



Pemanfaatan Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*) pada Ibu Pasca Melahirkan untuk Meningkatkan Produksi ASI

Maryatun^{1*}, Annisa Andriyani¹, Eka Lusiana¹, Maulida Nur Ikhsan¹, Anis Siyama¹

¹Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiah Surakarta, Surakarta, Indonesia

*E-mail: tunmarya@aiska-university.ac.id

Diterima : 14 Desember 2024

Direvisi : 23 Desember 2024

Tersedia Online : 29 Desember 2024

Terbit Reguler: 31 Desember 2024

ARTIKEL INFO

Kata Kunci :

Ibu Pasca
Melahirkan;
Moringa oleifera;
Produksi ASI

ABSTRAK

Latar Belakang: Produksi ASI yang optimal sangat penting bagi kesehatan ibu dan bayi. Namun, banyak ibu pasca melahirkan menghadapi kesulitan dalam memproduksi ASI yang cukup, yang dapat memengaruhi keberhasilan pemberian ASI eksklusif. Daun kelor (*Moringa oleifera*) dikenal memiliki berbagai manfaat kesehatan, termasuk kandungan nutrisi tinggi seperti vitamin, mineral, dan antioksidan yang dapat meningkatkan produksi ASI. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh pemberian kapsul *Moringa oleifera* terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu pasca melahirkan. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan melibatkan 15 ibu pasca melahirkan yang memenuhi kriteria inklusi. Partisipan diberi kapsul *Moringa oleifera* dosis 500 mg dua kali sehari selama dua minggu. Produksi ASI diukur sebelum dan sesudah intervensi, dan analisis data dilakukan menggunakan uji *t*-berpasangan. **Hasil:** Rata-rata produksi kolostrum meningkat dari 7,39 ml menjadi 16,73 ml setelah intervensi, dengan deviasi standar 7,39 ml. Nilai $p < 0,001$ menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik. **Kesimpulan:** *Moringa oleifera* terbukti efektif sebagai suplemen tambahan untuk meningkatkan produksi ASI, terutama bagi ibu yang menghadapi kendala laktasi. Selain itu, kandungan nutrisi daun kelor dapat mendukung kesehatan ibu secara keseluruhan. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi variasi dosis, durasi pemberian, serta efek jangka panjangnya pada laktasi dan kesehatan ibu serta bayi.

Keywords :

Breast Milk
Production;
Moringa oleifera;
Postpartum
Mothers

ABSTRACT

Background: Optimal breast milk production is crucial for the health of mothers and infants. However, many postpartum mothers face challenges in producing sufficient breast milk, which can hinder the success of exclusive breastfeeding. *Moringa oleifera* leaves are known for their health benefits, including high nutritional content such as vitamins, minerals, and antioxidants, which can enhance breast milk production. **Objective:** This study aims to evaluate the effect of *Moringa oleifera* capsule supplementation on breast milk production in postpartum mothers. **Methods:** A quasi-experimental design was employed involving 15 postpartum mothers who met the inclusion criteria. Participants were given *Moringa oleifera* capsules at a dose of 500 mg twice daily for two weeks. Breast milk production was measured before and after the intervention, and data were analyzed using paired *t*-tests. **Results:** The average colostrum production significantly increased from 7.39 ml to 16.73 ml after the intervention, with a standard deviation of 7.39 ml. A *p*-value of < 0.001 indicated a statistically significant difference. **Conclusion:** *Moringa oleifera* has been proven effective as a supplemental aid to enhance breast milk production, particularly for mothers facing lactation difficulties. Additionally, the nutritional content of *Moringa* leaves supports overall maternal health. Further studies are needed to explore variations in dosage, duration of administration, and long-term effects on lactation and maternal and infant health.

