

PENYEMBUHAN LUKA PERINEUM PADA IBU NIFAS DENGAN MENGGUNAKAN EKSTRAK SIDAGURI (*SIDA RHOMBIFOLIA*)

Healing Of Perineal Wounds In Postpartum Women Using Sidaguri Extract (Sida Rhombifolia)

Kasmiati ^{1*}, Dia Rianti ², Fardiansya ³

¹Prodi Kebidanan Poltekkes Kemenkes Maluku, ²Akademi Kebidanan Lapatau Bone,

³Akademi Keparawatan Lapatau Bone

* kasmiatilpt@gmail.com

ABSTRACT

Infection during the postpartum period is still a big problem for postpartum mothers during the postpartum period, data show that 50% of nifas women experience infection, and every day one postpartum woman experiences infection due to perineal lacerations. This study aims to determine the healing of perineal wounds in postpartum mothers using Sida Rhombifolia extract in the working area of the Watampone Health Center and BPS Hj Harfiani. This type of experimental research with accidental sampling method with a total sample of 36 people, the instruments used were questionnaires and perineal wound healing assessment checklist. Statistical tests show the results of the Independent T-test intervention group mean value of 3.000 standard deviations of 0.000 control mean value of 2.384 standard deviations of 0.650 with a P-Value of 0.00 based on this shows the results of the intervention sample given sidaguri (sida rhombifolia) extract and also not taking antibiotics has a greater effect compared to controls who are not given sidaguri (sida rhombifolia) extract by taking antibiotics.)). So that this research can be used as an alternative in accelerating the healing of perineal wounds for postpartum mothers to reduce the incidence of perineal wound infections.

Keywords: *Nifas Period, Sida Rhombifolia, Perineal Wounds*

ABSTRAK

Infeksi pada masa ibu Nifas masih menjadi masalah besar bagi ibu nifas data menunjukkan bahwa 50% wanita nifas mengalami infeksi dan setiap hari satu wanita ibu nifas mengalami infeksi karena luka robekan perineum. Penelitian ini bertujuan mengetahui penyembuhan luka perineum pada ibu nifas dengan menggunakan ekstrak *Sida Rhombifolia* di wilayah kerja Puskesmas Watampone dan BPS Hj Harfiani. Jenis penelitian *eksperimen* dengan metode pengambilan sampel *aksidental sampling* dengan total sampel 36 orang, instrument yang di gunakan yaitu kuesioner dan lembar *checklist* penilaian penyembuhan luka perineum. Uji statistic menunjukan hasil uji *Independen T test* kelompok intervensi nilai mean 3,000 standar deviasi 0,000 dengan control nilai mean 2,384 standar deviasi 0,650 dengan nilai *P-Value* 0,00 berdasarkan hal tersebut memperlihatkan hasil sampel intervensi yang diberikan ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) dan juga tidak mengkonsumsi obat antibiotic lebih memberikan efek yang besar di bandingkan dengan control yang tidak diberikan ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) dengan mengkonsumsi obat antibiotik hal ini juga dapat memperlihatkan bahwa pemberian antibiotik pada ibu nifas yang mengalami robekan perineum lebih baik diberikan pengobatan dengan ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*). Sehingga penelitian ini dapat dijadikan alternatif dalam mempercepat penyembuhan luka perineum bagi ibu nifas sehingga mampu menurunkan kejadian infeksi luka perineum.

