

e-ISSN: 3031-0113, p-ISSN: 3031-0121, Hal. 97-107 DOI: https://doi.org/10.61132/protein.v3i3.1443

Available Online at: https://journal.arikesi.or.id/index.php/Protein

# Pengaruh Pemberian Tablet Ekstra Ikan Gabus dengan Proses Penyembuhan Jahitan Luka Post SC

Nita Safitri <sup>1\*</sup>, Qomariyah <sup>2</sup>, Kristina Maharani <sup>3</sup>

1-3 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Telogorejo Semarang, Indonesia

Alamat: : Jl. Anjasmoro Raya, Tawangmas, Kecamatan, Semarang Barat, Kota Semarang, Jawa Tengah

\*Korespondensi penulis: nitasafitri@gmail.com

Abstract: A Caesarean section, or C-section, is a surgical procedure where a baby is delivered through an incision made in the mother's abdomen and uterus. To aid the healing of post-Caesarean wounds, mothers need not only antibiotics but also a diet that provides high-quality nutrition and adequate calories. The research question being investigated is: "Do Age, Parity, Education, and Occupation Affect the Healing Process of Post-Caesarean Wound Stitches?" This study uses a quasi-experimental design with a Post-test Only Control Group Design. The study population includes mothers who had a C-section at Pemalang Hospital. Participants were divided into two groups: 49 received catfish extract tablets (the experimental group), and 49 received standard wound care (the control group). Sampling was conducted using purposive sampling techniques. Data were analyzed through both univariate and bivariate methods. The results showed a p value of 0.000 for the experimental group and 0.046 for the control group (both p values < 0.05), indicating that catfish extract tablets significantly influence the healing process of post-Caesarean wound stitches..

Keywords: catfish extract tablets, Post-Caesarean wounds, Postpartum Nutrition Therapy

**Abstrak:** Sectio Caesarea atau operasi Caesar adalah prosedur bedah untuk melahirkan bayi melalui sayatan yang dilakukan pada perut dan rahim ibu. Untuk mempercepat penyembuhan luka setelah operasi Caesar, ibu perlu mendapatkan antibiotik serta asupan makanan yang bernutrisi tinggi dan mencukupi kebutuhan kalori. Pertanyaan yang ingin dijawab dalam penelitian ini adalah: "Bagaimana pengaruh Usia, Paritas, Pendidikan, dan Pekerjaan terhadap penyembuhan jahitan luka setelah operasi Caesar?" Penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimen dengan metode Post-test Only Control Group Design. Subjek penelitian adalah ibu yang melahirkan melalui C-section di Rumah Sakit Pemalang. Sampel dibagi menjadi dua kelompok: 49 orang mendapatkan tablet ekstrak ikan gabus (kelompok eksperimen) dan 49 orang mendapatkan perawatan luka standar (kelompok kontrol). Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling. Analisis data dilakukan dengan metode univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan nilai p 0,000 pada kelompok eksperimen dan 0,046 pada kelompok kontrol (kedua nilai p < 0,05), yang menunjukkan bahwa pemberian tablet ekstrak ikan gabus berpengaruh signifikan terhadap penyembuhan jahitan luka pasca-operasi Caesar..

Kata kunci: tablet ektra ikan gabus., Luka post sectio Caesarea, Terapi Nutrisi Postpartum

#### 1. LATAR BELAKANG

Menurut Wahida Yuliana, (2020) masa nifas (*puerperium*) merupakan masa yang dimulai setelah plasenta lahir dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali seperti keadaan sebelum hamil berlangsung selama 6 minggu. Masa nifas dimulai sejak 2 jam setelah plasenta lahir sampai 6 minggu atau 42 hari yang di ikuti dengan proses kembalinya rahim kebentuk semula. (Susilawati *et al.*, 2020).