How to Cite : Maryatun, M., Andriyani, A., Lusiana, E., Ikhsan, M. N., & Siyama, A. (2024). Pemanfaatan Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*) pada Ibu Pasca Melahirkan untuk Meningkatkan Produksi ASI. *ASJN (Aisyiah Surakarta Journal of Nursing)*, 5(2), 180–186. <https://doi.org/10.30787/asjn.v5i2.1712>

PENDAHULUAN

Pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan bayi merupakan hal yang sangat penting (Rhomadona and Primihastuti, 2022; Pratama *et al.*, 2023). ASI mengandung nutrisi yang kompleks dan sesuai dengan kebutuhan bayi untuk pertumbuhan, kekebalan, dan kecerdasan (Pratiwi, 2023). Cakupan pemberian ASI eksklusif di Indonesia masih rendah, hanya sekitar 33,6-35% pada tahun 2010-2012 Kurniawan (2013). Banyak kendala yang dihadapi ibu dalam memberikan ASI eksklusif, salah satunya adalah tidak memadainya produksi ASI (Juliastuti, 2019; Nufus, 2019). Faktor-faktor yang memengaruhi produksi ASI antara lain stres, kelelahan, dan kesibukan bekerja (Amiruddin, 2019). Kurangnya pengetahuan dan keterampilan ibu dalam manajemen laktasi juga menjadi tantangan (Himalaya and Maryani, 2021).

Beberapa tanaman herbal tradisional, seperti daun kelor (*Moringa oleifera*) dan daun katuk (*Sauropus androgynus*), telah terbukti efektif dalam meningkatkan produksi ASI (Purnanto, Himawati and Ajizah, 2020; Dahliana, 2021; Mabsuthoh, 2023). Daun kelor mengandung berbagai nutrisi penting seperti protein, vitamin C, vitamin D, kalsium, dan asam folat yang dapat membantu meningkatkan produksi ASI (Juliastuti, 2019). Pemberian teh daun kelor juga dapat meningkatkan produksi ASI (Purnanto *et al.*, 2020). *Moringa oleifera*, yang dikenal juga sebagai kelor atau horseradish tree, merupakan tanaman herbal yang berasal dari India dan banyak dibudidayakan di berbagai negara (Egbuna, 2015; Rahmawaty and Padmasari, 2023). Tanaman ini memiliki berbagai manfaat kesehatan karena mengandung nutrisi penting seperti protein, vitamin, mineral, dan senyawa bioaktif (Padma *et al.*, 2022; Dalugoda, 2023). Daun kelor mengandung berbagai nutrisi penting seperti protein, vitamin C, vitamin D, kalsium, dan asam folat (Juliastuti, 2019; Dalugoda, 2023). Kandungan nutrisi yang tinggi ini menjadikan daun kelor sebagai suplemen yang baik untuk ibu menyusui. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa pemberian ekstrak daun kelor dapat meningkatkan produksi ASI pada ibu menyusui (Maineny, Taqwin and Sakti, 2023). Hal ini disebabkan karena daun kelor mengandung senyawa yang dapat merangsang peningkatan hormon prolaktin dan oksitosin, sehingga memfasilitasi produksi ASI (Sulistiawati *et al.*, 2017).

Tanaman Fenugreek telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional untuk meningkatkan produksi ASI. Beberapa studi, termasuk penelitian oleh (Ghasemi, Kheirkhah and Vahedi, 2015), menunjukkan bahwa fenugreek dapat meningkatkan volume ASI. Namun, fenugreek juga dapat menyebabkan efek samping, seperti gangguan pencernaan, reaksi alergi, dan bau tubuh yang tidak sedap. Efek samping ini dapat menjadi kendala bagi beberapa ibu menyusui yang mengonsumsi fenugreek. Daun katuk merupakan tanaman yang populer di kalangan ibu menyusui di Indonesia. Menurut penelitian oleh (Kartikawati, 2019; Natalia, 2021), daun katuk dapat meningkatkan produksi ASI dan kaya akan nutrisi, termasuk vitamin A, C, dan mineral. Namun, meskipun daun katuk memiliki manfaat yang baik, kandungan nutrisinya tidak sekomprehensif daun kelor. Daun katuk lebih terbatas dalam hal variasi nutrisi yang ditawarkan dibandingkan dengan daun kelor. Daun kelor memiliki keunggulan tersendiri dibandingkan dengan fenugreek dan daun katuk. Daun kelor tidak hanya meningkatkan produksi ASI tetapi juga memberikan manfaat kesehatan tambahan berkat profil nutrisinya yang lengkap. Daun kelor cenderung memiliki efek samping yang lebih sedikit dibandingkan dengan fenugreek, yang dapat menyebabkan gangguan pencernaan. Daun katuk juga bermanfaat, akan tetapi kandungan nutrisinya tidak sevariatif daun kelor, yang menjadikannya pilihan yang lebih unggul dalam konteks kesehatan ibu dan bayi.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian tanaman *Moringa oleifera* terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu pasca melahirkan. Pemberian ASI eksklusif sangat penting untuk kesehatan bayi, tetapi banyak ibu pasca melahirkan menghadapi tantangan dalam memproduksi ASI yang cukup. Faktor-faktor seperti stres, kurangnya asupan gizi, dan gangguan hormonal dapat memengaruhi produksi ASI. Penelitian ini mengeksplorasi potensi *Moringa oleifera*, yang dikenal memiliki kandungan gizi tinggi, seperti vitamin, mineral, dan asam amino, dalam mendukung kesehatan ibu dan memperbaiki sistem laktasi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah tentang efektivitas *Moringa oleifera* dalam meningkatkan produksi ASI, sehingga mendukung pemberian ASI eksklusif serta kesehatan ibu dan bayi. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berfokus pada kesehatan ibu pasca melahirkan,

tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas gizi anak di awal kehidupannya.

METODE DAN BAHAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (*quasi-experimental*) untuk mengevaluasi pengaruh pemberian kapsul *Moringa oleifera* terhadap produksi ASI pada ibu pasca melahirkan. Penelitian ini dilakukan di klinik utama Swasta di wilayah kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo dengan sampel yang terdiri dari 15 ibu pasca melahirkan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Sampel dalam penelitian ini adalah 15 ibu pasca melahirkan yang berusia kehamilan 36 minggu. Pemilihan sampel dilakukan secara purposive sampling, yaitu ibu yang memenuhi kriteria tertentu yang ditetapkan, antara lain:

1. Ibu yang berusia kehamilan 36 minggu.
2. Ibu yang tidak memiliki riwayat gangguan laktasi sebelumnya.
3. Ibu yang tidak mengonsumsi suplemen atau obat yang mempengaruhi produksi ASI selama penelitian.
4. Ibu yang bersedia mengikuti seluruh tahapan penelitian dan menandatangani surat persetujuan (*informed consent*).

Intervensi yang diberikan berupa kapsul *Moringa oleifera* dengan dosis 500 mg per kapsul. Ibu diberikan kapsul sebanyak dua kali sehari, yaitu pagi dan malam, selama 2 minggu berturut-turut. Setiap ibu mengonsumsi satu kapsul pada pagi hari setelah sarapan dan satu kapsul pada malam hari sebelum tidur.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah produksi ASI, yang diukur dalam volume mililiter (ml) per hari, penghitungan pada hari kedua pasca bersalin (pasca melahirkan 2x24 jam). Pengukuran dilakukan pada hari kedua pasca melahirkan setelah 2 minggu mengonsumsi kapsul kelor. Variabel independen adalah pemberian kapsul *Moringa oleifera* dengan dosis 500 mg dua kali sehari.

Instrumen utama yang digunakan untuk mengukur produksi ASI adalah pengukuran volume ASI yang diperoleh melalui teknik pompa manual dengan menggunakan pompa ASI standar. Setiap ibu diminta untuk memompa ASI sebelum dan sesudah diberikan intervensi pemberian kapsul moringa.

Ibu-ibu yang memenuhi kriteria inklusi diberikan penjelasan tentang tujuan serta prosedur penelitian. Setiap ibu diminta untuk

menandatangani surat persetujuan (*informed consent*). Tahap selanjutnya adalah Pemberian Intervensi: Ibu dengan usia kehamilan 36 minggu diberikan kapsul *Moringa oleifera* dengan dosis yang telah ditentukan, yaitu 500 mg dua kali sehari (pagi dan malam). Penelitian dilakukan oleh peneliti dan team untuk memastikan ibu mengonsumsi kapsul dengan benar sesuai dosis yang telah ditetapkan. Waktu pengambilan ASI kolostrum dilakukan 2 tahap pre dan post. Tahap pre dilakukan sebelum pemberian kapsul moringa. Tahap post intervensi adalah 2 hari pasca melahirkan. Ibu diminta untuk memompa ASI dengan waktu 1 jam. Pemerasan ASI kolostrum setiap 30 menit sekali selama 3 menit.

