

PEMANFAATAN REBUSAN DAUN KELOR SEBAGAI TERAPI KOMPLEMENTER UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI ASI PADA IBU MENYUSUI

Utilization of Moringa Leaf Decoction as a Complementary Therapy for Increasing Breast Milk Production in Breastfeeding Mothers

Atik Purwandari¹, Eviani², Sandra Tombakan³, Sjenny Tuju⁴, Wahyuni⁵, Anita Lontaan⁶, Ellen Pesak⁷, Rommy David Watuseke⁸

^{1,2,3,4,5} Poltekkes Kemenkes Manado Jurusan Kebidanan

^{6,7,8} Poltekkes Kemenkes Manado Jurusan Keperawatan

*Corresponding Author: atikpurwandari75@gmail.com

Received: 03 Maret 2026

Received in revised: 02 April
2026

Accepted: 20 Juni 2026

Available online: 30 Juni
2026

Abstract

Exclusive breastfeeding is defined as providing breast milk to infants from birth until six months of age without any additional food or drink, except for medicines, vitamins, and minerals. Inadequate breast milk production is one of the barriers to successful exclusive breastfeeding. Therefore, efforts are needed to increase breast milk production, including the use of herbal remedies such as Moringa oleifera leaves, which are known to have lactagogue properties. This study aimed to determine the effectiveness of Moringa oleifera leaf infusion on increasing breast milk production among breastfeeding mothers. This study used a pre-experimental design with a one group pretest-posttest approach. The population consisted of 110 breastfeeding mothers with infants aged 0–6 months, and 32 respondents were selected using the Slovin formula. Breast milk production was measured before and after the intervention of Moringa oleifera leaf infusion. The results showed that before the intervention, most respondents had inadequate breast milk production (81.3%), while after the intervention, most respondents had adequate breast milk production (78.1%). The mean breast milk production score increased from 3.59 before the intervention to 6.78 after the intervention. The Wilcoxon test showed a p-value of 0.000 (<0.05), indicating a significant difference in breast milk production before and after the intervention. It can be concluded that Moringa oleifera leaf infusion is effective in increasing breast milk production among breastfeeding mothers and can be used as a non-pharmacological intervention to support exclusive breastfeeding.

Keywords: *exclusive breastfeeding, breast milk production, breastfeeding mothers, Moringa oleifera*

Abstrak (Indonesian)

Air Susu Ibu (ASI) eksklusif merupakan pemberian ASI sejak bayi lahir hingga usia enam bulan tanpa tambahan makanan atau minuman lain kecuali obat, vitamin, dan mineral. Produksi ASI yang tidak lancar menjadi salah satu hambatan keberhasilan pemberian ASI eksklusif, sehingga diperlukan upaya untuk meningkatkannya, salah satunya melalui pemanfaatan herbal daun kelor yang dikenal memiliki kandungan laktagogum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas seduhan air daun kelor terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu menyusui. Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimental dengan pendekatan one group pretest-posttest design. Populasi berjumlah 110 ibu menyusui dengan bayi usia 0–6 bulan, dengan sampel sebanyak 32 responden yang ditentukan menggunakan rumus Slovin. Pengukuran produksi ASI dilakukan sebelum dan sesudah pemberian intervensi seduhan air daun kelor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi sebagian besar responden mengalami produksi ASI tidak lancar (81,3%), sedangkan setelah intervensi sebagian besar mengalami produksi ASI lancar (78,1%). Rata-rata skor produksi ASI meningkat dari 3,59 sebelum intervensi menjadi 6,78 setelah intervensi. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai p-value = 0,000 (<0,05), yang berarti terdapat perbedaan signifikan produksi ASI sebelum dan sesudah pemberian seduhan air daun kelor. Disimpulkan bahwa seduhan air daun kelor efektif meningkatkan produksi ASI pada ibu menyusui dan dapat digunakan sebagai alternatif intervensi nonfarmakologis untuk mendukung keberhasilan ASI eksklusif.