Tingkat konsumsi protein yang baik dan benar diperlukan untuk proses penyembuhan luka. Pada akhirnya, dengan pola konsumsi serta tingkat konsumsi protein yang baik, diharapkan proses penyembuhan luka dapat berjalan dengan sempurna, serta terhindar dari masalah infeksi postnatal karena luka pasca bedah. Albumin merupakan

salah satu jenis protein penting yang diperlukan tubuh manusia setiap hari terutama pada ibu nifas dalam percepatan penyembuhan luka. Ikan gabus memiliki kandungan albumin tertinggi dibandingkan dengan jenis ikan lainnya (Ning et al., 2016). Albumin yang terdapat pada ikan gabus (Channa striata) memiliki kualitas yang jauh lebih unggul dibandingkan dengan albumin dari telur yang umumnya digunakan dalam penyembuhan pasca operasi. Karena kandungan albuminnya yang tinggi, ikan gabus (Channa striata) dapat mempercepat pemulihan jaringan tubuh yang rusak atau terbelah. Selain itu, albumin ini juga berfungsi sebagai pengangkut zat-zat yang kurang larut dalam air melalui plasma darah dan cairan sel, termasuk zat besi (Listyanto & Andriyanto, 2019).

Kandungan dari ekstra ikan gabus meliputi protein (albumin), asam amino, dan nutrisi lainnya. Kadar protein albumi dalam darah yang rendah berhubungan dengan tingkat imunitas tubuh yang rendah. Selain protein kandungan asam amino (*arginine dan glutamine*) dapat meningkatkan respon sel – sel imun dalam tubuh. Kandungan lainnya yaitu zink, vitamin B6, vitamin A berfungsi meningkatkan imunitas dan sebagai antioksidan kerusakan sel atau jaringan. (rs-jih, 2022).

Data dari dinas kesehatan Kabupaten Pemalang didapatkan dari 6 rumah sakit yang ada di pemalang jumlah pasien yang menjalani operasi caesar pada tahun 2023 ada 5.566 pasien (Pemalang,2024). Data di Rumah Sakit Islam Al Ikhlas Pemalang menunjukkan ada 761 ibu yang melahirkan dalam rentang waktu bulan Januari – Desember 2023. Sebanyak 471 (61,89%) persalinan dengan operasi *Sectio Caesarea*. Penyebab yang sering terjadi dilakukannya operasi *sectio Caesarea* adalah inpartu atas indikasi ketuban pecah dini (KPD), kala 2 lama, pre-eklampsia, dan gagal induksi. Sebanyak 5 pasien (1,06%) mengalami infeksi luka jahitan post *Sectio Caesarea*. Penyebab terjadinya luka yang basah atau infeksi karena tidak mengkonsumsi makanan yang tinggi protein, adanya mitos dari budaya tidak boleh mengkonsumsi makanan yang berbau amis di karenakan membuat luka basah dan gatal.

Dari data di poli kandungan dari bulan Januari – Desember 2023 sebanyak 554 pasien post *sectio Caesarea* yg kontrol. Sebanyak 549 pasien luka nya kering dalam waktu 7 hari, dan sebanyak 5 pasien luka nya terinfeksi.

Dari hasil studi wawancara yang di lakukan penulis kepada 10 ibu post sc yang kontrol di poli Rsi. Al – Ikhlas Pemalang, di dapatkan 4 ibu pst sc dengan luka yang basah di sebabkan karena ketidak teraturan ibu mengkonsumsi obat antibiotik dan tablet ekstra ikan gabus. Sedangkan 6 diantara ibu post sc di dapatkan lukanya kering dan lepas perban, di karenakan ibu secara teratur mengkonsumsi obat secara teratur dan makan

makanan dengan bernutrisi terutama yang mengandung protein tinggi seesuai anjuran dokter dan bidan. Permasalahan infeksi post SC ini dari rumah sakit lain yaitu rumah sakit permata medika lebih rendah karena pada rumah sakit permata medika pasien ketika pulang sudah di berikan kapsul ekstrak ikan pasien juga di berikan perlengkapan kebersihan pada bagian luka pasien namun keluarga dan pasien tetap diedukasi untuk luka bagian dalam nanti akan di bersihkan ketika kontrol pasien juga ketika pulang sudah di edukasi makan dan minuman yang harus di patuhi dan di jauhi sehingga pasien paham dan mengerti ketika sampai dirumah.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Pemberian Tablet Ekstra Ikan Gabus Dengan Proses Penyembuhan Jahitan Luka Post *Sectio Caesarea*".