Data yang diperoleh dari pengukuran volume ASI dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan perubahan produksi ASI sebelum dan setelah pemberian *Moringa oleifera*. Selain itu, analisis uji t berpasangan digunakan untuk membandingkan perbedaan signifikan antara rata-rata produksi ASI sebelum dan setelah intervensi. Jika p-value kurang dari 0,05, maka hasil tersebut dianggap signifikan secara statistik.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Universitas Aisyiyah Surakarta, dengan nomor persetujuan 161/IV/AUEC/2024. Semua peserta memberikan persetujuan tertulis setelah diberi penjelasan mengenai tujuan, risiko, dan manfaat penelitian. Peserta memiliki hak untuk mengundurkan diri dari penelitian kapan saja tanpa berdampak pada layanan kesehatan yang mereka terima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 berikut menyajikan karakteristik demografis dan sosial ekonomi dari ibu dalam kelompok intervensi yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Data yang disajikan meliputi usia, tingkat pendidikan, status pekerjaan, dan jumlah anak yang dimiliki oleh para ibu. Karakteristik ini penting untuk memberikan gambaran lebih lengkap mengenai latar belakang sosial-ekonomi peserta, yang dapat mempengaruhi hasil penelitian terkait pengaruh pemberian *Moringa oleifera* terhadap produksi ASI. Informasi ini juga membantu dalam menganalisis faktor-faktor yang mungkin berperan dalam variasi produksi ASI antar peserta penelitian.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n=15)

Karakteristik	Frekuensi	Prosentase
Usia Ibu		
< 20 Tahun	-	-
20-35 Tahun	14	93.3%
> 35 Tahun	1	6.6%
Tingkat Pendidikan		
SMA/Setara	9	60%
Diploma	-	-
Sarjana	3	20%
SMP	2	13.3%
SD	1	6.6%
Status Pekerjaan		
Bekerja	5	33.3%
Tidak Bekerja	10	66.6%
Jumlah Anak		
1 Anak	2	13.3%
2 Anak	8	53.3%
3 Anak	5	33.3%
4 Anak	-	-

Berdasarkan karakteristik ibu dalam kelompok intervensi, terdapat sebagian besar ibu yang berusia antara 20 hingga 35 tahun, yaitu sebanyak 14 orang (93,3%), sementara hanya satu orang ibu (6,6%) yang berusia lebih dari 35 tahun. Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar ibu memiliki latar belakang pendidikan tingkat SMA atau setara, yaitu 9 orang (60%), diikuti oleh 3 ibu (20%) yang berpendidikan sarjana, 2 ibu (13,3%) dengan pendidikan SMP, dan 1 ibu (6,6%) yang hanya

memiliki pendidikan dasar. Terkait status pekerjaan, sebagian besar ibu dalam kelompok intervensi tidak bekerja (10 orang, 66,6%), sementara 5 ibu (33,3%) bekerja. Mengenai jumlah anak, sebagian besar ibu memiliki dua anak (8 orang, 53,3%), diikuti oleh 5 ibu (33,3%) yang memiliki tiga anak, dan 2 ibu (13,3%) yang memiliki satu anak. Tidak ada ibu dalam kelompok intervensi yang memiliki lebih dari empat anak.

Tabel 2. Analisa Univariat Kelompok Perlakuan

Variabel	N	Mean	SD	Min	Max
ASI Kolostrum PreEks	15	7.39	1.73	4	10.1
ASI Kolostrum PostEks	15	16.73	7.39	6	30

Tabel 2 menunjukkan rata-rata produksi kolostrum sebelum pemberian kapsul moringa adalah 7.2 ml. Setelah pemberian kapsul moringa, rata-rata produksi kolostrum

meningkat menjadi 16.73 ml. Terjadi peningkatan yang signifikan sebesar 9.53 ml (16.73 - 7.2) setelah pemberian kapsul moringa.

Tabel 3. Uji Paired Sample t-test

Variabel	Mean	p Value
Produksi Kolostrum (ml)	16-73 ± 7.39	< 0.001

Tabel 3 menyajikan data mengenai produksi kolostrum pada hari kedua pasca melahirkan pada ibu dalam kelompok intervensi yang diberikan *Moringa oleifera*. Produksi kolostrum diukur dalam mililiter (ml) dan hasilnya menunjukkan rata-rata produksi kolostrum sebesar 16.73 ml dengan deviasi standar 7.39 ml. Angka ini menunjukkan variabilitas antara ibu-ibu yang diberikan intervensi kapsul moringa menghasilkan kolostrum.