Kata kunci: *ASI eksklusif, daun kelor, ibu menyusui, produksi ASI*

PENDAHULUAN

Air Susu Ibu (ASI) merupakan makanan terbaik bagi bayi karena mengandung zat gizi lengkap yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan optimal, serta mengandung antibodi yang berperan dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh bayi. Pemberian ASI eksklusif didefinisikan sebagai pemberian ASI saja kepada bayi sejak lahir hingga usia enam bulan tanpa tambahan makanan atau minuman lain, kecuali obat, vitamin, dan mineral (1) Pemberian ASI eksklusif terbukti dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian bayi serta meningkatkan kesehatan ibu (2) Meskipun manfaat ASI eksklusif sangat besar, cakupan pemberian ASI eksklusif di dunia maupun di Indonesia masih belum optimal. Data menunjukkan bahwa secara global hanya sekitar 44% bayi usia 0–6 bulan yang mendapatkan ASI eksklusif (1). Di Indonesia, cakupan ASI eksklusif mencapai 67,96%, namun angka tersebut masih belum memenuhi target nasional sebesar 80% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Salah satu faktor utama yang menyebabkan kegagalan pemberian ASI eksklusif adalah produksi ASI yang tidak lancar atau tidak mencukupi kebutuhan bayi (3)

Produksi ASI dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kondisi psikologis ibu, status gizi, frekuensi menyusui, hormon prolaktin dan oksitosin, serta faktor nutrisi (4). Produksi ASI yang tidak optimal dapat menyebabkan ibu memberikan susu tambahan, sehingga menghambat keberhasilan ASI eksklusif (5) Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan produksi ASI, baik secara farmakologis maupun nonfarmakologis. Salah satu upaya nonfarmakologis yang dapat dilakukan adalah pemanfaatan tanaman herbal sebagai laktagogum. Laktagogum adalah substansi yang dapat meningkatkan produksi ASI dengan merangsang hormon prolaktin dan oksitosin (6). Salah satu tanaman herbal yang banyak digunakan adalah daun kelor (*Moringa oleifera*). Daun kelor mengandung berbagai nutrisi penting seperti protein, zat besi, kalsium, vitamin A, vitamin C, dan fitosterol yang berperan dalam meningkatkan produksi ASI (7)

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa daun kelor efektif dalam meningkatkan produksi ASI. Studi yang dilakukan oleh (8) menunjukkan bahwa ibu yang mengonsumsi daun kelor mengalami peningkatan volume ASI secara signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Penelitian lain oleh (9) juga menunjukkan bahwa pemberian daun kelor dapat meningkatkan produksi ASI karena kandungan fitosterol yang berperan sebagai prekursor hormon. Selain itu, daun kelor juga mudah diperoleh, aman, dan relatif murah sehingga dapat digunakan sebagai alternatif intervensi untuk meningkatkan produksi ASI (10) Di Indonesia, pemanfaatan daun kelor sebagai peningkat produksi ASI telah banyak dilakukan secara tradisional, namun penelitian ilmiah mengenai efektivitas seduhan air daun kelor masih terbatas, khususnya di wilayah Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro (Sitaro). Berdasarkan data awal di Puskesmas Ulu, masih ditemukan ibu menyusui yang mengalami produksi ASI tidak lancar, sehingga diperlukan intervensi yang efektif, aman, dan mudah diterapkan.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai efektivitas seduhan air daun kelor terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu menyusui di Puskesmas Ulu Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah mengenai manfaat daun kelor sebagai alternatif intervensi nonfarmakologis dalam meningkatkan produksi ASI serta mendukung keberhasilan program ASI eksklusif.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pra-eksperimental menggunakan pendekatan *one group pretest–posttest design*. Penelitian telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Manado dengan Nomor: DP.04.03/FXXX.28/288/2025.

Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Ulu, Kabupaten Sitaro, pada bulan Februari sampai Mei 2025. Populasi berjumlah 110 ibu menyusui dengan bayi usia 0–6 bulan, dengan sampel sebanyak 32 responden yang ditentukan menggunakan rumus Slovin dan dipilih secara purposive sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

Intervensi yang diberikan berupa seduhan air daun kelor sesuai protokol penelitian. Pengukuran produksi ASI dilakukan sebelum intervensi (*pretest*) dan setelah intervensi (*posttest*) menggunakan lembar observasi produksi ASI yang telah ditetapkan.

Data dianalisis menggunakan analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi dan nilai rata-rata, serta analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk mengetahui perbedaan produksi ASI sebelum dan sesudah intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

1. Karakteristik Responden

a. Umur, Pendidikan dan Pekerjaan responden

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur Pendidikan dan Pekerjaan Di Puskesmas Ulu Kabupataen

Umur	N	%
<20 tahun	4	12.5
20-35 Tahun	22	68.8
>35 tahun	6	18.8
Jumlah	32	100
Pendidikan	N	%
SD	7	21.8
SMP	13	40.6
SMA	5	15.6
Perguruan Tinggi	5	15.6
Jumlah	32	100
Pekerjaan	N	%
Bekerja	10	31.3
Tidak Bekerja	22	68.8
Jumlah	32	100

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden berumur 20–35 tahun sebanyak 68,8%, pendidikan sebagian bersar SMP sebanyak 40,6% dan Pekerjaan sebagian besar responden tidak bekerja sebanyak 68,8%.

