mencakup menjaga kebersihan diri, mobilisasi sesuai kondisi ibu, latihan otot dasar panggul seperti senam Kegel, serta pemenuhan kebutuhan nutrisi selama masa nifas. Asupan nutrisi yang adekuat, khususnya protein, diperlukan dalam perbaikan dan pembentukan jaringan sehingga pemenuhan kebutuhan protein menjadi aspek penting dalam mendukung penyembuhan luka. WHO juga menempatkan dukungan terhadap pemulihan ibu dan penanganan masalah pascapersalinan sebagai bagian penting dari pelayanan pascapersalinan (WHO, 2022).

Zat gizi makro maupun mikro berperan penting dalam pemulihan luka. Penurunan cadangan protein pada kondisi gizi kurang atau buruk menyebabkan penurunan fungsi sel T, aktivitas fagositik, dan kadar antibodi sehingga memicu infeksi. Kekurangan protein juga dapat menyebabkan kegagalan sintesis kolagen dan penurunan kekuatan kulit. Karbohidrat dan lemak turut dibutuhkan dalam sintesis kolagen. Defisiensi asam lemak dapat mengganggu proses penyembuhan luka karena asam lemak merupakan komponen penting lipid membran dan berperan sebagai

prekursor berbagai mediator lipid. Asam lemak tak jenuh, khususnya asam arakidonat, dapat dilepaskan dari fosfolipid membran dan dimetabolisme menjadi prostaglandin serta eikosanoid lainnya yang berperan dalam regulasi inflamasi dan berbagai tahapan penyembuhan luka (Masoodi et al., 2018; Kihara & Murakami, 2020; Poblete Jara et al., 2020).

Berdasarkan sumbernya, protein terbagi atas protein hewani dan protein nabati; beberapa literatur menyebutkan bahwa protein hewani lebih unggul dalam pembentukan jaringan baru pada penyembuhan luka. Ikan lele (*Clarias* sp.) mengandung protein sebesar 18,7 gram, kolagen, asam lemak, dan leusin (Fadelika et al., 2018). Protein berperan utama dalam mengatur fungsi sistem kekebalan tubuh, sehingga ikan lele berpotensi mempercepat penyembuhan luka.

Pemberian ikan lele pada ibu nifas dengan luka perineum secara teoretis dapat mendukung penyembuhan luka melalui pemenuhan kebutuhan protein dan zat gizi yang diperlukan untuk perbaikan jaringan. Ikan lele merupakan sumber protein hewani yang mudah diperoleh dan dapat dikonsumsi sebagai bagian dari pemenuhan kebutuhan nutrisi ibu selama masa nifas, sehingga diduga dapat berkontribusi terhadap penyembuhan luka perineum.

Penelitian mengenai konsumsi ikan lele dan penyembuhan luka perineum telah dilakukan sebelumnya. Fadelika et al. (2018) meneliti pengaruh konsumsi ikan lele terhadap lama penyembuhan luka jahitan perineum pada ibu nifas di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo, Kecamatan Wates, Kabupaten Kediri, dengan luaran lama penyembuhan luka, dan menemukan adanya pengaruh konsumsi ikan lele terhadap lama penyembuhan luka jahitan perineum. Dewi and Widyastuti (2025) juga meneliti pengaruh konsumsi abon ikan lele terhadap proses penyembuhan luka jahitan perineum di Klinik Mutiara Evo Medistra, Kabupaten Tangerang, Banten.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan dua luaran penyembuhan luka secara bersamaan, yaitu skor REEDA sebagai indikator kondisi klinis luka perineum dan lama penyembuhan dalam hari sebagai indikator waktu pemulihan luka. Selain itu, penelitian ini dilakukan pada ibu nifas dengan luka perineum di wilayah kerja Puskesmas Way Jepara, Kabupaten Lampung Timur, sehingga memberikan konteks pelayanan kesehatan primer yang berbeda dari penelitian sebelumnya dan diharapkan dapat memberikan bukti tambahan dengan penilaian yang lebih komprehensif. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pemberian ikan lele (*Clarias* sp.) terhadap percepatan penyembuhan luka perineum pada ibu nifas di wilayah kerja Puskesmas Way Jepara, Kabupaten Lampung Timur, tahun 2026.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain kuasi eksperimen (*quasi-experimental*) dan pendekatan *posttest only with control group design* yang melibatkan kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Way Jepara, Kabupaten Lampung Timur, pada April–Mei 2026. Populasi penelitian adalah seluruh ibu nifas di wilayah kerja Puskesmas Way Jepara pada April 2026, yaitu 45 orang. Sampel berjumlah 34 ibu nifas yang memenuhi kriteria penelitian, terdiri atas 17 responden kelompok intervensi dan 17 responden kelompok kontrol, yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*.

Kriteria inklusi meliputi ibu yang melahirkan secara normal, tidak mengalami perdarahan pada masa nifas, mengalami luka perineum derajat I–II yang dijahit, dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi meliputi ibu yang tidak menyukai atau alergi terhadap ikan lele, mengalami luka perineum derajat III–IV, mengalami perdarahan masa nifas, memiliki riwayat diabetes, memiliki kebersihan diri

(*personal hygiene*) yang buruk, serta mengalami obesitas.