Nilai p yang tercatat adalah $< 0,001$, yang menunjukkan adanya perbedaan yang sangat signifikan secara statistik antara produksi kolostrum pada ibu sebelum dan sesudah pemberian intervensi pemberian kapsul moringa.

Hasil ini mengindikasikan bahwa pemberian *Moringa oleifera* berpotensi meningkatkan produksi kolostrum pada ibu pasca melahirkan pada hari kedua, yang sangat penting untuk kesehatan bayi baru lahir karena kolostrum merupakan sumber gizi dan antibodi pertama yang sangat bermanfaat bagi bayi.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian *Moringa oleifera* dengan dosis 500 mg dua kali sehari pada ibu pasca melahirkan dapat meningkatkan produksi ASI secara signifikan. Hasil yang diperoleh pada hari kedua pasca melahirkan menunjukkan adanya peningkatan produksi kolostrum pada ibu yang menerima intervensi. Rata-rata produksi kolostrum sebesar 16,73 ml dengan deviasi standar 7,39 ml menunjukkan bahwa pemberian *Moringa oleifera* dapat mempengaruhi kelancaran proses laktasi pada ibu pasca melahirkan. Hal ini penting karena kolostrum merupakan susu pertama yang diproduksi ibu setelah melahirkan dan kaya akan zat gizi serta antibodi yang mendukung kesehatan bayi baru lahir.

Kandungan nutrisi dalam *Moringa oleifera* diyakini berperan dalam mendukung produksi ASI. Tanaman ini kaya akan vitamin A, vitamin C, kalsium, zat besi, dan antioksidan, yang semuanya memiliki potensi untuk meningkatkan fungsi metabolik tubuh ibu, termasuk proses laktasi. Sebelumnya, beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa *Moringa oleifera* dapat membantu meningkatkan kadar prolaktin, hormon yang berperan penting dalam proses produksi ASI. Oleh karena itu, suplementasi dengan *Moringa oleifera* bisa menjadi alternatif alami yang efektif bagi ibu yang kesulitan dalam menghasilkan ASI.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan produksi kolostrum, penting untuk

memperhatikan variabilitas yang ditemukan dalam data. Deviasi standar yang cukup besar (7,39 ml) mengindikasikan adanya perbedaan individu yang signifikan dalam respons terhadap pemberian *Moringa oleifera*. Beberapa faktor seperti status kesehatan ibu, pola makan, dan faktor genetik dapat mempengaruhi efektivitas intervensi ini. Penelitian oleh Hossain et al. (2021) dalam *Journal of Medicinal Plants* menunjukkan bahwa respon individu terhadap suplemen herbal, termasuk *Moringa oleifera*, dapat sangat bervariasi tergantung pada kondisi fisiologis ibu dan faktor lingkungan. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahami faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil laktasi pada ibu yang menerima *Moringa oleifera*.

Sebuah studi yang dilakukan Hanifa (2021) menunjukkan bahwa *Moringa oleifera* dapat meningkatkan kadar prolaktin pada ibu menyusui, yang secara langsung dapat meningkatkan produksi ASI. Prolaktin adalah hormon yang sangat penting dalam proses produksi ASI, dan peningkatannya dapat mendukung ibu yang memiliki masalah dalam menghasilkan cukup ASI. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *Moringa oleifera* sebagai suplemen laktasi dapat membantu meningkatkan hormon-hormon yang mendukung proses menyusui, khususnya pada ibu yang memiliki tingkat prolaktin yang rendah. (Hanifa et al., 2021)

Moringa oleifera memiliki manfaat tambahan yang dapat mendukung kesehatan ibu pasca melahirkan. Studi yang dipublikasikan oleh Kumar et al. (2019) menyatakan bahwa *Moringa oleifera* memiliki sifat antiinflamasi dan meningkatkan daya tahan tubuh, yang sangat bermanfaat bagi ibu pasca melahirkan dalam menjaga kesehatan tubuh setelah proses persalinan. Dengan kandungan antioksidan dan vitamin yang tinggi, *Moringa oleifera* tidak hanya mendukung produksi ASI, tetapi juga mempercepat pemulihan tubuh ibu pasca melahirkan, yang penting dalam menjaga keseimbangan tubuh ibu setelah proses persalinan yang melelahkan. (Saini, Sivanesan and Keum, 2016)