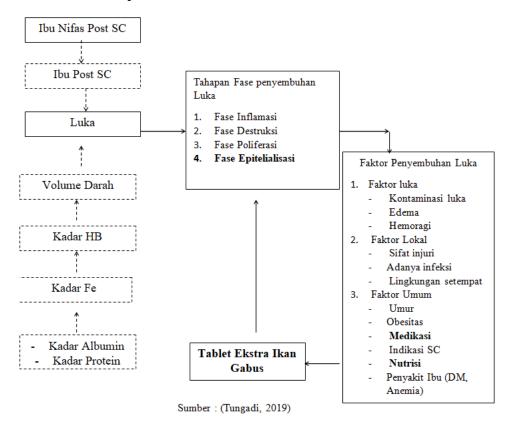
## 2. KAJIAN TEORITIS

Masa nifas adalah periode enam minggu setelah melahirkan, di mana tubuh ibu kembali ke kondisi sebelum hamil. Selama waktu ini, ibu mengalami perubahan fisiologis dan psikologis signifikan, termasuk involusi uterus dan perubahan hormon. Masa nifas juga penting untuk mencegah komplikasi dan memastikan kesehatan ibu dan bayi.

Pada ibu yang menjalani sectio caesarea, masa nifas memerlukan perhatian khusus karena adanya luka operasi. Dukungan untuk mengatasi nyeri dan teknik menyusui yang tepat sangat penting untuk pemulihan. Proses penyembuhan luka melibatkan tiga fase utama—inflamasi, proliferasi, dan remodeling—yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti nutrisi dan stres (Airindya Bella, 2022; Nurani et al., 2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka meliputi gizi, keturunan, sarana dan prasarana, budaya, mobilisasi dini, dan kondisi kesehatan ibu. Gizi yang baik, terutama asupan protein, mendukung regenerasi jaringan dan mempercepat penyembuhan. Faktor genetik dapat memengaruhi sekresi insulin dan glukosa darah, yang berpotensi memperlambat proses penyembuhan. Sarana seperti obat-obatan dan antiseptik, serta kepercayaan budaya mengenai makanan, juga berperan penting dalam proses penyembuhan luka. Mobilisasi dini setelah melahirkan secara bertahap, serta kondisi kesehatan ibu yang optimal, turut mempengaruhi kecepatan penyembuhan.

Penatalaksanaan luka melibatkan pengobatan farmakologis seperti NSAID dan antibiotik untuk mengurangi rasa sakit dan mencegah infeksi, serta perawatan non-farmakologis seperti konsumsi ikan gabus, yang kaya akan albumin dan protein, untuk

mempercepat penyembuhan. Proses penyembuhan luka terdiri dari beberapa tahap: hemostasis, inflamasi, proliferatif, dan pematangan, yang masing-masing berperan dalam memperbaiki dan menguatkan jaringan. Tanda-tanda luka operasi caesar yang sembuh meliputi penyusutan bekas jahitan, perubahan warna luka, kekeringan kulit, dan rasa gatal. Observasi menggunakan skala REEDA membantu menilai kemajuan penyembuhan dengan memeriksa kemerahan, pembengkakan, perdarahan, keluarnya cairan, dan kedekatan tepi luka.



Gambar 1. Kerangka Teori

## 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan Post-test Only Control Group Design. Populasi ibu yang bersalin di RS Pemalang dengan tindakan sectio caesarea. Jumlah sampel 98 pasien sehingga dibagi 2 kelompok 49 kelomok eksperimen yang di beri tablet ekstrak ikan gabus dan 49 kelompok kontrol yang diberi perawatan luka. Teknik samping adalah purposive sampling. Data diperoleh menggunakan observasi, kemudian dianalisis dengan statistik deskriptif dan Uji Mann Whitney.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

## Karakteristik pasien berdasarakan Usia

Dari hasil penelitian didapatkan usia 20 – 25 tahun sebanyak 4 responden, usia 26 – 30 tahun sebanyak 26 responden, usia 31 – 35 th sebanyak 43 responden dan usia 36 – 40 th sebanyak 25 responden. Faktor–faktor infeksi ini juga yang mempengaruhi terhambatnya penyembuhan luka yang mengakibatkan terjadinya infeksi adalah faktor lokal yang terdiri dari praktek manajemen luka, hipovelemia, infeksi dan adanya benda asing. Sedangkan faktor umum terdiri dari usia, nutrisi, steroid, sepsis, penyakit ibu seperti anemia, diabetes dan obat-obatan. bahwa kulit utuh pada orang dewasa muda yang sehat merupakan suatu barier yang baik terhadap trauma mekanis dan infeksi, begitu juga dengan efisiensi sistem imun