Kelompok intervensi diberi ikan lele yang diolah dengan cara dikukus sebanyak 100 gram dan dikonsumsi tiga kali sehari selama tiga hari. Pengolahan ikan lele dilakukan berdasarkan standar operasional prosedur (SOP), yaitu ikan dibersihkan, diberi bumbu alami, kemudian dikukus selama 15–20 menit hingga matang dan dikonsumsi dalam keadaan hangat. Selain intervensi tersebut, kelompok intervensi tetap memperoleh pelayanan dan penatalaksanaan sesuai standar pelayanan ibu nifas yang berlaku. Kelompok kontrol mendapat penyuluhan mengenai makanan bergizi dan perawatan luka perineum selama masa nifas.

Penyembuhan luka perineum dinilai menggunakan skala REEDA yang terdiri atas lima komponen, yaitu *Redness*, *Edema*, *Ecchymosis*, *Discharge*, dan *Approximation*. Setiap komponen diberi skor 0–3 dengan total skor 0–15; semakin tinggi skor menunjukkan kondisi luka yang semakin buruk. Skor 0 menunjukkan luka sembuh sangat baik, skor 1–5 menunjukkan proses penyembuhan

normal, skor 6–10 menunjukkan gangguan penyembuhan atau infeksi sedang, dan skor lebih dari 10 menunjukkan infeksi berat atau kegagalan penyembuhan. Luaran kedua adalah lama penyembuhan luka yang dicatat dalam satuan hari. Instrumen penelitian terdiri atas SOP konsumsi ikan lele, lembar penilaian REEDA, dan lembar observasi.

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden serta distribusi skor REEDA dan lama penyembuhan luka. Normalitas data diuji dengan uji *Shapiro-Wilk* dan homogenitas varians dengan uji *Levene*. Apabila data berdistribusi normal, perbedaan kedua kelompok dianalisis menggunakan uji *t* tidak berpasangan (*independent t-test*); apabila tidak berdistribusi normal digunakan uji *Mann-Whitney*. Batas kemaknaan ditetapkan pada $\alpha = 0,05$.

HASIL

Sebanyak 34 ibu nifas dianalisis, masing-masing 17 orang pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Karakteristik responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Ibu Nifas (n = 34)

Karakteristik	Kategori	Intervensi		Kontrol	
		n	%	n	%
Usia	Tidak berisiko (20–35 tahun)	16	94,1	16	94,1
	Berisiko (<20 dan >35 tahun)	1	5,9	1	5,9
Pendidikan	Tinggi	16	94,1	17	100,0
	Rendah	1	5,9	0	0,0
Pekerjaan	Bekerja	5	29,4	2	11,8
	Tidak bekerja	12	70,6	15	88,2
Paritas	Primipara	7	41,2	7	41,2
	Multipara	10	58,8	10	58,8
Total		17	100,0	17	100,0

Sebagian besar responden pada kedua kelompok berada pada kategori usia tidak berisiko (20–35 tahun), yaitu masing-masing 16 orang (94,1%). Mayoritas responden berpendidikan tinggi, yaitu 16 orang (94,1%) pada kelompok intervensi dan seluruh responden (17 orang; 100%) pada kelompok kontrol. Sebagian besar responden tidak bekerja, yaitu 12 orang

(70,6%) pada kelompok intervensi dan 15 orang (88,2%) pada kelompok kontrol. Berdasarkan paritas, mayoritas responden pada kedua kelompok merupakan multipara, yaitu masing-masing 10 orang (58,8%), sedangkan responden primipara masing-masing berjumlah 7 orang (41,2%).

Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 2. Skor REEDA pada kedua

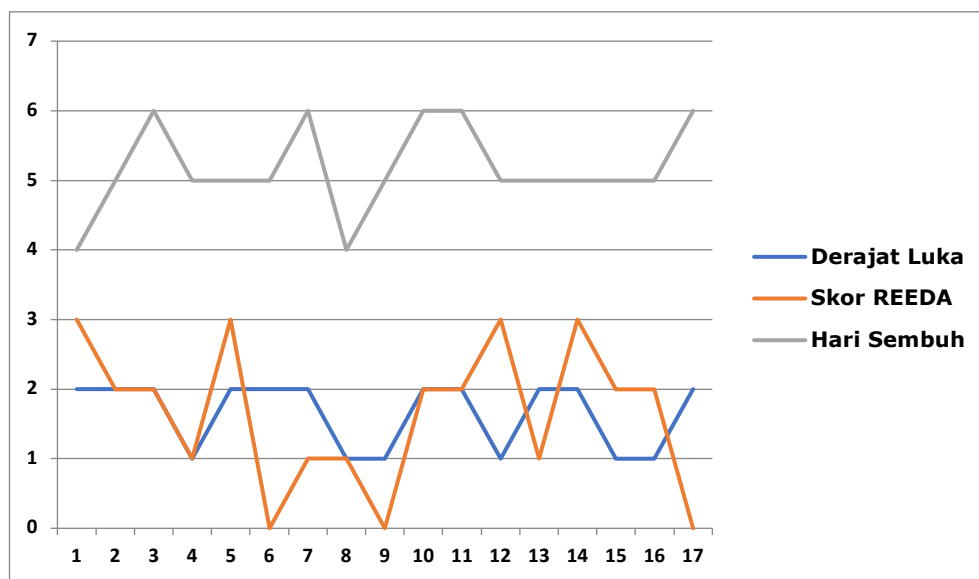
kelompok berdistribusi normal (uji *Shapiro-Wilk*, $p > 0,05$) dan variansnya homogen (uji *Levene*, $p = 0,385$), sehingga perbedaan antarkelompok dianalisis dengan uji *t* tidak berpasangan.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Skor REEDA (*Shapiro-Wilk*)