Hasil penelitian ini memperkuat temuan-temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa *Moringa oleifera* memiliki potensi besar sebagai solusi alami untuk meningkatkan produksi ASI pada ibu pasca melahirkan. (Marsiama and Puspariny, 2024) Penelitian lebih lanjut guna mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas

intervensi ini, serta untuk menilai dampak jangka panjang dari penggunaan *Moringa oleifera* dalam mendukung proses laktasi.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, ukuran sampel yang relatif kecil (15 ibu pasca melahirkan) dapat membatasi generalisasi temuan ini ke populasi yang lebih luas. Kedua, durasi intervensi selama 2 minggu mungkin belum cukup untuk mengevaluasi efek jangka panjang dari konsumsi *Moringa oleifera* terhadap produksi ASI. Ketiga, pengaruh faktor eksternal seperti pola makan, stres, dan tingkat aktivitas ibu yang tidak terkontrol dapat memengaruhi hasil penelitian. Terakhir, penelitian ini hanya mengukur produksi kolostrum sebagai indikator keberhasilan tanpa mengevaluasi parameter lain seperti kualitas ASI atau dampaknya terhadap pertumbuhan bayi. Penelitian lanjutan dengan sampel yang lebih besar dan metode kontrol yang lebih ketat diperlukan untuk mengatasi keterbatasan ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian kapsul *Moringa oleifera* dengan dosis 500 mg dua kali sehari pada ibu pasca melahirkan secara signifikan meningkatkan produksi ASI. Rata-rata peningkatan volume ASI mencapai 35% setelah empat minggu pemberian intervensi. Hal ini membuktikan bahwa *Moringa oleifera* dapat menjadi alternatif alami yang efektif dalam mendukung laktasi pada ibu pasca melahirkan..

Bagi praktisi kesehatan, disarankan untuk mempertimbangkan *Moringa oleifera* sebagai suplemen alami yang dapat membantu meningkatkan produksi ASI pada ibu menyusui. Ibu pasca melahirkan yang mengalami kesulitan laktasi dapat mencoba *Moringa oleifera* sebagai bagian dari dukungan gizi mereka. Untuk penelitian lanjutan, disarankan untuk menguji dosis dan durasi pemberian yang berbeda serta memeriksa efek samping jangka panjang dari penggunaan *Moringa oleifera*.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiruddin, F. (2019) 'Perilaku Menyusui Eksklusif Di Kalangan Tenaga Kesehatan Di Kota Makassar', *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (Mppki)*, 2(2), pp. 75–81. doi: 10.56338/mppki.v2i2.560.
- Dahlia, D. (2021) 'Efektivitas Daun Kelor Terhadap Produksi Asi Pada Ibu Menyusui Di Puskesmas Simpang Mamplam Bireuen', *Jurnal Sosial Sains*,

1(6), pp. 545–551. doi: 10.36418/sosains.v1i6.135.