b. Paritas

Tabel 2. Distribusi Responden Menurut Paritas Di Puskesmas Ulu Kabupaten Sitaro

Paritas	N	%
Primipara	8	25
Multipara	24	75

Jumlah	32	100
Riwayat Menyusui	N	%
Ya	22	68.8
Tidak	10	31.3
Jumlah	32	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan sebagian besar responden merupakan multipara yaitu sebanyak 75,0% dan responden dengan riwayat menyusui sebagian besar responden 68.8%.

c. Produksi Air Susu Ibu (ASI) Sebelum Diberikan Seduhan Daun Kelor Pada Ibu Menyusui

Tabel 7. Produksi Air Susu Ibu (ASI) Sebelum dan sesudah Diberikan Seduhan Daun Kelor Pada Ibu Menyusui Di Puskesmas Ulu Kabupaten Sitaro

Produksi ASI	Sebelum		Sesudah	
	N	%	N	%
Lancar	6	18	25	78,1
Tidak lancar	26	81	7	21,9
Total	32	100		

Berdasarkan tabel diatas, setelah diberikan seduhan air kelor, mayoritas responden mengalami peningkatan produksi ASI yang **lancar**, yaitu sebanyak 25 orang (78,1%). Sedangkan produksi ASI yang **tidak lancar** hanya terjadi pada 7 orang (21,9%).

Uji Normalitas menunjukkan bahwa data sebelum dan sesudah pemberian perlakuan seduhan daun kelor pada kelompok ibu menyusui memiliki nilai 0,04 signifikansi <0,05 yang artinya data dinyatakan tidak terdistribusi normal. Maka dilakukan uji Wilcoxon

d. Analisis Produksi ASI Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan.

Tabel 10. Rata-Rata Produksi ASI Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan.

	Mean	Standard Deviation	Z	P-value
Sebelum	3,59	1,478	4.970	0,000
Sesudah	6,78	1,862		

Sumber Data: Data Primer 2025

Berdasarkan tabel hasil analisis dengan menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan bahwa rata-rata produksi ASI sebelum diberikan perlakuan yaitu 3,59. Kemudian rata-rata produksi ASI setelah pemberian perlakuan mengalami peningkatan yaitu menjadi 6,78 dengan nilai p-value 0,000 >0,05 hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan produksi ASI sebelum dan sesudah pemberian intervensi seduhan daun kelor.

B. PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden berada dalam rentang usia 20–35 tahun, yaitu sebanyak 22 orang (68,8%), yang termasuk dalam kategori usia produktif. Secara teori, usia ini merupakan masa reproduksi aktif di mana wanita memiliki kesiapan fisik dan emosional yang optimal dalam menjalani proses kehamilan, persalinan, hingga menyusui. Hal ini sejalan dengan pendapat Miranti et al., (2021) yang menyatakan bahwa usia 20–40 tahun merupakan fase ideal bagi ibu untuk memberikan ASI karena secara emosional mereka lebih mampu menghadapi tantangan menyusui. Usia juga berperan dalam kematangan sikap dan kecenderungan untuk aktif mencari informasi kesehatan yang dibutuhkan selama masa nifas.

Dari segi pendidikan, mayoritas responden berpendidikan terakhir SMP sebanyak 13 orang (40,6%). Tingkat pendidikan berperan penting dalam kemampuan ibu menyerap informasi kesehatan, termasuk tentang manfaat ASI dan cara menyusui yang benar. Miranti et al., (2021) menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan ibu, semakin baik pula pengetahuan dan sikap ibu terhadap pemberian ASI eksklusif. Pendidikan yang rendah dapat menyebabkan ibu kurang memahami pentingnya menyusui, teknik menyusui yang benar, serta keterkaitannya dengan kesehatan bayi.

Dilihat dari status pekerjaan, sebagian besar responden tidak bekerja, yaitu sebanyak 22 orang (68,8%). Menurut Nurliawati, (2020) status pekerjaan ibu postpartum dapat memengaruhi kelancaran produksi ASI. Ibu yang bekerja umumnya menghadapi kendala waktu, stres kerja, serta keterbatasan fasilitas menyusui di tempat kerja. Namun, bekerja juga dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan tambahan yang dapat mendukung praktik menyusui. Sebaliknya, ibu yang tidak bekerja seharusnya memiliki waktu lebih fleksibel untuk menyusui, namun keberhasilan menyusui tetap bergantung pada berbagai faktor pendukung lainnya seperti pola makan, kondisi psikologis, dan dukungan keluarga.