Kelompok	Statistik	df	p
Intervensi	0,880	17	0,132
Kontrol	0,910	17	0,101

Tabel 3. Skor REEDA dan Lama Penyembuhan Luka Perineum pada Kelompok Intervensi Setelah Konsumsi Ikan Lele (*Clarias* sp.)

Variabel	n	Rerata	SD	Min	Maks
Skor REEDA	17	1,65	1,057	0	3
Lama penyembuhan (hari)	17	5,18	0,636	4	6



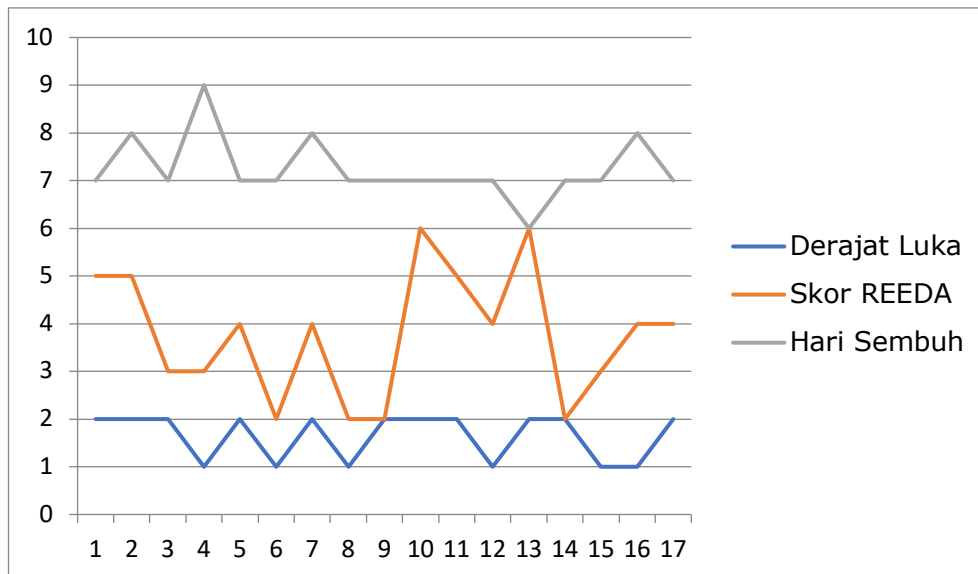
Gambar 1. Derajat Luka, Skor REEDA, dan Lama Penyembuhan Luka Perineum per Responden pada Kelompok Intervensi

Tabel 3 menunjukkan bahwa setelah konsumsi ikan lele, rerata skor REEDA kelompok intervensi sebesar 1,65 (rentang 0–3), yang berarti luka berada dalam proses penyembuhan normal, dengan rerata lama penyembuhan 5,18 hari (rentang 4–6 hari). Gambar 1 memperlihatkan bahwa derajat luka responden berada pada

derajat 1–2. Skor REEDA tertinggi (3) terdapat pada responden ke-1, ke-5, ke-12, dan ke-14, sedangkan skor terendah (0) terdapat pada responden ke-6, ke-8, dan ke-16. Lama penyembuhan berkisar antara hari ke-4 dan hari ke-6, dan sebagian besar responden sembuh pada hari ke-5 dan ke-6.

Tabel 4. Skor REEDA dan Lama Penyembuhan Luka Perineum pada Kelompok Kontrol

Variabel	n	Rerata	SD	Min	Maks
Skor REEDA	17	3,76	1,348	2	6
Lama penyembuhan (hari)	17	7,24	0,664	6	9



Gambar 2. Derajat Luka, Skor REEDA, dan Lama Penyembuhan Luka Perineum per Responden pada Kelompok Kontrol

Pada kelompok kontrol (Tabel 4), rerata skor REEDA sebesar 3,76 (rentang 2–6) dan rerata lama penyembuhan 7,24 hari (rentang 6–9 hari). Gambar 2 memperlihatkan bahwa derajat luka responden juga berada pada derajat 1–2. Skor REEDA tertinggi (6) terdapat pada responden ke-10 dan ke-13, sedangkan skor terendah (2) terdapat pada responden ke-6 dan ke-

14. Sebagian besar responden sembuh pada hari ke-7 sampai hari ke-9; penyembuhan tercepat terjadi pada hari ke-6 (responden ke-13) dan terlama pada hari ke-9 (responden ke-4). Secara umum, skor REEDA kelompok kontrol lebih tinggi dan lama penyembuhannya lebih panjang dibandingkan kelompok intervensi.