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ainunita (2019) dengan Hasil analisis Chi Square dengan nilai kontingensi sebesar 0,838 yang mana diintrepretasikan memiliki tingkat keeratan hubungan antara usia dengan penyembuhan luka post sc di RS PKU Muhammadiyah Gamping tahun 2017 sehingga didapatkan kesimpulan tingkat keeratan hubungan usia merupakan suatu faktor proses penyembuhan luka. Diharapkan Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan dalam pelayanan penyembuhan luka post sc sehingga pencegahan infeksi bisa dilakukan secara cepat.

## Karakteristik pasien berdasarakan Pekerjaan

Dari hasil pebelitian didapatkan respinden yang bekerja sebanyak 43 dan responden tidak bekerja sebanyak 55 responden. Status pekerjaan seseorang dapat mempengaruhi proses penyembuhan luka seperti Stres orang yang bekerja mungkin mengalami tingkat stres yang lebih tinggi, terutama jika pekerjaan mereka memerlukan tekanan atau tanggung jawab yang besar. Tingkat stres yang tinggi dapat merusak sistem kekebalan tubuh dan memperlambat proses penyembuhan luka.. Aktivitas Fisik Jenis pekerjaan dan aktivitas fisik yang dilakukan dapat mempengaruhi penyembuhan luka. Pekerjaan yang memerlukan gerakan intens atau angkat beban berat, misalnya, dapat memperlambat penyembuhan luka atau bahkan menyebabkan tekanan tambahan pada area yang sedang sembuh. Waktu Istirahat seseorang yang bekerja mungkin memiliki sedikit waktu untuk istirahat dan pemulihan, yang merupakan faktor penting dalam proses penyembuhan luka. Kualitas Tidur beban kerja yang tinggi atau jadwal kerja yang tidak teratur dapat mengganggu kualitas tidur seseorang. Kualitas tidur yang buruk dapat

menghambat penyembuhan luka karena tubuh memerlukan waktu istirahat yang memadai untuk memperbaiki jaringan. (Ainunita, 2019).

Hal ini sejalan dengan penelitian Nurhasanah (2019) dengan hasil menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara faktor nutrisi dengan penyembuhan luka (p=0,018), ada hubungan yang bermakna antara mobilisasi dengan penyembuhan luka (P=0,000), dan ada hubungan yang bermakna antara personal hygiene dengan penyembuhan luka (p=0,000).

## Karakteristik pasien berdasarakan Pendidikan

Dari hasil penelitian didapatkan responden dengan pendidikan SMA sebanyak 81 responden dan responden dengan pendidikan PT sebanyaka 17 responden. Pendidikan seseorang dapat mempengaruhi proses penyembuhan luka seperti pendidikan yang lebih tinggi sering kali berarti individu memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang pentingnya perawatan diri dan pemulihan setelah cedera atau operasi. Mereka mungkin lebih cenderung untuk mengikuti instruksi medis dengan baik, termasuk merawat luka secara tepat. Kemampuan dalam Pemilihan Gaya Hidup Sehat pendidikan dapat mempengaruhi pilihan gaya hidup seperti pola makan, olahraga, dan kebiasaan lain yang dapat memengaruhi kesehatan secara keseluruhan, termasuk proses penyembuhan luka. Akses terhadap perawatan kesehatan pendidikan yang lebih tinggi sering kali berhubungan dengan akses yang lebih baik terhadap perawatan kesehatan dan layanan medis. Ini dapat memungkinkan individu untuk mendapatkan perawatan yang tepat pada waktunya, yang mendukung proses penyembuhan yang optimal.

Hal ini sejala dengan penelitian Intiyaswati (2020) dengan hasil terdapat perbedaan antara responden terhadap faktor – faktor penyembuhan luka episiotomi. Luka episiotomi ini di pengaruhi oleh faktor – faktor . Faktor yang mempengaruhi adalah faktor pengatahuan,ekonomi,pendidikan dan personal hygine. Dan yang tidak mempengaruhi adalah budaya. Faktor – faktor tersebut mempengaruhi tikah laku seseorang dalam mengambil keputusan mana yang benar dan salah dalam proses penyembuhan luka. Luka episiotomy di pengaruhi oleh faktor – faktor terhadap penyembuhan luka.