Kata Kunci : Masa Nifas, *Sida Rhombifolia*, Luka Perineum

PENDAHULUAN

Ibu pasca persalinan sering mengalami rasa kelelahan, belum mampu merawat bayinya, nyeri perut bagian bawah, dan nyeri luka perineum. Luka perineum adalah robekan yang terjadi pada jalan lahir yang terjadi pada ibu saat persalinan. Robekan pada persalinan sangat umum terjadi yang jika tidak diberikan penanganan yang tepat akan menimbulkan komplikasi pada ibu saat persalinan maka dilakukan tindakan penjahitan luka perineum, kejadian robekan perineum terjadi sekitar 55%-85% pada kelahiran pervaginam. Robekan yang terjadi setelah dilakukan penjahitan tetap akan menimbulkan rasa nyeri yang penyembuhannya akan terjadi normalnya selama 7 hari, namun pada masa nifas ibu banyak mengalami infeksi. Infeksi pada ibu nifas adalah penyebab angka kematian dan kesakitan ibu di seluruh dunia, selain itu setiap wanita meninggal dunia karena infeksi dan setiap hari 50% wanita mengalami infeksi. Infeksi nifas merupakan masalah yang sering dihadapi oleh seorang ibu yang kejadiannya paling besar terjadi pada ibu yang sudah tidak berada di fasilitas pelayanan kesehatan dan kejadian infeksi terjadi setelah berada di rumahnya. Ibu nifas yang awalnya karena infeksi dan berujung pada komplikasi jika tidak diberikan penanganan dan asuhan yang tepat dimana 1%-4% akan menjadi komplikasi berat.^{1,2}

Penatalaksanaan yang dapat dilakukan ibu nifas dalam mencegah kejadian infeksi seperti perawatan perineum dengan melaksanakan vulva hygiene, vagina toilet dan pemberian antiseptik pada daerah robekan. Namun kejadian infeksi luka perineum ini tetap tinggi di akibatkan infeksi tersebut terjadi di rumah terutama di 10 hari ibu nifas. Penatalaksanaan yang sering dilakukan oleh bidan ketika ibu pulang kerumahnya diberikan antibiotik untuk pencegahan infeksi. Namun hal tersebut bukan merupakan pencegahan yang efektif karena antibiotik yang sering digunakan telah menunjukkan munculnya resistensi terhadap antimikroba jika menggunakan antibiotik secara rutin ini disebabkan karena bakteri patogen melakukan mekanisme resistensi, sehingga diperlukan pilihan alternatif yang lain untuk pemecahan masalah ini.³

Untuk mencegah infeksi yang akan berujung pada komplikasi pada ibu nifas diperlukan cara yang tepat karena pemberian obat-obatan secara peroral pada ibu dapat menimbulkan efek yang banyak pada ibu. Oleh karena itu perlu dikembangkan pengobatan yang tepat pada ibu nifas dalam mempercepat penyembuhan luka perineum. Pengobatan alamiah secara tradisional yang sering digunakan untuk penyembuhan luka adalah tumbuhan sidaguri (*Sida Rhombifolia*). Sidaguri (*Sida Rhombifolia*) memiliki kandungan senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, tannin, steroid^{4,5}, memiliki bioaktivitas sebagai antikanker, obat gangguan ginjal, hepatoprotektif, analgesic, anti diabetes melitus, anti inflamasi, antioksidan⁶

Penelitian yang dilakukan Kustianigrum dkk, 2021 dengan mempercepat penyembuhan luka gangrene pada penderita diabetes mellitus ekstrak daun sidaguri (*Sida Rhombifolia*) dimana ekstrak sidaguri dalam bentuk plester hydrogel dengan penyembuhan luka yang cukup tinggi karena sidaguri (*Sida Rhombifolia*) memiliki aktivitas antibakteri yang cukup tinggi sehingga memberikan dampak pada penyembuhan luka yang lebih efektif.⁷ Berdasarkan data di atas maka peneliti tertarik melaksanakan penelitian yang berjudul pemberian ekstrak sidaguri (*Sida Rhombifolia*) terhadap penyembuhan luka perineum ibu nifas.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dengan metode eksperimen menggunakan control grub yang di laksanakan di wilayah kerja Puskesmas Watampone dan BPS Hj Harfiani Kab. Bone yang sampel di ambil berdasarkan teknik *aksidental sampling* yang datang. Dimana jumlah sampel terdiri dari 36 sampel dengan 18 sampel intervensi dengan penerapan ekstrak daun sidaguri (*Sida Rhombifolia*) sampel tidak mengkonsumsi obat antibiotik dan 18 sampel control mengkonsumsi obat antibiotik. Penelitian dilaksanakan pada bulan 29 juni- 29 Agustus, pelaksanaanya di laksanakan dengan di rumah pasien dimulai pada nifas hari pertama sampai dengan nifas hari ke 7 di berikan ekstrak daun sidaguri (*Sida Rhombifolia*). Penyembuhan robekan perineum terhadap ekstrak *Sida Rhombifolia* yang diberikan ekstrak *Sida Rhombifolia* pembuatan ekstrak *Sida Rhombifolia* dengan cara melakukan perebusan air daun sidaguri dengan perbandingan 100 gram daun sidaguri dengan 2 liter air dimasak hingga mendidih dan kandungan dari daun sidaguri (*Sida Rhombifolia*) dapat keluar kemudian diberikan ekstrak sidaguri (*Sida Rhombifolia*) di berikan untuk di oleskan pada bagian luka. Untuk melihat hasil dari pemberian diberikan penilaian setiap hari mulai dari hari pertama sampai hari kesepuluh. Pada pelaksanaan penelitian ini untuk menilai perubahan penyembuhan luka menggunakan skala penyembuhan luka perineum dengan melihat perubahan ekimosis, eritema, dan edem yang dinilai melalui lembar observasi yaitu lembar *checklist* dan isian dan juga mengontrol makanan yang di konsumsi dengan lembar instrumen isian makanan yang di konsumsi, pengolahan data menggunakan uji *independen T test* untuk melihat perubahan.

