

Identifikasi Penyembuhan Luka Perineum Menggunakan Skala Reeda Pada Ibu Yang Diberikan Teh Kelakai

Simeri Dona^{1*}, Siti Afriyanti², Dwi Rahmawati³

^{1,2,3} Program Studi Sarjana Kebidanan Universitas Sari Mulia

*correspondence author: *Telepon: 05 11-32681 05, Fax:0511-3270134,

E-mail : simeridonas2keb06@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Angka kejadian ruptur perineum pada ibu melahirkan di dunia pada tahun 2020 sebanyak 2,7 juta kasus. Waktu tersebut dinilai cukup lama karena mikroorganisme dapat berkembang biak dalam waktu 48 jam (2 hari). salah satu tanaman khas Kalimantan yang sering digunakan untuk pengobatan tradisional yang memiliki berbagai manfaat yaitu memiliki senyawa metabolit sekunder flavonoid dan antibakteri sehingga dapat membantu mempercepat penyembuhan luka.

Tujuan: untuk mengetahui identifikasi penyembuhan luka perinatal dengan menggunakan Skala Reeda pada ibu yang diberikan teh kelakai

Metode: Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi pada ibu yang diberikan teh kelakai sebanyak 100 ml dengan populasi sebanyak 20 orang ibu yang mengalami luka perineum. Analisis data menggunakan nilai rata-rata (mean).

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu post partum dengan luka perineum yang diberikan teh kelakai didapatkan rata-rata pada skala REEDA pada hari ke-1 dilihat dari kategori Redness 2,6 + 0,5, Edema 1,6 + 0,5, Ekimosis 2,0 + 0,6, Discharge 2,8 + 0,4, dan Approximation 2,6 + 0,5. Pada hari ke-6 yang mana skala REEDA yang didapatkan adalah 0 ± 0 pada semua aspek.

Kesimpulan: Penelitian ini menunjukkan bahwa ibu post partum dengan luka perineum yang diberikan teh kelakai memiliki rerata skala REEDA yang tinggi pada hari ke-6 dimana skala Reeda yang ditemukan adalah 0 ± 0 pada semua kasus.

Kata kunci: identifikasi, waktu penyembuhan, luka perineum, teh kelakai

Identification of Perineal Wound Healing Using the Reeda Scale in Mothers Who Were Given Kalakai Tea

Abstract

Background: *The incidence of perineal rupture in women giving birth in the world in 2020 was 2.7 million cases. This time is considered quite long because microorganisms can reproduce within 48 hours (2 days). one of the typical plants of Kalimantan which is often used for traditional medicine which has The kelakai plant has various benefits, which have flavonoid and antibacterial secondary metabolite compounds so that it can help accelerate wound healing.*

Objective: *to identify the identification of perinatal wound healing using the Reeda Scale in mothers given Kalakai tea*

Method: *This research uses quantitative descriptive research methods. Data collection an observation sheet on mothers who were given 100 ml of Kelakai tea with a population of 20 mothers who had perineal wounds. Analyzed data using from the average value (mean).*

Results: *The results of the study showed that post partum mothers with perineal wounds who were given kelakai tea obtained an average on the REEDA scale on day 1 seen from the categories Redness 2.6 + 0.5, Edema 1.6 + 0.5, Ecchymosis 2.0 + 0.6, Discharge 2.8 + 0.4, and Approximation 2.6 + 0.5. on the 6th day which Reeda scale which was found to be 0 ± 0 in all aspects.*

Conclusion: *This study shows that post partum mothers with perineal wounds who were given kelakai tea had a high REEDA scale average on the 6th day Reeda scale which was found to be 0 ± 0 in all cases.*

Keywords: *identification, healing time, perineal wounds, kelakai tea*

Pendahuluan

Setiap wanita di dunia akan mengalami proses persalinan, masa ini merupakan keadaan yang dinantikan oleh seorang calon ibu. Namun, pada prosesnya robekan perineum dapat terjadi dan tidak dapat dihindari saat melahirkan. Robekan dapat terjadi secara spontan atau tindakan episiotomi. Robekan perineum merupakan luka pada perineum, vulva, dan vagina yang terjadi selama persalinan (Cakwira *et al.*, 2022);(Ramar and

Grimes, 2022). Trauma ini sering terjadi pada persalinan pervaginam (Abedzadeh-Kalahroudi *et al.*, 2019). Biasanya risiko robekan terjadi pada kala dua persalinan secara spontan maupun bukan (ekstraksi vakum) (Simic *et al.*, 2017).

