



**Pengaruh Loloh Piduh (*Centella asiatica* L.) Menurut lontar Usada Bali Taruna
Pramana Sebagai Antiinflamasi Pasca Persalinan Ibu Nifas di Desa Antiga Bali**

***The Effect of Loloh Piduh (*Centella asiatica* L.) According to the Balinese Usada Taruna
Pramana palm leaf as an Anti-Inflammatory for Postpartum Mothers in Antiga Village, Bal***

Putu Arik Herliawati¹, Kadek Sri Ariyanti², Ni Mada Dewianti³, I Gusti Ayu Raras Praminingrum¹

¹Program Studi D4 Kebidanan Politeknik Kesehatan

²Program Studi D4 Promosi Kesehatan Politeknik Kesehatan Kartini Bali

³Program Studi Profesi Bidan Politeknik Kesehatan Kartini Bali

Ariherliana25@gmail.com: 081288778864

Abstrak

Nyeri postpartum adalah salah satu masalah kesehatan yang umum dihadapi oleh perempuan setelah melahirkan. nyeri dapat dipengaruhi oleh faktor psikologis dan fisiologis, sehingga penanganan yang komprehensif diperlukan untuk mengurangi rasa sakit. adanya minat yang tinggi terhadap pengobatan herbal yang dianggap lebih alami dan minim efek samping. Penggunaan daun pegagan (*Centella asiatica*) dalam bentuk loloh dapat memberikan manfaat sebagai anti-inflamasi, yang sangat relevan dalam konteks nyeri postpartum. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dari pemberian loloh piduh menurut lontar usada bali taruna pramana Sebagai Antiinflamasi Pasca Persalinan Ibu Nifas di Desa Antiga Bali. Metode penelitian ini bersifat eksperimental dengan pendekatan *quasi eksperimen*. Pada penelitian ini total responden 32 ibu postpartum. Hasil penelitian diperoleh rata-rata intensitas nyeri ibu postpartum sebelum diberikan loloh don piduh yaitu 5,63 dengan nilai maksimum 7 dan nilai minimum 4. Rata-rata intensitas nyeri setelah diberikan loloh don piduh yaitu 3,97 dengan nilai maksimum 6 dan nilai minimum 2. Perbedaan rata-rata intensitas nyeri sebelum dan setelah diberikan loloh don piduh yaitu 1,66 dengan nilai signifikansi sebesar 0,02 dimana $< 0,05$ sehingga dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pemberian loloh don piduh terhadap penurunan intensitas nyeri postpartum di Desa Antiga.

Kata Kunci : Nyeri, Postpartum, Loloh, Piduh

Abstract

Postpartum pain is one of the common health problems faced by women after giving birth. Pain can be influenced by psychological and physiological factors, so comprehensive treatment is needed to reduce pain. There is a high interest in herbal medicine which is considered more natural and has minimal side effects. The use of pegagan leaves (*Centella asiatica*) in the form of loloh can provide benefits as an anti-inflammatory, which is very relevant in the context of postpartum pain. The purpose of this study was to determine the effect of giving loloh piduh according to the Bali Taruna Pramana Usada Lontar as an Anti-Inflammatory Postpartum Mother in Antiga Village, Bali. This research method is experimental with a quasi-experimental approach. In this study, the total respondents were 32 postpartum mothers. The results of the study obtained an average intensity of postpartum maternal pain before being given loloh don piduh, which was 5.63 with a maximum value of 7 and a minimum value of 4. The average intensity of pain after being given loloh don piduh was 3.97 with a maximum value of 6 and a minimum value of 2. The difference in the average intensity of pain before and after being given loloh don piduh was 1.66 with a significance value of 0.02 where < 0.05 so that it can be stated that there is a significant effect between giving loloh don piduh on reducing the intensity of postpartum pain in Antiga Village.