Tabel 5. Perbedaan Skor REEDA dan Lama Penyembuhan Luka Perineum antara Kelompok Intervensi dan Kontrol (Uji t Tidak Berpasangan; n = 17 per Kelompok)

Variabel	Kelompok	Rerata	SD	Beda Rerata	t	p	IK 95%
Skor REEDA	Intervensi	1,65	1,057	2,118	5,098	<0,001	1,27–2,96
	Kontrol	3,76	1,348				
Lama penyembuhan (hari)	Intervensi	5,18	0,636	2,059	9,231	<0,001	1,61–2,51
	Kontrol	7,24	0,664				

Hasil uji t tidak berpasangan (Tabel 5) menunjukkan bahwa rerata skor REEDA kelompok intervensi lebih rendah 2,12 poin dibandingkan kelompok kontrol (IK 95% 1,27–2,96; $p < 0,001$), dan rerata lama penyembuhan luka lebih singkat 2,06 hari (IK 95% 1,61–2,51; $p < 0,001$). Dengan demikian, terdapat pengaruh pemberian ikan lele (*Clarias* sp.) terhadap percepatan penyembuhan luka perineum

pada ibu nifas di wilayah kerja Puskesmas Way Jepara tahun 2026.

PEMBAHASAN

Penyembuhan Luka Perineum pada Kelompok Intervensi

Pada kelompok yang diberi ikan lele (*Clarias* sp.), rerata skor REEDA sebesar 1,65 menunjukkan bahwa luka berada dalam proses penyembuhan normal, dengan rerata lama

penyembuhan 5,18 hari atau sekitar hari ke-5. Luka perineum adalah luka akibat robekan jalan lahir, baik karena ruptur maupun episiotomi, pada saat melahirkan janin. Ruptur perineum merupakan robekan yang terjadi pada perineum sewaktu persalinan dan berupa luka atau robekan jaringan yang tidak teratur (Walyani and Purwoastuti, 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan Fadelika et al. (2018) yang menunjukkan bahwa konsumsi ikan lele berhubungan dengan penyembuhan luka perineum yang lebih cepat dibandingkan ibu nifas yang tidak mengonsumsi ikan lele; ibu nifas yang diberi ikan lele sembuh dalam waktu kurang dari 4 hari, sedangkan ibu nifas yang tidak diberi ikan lele sembuh dalam waktu lebih dari 4 hari. Pada penelitian ini, rerata lama penyembuhan kelompok intervensi sebesar 5,18 hari, lebih cepat dibandingkan kelompok kontrol sebesar 7,24 hari ($p < 0,001$), sehingga pemberian ikan lele dapat mendukung percepatan penyembuhan luka perineum pada ibu nifas.

Seluruh responden mengalami luka perineum derajat I–II. Penelitian ini tidak dirancang untuk menganalisis faktor penyebab luka perineum karena variabel seperti berat badan lahir bayi, elastisitas jaringan perineum, dan tindakan episiotomi tidak dikumpulkan, sehingga interpretasi hasil difokuskan pada pengaruh pemberian ikan lele terhadap proses penyembuhan luka perineum.

Proses penyembuhan luka sangat dipengaruhi oleh kecukupan nutrisi, terutama protein yang berfungsi sebagai bahan utama pembentukan jaringan baru, sintesis kolagen, dan regenerasi sel yang rusak. Ikan lele merupakan sumber protein hewani yang mudah diperoleh, harganya terjangkau, dan mengandung protein berkualitas tinggi yang diperlukan tubuh selama masa pemulihan pascapersalinan. Hal ini didukung oleh rerata skor REEDA kelompok intervensi sebesar 1,65 yang menunjukkan penyembuhan luka normal.

Fase proliferasi pada penyembuhan luka biasanya berlangsung pada hari ke-3 hingga hari ke-14 setelah terjadi luka. Pada fase ini terjadi pembentukan jaringan granulasi, sintesis kolagen, angiogenesis, dan epitelisasi yang membutuhkan asupan protein yang cukup. Kekurangan protein dapat menghambat pembentukan jaringan baru sehingga memperlambat penyembuhan luka. Oleh karena itu, konsumsi ikan lele sebagai sumber protein dapat mendukung berlangsungnya fase proliferasi secara optimal sehingga luka perineum lebih cepat sembuh. Selain protein, ikan lele juga mengandung zat gizi lain seperti tiamin, niasin, kolagen, lemak sehat, fosfor, zat besi, vitamin B12, dan mineral yang berperan dalam metabolisme sel, perbaikan jaringan yang rusak, dan daya tahan tubuh, sehingga dapat membantu mengurangi peradangan dan mempercepat regenerasi jaringan pada area luka perineum.

Hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa pemberian makanan tinggi protein, seperti ikan gabus dan putih telur rebus, dapat mempercepat penyembuhan luka perineum pada ibu nifas (Hidayah et al., 2023; Sampara et al., 2020; Sebayang and Ritonga, 2021; Susilawati et al., 2020; Wulandari, 2025). Ibu nifas dengan asupan protein hewani yang cukup memiliki waktu penyembuhan luka yang lebih cepat dibandingkan ibu dengan asupan protein kurang, karena protein hewani memiliki nilai biologis yang lebih tinggi sehingga lebih mudah dimanfaatkan tubuh untuk perbaikan jaringan.