Perlukaan perineum merupakan kebutuhan yang terjadi pada perineum saat persalinan dan 70% terjadi pada wanita yang melahirkan pervaginam. Pada setiap ibu dengan luka perineum menimbulkan dampak

yang tidak menyenangkan seperti sakit dan rasa takut untuk bergerak sehingga banyak ibu dengan luka perineum jarang mau bergerak pascapersalinan sehingga dapat mengakibatkan banyak masalah diantaranya sub involusi uterus, pengeluaran lochea yang tidak lancar, dan perdarahan pascapartum (Dona, Amalia, et al., 2022)

Data terkait insiden luka perineum tidak dijelaskan secara global, namun ada beberapa penelitian yang menjelaskan terkait jumlah kejadian luka perineum pada persalinan pervaginam. Berdasarkan studi di Thailand, angka kejadian morbiditas luka perineum sebesar 2.9% (luka infeksi 1.7% dan luka dehisensi 1.2%) (Thongtip, Srilar and Luengmettakul, 2023). Insiden luka perineum di negara Iran adalah 84.3% dan 50% merupakan primipara (Abedzadeh-Kalahroudi et al., 2019). Kejadian luka perineum di Bali, Indonesia sebesar 75.70% dan sebagian besar ditemukan pada usia < 20 tahun, primigravida, usia kehamilan prematur, makrosomia, persalinan dibantu dengan vakum (Megadhana et al., 2022). Luka perineum paling sering

terjadi pada persalinan pervaginam 76.8% dan 1.9% mengalami infeksi karena perawatan yang kurang tepat (Wiseman et al., 2019).

Luka perineum dapat menjadi tempat awalnya infeksi pada ibu pasca persalinan. Hal ini disebabkan adanya jaringan terbuka sehingga kuman dan bakteri mudah masuk. Kejadian infeksi terjadi kisaran antara 0.1% - 23.6% pada ibu pasca persalinan (Jones et al., 2019). Infeksi luka perineum ditandai dengan nyeri perineum, luka perineum yang pecah, dan sekret vagina purulen (Dudley et al., 2017). Infeksi termasuk dalam penyebab langsung dari cedera dan kematian ibu. Infeksi ini dapat dicegah dengan menjaga kebersihan serta mengenali tanda dan gejala awal infeksi (World Health Organization (WHO), 2023).

Beberapa faktor risiko terjadinya luka perineum antara lain usia ibu, paritas, induksi persalinan, usia kehamilan, dan tekanan pada fundus (Abedzadeh-Kalahroudi et al., 2019). Hasil penelitian Cakwira, et al., faktor risiko terjadinya luka perineum adalah usia ibu muda dan berat badan lahir bayi lebih 4 kg (Cakwira et al., 2022). Selain itu, berat badan bayi baru

lahir $\geq 3\text{kg}$ juga memiliki risiko 4.28 kali untuk terjadinya luka perineum yang dapat menyebabkan infeksi (Thongtip, Srilar and Luengmettakul, 2023).

Fenomena yang terjadi, ibu-ibu pasca persalinan masih merasa takut untuk membersihkan luka perineum dan merasa kurang nyaman karena adanya jahitan pada luka jalan lahir. Pengetahuan yang baik tentang manajemen penyembuhan luka perineum diperlukan sebagai langkah awal pencegahan infeksi pada luka perineum (Jones *et al.*, 2019). Beberapa manajemen luka perineum antara lain penggunaan obat untuk menghilangkan rasa sakit, keputusan untuk menjahit, teknik atau bahan jahitan, *cryotherapy*, penggunaan antibiotik, perawatan fisioterapi dan terapi komplementer (White and Atchan, 2022). Perawatan luka perineum dapat dilakukan secara tradisional atau non farmakologi dan farmakologi (Fratidhina *et al.*, 2023).

Perawatan luka perineum yang masih ditemukan adalah perawatan bersih kering dengan membasuh luka perinum dan menggosokkan busa sabun yang telah dibasahi

waslap pada bagian luka perineum dan mengeringkannya dengan handuk yang lembut.