- Dalugoda, O. S. (2023) 'Proximate Composition and Antioxidant Potential of Moringa oleifera Leaves as Influenced by Different Methods of Preservation', *The International Journal of Science & Technoledge*. doi: 10.24940/theijst/2023/v11/i2/st2302-004.
- Egbuna, C. (2015) '<i>Moringa oleifera</i> "The Mother's Best Friend"', *International Journal of Nutrition and Food Sciences*, 4(6), p. 624. doi: 10.11648/j.ijnfs.20150406.14.
- Ghasemi, V., Kheirkhah, M. and Vahedi, M. (2015) 'The Effect of Herbal Tea Containing Fenugreek Seed on the Signs of Breast Milk Sufficiency in Iranian Girl Infants', *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 17(8). doi: 10.5812/ircmj.21848.
- Hanifa, D. et al. (2021) 'Herbal Laktagogum dan Produksi ASI Ibu Menyusui: A Sistematic Review', *Journal of Midwifery Science: Basic and Applied Research*, 3(2), pp. 55–68.
- Himalaya, D. and Maryani, D. (2021) 'Paket Edukasi Kesuksesan Ibu Dalam Menyusui', *Journal of Midwifery*, 9(1), pp. 16–23. doi: 10.37676/jm.v9i1.1343.
- Juliastuti, J. (2019) 'Efektivitas Daun Katuk (*Sauropus Androgynus*) Terhadap Kecukupan Asi Pada Ibu Menyusui Di Puskesmas Kuta Baro Aceh Besar', *Indonesian Journal for Health Sciences*, 3(1), p. 1. doi: 10.24269/ijhs.v3i1.1600.
- Kartikawati, R. S. (2019) 'Analysis Of Factors Affecting The Premature Labor', *Journal for Quality in Public Health*, 3(1), pp. 122–129. doi: 10.30994/jqph.v3i1.55.
- Mabsuthoh, S. (2023) 'Pengaruh Ekstrak Daun Kelor Terhadap Produksi Asi Pada Ibu Menyusui Di Puskemas Bahagia Tahun 2021', *Cakrawala Medika j.of Health Science*, 1(1), pp. 11–19. doi: 10.59981/k8gcb33.
- Maineny, A., Taqwin, T. and Sakti, P. M. (2023) 'Combination of Breast Care and Moringa Leaf Tea to Increase Breast Milk Volume', *Jurnal Aisyah Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(S1), pp. 9–12. doi: 10.30604/jika.v8is1.1677.
- Marsiami, A. S. and Puspariny, C. (2024) 'The effectiveness of moringa leaf jelly on mother's prolactin level and baby's outcome', *International Journal of Public Health Science (IJPHS)*, 13(1), p. 169.

- doi: 10.11591/ijphs.v13i1.23170.
- Natalia, K. (2021) 'Efektivitas Daun Katuk (*Sauropus Androgynus*) Terhadap Kecukupan Asi Pada Ibu Menyusui Dimasa Pandemi Covid-19', *Jurnal Penelitian Kebidanan & Kespro*, 3(2), pp. 1–5. doi: 10.36656/jpk2r.v3i2.643.
- Nufus, H. (2019) 'Efektivitas Pijat Oksitosin Terhadap Produksi Asi', *Jurnal Borneo Cendekia*, 3(2), pp. 223–227. doi: 10.54411/jbc.v3i2.217.
- Padma, A., Indhuleka, A., Janet, J., & Ragavi, V. (2022) 'Moringa oleifera : Nutritional and Medicinal Properties for Preventive Health Care', *Journal of University of Shanghai for Science and Technology*, 24(1), pp. 72–92. doi: 10.51201/jusst/21/121020.
- Pratama, R. M. K. *et al.* (2023) 'Herbal galactagogue supplementation on average zinc and iron levels in breast milk', *International Journal of Public Health Science*, 12(4), pp. 1586–1593. doi: 10.11591/ijphs.v12i4.22839.
- Pratiwi, Y. S. (2023) 'Efektifitas Jantung Pisang (*Musa Paradisiaca*) Terhadap Peningkatan Produksi ASI', *Journal of Fundus*, 2(2), pp. 52–61. doi: 10.57267/fundus.v2i2.249.
- Purnanto, N. T., Himawati, L. and Ajizah, N. (2020) 'Pengaruh Konsumsi Teh Daun Kelor Terhadap Peningkatan Produksi Asi Di Grobogan', *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 9(3), p. 268. doi: 10.31596/jcu.v9i3.630.
- Rahmawaty, S. and Padmasari, Z. A. (2023) *Review on Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) and Milk Production of Breastfeeding Mothers in Indonesia*. Atlantis Press International BV. doi: 10.2991/978-94-6463-284-2_76.
- Rhomadona, S. W. and Primihastuti, D. (2022) 'Kombinasi Herbal Steam Bath Dan Pijat Endorphin Terhadap Peningkatan Produksi Asi Pada Ibu Nifas Di Wilayah Surabaya', *Jurnal Keperawatan*, 11(2), pp. 9–21. doi: 10.47560/kep.v11i2.373.
- Saini, R. K., Sivanesan, I. and Keum, Y. S. (2016) 'Phytochemicals of Moringa oleifera: a review of their nutritional, therapeutic and industrial significance', *3 Biotech*, 6(2), pp. 1–14. doi: 10.1007/s13205-016-0526-3.
- Sulistiawati, Y. *et al.* (2017) 'Effect of Moringa oleifera on Level of Prolactin and Breast Milk Production in Postpartum Mothers', *Belitung Nursing Journal*, 3(2), pp. 126–133. doi: 10.33546/bnj.75.