Rerata penyembuhan pada hari ke-5 dalam penelitian ini lebih cepat dibandingkan waktu penyembuhan luka perineum yang umumnya berkisar 6–7 hari (Aldesta et al., 2020), meskipun waktu tersebut juga bergantung pada derajat luka, status gizi, kebersihan luka, dan kondisi kesehatan ibu. Temuan ini mengindikasikan bahwa konsumsi ikan lele berpotensi menjadi alternatif intervensi nutrisi yang efektif dalam mendukung percepatan penyembuhan

luka perineum dan mengurangi risiko komplikasi selama masa nifas.

Penyembuhan Luka Perineum pada Kelompok Kontrol

Pada kelompok kontrol, rerata skor REEDA sebesar 3,76 juga berada pada kategori penyembuhan normal, tetapi rerata lama penyembuhan lebih panjang, yaitu 7,24 hari atau sekitar hari ke-7. Ibu nifas yang mengalami robekan perineum saat persalinan berisiko mengalami infeksi nifas. Faktor penyebab infeksi nifas antara lain bakteri penyebab infeksi pascapersalinan, daya tahan tubuh yang kurang, perawatan nifas yang kurang baik, malnutrisi, anemia, kebersihan yang kurang, dan kelelahan (Sebayang and Ritonga, 2021; Syalfina et al., 2021). Tenaga kesehatan perlu memberikan asuhan yang baik kepada ibu dan bayi untuk mencegah infeksi yang dapat berlanjut menjadi komplikasi, dengan memperhatikan kebersihan, nutrisi, dan perawatan luka perineum.

Menurut peneliti, tanpa pemberian ikan lele pun penyembuhan luka perineum tetap berlangsung secara fisiologis melalui fase inflamasi, proliferasi, dan maturasi. Pada ibu nifas, penyembuhan luka dipengaruhi oleh usia, status gizi, kebersihan luka, tingkat aktivitas, kondisi kesehatan, serta asupan nutrisi selama masa nifas. Apabila kebutuhan nutrisi dasar terpenuhi dan tidak terjadi infeksi, luka perineum umumnya sembuh dalam waktu sekitar satu minggu.

Rerata skor REEDA sebesar 3,76 menunjukkan masih adanya tanda ringan pada area luka, seperti kemerahan (*redness*), edema, ekimosis, pengeluaran cairan (*discharge*), atau penyatuan tepi luka (*approximation*) yang belum optimal dibandingkan kelompok intervensi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa regenerasi jaringan masih berlangsung sehingga dibutuhkan waktu lebih lama untuk mencapai penyembuhan sempurna.

Protein merupakan zat gizi utama yang berperan dalam pembentukan kolagen, regenerasi jaringan, dan peningkatan respons imun tubuh. Pada kelompok kontrol yang tidak

memperoleh tambahan sumber protein tinggi seperti ikan lele, kebutuhan protein hanya berasal dari pola makan sehari-hari yang kemungkinan berbeda pada setiap responden, sehingga pembentukan jaringan baru dapat berlangsung lebih lambat. Lama penyembuhan luka perineum dipengaruhi oleh kecukupan asupan energi dan protein, kebersihan diri, usia, serta nyeri (Triyani et al., 2021); semakin baik status gizi ibu, semakin cepat perbaikan jaringan yang terjadi.

Kelompok kontrol tetap mengalami penyembuhan luka perineum secara normal dengan rerata lama penyembuhan 7,24 hari dan rerata skor REEDA 3,76. Namun, waktu penyembuhan yang lebih lama menunjukkan bahwa tanpa intervensi ikan lele sebagai sumber protein hewani yang mengandung kolagen, zat besi, leusin, dan niasin, penyembuhan luka berlangsung lebih lambat dibandingkan kelompok intervensi. Hal ini memperlihatkan pentingnya pemenuhan kebutuhan nutrisi, khususnya protein, dalam mempercepat penyembuhan luka perineum pada ibu nifas.

Pengaruh Konsumsi Ikan Lele terhadap Percepatan Penyembuhan Luka Perineum

Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p < 0,001$, yang berarti terdapat pengaruh pemberian ikan lele (*Clarias* sp.) terhadap percepatan penyembuhan luka perineum pada ibu nifas di wilayah kerja Puskesmas Way Jepara tahun 2026. Rerata skor REEDA kelompok intervensi (1,65) lebih rendah daripada kelompok kontrol (3,76), meskipun keduanya berada dalam kategori penyembuhan normal, dan rerata lama penyembuhan kelompok intervensi (5,18 hari) sekitar 2,06 hari lebih singkat daripada kelompok kontrol (7,24 hari).