Lama penyembuhan luka 6-7 hari (Nurkaisyah Azlina, 2019). Cara perawatan luka perineum juga dapat dilakukan secara tradisional berbasis kearifan lokal yang terbukti aman dan dapat mempercepat penyembuhan luka perineum (Fratidhina *et al.*, 2023).

Salah satu tumbuhan khas Kalimantan yang sering digunakan untuk pengobatan tradisional yang memiliki berbagai macam manfaat adalah kelakai. Kelakai (*Stenochlaena palustris* (Burm. F) Bedd.) adalah tumbuhan yang berasal Kalimantan yang tumbuh di tanah gambut. Kelakai diketahui mengandung senyawa fenol dan flavonoid yang terdapat pada bagian akar tumbuhan kelakai (Fahruni *et al.*, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Saputri & Putri (2017) diketahui bahwa terdapat pada ekstrak etanol 96% Kelakai tersebut berfungsi membantu proses penyembuhan pada luka seperti flavonoid, saponin dan tanin. Flavonoid memiliki fungsi sebagai antibakteri pada penyembuhan luka. Saponin yang berperan

sebagai penyembuh luka juga dapat melawan fungi sehingga berfungsi sebagai antiseptik.

Oleh karena itu, perawatan yang baik dan tepat perlu diperhatikan untuk membantu proses penyembuhan dan pencegahan infeksi.

Beberapa faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka perineum antara lain pengetahuan, personal hygiene, nutrisi, dan mobilisasi dini (Suharja, Widowati and Novelia, 2022). Penelitian yang dilakukan di Papua Indonesia, usia, nutrisi, dan personal hygiene mempengaruhi proses penyembuhan luka (Triyani, Wittiarika and Hardianto, 2021). Luka perineum dapat sembuh tanpa adanya komplikasi jangka Panjang. Namun, kemungkinan risiko buruk dapat terjadi seperti perdarahan, nyeri berkepanjangan, disfungsi seksual, dan rasa malu (Ramar and Grimes, 2022).

Selain itu, strategi perawatan pasca persalinan diperlukan sebagai upaya untuk penyembuhan luka perineum (White and Atchan, 2022). Perawatan luka perineum bagian dari asuhan yang diberikan oleh bidan untuk membantu ibu dalam perawatan pas-

persalinan. Oleh karena itu, perlunya perawatan yang efektif untuk mencegah hal tersebut. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui lama penyembuhan luka perineum menggunakan teh kalakai.

Bahan dan Metode

penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Dalam penelitian ini akan mengobservasi lama penyembuhan luka perineum menggunakan skala reeda pada ibu yang diberikan teh kalakai. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi pada ibu yang diberikan Teh kalakai di berikan 1x sehari sebanyak 100ml dengan populasinya ibu pasca bersalin yang mengalami luka perineum yang diberikan teh kalakai sebanyak 20 orang. sampel diambil dengan cara total sampling, Pengumpulan data dilakukan melalui observasi menggunakan skala REEDA. Observasi berlangsung selama 10 hari pasca persalinan sesuai dengan teori Rhode dan Harger. Setelah data terkumpul akan dianalisis dengan analisis Statistik deskriptif memberikan

gambaran sesuatu data yang dilihat dari nilai rata – rata (*mean*).

Hasil

Sebanyak 20 ibu pasca persalinan terlibat dalam penelitian ini. Hasil peneliti terkait penyembuhan luka perinium menggunakan skala REEDA pada ibu yang diberikan the kalakai terlihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Penyembuhan Luka Perinium Mennggunakan Skala REEDA pada ibu yang diberikan Teh Kalakai.

Skala REEDA N=20	Hari (rerata+SD)					
	1	2	3	4	5	6
<i>Redness</i>	2,6 ±0, 5	2,1 ±0, 3	1,8 ±0, 4	1,2 ±0, 8	0,6 ±0, 7	0,0 ±0, 0
<i>Edema</i>	1,6 ±0, 5	1,3 ±0, 5	1,1 ±0, 7	0,8 ±0, 8	0,2 ±0, 4	0,0 ±0, 0
<i>Ecchymosis</i>	2,0 ±0, 6	1,8 ±0, 4	1,6 ±0, 8	0,9 ±0, 7	0,4 ±0, 5	0,0 ±0, 0
<i>Discharge</i>	2,8 ±0, 4	2,7 ±0, 5	1,7 ±0, 5	1,2 ±0, 7	0,2 ±0, 4	0,0 ±0, 0
<i>Approximatio n</i>	2,6 ±0, 5	2,3 ±0, 7	1,8 ±0, 6	0,9 ±0, 6	0,3 ±0, 4	0,0 ±0, 0