Keywords: Pain, Postpartum, Breastfeeding, Constipation

PENDAHULUAN

Nyeri postpartum adalah salah satu masalah kesehatan yang umum dihadapi oleh perempuan setelah melahirkan. Menurut data dari WHO, sekitar 80% wanita mengalami nyeri postpartum dalam berbagai intensitas setelah melahirkan (1). Nyeri ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk trauma selama proses persalinan, perubahan hormonal, dan stres fisik yang dialami oleh tubuh ibu (2). Nyeri postpartum tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik, tetapi juga dapat mempengaruhi kesehatan mental dan emosional ibu, yang pada gilirannya dapat berpengaruh pada interaksi ibu dan bayi. Data menunjukkan bahwa nyeri postpartum dapat berlangsung dari beberapa hari hingga beberapa minggu setelah melahirkan. Penelitian terdahulu menjelaskan bahwa nyeri dapat dipengaruhi oleh faktor psikologis dan fisiologis, sehingga penanganan yang komprehensif diperlukan untuk mengurangi rasa sakit tersebut (3). Penting untuk mencari solusi yang efektif dan aman untuk mengatasi nyeri postpartum, termasuk pendekatan alternatif yang dapat digunakan bersamaan dengan terapi konvensional (4).

Di Bali menunjukkan bahwa banyak ibu yang mengalami nyeri postpartum memilih untuk menggunakan metode tradisional, termasuk penggunaan tanaman obat. Hal ini menunjukkan adanya minat yang tinggi terhadap pengobatan herbal yang dianggap lebih alami dan minim efek samping (5). Penelitian oleh (6) menunjukkan bahwa penggunaan daun pegagan (*Centella asiatica*) dalam bentuk loliol dapat memberikan manfaat sebagai anti-inflamasi, yang sangat relevan dalam konteks nyeri postpartum. Dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya kesehatan pasca persalinan, penelitian lebih lanjut tentang penggunaan tanaman herbal sebagai alternatif pengobatan untuk nyeri postpartum menjadi semakin penting. Oleh karena itu, artikel ini akan membahas pengaruh pemberian loliol piduh daun pegagan sebagai solusi potensial untuk mengatasi nyeri postpartum.

Inflamasi merupakan respons alami tubuh terhadap cedera atau infeksi, namun pada beberapa kasus, inflamasi dapat menjadi berlebihan dan menyebabkan nyeri yang berkepanjangan. Pada periode postpartum, ibu sering mengalami inflamasi akibat proses persalinan yang dapat menyebabkan pembengkakan dan rasa sakit di area perineum dan abdomen (7). Menurut penelitian oleh (8) inflamasi pasca persalinan dapat dipicu oleh berbagai faktor, termasuk robekan jaringan saat persalinan dan perubahan hormonal yang terjadi. Data menunjukkan bahwa inflamasi yang tidak teratasi dapat mengakibatkan komplikasi lebih lanjut, seperti infeksi dan gangguan penyembuhan. Penelitian oleh (9) mencatat bahwa inflamasi yang berkepanjangan dapat memperlambat proses pemulihan ibu pasca persalinan, yang berdampak pada kualitas hidup dan kemampuan ibu dalam merawat bayi. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi dan menangani masalah inflamasi ini secara efektif.

Dalam konteks pengobatan, banyak ibu yang mencari cara untuk mengurangi inflamasi dengan menggunakan obat anti-inflamasi non-steroid (NSAID). Namun, penggunaan NSAID tidak selalu aman, terutama bagi ibu menyusui, yang dapat menyebabkan efek samping bagi bayi. Oleh karena itu, pendekatan alternatif seperti penggunaan daun pegagan yang dikenal memiliki sifat anti-inflamasi menjadi semakin menarik untuk diteliti. Penelitian oleh (10) menunjukkan bahwa masyarakat Bali memiliki pengetahuan mendalam mengenai penggunaan tanaman obat untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan, termasuk inflamasi. Dengan memanfaatkan kearifan lokal ini, penggunaan loliol piduh daun pegagan dapat menjadi alternatif yang aman dan efektif dalam mengatasi inflamasi postpartum.

Dalam praktik medis, berbagai terapi digunakan untuk mengatasi nyeri dan inflamasi postpartum. Terapi konvensional sering kali melibatkan penggunaan obat-obatan, seperti analgesik dan anti-inflamasi non-steroid. Namun, penggunaan obat-obatan ini tidak selalu bebas dari efek samping dan dapat menimbulkan risiko bagi ibu dan bayi. Oleh karena itu, banyak ibu mencari alternatif yang lebih alami dan aman. Terapi fisik juga menjadi pilihan bagi banyak ibu untuk mengurangi nyeri postpartum. Latihan fisik yang lembut, seperti senam nifas, dapat membantu memperkuat otot-otot yang melemah selama kehamilan dan persalinan. Penelitian oleh (11) menunjukkan bahwa terapi fisik dapat mengurangi nyeri dan meningkatkan kualitas hidup ibu setelah melahirkan.