HASIL

Berikut adalah tabel yang menunjukkan bahwa dari 2 kelompok dimana kelompok yang diberikan ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) mengalami penyembuhan luka perineum cepat ada yang labat . Distribusi penyembuhan luka robekan perineum berdasarkan kelompok pada ibu nifas yang diberikan ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) diuraian pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Distribusi penyembuhan luka robekan perineum berdasarkan kelompok pada ibu nifas yang diberikan ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*)

Penyemb uhan Luka	Intervensi 1 (Mengkomsum si Antibiotik)		Intervensi 2 (Tidak Mengkomsum si Antibiotik)		Total		Control 1 (Mengkom sumsi Antibiotik)		Control 2 (Tidak Mengkomsumsi Antibiotik)		Total	
	f	%	f	%			f	%	f	%		
Cepat (<6 hari)	6	60	7	87,5	13	72,2	1	10	0	0	1	5,56
Normal (7-8 hari)	4	40	1	12,5	5	27,7 7	2	20	4	50	6	33,3 3
Lambat (>8)	0	0	0	0	0	0	7	70	4	50	11	61,1 1
Total	10	100	8	100	18	100	10	100	8	10 0	18	100

Tabel 1. Menunjukkan bahwa dari 2 kelompok dimana kelompok yang diberikan ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) mengalami penyembuhan luka perineum cepat (<6 hari) ada 13 (72,22%) orang Normal (7-8 hari) 5 orang (12,5%), Lambat (>8) 0 orang sedangkan kelompok yang tidak diberikan ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) mengalami penyembuhan luka perineum cepat (<6 hari) ada 1 (5,51) orang Normal (7-8 hari) ada 6 orang (33,33%), Lambat (>8) ada 11 (61,11) orang

Tabel 2. Analisis perbandingan kelompok control mengkonsumsi antibiotik dan intervensi menggunakan ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) terhadap penerapan luka perineum ibu nifas

Kelompok		f	mean	SD	P-Value
Kelompok 1					
Diberikan ekstrak sidaguri (<i>sida rhombifolia</i>)	ekstrak	18	3,000	0.000	0,00
Tidak diberikan ekstrak sidaguri (<i>sida rhombifolia</i>)	tidak				
Kelompok 2					
Tidak diberikan ekstrak sidaguri (<i>sida rhombifolia</i>)	ekstrak	18	2,384	0.650	
mengonsumsi antibiotik					

Tabel 2 Menunjukkan bahwa 2 kelompok antara intervensi yang diberikan ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) dan juga tidak mengkonsumsi obat antibiotik nilai mean 3,000 standar deviasi 0,000 dengan control yang tidak diberikan ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) dan mengkonsumsi obat antibiotik menunjukkan hasil bahwa nilai mean 2,384 standar deviasi 0,650.