Ikan lele merupakan sumber protein hewani yang dapat mendukung pemenuhan kebutuhan zat gizi selama proses penyembuhan luka. Berdasarkan data komposisi pangan, ikan lele mengandung protein serta sejumlah mineral yang diperlukan tubuh. Protein berperan penting dalam penyembuhan luka, termasuk dalam pembentukan

jaringan baru dan sintesis kolagen, sedangkan kolagen merupakan komponen penting matriks ekstraseluler yang berperan dalam perbaikan dan remodeling jaringan (Riestamala et al., 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan Dewi and Widyastuti (2025) yang menunjukkan adanya pengaruh konsumsi abon ikan lele terhadap proses penyembuhan luka jahitan perineum ($p = 0,009$). Sari et al. (2020) juga melaporkan perbedaan penyembuhan luka perineum yang bermakna antara ibu postpartum yang diberi ekstrak ikan gabus dan yang tidak diberi ($p < 0,05$); pemberian ekstrak ikan gabus lebih efektif mempercepat penyembuhan luka perineum. Kedua temuan tersebut mendukung hasil penelitian ini yang menunjukkan perbedaan penyembuhan luka perineum antara kelompok yang diberi ikan lele dan kelompok kontrol.

Perbedaan tersebut dapat dijelaskan oleh kandungan gizi ikan lele. Ikan lele merupakan sumber protein hewani berkualitas tinggi yang mengandung asam amino esensial untuk pembentukan jaringan baru, sintesis kolagen, regenerasi sel, dan perbaikan jaringan yang rusak, serta mengandung lemak sehat, vitamin, dan mineral seperti fosfor dan zat besi yang mendukung metabolisme dan penyembuhan jaringan. Menurut peneliti, kebutuhan protein meningkat pada masa nifas karena tubuh memerlukan bahan baku untuk memperbaiki jaringan yang mengalami trauma selama persalinan. Kekurangan asupan protein dapat memperlambat pembentukan kolagen, menghambat proliferasi fibroblas, dan memperpanjang fase inflamasi, sedangkan asupan protein yang cukup mempercepat fase proliferasi dan maturasi sehingga luka lebih cepat menutup (Sebayang and Ritonga, 2021).

Meskipun demikian, ditemukan beberapa responden dengan skor REEDA rendah yang membutuhkan waktu penyembuhan lebih lama dibandingkan responden lainnya. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh faktor selain tingkat keparahan luka, seperti usia ibu, status

gizi, kadar hemoglobin, kualitas istirahat, kebersihan daerah perineum, aktivitas fisik, dan daya tahan tubuh (Triyani et al., 2021). Skor REEDA menggambarkan kondisi luka pada saat penilaian, sedangkan lama penyembuhan dipengaruhi oleh proses biologis yang berbeda pada setiap individu, sehingga luka yang tampak ringan secara klinis dapat memerlukan regenerasi jaringan yang lebih lama.

Variasi tersebut tampak pada beberapa responden kelompok intervensi. Responden dengan skor REEDA 0 yang sembuh pada hari ke-5 menunjukkan bahwa penyembuhan luka tidak hanya berkaitan dengan asupan nutrisi, tetapi juga dengan kebersihan luka perineum, mobilisasi, dan kondisi individu; skor 0 menunjukkan tidak adanya kemerahan, edema, ekimosis, pengeluaran cairan, maupun gangguan aproksimasi luka pada saat penilaian, sementara regenerasi dan remodeling jaringan tetap berlangsung bertahap. Sebaliknya, responden dengan skor REEDA 3 yang berusia 36 tahun (kategori berisiko) tetap sembuh pada hari ke-5, meskipun pada awal pengamatan masih ditemukan kemerahan yang cukup jelas. Kondisi ini dapat dijelaskan oleh asupan protein dari ikan lele yang mengandung lemak, kolagen, zat besi, niasin, dan leusin yang berperan dalam regenerasi jaringan sehingga luka dapat menutup lebih cepat meskipun sebelumnya masih terdapat tanda inflamasi.

Sementara itu, responden dengan skor REEDA 1 yang sembuh pada hari ke-6 masih menunjukkan kemerahan ringan yang mengindikasikan inflamasi yang masih berlangsung. Responden tersebut merupakan primipara dengan luka derajat II yang tidak melakukan mobilisasi secara maksimal karena takut, perawatan lukanya kurang optimal, dan kurang beristirahat, sehingga penyembuhan luka menjadi lebih lambat meskipun telah mengonsumsi ikan lele.

Temuan ini menunjukkan bahwa konsumsi ikan lele berperan penting dalam mendukung penyembuhan luka