Namun, meskipun terapi konvensional dan fisik memiliki manfaat, tidak semua ibu merasa nyaman dengan metode tersebut. Oleh karena itu, pengobatan herbal, termasuk penggunaan loloh piduh daun pegagan, muncul sebagai alternatif yang menarik. Penelitian oleh (7) menunjukkan bahwa minuman loloh don piduh disukai oleh masyarakat Bali dan dianggap memiliki manfaat kesehatan yang signifikan. Dengan meningkatnya minat terhadap pengobatan herbal, penting untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengevaluasi efektivitas dan keamanan penggunaan loloh piduh dalam mengatasi nyeri dan inflamasi postpartum. Pendekatan ini tidak hanya memberikan solusi bagi ibu, tetapi juga mendukung pelestarian kearifan lokal dan tradisi pengobatan.

Kearifan lokal masyarakat Bali dalam pengobatan tradisional dikenal dengan sebutan Usadha Bali. Usadha Bali menggabungkan pengetahuan herbal dengan praktik spiritual dan budaya, menciptakan pendekatan holistik dalam menjaga kesehatan. Salah satu tanaman yang sering digunakan dalam Usadha Bali adalah daun pegagan, yang dikenal dengan nama lokal "piduh". Penggunaan loloh don piduh sebagai minuman herbal telah menjadi bagian integral dari budaya Bali, terutama dalam konteks kesehatan pasca persalinan. Menurut (10), masyarakat Bali telah lama menggunakan daun pegagan untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan, termasuk nyeri dan inflamasi. Daun pegagan dikenal kaya akan senyawa aktif, seperti asiaticoside, yang memiliki sifat anti-inflamasi dan penyembuhan. Dalam praktiknya, loloh don piduh disajikan sebagai minuman hangat yang tidak hanya menyegarkan tetapi juga memberikan manfaat kesehatan bagi ibu pasca persalinan. Sehingga peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut mengenai pengaruh dari pemberian loloh piduh menurut lontar usadha bali taruna pramana Sebagai Antiinflamasi Pasca Persalinan Ibu Nifas di Desa Antiga Bali.

METODE

Rancangan penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian eksperimental dengan *quasi eksperimen posttest design with control group*. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh Ibu Postpartum di Desa Antiga sejumlah 32 orang responden. Teknik sampling yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah *accidental sampling*. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Januari 2025 sampai Bulan Februari 2025. instrument Tingkat Nyeri dengan lembar observasi *Numeric Rating Scale* (NRS).

HASIL

Tabel 1

Karakteristik Ibu Postpartum di Desa Antiga

No	Umur	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	< 20 tahun	8	25,0
2	20-35 tahun	17	53,1
3	>35 tahun	7	21,9
Total		32	100

Tabel 1 menggambarkan bahwa menunjukkan sebagian besar yaitu 17 responden (53,1%) berumur 20-35 tahun, sebagian kecil yaitu delapan responden (25%) berumur < 20 tahun dan sebagian kecil yaitu tujuh responden (21,9%) berumur > 35 tahun.

Tabel 2

Karakteristik Pendidikan Ibu Postpartum di Desa Antiga

No	Pendidikan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	SD	4	12,5
2	SMP	5	15,6
3	SMA	14	43,8
4	Perguruan Tinggi	9	28,1
Total		32	100

Tabel 2 menunjukkan hampir setengahnya yaitu 14 responden (43,8%) berpendidikan SMA, sebagian kecil yaitu empat responden (12,5%) berpendidikan SD, sebagian kecil yaitu lima orang (15,6%) berpendidikan SMP, serta sebagian kecil yaitu sembilan orang (28,1%) berpendidikan perguruan tinggi.

Tabel 3

Tingkat Nyeri Ibu Postpartum Sebelum Diberikan Loloh Don Piduh

No	Intensitas Nyeri	Frekuensi (F)	Persentase (%)
1	Nyeri Sedang	11	34,4
2	Nyeri Berat	21	65,6
Total		32	100,0

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 32 responden saat sebelum diberikan loloh don piduh sebagian besar mengalami nyeri berat sebanyak 21 responden (65,6 %) dan sebagian kecil mengalami nyeri sedang sebanyak 11 responden (34,3%).