PEMBAHASAN

Masa nifas ibu mengalami banyak perubahan yang terjadi dalam dirinya dan menyesuaikan diri dan tubuhnya untuk mampu melaksanakan perannya sebagai seorang ibu salah satu masalah yang sering terjadi adalah rasa nyeri dan kelelahan yang di rasakan pada masa nifas diperukan beberapa asuhan seperti pijat postpartum yang mampu memberikan kenyamanan dan mengurangi kelelahan serta mampu memperlancar produksi pengeluaran ASI pada ibu nifas.^{8,9} Rasa nyeri pada ibu nifas akibat Kejadian trauma perineum atau robekan perineum memberikan pengaruh besar terhadap keadaan ibu setelah melahirkan, bahwa kelahiran pervaginam 76,8% mengalami teruma perineum derajat dua dimana kejadian infeksi terjadi 1,9% dimana pada kejadian ini ibu nifas ketergantungan pada dokter tenaga kesehatan sehingga mempengaruhi tingkat kejadian infeksi.¹⁰ infeksi nifas terjadi karena peningkatan pada IL-6 dan Hs-CRP yang memberikan pengaruh besar pada massa tubuh > 25, bakteri gram negatif dan gram negatif yang perlu diantisipasi penceganya pada penanganan infeksi nifas.¹

Penelitian ini dibagi kedalam 2 kelompok dimana masing kelompok nilai uji Independen T yang membandingkan antara intervensi yang diberikan ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) dan juga tidak mengkonsumsi obat antibiotik nilai mean 3,000 standar deviasi 0,000 dengan control yang tidak diberikan ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) dan mengkonsumsi obat antibiotik menunjukkan hasil bahwa nilai mean 2,384 standar deviasi 0,650 berdasarkan hal tersebut memperlihatkan hasil sampel intervensi yang diberikan ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) dan juga tidak mengkonsumsi obat antibiotik lebih memberikan efek yang besar dan tidak beragam di bandingkan dengan control yang tidak diberikan ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) dan mengkonsumsi obat antibiotik hal ini juga dapat memperlihatkan bahwa pemberian antibiotik pada ibu nifas yang mengalami robekan perineum lebih baik diberikan pengobatan dengan ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) dengan nilai P-Value 0,00. Berhan (2020) mengungkapkan bahwa

Pemberian antibiotic profilaksis tidak menunjukkan perbedaan penyembuhan luka yang signifikan antara kelompok yang diberikan antibiotik dengan kelompok placebo terhadap penyembuhan luka perineum dan kejadian infeksi pada ibu nifas, penyembuhan luka terlihat berbeda pada kelompok luka perineum dengan episiotomy dan robekan perineum.¹⁰

Ibu yang telah mengalami infeksi nifas dengan pemberian antibiotic profilaksis mampu menurunkan kejadian luka infeksi perineum dan pemberian antibiotik tanpa indikasi klinik tidak dibutuhkan. Antibiotik profilaksis meningkatkan nyeri perineum dan konsekuensi kesehatan terkait dengan nyeri yang di rasakan ibu nifas.¹¹

Pemberian antibiotik pada ibu nifas di awal tidak memberikan pengaruh terhadap kejadian infeksi perineum, begitupun pemberian antibiotic di awal persalinan masih memerlukan penelitian lanjutan sehingga tidak perlu diberikan antibiotic di awal. Sehingga pemberian antibiotik tidak menjadi anjuran dalam pemberian pelayanan di awal untuk pencegahan infeksi karena insidensi resitasi.¹¹ Pemberian antibiotik pada ibu dengan luka perineum tidak memberikan efek signifikan yang dimana antara yang diberikan dan tidak diberikan memiliki penyembuhan luka perineum yang sama.¹²

Sida rhombifolia memiliki Antibakteri yang signifikan terhadap dan mengandung antioksidan, genotoksik IC50 974,5 G ML-1 0,97 dan 548,4g ML-1 yang memiliki efek yang sama dengan obat yang terstandar yang ada.¹³

Penerapan penelitian dengan langsung menerapkan pada wilayah luka lebih efektif ini seperti yang di ungkapkan Gruessner mengungkapkan Pemberian antibiotic dengan local memberikan keuntungan besar atau mafaat yang lebih signifikan daripada pemberian antibiotic lewat oral. Sehingga pengobatan pada luka perineum lebih baik pada area perineum yang luka, pengobatan luka perineum secara langsung dengan memberikan kontaminasi langsung pada daerah luka.¹⁴ Hasil pengkajian sidaguri dengan menggunakan ekstrak methanol memperlihatkan efek antibakteri yang baik dan efektif jika digunakan untuk pencegahan dan pengobatan pada infeksi yang mampu memberikan efek toksik.¹⁵