## Karakteristik pasien berdasarakan Paritas

Dari hasil peneltian didapatkan responden dengan Primi Gravida 1sebanyak 52 responden dan responden dengan Primi Gravida 2 – 4 sebanyak 46 responden. Paritas, yang merujuk pada jumlah kehamilan yang pernah dialami oleh seorang wanita, dapat mempengaruhi proses penyembuhan luka terutama terkait dengan luka jahitan perineum setelah persalinan seperti wanita dengan paritas yang tinggi, yang berarti mereka telah melalui beberapa persalinan, mungkin memiliki kondisi fisik perineum yang lebih rentan terhadap luka atau robekan perineum. Robekan perineum yang lebih sering atau parah dapat mempengaruhi proses penyembuhan dan memerlukan perawatan lebih intensif. Wanita dengan paritas yang tinggi mungkin telah mengalami pengalaman sebelumnya dengan proses penyembuhan luka perineum. Mereka mungkin lebih terbiasa dengan perubahan fisik dan emosional yang terkait dengan penyembuhan luka perineum. Paritas juga dapat mempengaruhi bagaimana tubuh merespons perawatan luka. Faktor seperti tingkat hormon yang berubah-ubah dan kondisi fisik umum dapat mempengaruhi kemampuan tubuh untuk menyembuhkan luka dengan baik.

Hal ini sejalan dengan penelitian Sudarmini et al., (2022) dengan hasil bivariat dengan uji statistik Chi square  $\alpha=0.05$ . Pada variabel pengetahuan  $\rho$  value  $0.030<\alpha=0.05$ , ini berarti ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan terhadap waktu penyembuhan luka jahitan perineum pada masa nifas. Pada variabel paritas  $\rho$  value  $0.013<\alpha=0.05$ , ini berarti ada hubungan yang bermakna antara paritas terhadap waktu penyembuhan luka jahitan perineum pada masa nifas. Hasil penelitian ini diharapkan penelitian ini agar dapat digunakan sebagai masukan, sumber informasi untuk dapat digunakan dalam mempercepat waktu penyembuhan luka jahitan perineum pada ibu nifas sehingga terhidar dari infeksi.

## **Analisa Bivariat**

Dari hasil penelitian menggunakan dapat dilihat bahwa pada kelompok intervensi setelah minum tablet ekstrak ikan gabus pada kelompok intervensi dengan jenis luka kurang baik berjumlah 34 responden (69,3%) dan jenis luka paling sedikit adalah baik dengan 6 responden (12,2%). Pada kelompok control setelah minum tablet ekstrak ikan gabus pada kelompok kontrol dengan jenis luka kurang baik berjumlah 45 responden (91,9%) dan jenis luka sedang dengan 4 responden (8,1%). Dari hasil tabel juga didapatkan pada kelompok intervensi p value 0,000 dan pada kelompok control dengan hasil p value0,037 jadi dapat di simpulkan ha di terima dan ho di tolak atau Ada

Pengaruh Pemberian Tablet Ekstra Ikan Gabus Dengan Proses Penyembuhan Jahitan Luka Post SC

Operasi Caesar atau sc adalah prosedur pembedahan yang akan membantu bayi untuk lahir melalui sayatan yang dokter dan tim medis lain buat di dinding perut ibu dan dinding Rahim. Tingkat konsumsi protein yang baik dan benar diperlukan untuk proses penyembuhan luka. Pada akhirnya, dengan pola konsumsi serta tingkat konsumsi protein yang baik, diharapkan proses penyembuhan luka dapat berjalan dengan sempurna, serta terhindar dari masalah infeksi postnatal karena luka pasca bedah. Albumin adalah protein esensial yang diperlukan oleh tubuh, terutama untuk ibu nifas dalam mempercepat penyembuhan luka. Ikan gabus memiliki kadar albumin yang paling tinggi dibandingkan dengan ikan lain.