Tabel 4

Tingkat Nyeri Ibu Postpartum Setelah Diberikan Loloh Don Piduh

No	Intensitas Nyeri	Frekuensi (F)	Presentase (%)
1	Nyeri Ringan	6	18,8
2	Nyeri Sedang	18	56,2
3	Nyeri Berat	8	25,0
Total		32	100,0

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 32 responden setelah diberikan loloh don piduh (*post-test*) sebagian besar mengalami nyeri sedang sebanyak 18 responden (56,2%) dan sebagian kecil mengalami nyeri ringan sebanyak 6 responden (18,8 %).

Tabel 5

Analisa Pengaruh Loloh Don Piduh Terhadap Tingkat Nyeri Pada Ibu Postpartum di Desa Antiga

No	Intensitas Nyeri	Min	Max	Mean	Pvalue
1	<i>Pretest</i>	4	7	5,63	0,02
2	<i>Posttest</i>	2	6	3,97	

Tabel 5 dengan uji *Wilcoxon* diperoleh rata-rata intensitas nyeri ibu postpartum sebelum diberikan loloh don piduh yaitu 5,63 dengan nilai maksimum 7 dan nilai minimum 4. Rata-rata intensitas nyeri setelah diberikan loloh don piduh yaitu 3,97 dengan nilai maksimum 6 dan nilai minimum 2. Perbedaan rata-rata intensitas nyeri sebelum dan setelah diberikan loloh don piduh yaitu 1,66 dengan nilai signifikansi sebesar 0,02 dimana $< 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pemberian loloh don piduh terhadap penurunan intensitas nyeri postpartum di Desa Antiga.

PEMBAHASAN

Beberapa wanita, nyeri dapat mengganggu dibandingkan gangguan akibat penyakit lain. Setelah melahirkan secara pervaginam, seorang ibu sering melaporkan nyeri dan trauma pada perineum. Nyeri perineum merupakan hal yang nyeri ini memengaruhi kemampuan wanita untuk mobilisasi sehingga dapat menimbulkan komplikasi akibat adanya trauma seperti adanya laserasi perineum dapat menyebabkan rasa tidak nyaman dan dispareunia. Di Rumah

Sakit Royal Victoria Australia dilaporkan bahwa 90% wanita mengalami nyeri perineum. Nyeri dirasakan ketika berjalan (33%), duduk (39%), dan tidur (45%) (12).

Hasil penelitian (13) menjelaskan bahwa sebagian besar wanita menggunakan analgesia untuk mengatasi rasa sakit tersebut dengan menggunakan obat analgetik dan *ice pack* (69%), *oral analgesik* (75%). Hal tersebut membuktikan bahwa nyeri perineum sangat mengganggu bagi sebagian besar wanita. Apabila kekhawatiran dan nyeri perineum berlangsung lama, maka dapat berdampak negatif terhadap fungsi dan pengalaman awal menjadi seorang ibu. Oleh karena itu, penanganan nyeri perineum ini penting untuk dilakukan. Penanganan untuk mengurangi nyeri perineum dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Namun penggunaan secara farmakologi sering menimbulkan efek samping dan kadang tidak memiliki kekuatan efek yang diharapkan.

Nyeri luka perineum akan dirasakan setelah persalinan sampai beberapa hari pasca persalinan. Bagi seorang perempuan kekuatan otot perineum sangat penting, karena robekan perineum yang terjadi selama proses persalinan dapat menyebabkan melemahnya otot-otot dasar panggul. Selain itu, robekan perineum dapat menyebabkan rasa tidak nyaman dan dispareunia. Hasil penelitian (14) didapatkan bahwa responden mengalami nyeri berat sebanyak 21 responden (65,6%). Nyeri yang dirasakan ini dapat terjadi karena adanya proses penghantaran nyeri dari sel syaraf *afere*n atau neuron sensori, serabut konektor atau interneuron dan sel saraf eferen atau neuron motorik yang dihantarkan ke otak, sehingga dipersepsikan tubuh menjadi rasa nyeri (15). Sebanyak 33% wanita mengalami nyeri perineum karena tindakan episiotomi dan 52% merupakan laserasi spontan (16). Menurut asumsi peneliti, nyeri perineum dapat terjadi setelah persalinan pervaginam akibat laserasi spontan pada saat bayi lahir dan dapat diperparah apabila terdapat robekan dengan penjahitan tersebut dapat menyebabkan nyeri pada daerah luka jahitan.