Aktivitas antibakteri pada tanaman obat adalah favonoid, alkaloid, tanin, triterpenoid, minyak atsiri, saponin, glikosida, dan fenol yang dimiliki oleh sidaguri sangat tinggi dibandingkan dengan tumbuhan atau tanaman yang lain yang sejenis. Senyawa fenolik yang ada pada sidaguri aktivitasnya sangat tinggi dan memberikan pengaruh langsung pada kemampuan antiosidannya yang tinggi yang juga merupakan sumber polifenol dan antiosidan yang tinggi sehingga baik di gunakan untuk penyembuhan luka.¹⁶ Zat aktif yang ada pada sidaguri terdapat 8 dalam garis besar ada dua zat seperti scopoletin dan eskoporon. Yang memiliki efek sebagai terapeutik yang besar seperti anti bakteri, antivirus, anti tumor dan memiliki efek sinergi yang baik dengan senyawa-senyawainya.¹⁷ senyawa lainnya yang memiliki aktivitas biologis yang baik dalam proses penyembuhan luka sehingga banyak di pergunakan sebagai obat luar terutama luka maupun yang dikonsumsi air rebusanya.^{7,18}

Penelitian yang terkait dengan penelitian terdahulu dengan melihat percepatan penyembuhan luka perineum ibu postpartum yang diberikan ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) bahwa penyembuhan luka perineum dengan penerapan ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) penyembuhan luka perineum ibu postpartum lebih cepat.¹⁹ Senyawa yang dikandung pada sidaguri (*sida rhombifolia*) salah satunya Senyawa anti mikroba merupakan senyawa yang menghambat pertumbuhan atau mengakibatkan kematian mikroba.

SIMPULAN

Penyembuhan luka robekan perineum pada ibu nifas dengan menggunakan Ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) yang tidak mengkonsumsi obat antibiotik lebih cepat dari pada yang tidak diberikan Ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) sedangkan mengkonsumsi obat antibiotik. Sehingga penelitian mampu menjadi alternatif dalam mempercepat penyembuhan luka perineum. Dapat di kembangkan menjadi obat alternatif perawatan luka perineum untuk mempercepat penyembuhan luka perineum.

SARAN

Penelitian ini menjadi informasi pengetahuan percepatan penyembuhan luka perineum Ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) untuk penelitian selajutnya yang lebih baik untuk mengembangkan Ekstrak sidaguri (*sida rhombifolia*) dalam penyembuhan luka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam pelaksanaan penelitian dan penerbitan luaran dari penelitian ini mendapatkan bantuan Hibah penelitian dari LLDIKTI IX Sultan Batara sehingga pada kesempatan ini peneliti mengucapkan banyak terima kasih. Terima kasih pula kepada semua tim yang telah membantu begitu pula tempat peneliti melaksanakan penelitian