Hal ini sejalan dengan penelitian Wiqodatul Ummah (2022) dengan hasil Hasil penelitian menunjukkan perbedaan signifikan dalam perbaikan luka (p = 0.001 < 0.05). Ini menunjukkan bahwa ekstrak ikan gabus (Channa striata) mempengaruhi penyembuhan luka setelah operasi Caesar pada ibu nifas. Kandungan albumin yang tinggi dalam ikan gabus mempercepat penyembuhan luka. Penelitian lebih lanjut disarankan untuk mengeksplorasi manfaat ekstrak ikan gabus dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu nifas yang mengalami anemia.

Hal ini juga sejalan dengan Rigoan Malawat (2023) dengan hasil Dari pencarin literature selama 8 tahun terakhir diperoleh 693 artikel, dan diperoleh 9 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan semuanya menyatakan bahwa mengonsumsi ekstrak ikan gabus efektif mempercepat luka pada ibu post OP section cesarea. Berdasarkan 9 literature yang diperoleh pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian ekstrak ikan gabus (Channa Striata) terhadap penyembuhan luka post sectio caesarea.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Ade Nurhikmah (2020) dengan Hasil uji statistik di dapatkan skor percepatan luka SC kelompok perlakuan hari ke 7 rata-rata adalah 2,25; sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata adalah 3,69; maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan lama proses percepatan luka pada kelompok yang diberi perlakuan ikan gabus dengan kelompok kontrol. Penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap penyembuhan luka pada kelompok yang diberi perlakuan ikan gabus dan tidak, sehingga dapat digunakan sebagai masukan untuk menambah wawasan terhadap penyembuhan luka operasi sectio caesarea pada ibu nifas dan dapat dilestarikan sebagai kearifan lokal yang bermanfaat bagi tenaga kesehatan

terutama dalam rencana asuhan kebidanan pada ibu nifas dalam hal penyembuhan luka operasi SC dengan pemberian ikan gabus.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

## Kesimpulan

Karakteristik Responden dan Hasil Penelitian\*\*: Mayoritas responden adalah lulusan SMA (82,7%) dan tidak bekerja (56,1%), dengan primipara 1 (53,1%) sebagai kategori terbanyak. Pada kelompok yang mengonsumsi tablet ekstrak ikan gabus, 69,3% mengalami penyembuhan luka yang kurang baik, sedangkan 12,2% mengalami penyembuhan luka yang baik. Sebaliknya, pada kelompok kontrol yang tidak mengonsumsi tablet tersebut, 91,9% mengalami penyembuhan luka yang kurang baik, dan hanya 8,1% mengalami penyembuhan luka sedang.

#### Saran

Analisis menunjukkan bahwa tablet ekstrak ikan gabus memiliki pengaruh signifikan pada penyembuhan luka post-sectio caesarea, dengan p-value 0,000 pada kelompok intervensi dan 0,046 pada kelompok kontrol. Saran untuk responden adalah menggunakan tablet ekstra ikan gabus untuk mempercepat penyembuhan luka post-SC. Bidan disarankan untuk merekomendasikan tablet ini kepada pasien, sedangkan institusi dan peneliti selanjutnya dapat menggunakan temuan ini sebagai dasar untuk studi lebih lanjut dan pengembangan praktik klinis.

## **DAFTAR REFERENSI**

- American Academy of Dermatology Association. (2022). How to treat minor cuts. https://www.aad.org/public/everyday-care/injured-skin/burns/cuts-treatment
- Apri Sulistianingsih, & Yuwono, W. (2019). Faktor yang berpengaruh terhadap penyembuhan luka perineum pada ibu postpartum. Jurnal Visi Eksakta, 1(1), 1185–1186. https://doi.org/10.30994/jqwh.v2i1.22
- Barchitta, M., Maugeri, A., Favara, G., Magnano San Lio, R., Evola, G., Agodi, A. (2019). Nutrition and wound healing: An overview focusing on the beneficial effects of curcumin. International Journal of Molecular Sciences, 20(5), 1119. https://doi.org/10.3390/ijms20051119
- Blair, S. D., Gallagher, K. A., & Andreeva, J. (2020). Skin structure–function relationships and the wound healing response to intrinsic aging. Advances in Wound Care, 9(3), 127–143. https://doi.org/10.1089/wound.2019.0983