Di Bali menunjukkan bahwa banyak ibu yang mengonsumsi loloh don piduh setelah melahirkan sebagai bagian dari ritual pemulihan. Hal ini tidak hanya membantu mengurangi nyeri dan inflamasi, tetapi juga memperkuat ikatan antara ibu dan bayi. Penelitian oleh (7) menunjukkan bahwa ibu yang mengonsumsi loloh don piduh merasa lebih cepat pulih dan memiliki energi lebih untuk merawat bayi mereka. Dengan mempertimbangkan kearifan lokal ini, penting untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk memahami mekanisme kerja daun pegagan dalam mengatasi nyeri dan inflamasi postpartum. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat identitas budaya Bali, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan pengobatan alternatif yang berbasis pada tradisi dan pengetahuan lokal.

Daun pegagan (*Centella asiatica*) dikenal luas sebagai tanaman obat dengan berbagai khasiat, terutama dalam pengobatan tradisional. Penelitian menunjukkan bahwa daun pegagan memiliki sifat anti-inflamasi, antioksidan, dan penyembuhan luka yang menjadikannya pilihan yang tepat untuk mengatasi masalah kesehatan, termasuk nyeri postpartum. Menurut (17), senyawa aktif dalam daun pegagan dapat membantu mengurangi peradangan dan mempercepat proses penyembuhan, yang sangat relevan dalam konteks pemulihan pasca persalinan. Sebuah studi oleh (18) menunjukkan bahwa ekstrak daun pegagan dapat mengurangi nyeri dan inflamasi pada model hewan percobaan. Temuan ini mendukung penggunaan daun pegagan dalam pengobatan herbal untuk mengatasi nyeri postpartum. Selain itu, daun pegagan juga diketahui dapat meningkatkan sirkulasi darah dan mempercepat proses regenerasi jaringan, yang sangat penting bagi ibu yang baru melahirkan (19). Penggunaan loloh piduh, banyak ibu di

Bali melaporkan bahwa mereka merasa lebih cepat pulih setelah mengonsumsi minuman herbal ini. Penelitian oleh (20) menunjukkan bahwa loloh don piduh tidak hanya disukai karena rasanya, tetapi juga karena manfaat kesehatannya yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan daun pegagan sebagai bagian dari pola makan pasca persalinan dapat memberikan dampak positif bagi kesehatan ibu. Dengan semakin banyaknya bukti ilmiah yang mendukung khasiat daun pegagan, penting untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi potensi penggunaannya dalam pengobatan nyeri postpartum. Pendekatan ini tidak hanya akan memberikan alternatif yang aman dan efektif, tetapi juga mendukung pelestarian tradisi pengobatan lokal yang kaya akan nilai budaya.

KESIMPULAN

Terdapat pengaruh yang signifikan antara pemberian loloh don piduh menurut lontar usada bali taruna pramana sebagai antiinflamasi pasca persalinan ibu nifas di Desa Antiga Bali.

SARAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi profesi kebidanan memberikan kontribusi dalam pengembangan praktik kebidanan dan ilmu kebidanan mengenai loloh don piduh salah satu minuman kearifan local bali untuk menurunkan nyeri pasca persalinan ibu nifas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan terimakasih kepada pihak LPPM Politeknik Kesehatan Kartini Bali atas fasilitas dan dukungannya sehingga penelitian ini dapat selesai dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nurfiyana I, Cholifah C, Widowati H. Management of Postpartum Mothers with After Pain at the Clinic. *Indones J Innov Stud*. 2020;11:10–21070.
2. Herliawati PA, Pratiwi NAJ, Hildayanti RA, Ariyanti KS. Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil Terhadap Konsumsi Tablet Zat Besi Untuk Mencegah Anemia dan Stunting Di Rumah Sakit Puri Bunda Tabanan. *J Genta Kebidanan*. 2022;12(1):20–5.
3. Zakiah S, Herliawati PA, Witari NND, Chania MP. Analisis Kasus Continuity of Care (COC) di Tempat Praktek Mandiri Bidan Siti Zakiah Tabanan Tahun 2022: Studi Kasus. *J Genta Kebidanan*. 2022;12(1):31–7.
4. Khusniyati E, Purwati H, SB EM. Effectiveness of Non-Pharmacological Intervention to Reduce Perineal Pain In Postpartum Women. *J Sci Res Educ Technol*. 2023;2(2):667–79.
5. Sudarsana IK, Santha IMS. Pemanfaatan Tanaman Dalam Kehidupan Spiritual Umat Hindu di Bali (Perspektif Pendidikan Lingkungan Hidup). *Kamaya J Ilmu Agama*. 2024;7(2):59–71.