DAFTAR PUSTAKA

1. Song H, Hu K, Du X, Zhang J, Zhao S. Risk factors, changes in serum inflammatory factors, and clinical prevention and control measures for puerperal infection. *J Clin Lab Anal.* 2020;34(3):1–6.
2. Kustianingrum AR, Lailatul Amaliyah IT, Ghonim MI, Azzuhroh HI, Asy'ari A. Plester Hidrogel Dari Ekstrak Daun Sidaguri Upaya Mempercepat Proses Penyembuhan Luka Gangren Pada Penderita Diabetes Melitus Sebagai Edukasi Masyarakat. *Didakt J Pendidik dan Ilmu Pengetah.* 2021;21(3):255–61.
3. Kemenkes RI. Rencana Aksi Kegiatan (RAK) LKTM Tahun 2020-2024. *J Chem Inf Model.* 2020;43(1):7728.
4. Lenny S, Barus T, S EY. Isolasi Senyawa Alkaloid dari Daun Sidaguri (*Sida rhombifolia* L.). *J Kim Mulawarman.* 2010;8(1):40–3.
5. Hapsari RD, Bagiana IK, Helyanti K. PERBANDINGAN AKTIVITAS ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL DAUN SIDAGURI (*Sida rhombifolia* L.) DALAM SEDIAAN SELF-NANOEMULSIFYING DRUG DELIVERY SYSTEM (SNEDDS) DAN SUSPENSI PADA TIKUS PUTIH JANTAN THE. *Media Farm Indones.* 2018;11(1):20–5.
6. Silalahi M. Florea : Jurnal Biologi dan Pembelajarannya. Pemanfaat DAN BIOAKTIVITAS SIDAGURI (*Sida rhombifolia*). 2020;7(1):22–30.
7. Rohman A, Ikhtiarini AN, Setyaningsih W, Rafi M, Aminah NS, Insanu M, et al. The Use of Chemometrics for Classification of Sidaguri (*Sida rhombifolia*) Based on FTIR Spectra and Antiradical Activities. *Indones J Chem.* 2021;21(6):1568–76.
8. Kasmianti K, Ria Metasari A, Ermawati E. Efektifitas Pijat Postpartum dengan Korset Pijat terhadap Kecepatan Pengeluaran ASI Ibu Postpartum. *J Ilm Kesehat.* 2022;15(1):71–6.
9. Kasmianti, Metasari AR, Ermawati. Speed Of Breast Milk Expulsion In Postpartum Mothers With Application Of Massage Corset. *NatVolatiles&EssentOils.* 2021;8(4):6483–90.
10. Berhan Y, Kirba S, Gebre A. Still No Substantial Evidence to Use Prophylactic Antibiotic at Operative Vaginal Delivery: Systematic Review and Meta-Analysis. *Obstet Gynecol Int.* 2020;2020.
11. Knight M, Chiochia V, Partlett C, Rivero-Arias O, Hua X, Bowler U, et al. Intravenous co-amoxiclav to prevent infection after operative vaginal delivery: The ANODE RCT. *Health Technol Assess (Rockv).* 2019;23(54):vii–53.
12. Bonet M, Ota E, Chibueze CE, Oladapo OT. Antibiotic prophylaxis for episiotomy repair following vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;2017(11).
13. Kavva JB, Murali M, Manjula S, Basavaraj GL, Prathibha M, Jayaramu SC, et al. Genotoxic and antibacterial nature of biofabricated zinc oxide nanoparticles from *Sida rhombifolia* linn. *J Drug Deliv Sci Technol.* 2020;60(August):101982.
14. Gruessner U, Clemens M, Pahlplatz P V., Sperling P, Witte J, Rosen HR. Improvement of perineal wound healing by local administration of gentamicin-impregnated collagen fleeces after abdominoperineal excision of rectal cancer. *Am J Surg.* 2001;182(5):502–9.
15. Assam AJP, Dzoyem JP, Pieme CA, Penlap VB. In vitro antibacterial activity and acute toxicity studies of aqueous-methanol extract of *Sida rhombifolia* Linn. (Malvaceae). *BMC Complement Altern Med.* 2010;10:40.
16. Subramanya MD, Pai SR, Upadhyay V, Ankad GM, Bhagwat SS, Hegde H V. Total polyphenolic contents and in vitro antioxidant properties of eight *Sida* species from Western Ghats, India. *J Ayurveda Integr Med.* 2015;6(1):24–8.
17. Chaves OS, Teles YCF, De Oliveira Monteiro MM, Mendes Junior LDG, De Fátima Agra M, De Andrade Braga V, et al. Alkaloids and phenolic compounds from *Sida rhombifolia* L. (Malvaceae) and vasorelaxant activity of two indoquinoline alkaloids. *Molecules.* 2017;22(1).

18. Ikhtiarini AN, Setyaningsih W, Rafi M, Aminah NS, Insanu M, Imawati I, et al. Optimization of ultrasound-assisted extraction and the antioxidant activities of Sidaguri (*Sida rhombifolia*). *J Appl Pharm Sci.* 2021;11(8):70–6.
19. Kasmianti. Effectiveness Of Sidaguri Extract (*Sida Rhombifolia*) On Postpartum Perineum Wound Healing. 2021;1:304–10.