- Cleveland Clinic. (2017). Nutrition guidelines to improve wound healing. https://my.clevelandclinic.org/health/articles/11552-nutrition-guidelines-to-improve-wound-healing
- Cleveland Clinic. (2021). Skin. https://my.clevelandclinic.org/health/articles/10978-skin
- Cunha, J. P. (2022). Cuts, scrapes, and puncture wounds. MedicineNet. https://www.medicinenet.com/cuts\_scrapes\_and\_puncture\_wounds/article.htm
- Dening, J. (2022). What's the connection between diabetes and wound healing? Healthline. https://www.healthline.com/health/diabetes/wound-healing
- Harvard Health Publishing. (2018). Why wound healing gets harder as we age. Harvard Medical School. https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/why-wound-healing-gets-harder-as-we-age
- Iftikhar, N. (2019). What to expect during the 4 stages of wound healing. Healthline. https://www.healthline.com/health/stages-of-wound-healing
- Johns Hopkins Medicine. (n.d.). How wounds heal. https://www.hopkinsmedicine.org/health/wellness-and-prevention/how-wounds-heal
- Kahn, A. (2019). Burns: Types, treatments, and more. Healthline. https://www.healthline.com/health/burns
- Malawat, R. (2022). Literatur review: Pengaruh pemberian ikan gabus (Channa striata) terhadap penyembuhan luka post section caesarea. Jurnal Keperawatan Indonesia Timur, 2(2).
- Mercandetti, M. (2021). Wound healing and repair. Medscape. https://emedicine.medscape.com/article/1298191-overview
- Nugraheni, I., & Kurniarum, A. (2016). Perbedaan efektivitas ekstrak ikan gabus dan daun binahong terhadap lama penyembuhan luka operasi sectio caesarea pada ibu nifas. Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan, 5(2).
- Nurhikmah, A., Widowati, R., & Kurniati, D. (2020). Pengaruh pemberian ikan gabus terhadap penyembuhan luka sectio caesarea pada ibu postpartum di wilayah kerja Puskesmas Ciasem Subang tahun 2020. Syntax Idea, 2(8).
- Purba, T. J., & Manalu, A. B. (2020). Percepatan penyembuhan luka post operasi sectio caesarea dengan konsumsi ikan gabus (Channa striata) di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam Deli Serdang. Jurnal Doppler, 4(2).
- Roddick, J. (2018). Open wound. Healthline. https://www.healthline.com/health/open-wound
- RS JIH. (2022). Manfaat ekstrak ikan gabus untuk imunitas tubuh. https://rs-jih.co.id/rsjih/article-detail/manfaat-ekstrak-ikan-gabus-untuk-imunitas-tubuh/dUFJN0dxNldET2R0cGNzRFBXTkZBUT09

- Sampara, N., Sikki, S., & Aspar, R. (2020). Pengaruh mengkonsumsi ikan gabus terhadap penyembuhan luka perineum pada ibu nifas. Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat 2020.
- Sari, N. S., Wulandari, R., & Umarianti, T. (2023). Efektivitas sari ikan kutuk terhadap lama penyembuhan luka post SC pada ibu nifas di RSUI Banyu Bening Boyolali. Jurnal Ilmu Kesehatan, 10(3).
- Simon, P. E. (2021). Skin wound healing. Medscape. https://emedicine.medscape.com/article/884594-overview
- Sugiyono. (2018). Metode penelitian kuantitatif. Alfabeta.
- Tungadi, R. (2019). Potensi ikan gabus (Ophiocephalus striatus) dalam mempercepat penyembuhan luka. Jurnal Ilmiah, 1(1), 46–57.
- Ummah, W., & Ningrum, N. B. (2022). Penyembuhan luka post sectio cesarea (SC) dengan ekstrak ikan gabus (Channa striata). Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan, 10(3).
- WebMD. (2021). How does my wound heal, and how do I treat it? https://www.webmd.com/first-aid/wound-care
- Wechter, D. G. (2020). How wounds heal. MedlinePlus. National Institutes of Health. https://medlineplus.gov/ency/article/002065.htm
- Wigati, P. W., Sutrisni, & Gunawan. (2022). Efektivitas pemberian sari ikan kutuk terhadap penyembuhan luka post SC di wilayah kerja Puskesmas Campurejo.
- Zhao-Fleming, H., et al. (2018). Effect of non-steroidal anti-inflammatory drugs on post-surgical complications against the backdrop of the opioid crisis. Burns & Trauma. https://doi.org/10.1186/s41038-018-0128-x