6. Putra I, Yusasrini NLA, Widarta IWR. Pengaruh lama perebusan terhadap karakteristik loloh don piduh (*Centella asiatica* L.). *J Ilmu dan Teknol Pangan*. 2019;8(2):189–96.
7. Pranadewi PMA. Tingkat Kesukaan terhadap Minuman Loloh Don Piduh Melalui Uji Organoleptik. *J Gastron Indones*. 2021;9(1):1–7.
8. Amaliya S, Soemantri B, Utami YW. Efek ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica*) dalam mempercepat penyembuhan luka terkontaminasi pada tikus putih (*Rattus novergicus*) galur wistar. *J Ilmu Keperawatan Univ Brawijaya*. 2013;1(1):99771.
9. Azzahra F, Hayati M. Uji aktivitas ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica* (L). urb) terhadap pertumbuhan *Streptococcus mutans*. *B-Dent J Kedokt Gigi Univ Baiturrahmah*. 2018;5(1):9–19.
10. Ratnasari NK. Etnokimia Masyarakat Bali Tentang Tanaman Obat untuk Penyakit Sariawan Berbasis Usada Taru Pramana Sebagai Suplemen Materi Farmakognosi. Universitas Pendidikan Ganesha; 2023.
11. Wijaya W, Limbong TO, Yulianti D. Buku Ajar Asuhan Kebidanan Nifas: Untuk Sarjana Akademik dan Profesi. Penerbit NEM; 2023.
12. Bakara DM, Susanti E. The effect of oxytocin massage method using lavender essential oils on the smooth production of breast milk at mother postpartum in Rejang Lebong Regency. In: 1st International Conference on Inter-Professional Health Collaboration (ICIHC 2018). Atlantis Press; 2019. p. 91–4.
13. Maryani D, Himalaya D. Efek Aroma Terapi Lavender Mengurangi Nyeri Nifas. *S 1 Kebidanan*. 2020;8(1).
14. Nugraheny E, Sundari S. Efektivitas Pengurangan Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Dengan Menggunakan Aromaterapi Inhalasi. *J Ilmu Kebidanan*. 2018;5(1):1–10.
15. Rahajeng R, Nurseta T, Mustofa E, Irwanto Y, Pamungkas AFU, Harnandari DEP, et al. Effect of Vitamin C Exposure to Fibroblast Cells on Woman Uterosacral Ligament Culture. *Med Lab Technol J*. 2023;9(2).
16. Mayangsari D, Sari DG. Manfaat Aromatherapy Lavender dan Chamomile Mengatasi Nyeri Perineum Ibu Nifas. *J Ilm Kesehat*. 2021;14(1):1.
17. Darmalaksana IGN, Sudimantini LM, Jayawarditha AAG, Dada IKA. Gerusan daun pegagan mempercepat kesembuhan luka bakar pada tikus putih. *Bul Vet Udayana*. 2018;10(2):137–46.
18. Sari BH, Diana VE. Formulasi ekstrak daun pegagan (*Centella asiatica*) sebagai sediaan sabun cair. *J Dunia Farm*. 2017;2(1):40–9.
19. Fatimah S, Prasetyaningsih Y, Astuti RW. Efektifitas Antibakteri Ekstrak Daun Pegagan (*Centella Asiatica*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Lambung Farm J Ilmu Kefarmasian*. 2022;3(1):61–8.
20. Putri DMS. Konservasi Tumbuhan Obat di Kebun Raya Bali. *Bull Udayana Mengabdi*. 2019;18(3):139–46.