Dari Tabel 1 diatas didapatkan rata-rata skala REEDA pada hari ke 1 dilihat dari kategori Redness 2,6 +0,5, Edema 1,6 +0,5, Ecchymosis 2,0 +0,6, Discharge 2,8 +0,4, dan Approximation 2,6 +0,5. Sedangkan pada hari ke 6 rata-rata skala REEDA didapatkan 0 ± 0 pada semua aspek. Artinya pemberian Teh kalakai pada ibu yang mengalami luka jahitan

perineum rata-rata pulih pada hari ke 6 yang terlihat dari rata-rata skala Reeda didapatkan 0 ± 0 pada semua aspek.

Pembahasan

Penelitian ini mengidentifikasi lama penyembuhan luka perineum yang diberikan perawatan dengan meminum teh kalakai. Perlukaan perineum merupakan kebutuhan yang terjadi pada perineum saat persalinan dan 70% terjadi pada wanita yang melahirkan pervaginam. Pada setiap ibu dengan luka perineum menimbulkan dampak yang tidak menyenangkan seperti sakit dan rasa takut untuk bergerak sehingga banyak ibu dengan luka perineum jarang mau bergerak pascapersalinan sehingga dapat mengakibatkan banyak masalah diantaranya sub involusi uterus, pengeluaran lochea yang tidak lancar, dan perdarahan pascapartum (Dona, Anggraini, et al., 2022).Kenyataan yang terjadi, ibu masih merasa takut untuk membersihkan daerah luka perineum sehingga tidak semua bagian tersentuh akibatnya daerah tersebut lembab dan dapat menghambat proses penyembuhan luka.

Meskipun setelah dibersihkan, ibu merasa nyaman.

Perawatan lain yang dapat digunakan dan alamiah serta bahan bakunya familiar bagi masyarakat, salah satunya kalakai yang dikemas dalam bentuk Teh agar ibu dengan mudah dapat mengkonsumsinya. Kalakai mempunyai kandungan kimia dari kelakai yang dapat mempercepat proses penyembuhan. Penyembuhan luka perineum cepat karena ada beberapa faktor yang mempengaruhi seperti usia, usia reproduksi sehat adalah 20-25 tahun bagi seorang wanita untuk hamil dan melahirkan, dan faktor nutrisi, nutrisi yang mengandung protein akan meningkatkan data imunitas tubuh.

Penelitian ini di dukung oleh penelitian sebelumnya oleh Ema Puspitasari Gel ekstrak tanaman Kelakai (*Stenochlaena palustris*) sebagai penyembuhan luka sayat pada hewan uji mencit (Puspitasari, 2021). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Liesmayani, 2021 berjudul Efektifitas Air Rebusan Daun Binahong dengan Kesembuhan Luka Perineum pada Ibu Nifas Tahun 2019

yang mana hasil penelitian ini mengatakan bahwa ada pengaruh efektifitas air rebusan daun binahong dengan kesembuhan luka perineum pada ibu nifas di Klinik Sri Diana Lubis Tahun 2019. Tumbuhan binahong dan Kelakai memiliki kandungan Fitokimia atau senyawa metabolisme sekunder yang sama yaitu sama-sama mengandung antibakteri, yang mengandung seperti Flavonoid, alkaloid, *terpenoid*, dan *saponin*. Senyawa aktif flavonoid berperan langsung sebagai antibiotik dengan mengganggu fungsi dari mikroorganisme seperti bakteri dan virus. Aktivitas farmakologi dari flavonoid adalah sebagai antiinflamasi, analgesik, dan antioksidan (Gusnimar et al., 2021)