perineum melalui kandungan protein, kolagen, vitamin, dan mineral yang membantu pembentukan jaringan baru. Namun, keberhasilan penyembuhan luka perineum tidak hanya ditentukan oleh konsumsi ikan lele; usia, status gizi, kebersihan diri, kondisi kesehatan ibu, mobilisasi, dan kepatuhan dalam perawatan luka juga turut memengaruhi kecepatan penyembuhan. Dengan demikian, ikan lele dapat menjadi salah satu alternatif sumber protein yang mudah diperoleh, terjangkau, dan efektif untuk mendukung percepatan penyembuhan luka perineum, tetapi tetap perlu didukung oleh perawatan luka yang baik dan pemenuhan kebutuhan gizi secara menyeluruh.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian tidak menggunakan randomisasi dan penyamaran (*blinding*) penilai sehingga berisiko menimbulkan bias seleksi dan bias pengukuran. Kedua, asupan protein total dan pola makan harian responden tidak diukur, sehingga kelompok kontrol masih mungkin memperoleh asupan protein dari sumber makanan lain yang dapat memengaruhi penyembuhan luka; penelitian selanjutnya disarankan menggunakan *24-hour food recall* untuk mengukur asupan makanan dan protein responden. Ketiga, jumlah sampel relatif kecil dan penelitian hanya dilakukan di satu wilayah puskesmas sehingga generalisasi hasil terbatas. Keempat, derajat laserasi perineum tidak distratifikasi dalam pembagian kelompok, sehingga perbedaan derajat luka berpotensi memengaruhi penyembuhan. Kelima, kepatuhan konsumsi ikan lele didasarkan pada laporan responden sehingga memungkinkan terjadinya bias pelaporan; penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pemantauan kepatuhan yang lebih terstruktur dan objektif.

KESIMPULAN

Konsumsi ikan lele (*Clarias* sp.) mempercepat penyembuhan luka perineum pada ibu nifas di wilayah kerja Puskesmas Way Jepara tahun 2026.

Kelompok intervensi memiliki rerata skor REEDA 1,65 dengan rerata lama penyembuhan 5,18 hari, sedangkan kelompok kontrol memiliki rerata skor REEDA 3,76 dengan rerata lama penyembuhan 7,24 hari; perbedaan keduanya bermakna secara statistik ($p < 0,001$). Ibu nifas dianjurkan menerapkan pola makan bergizi seimbang dengan asupan protein yang cukup, antara lain melalui konsumsi ikan lele secara teratur, disertai menjaga kebersihan perineum dan melakukan kontrol rutin. Puskesmas disarankan memasukkan anjuran konsumsi sumber protein hewani lokal yang terjangkau, termasuk ikan lele, ke dalam konseling gizi dan edukasi perawatan luka perineum bagi ibu hamil dan ibu nifas. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan sampel yang lebih besar dengan randomisasi serta mempertimbangkan status gizi, kadar hemoglobin, dan sumber protein hewani pembandingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldesta, R., Rahmi, R., & Tanberika, F. S. (2020). Pengaruh ikan gabus terhadap penyembuhan luka perineum pada ibu post partum di Puskesmas Sungai Piring tahun 2019. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 7(1), 133–142.
<https://doi.org/10.36743/medikes.v7i1.214>
- Anggraeni, N., Yanti, L., Pratiwi, P.I., et al., 2024. Buku ajar asuhan kebidanan komplementer. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Aprianti, A. and Trisnawati, Y., 2024. Penerapan pijat perineum selama masa kehamilan sebagai upaya pencegahan terhadap rupture perineum pada persalinan di Praktik Mandiri Bidan Ririk Puji Lestari tahun 2024. *Cakrawala Kesehatan: Kumpulan Jurnal Kesehatan*, 15(2).
- Azizah, N. and Rosyidah, R., 2019. Buku ajar mata kuliah asuhan kebidanan nifas dan menyusui. Sidoarjo: Umsida Press.

- Barreto, R., Barrois, B., Lambert, J., Malhotra-Kumar, S., Santos-Fernandes, V., & Monstrey, S. (2020). Addressing the challenges in antisepsis: Focus on povidone iodine. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 56(3), 106064. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.106064>
- Dewi, S. and Widyastuti, W., 2025. Pengaruh konsumsi abon ikan lele (*Clarias sp.*) terhadap proses penyembuhan luka jahitan perineum di Klinik Mutiara Evo Medistra Kabupaten Tangerang, Banten. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 5(4), pp.1792–1801. Available at: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i4.16961>
- Fadelika, M.P., Rahayu, D.E. and Sendra, E., 2018. Pengaruh konsumsi ikan lele terhadap lama penyembuhan luka jahitan perineum. *Global Health Science*, 3(1), pp.74–80. Available at: <https://doi.org/10.33846/ghs.v3i1.244>
- Hidayah, A., Sulistiyah, R.M.V.W. and Widiatrilupi, R.M.V., 2023. Pengaruh konsumsi putih telur rebus terhadap percepatan penyembuhan luka perineum pada ibu nifas di PBM wilayah Puskesmas Pohjentrek Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), pp.3744–3754. Available at: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/17957>
- Karina, N., Wagiyo, & Elisa. (2016). Efek pemberian ekstrak ikan gabus terhadap penyembuhan luka perineum pada ibu post partum di BPM Bonangrejo Demak. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 5(4).
- Kihara Y, Murakami M. (2020). Eicosanoids in Skin Wound Healing. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(22), 8435. <https://doi.org/10.3390/ijms21228435>
- Masoodi M, Kirova M, Valdearcos M, et al. (2018). Wound Healing and Omega-6 Fatty Acids: From Inflammation to Repair. *Mediators of Inflammation*, 2018, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2018/4359253>
- Okeah, A. M., MacArthur, C., & Wilson, E. (2019). The incidence of wound infection and dehiscence following childbirth-related perineal trauma: A systematic review of the evidence. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 240, 98–105. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.05.038>
- Pitriani, R., & Afni, R. (2019). Pencegahan infeksi perineum dengan perawatan luka perineum pada ibu hamil trimester III–nifas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 2(3), 221–226. <https://doi.org/10.36341/jpm.v2i3.812>
- Poblete Jara C, Mendes NF, do Prado TP, de Araújo EP. (2020). Bioactive Fatty Acids in the Resolution of Chronic Inflammation in Skin Wounds. *Advances in Wound Care*, 9(8), 472–490. <https://doi.org/10.1089/wound.2019.1105>
- Prawirohardjo, S., 2016. Ilmu kebidanan Sarwono Prawirohardjo. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Purnani, W. T. (2019). Perbedaan efektivitas pemberian putih telur dan ikan gabus terhadap penyembuhan luka perineum ibu nifas. *Journal of Public Health Research and Community Health Development*, 2(2), 138–145. <https://doi.org/10.20473/jphrecod.v2i2.12190>
- Puskesmas Way Jepara. (2026). Data pelayanan persalinan dan penyembuhan luka perineum ibu nifas bulan April 2026. Lampung Timur: Puskesmas Way Jepara.