Beberapa faktor yang mempengaruhi proses penyembuhan luka perineum antara lain usia, nyeri, nutrisi, dan *personal hygiene* (Triyani, Wittiarika and Hardianto, 2021); (Khatimah and Saleh, 2022). Pada masa ini, pengeluaran cairan pervaginam (lokhea) masih terus berlangsung. Makanan yang mengandung protein sangat dibutuhkan ibu untuk mempercepat regenerasi jaringan baru

dan luka cepat kering. Selain itu, pengetahuan juga menjadi faktor risiko karena berhubungan dengan pemahaman ibu terkait praktik dalam perawatan luka perineum. Pengetahuan dapat diperoleh dari penyuluhan oleh tenaga kesehatan, kelas ibu hamil, media elektronik dan massa. Oleh karena itu, asuhan kebidanan pasca persalinan tentang perawatan luka perineum dan gizi sangat diperlukan bagi ibu. Dukungan dari suami, keluarga dan tenaga kesehatan berperan penting dalam membantu perawatan ini. Ibu akan lebih percaya diri dan berpikir positif.

Menurut Purnama et al., 2017 Penyembuhan adalah proses, cara, perbuatan menyembuhkan, pemulihan. Luka adalah rusaknya kesatuan/komponen jaringan, dimana secara spesifik terdapat substansi jaringan yang rusak atau hilang. Luka perineum adalah perlukaan yang terjadi akibat persalinan pada bagian perineum dimana jalan lahir janin.

Rupture robekan yang terjadi pada hampir melalui 4 tahap, yaitu tahap inflamasi, terhadap deskrutif tahap ini terjadi pembersihan jaringan yang mati oleh leukosit

polimorfonuklear dan makrofag. Tahap poliferatif pada fase ini menjadi pertumbuhan jaringan baru melalui proses : granulasi, kontraksi luka, epiteliasis tahap marturasi yaitu setelah epitelisasi selesai, jaringan yang baru mengalami proses matures bila mengalami “Remodeling” untuk meningkatkan kekurangan regangan jaringan, jaringan yang matur bersifat vascular dan tidak mengandung kelenjer keringat atau kelenjer lemah maupun rambut. Tahap ini terjadi repitelisasi kontraksi luka dan perkumpulan jaringan ikat. Secara normal luka dapat sembuh selama 6-7 hari bila seorang ibu dapat melakukan perawatan dengan baik, sebaliknya jika luka tidak dilakukan perawatan dengan baik maka proses penyembuhan luka menjadi lebih lama dan dapat menyebabkan infeksi (Purnama et al., 2017)

Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa penggunaan teh kelakai efektif dalam mempercepat penyembuhan luka perineum. Selain itu, selama penelitian juga ditemukannya manfaat atau khasiat lain dari tumbuhan kelakai salah satunya dapat

Kesimpulan

Kelakai dapat digunakan dalam asuhan pasca persalinan khususnya perawatan luka perineum. Kelakai memiliki kandungan Fitokimia atau senyawa metabolisme sekunder yang sama yaitu sama-sama mengandung antibakteri, yang mengandung seperti Flavonoid, alkaloid, *terpenoid*, dan *saponin*. Senyawa aktif flavonoid berperan langsung sebagai antibiotik dengan mengganggu fungsi dari mikroorganisme seperti bakteri dan virus. Aktivitas farmakologi dari flavonoid adalah sebagai antiinflamasi, analgesik, dan antioksidan yang dapat membantu dalam proses penyembuhan luka. Berdasarkan skala REEDA, rata-rata pada hari keenam tidak tampak tanda REEDA dan dapat diartikan luka sudah mulai menyatu. Upaya menjaga kebersihan, mengkonsumsi makanan yang mengandung protein dan dukungan dari tenaga kesehatan, suami, dan keluarga sangat diperlukan sehingga ibu akan lebih percaya diri dan berpikir positif.