- Riestamala, E., Fajar, I. and Setyobudi, S.I., 2021. Formulasi ikan lele dan bayam hijau terhadap nilai gizi, mutu organoleptik, daya terima risoles roti tawar sebagai snack balita. *Journal of Nutrition College*, 10(3), pp.233–242. Available at: <https://doi.org/10.14710/jnc.v10i3.30749>
- Rohmin, A., Octariani, B. and Jania, M., 2019. Faktor risiko yang mempengaruhi kejadian infeksi postpartum. *Jurnal Kesehatan*, 8(3), pp.449–454.
- Rostika, T., Choirunissa, R. and Rifiana, A.J., 2020. Pemberian penggunaan air rebusan daun sirih merah terhadap waktu penyembuhan luka perineum derajat I dan II di Klinik Aster Kabupaten Karawang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 12(2), pp.196–204.
- Sampara, N., Sikki, S. and Aspar, R., 2020. Pengaruh mengkonsumsi ikan gabus terhadap penyembuhan luka perineum pada ibu nifas. In: *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat*, 1(1), pp.138–146.
- Sari, S.M., Anggraini, A. and Putri, R.D., 2020. Ekstrak ikan gabus terhadap luka perineum. *Jurnal Medika Malahayati*, 4(4), pp.305–311. Available at: <https://doi.org/10.33024/jmm.v4i4.3332>
- Sari, I., Suprida, Yulizar, & Silaban, T. D. S. (2023). Analisis faktor penyebab terjadinya ruptur perineum pada ibu bersalin. *Jurnal Kesehatan dan Pembangunan*, 13(25), 218–226. <https://doi.org/10.52047/jkp.v13i25.152>
- Sebayang, W.B. and Ritonga, F., 2021. Nutrisi efektif mempercepat penyembuhan luka perineum pada ibu postpartum: Systematic review. *Jurnal Kesehatan*, 12(2), pp.330–336. Available at: <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK/article/view/1790>
- Susilawati, S., Patimah, M. and Imaniar, M.S., 2020. Determinan percepatan penyembuhan luka perineum pada ibu nifas dengan pemberian konsumsi ikan gabus (*Channa striata*). *Faletehan Health Journal*, 7(3), pp.132–136.
- Syalfina, A.D., Irawati, D., Priyanti, S. and Churotin, A., 2021. Studi kasus ibu nifas dengan infeksi luka perineum. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 4(1), pp.1–7.
- Termini, E., et al., 2020. Pengetahuan dan sikap ibu nifas tentang perawatan luka perineum. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 2(1), pp.1–9. Available at: <https://doi.org/10.31539/jka.v2i1.592>
- Triyani, Y., Wittiarika, I.D. and Hardianto, G., 2021. Faktor yang mempengaruhi proses penyembuhan luka perineum pada ibu nifas di RSUD Serui, Papua. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 5(4), pp.398–405. Available at: <https://doi.org/10.20473/imhsj.v5i4.2021.398-405>
- Walyani, E.S. and Purwoastuti, E., 2021. *Asuhan kebidanan masa nifas dan menyusui*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- WHO, 2022. WHO recommendations on maternal and newborn care for a positive postnatal experience. Geneva: World Health Organization. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240045989>
- WHO, 2023. More than a third of women experience lasting health problems after childbirth, new research shows. Geneva: World Health Organization. Available at: <https://www.who.int/news/item/07-12-2023-more-than-a-third-of-women-experience-lasting-health-problems-after-childbirth>
- Wulandari, E., 2025. Konsumsi telur rebus untuk penyembuhan luka perineum. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Kesehatan*, 8(1), pp.162–167.
- Zeranika, N., Suprihatin, & Indrayani, T. (2022). Efektivitas air rebusan daun binahong terhadap penyembuhan luka perineum pada

ibu nifas di Klinik MMC Kabupaten
Tulang Bawang Lampung. Journal
for Quality in Women's Health,
5(1), 120–128.
[https://doi.org/10.30994/jqwh.v5i
1.143](https://doi.org/10.30994/jqwh.v5i1.143)