Daftar Pustaka

- Abedzadeh-Kalahroudi, M. *et al.* (2019) 'Perineal trauma: incidence and its risk factors', *Journal of Obstetrics and Gynaecology: The Journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology*, 39(2), pp. 206–211. Available at: <https://doi.org/10.1080/01443615.2018.1476473>
- Cakwira, H. *et al.* (2022) 'The clinical characteristics of perineal tears: A study carried out on 14 pregnant women in a tertiary center: Case series', *Annals of Medicine and Surgery*, 82, p. 104432. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.104432>
- Comino-Sanz, I.M. *et al.* (2021) 'The Role of Antioxidants on Wound Healing: A Review of the Current Evidence', *Journal of Clinical Medicine*, 10(16), p. 3558 <https://doi.org/10.3390/jcm10163558>.
- Dona, S., Amalia, R. N., & Mahdiyah, D. (2022). Potensi Ikan Gabus Terhadap Penyembuhan Luka Perineum Pada Ibu Bersalin : Tinjauan Pustaka. *Prosiding Seminar Nasional Kebidanan Universitas Sari Mulia*, 4(1). <https://ocs.unism.ac.id/index.php/probid/article/view/882>
- Dona, S., Anggraini, H., & Friscilla, I. (2022). Intervensi Perawatan Luka Perineum Pada Ibu Postpartum : Literature Review. *Proceeding Of Sari Mulia University Midwifery National Seminars*, 4(1).
- Dona, S., Kusvitasari, H., & Istiqomah. (2023). Pelatihan Teknik Birth Ball Pada Ibu Inpartu Untuk Mengurangi Nyeri Dan Mempercepat Proses Persalinan Di Puskesmas Pekauman Kota Banjarmasin. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Tangguh*, 2(1), 242–248.

- Gusnimar, R., Veri, N., & Mutiah, C. (2021). Pengaruh Air Rebusan Daun Binahong Dalam Mempercepat Penyembuhan Luka Perineum Masa Nifas. *Sel Jurnal Penelitian Kesehatan*, 8(1), 15–23. <https://doi.org/10.22435/Sel.V8i1.4521>
- Herliyana, L., Purnamayanti, A. and Prasetyadi, F.O.H. (2022) ‘Delivering a Birth Safely – Case Reports of Perineal Infection Prevention among Pregnant Women Living Around Ex-landfills’, *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 9(2), pp. 131–137. <https://doi.org/10.20473/jfiki.v9i22022.131-137>.
- Hill, P.D. (1990) ‘Psychometric properties of the REEDA’, *Journal of Nurse-Midwifery*, 35(3), pp. 162–165. Available at: [https://doi.org/10.1016/0091-2182\(90\)90166-3](https://doi.org/10.1016/0091-2182(90)90166-3).
- Husnul Khatimah, & Sitti Nurul Hikma Saleh. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyembuhan Luka Perineum Pada Ibu Nifas Di Puskesmas Batua Kota Makassar. *Promotif : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 95–101. <https://doi.org/10.56338/Pjkm.V12i1.2478>
- Jamilah, J., Billi, J., & Effendi, H. (2022). Pengaruh Pemberian Sediaan Salep Ekstrak Daun Dan Batang Kelakai (Stenochlaena Palustris (Burm. F) Bedd) Terhadap Penyembuhan Luka Sayat Pada Kulit Tikus Putih. *Jurnal Borneo Cendekia*, 6(1), 76. <https://doi.org/10.54411/Jbc.V6i1.278>
- Jones, K. et al. (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, pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.05.038>
- Liesmayani, E. E. (2021). Efektifitas Air Rebusan Daun Binahong Dengan Kesembuhan Luka Perineum Pada Ibu Nifas Tahun 2019. 1(Nomor 2), 143–152. <https://ojs.unhaj.ac.id/index.php/jdn/article/view/166/96>
- Purnama, H., Sriwidodo, & Ratnawulan, S. (2017). Proses Penyembuhan Dan Perawatan Luka. *Farmaka*, 15(2), 255–256.
- Puspitasari, E. (2021). Efektivitas Gel Ekstrak Tanaman Kelakai (Stenochlaena Palustris) Untuk Mengobati Luka Mencit (Mus Musculus) Yang Diinduksi Aloksan. *Undergraduate Thesis, Iain Palangka Raya*.
- Putri, A. D. (2016). Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Tingkat Nyeri Luka Perineum Pada Ibu Nifas Di Rsu Pku Muhammadiyah Bantul. 55.
- Ramar, C.N. and Grimes, W.R. (2022) ‘Perineal Lacerations’, in *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559068/> (Accessed: 2 May 2023).
- Shelvia Savitri, A., Rakhman Hakim, A., & Saputri, R. (2021). Aktivitas Antioksidan Dari Infusa Kelakai (Stenochlaena Palustris (Burm.F) Bedd). *Journal Of Pharmaceutical Care And Sciences*, 2(1), 121–125.
- World Health Organization (WHO) (2023) *Maternal mortality, World Health Organization (WHO)*. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>