Dari aspek paritas dan riwayat menyusui, sebagian besar responden merupakan ibu multipara sebanyak 24 orang (75%) dan memiliki riwayat menyusui sebelumnya sebanyak 22 orang (68,8%). Kedua faktor ini secara teori berkaitan erat dengan keberhasilan menyusui. Ibu multipara umumnya memiliki pengalaman menyusui yang lebih baik dibandingkan primipara, sehingga lebih siap secara mental dan teknis dalam menyusui bayinya. Demikian pula dengan riwayat menyusui yang sebelumnya dapat meningkatkan keterampilan serta kepercayaan diri ibu dalam menyusui anak berikutnya. Miranti et al., (2021) menjelaskan bahwa ibu primipara lebih sering mengalami kendala dalam menyusui karena belum memiliki pengalaman, sedangkan ibu yang sudah pernah menyusui lebih terampil dalam mengelola laktasi. Namun demikian, pada kenyataannya dalam penelitian ini, meskipun mayoritas responden adalah multipara dan memiliki riwayat menyusui, sebagian dari mereka tetap mengalami ASI yang tidak lancar.

C. Produksi Air Susu Ibu (ASI) Sebelum Diberikan Seduhan Air Kelor Pada Ibu Menyusui

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa produksi ASI sebelum diberikan perlakuan paling banyak yaitu tidak lancar sebanyak 26 orang (81,3%).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sinaga et al., (2022) yang menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi, sebagian besar responden mengalami produksi ASI tidak lancar yaitu sebanyak 15 orang (75%), Setelah intervensi, mayoritas responden mengalami produksi ASI yang lancar sebanyak 17 orang (85%). Peneliti berasumsi bahwa produksi ASI mencerminkan sejauh mana ibu berhasil memberikan nutrisi kepada anaknya. Jika ibu mengalami kekurangan ASI yang mengakibatkan produksi ASI tidak lancar, maka dianggap tidak berhasil dalam memenuhi kebutuhan nutrisi bayi. Kelancaran produksi ASI dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk frekuensi menyusui, jenis makanan yang dikonsumsi, dan pola istirahat. Dalam penelitian ini, terlihat adanya dampak dari pemberian seduhan daun kelor terhadap produksi ASI, dengan peningkatan yang signifikan antara produksi ASI sebelum dan setelah pemberian daun kelor (14).

Menurut teori yang diungkapkan oleh peneliti pada penelitian sebelumnya produksi ASI, yang merupakan bagian dari proses laktasi atau menyusui, melibatkan hormon prolaktin dan hormon oksitosin.

Pada tahap ini, jumlah kolostrum yang keluar selama kehamilan atau sebelum bayi lahir tidak mempengaruhi jumlah ASI yang akan diproduksi. Salah satu faktor yang mempengaruhi produksi ASI yaitu jenis makanan yang dikonsumsi oleh ibu berpengaruh pada produksi ASI. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa konsumsi sayur daun katuk, pepaya muda, dan daun kelor dapat membantu meningkatkan produksi ASI (15). Tanaman kelor (*moringa oleifera* leaves) merupakan bahan makanan lokal yang memiliki potensi untuk dikembangkan dalam ibu menyusui, karena mengandung senyawa fitosterol yang berfungsi meningkatkan dan memperlancar produksi ASI (efek laktagogum).

Penggunaan galaktagog (zat yang merangsang produksi ASI) untuk membantu ibu menyusui. Biasanya, galaktagog diberikan dan dipromosikan setelah 3 hari pasca melahirkan untuk mendorong produksi ASI. Salah satu contohnya adalah daun kelor, yang terbukti meningkatkan laktasi dengan meningkatkan kadar prolaktin serum ibu. Dimana hormon yang sangat penting yang merangsang produksi ASI pada ibu menyusui adalah Prolaktin. Galactagogues yang terkandung dalam daun kelor yang merupakan ramuan yang memiliki fungsi dalam meninggikan volume dan memperlancar aliran ASI (16). Daun kelor memiliki kandungan mineral kalsium yang berperan dalam gizi mikro dimana berpotensi dalam memengaruhi pengaruh pada produksi hormon prolaktin (17).

Daun kelor apapun olahannya berpotensi dalam meningkatkan produksi ASI untuk ibu menyusui dan dapat memenuhi kecukupan ASI salah satunya olahan seduhan daun kelor. Hal ini dikarenakan kandungan dalam daun kelor yaitu senyawa polifenol, Galactagogues sitosterol, fitosterol (kampesterol, β -sitosterol, dan stigmasterol) dan stigmasterol yang memiliki kemampuan dalam mempengaruhi hormon prolaktin untuk meninggikan volume dalam produksi dan kualitas ASI untuk bayi pada ibu menyusui (18).

D. Produksi Air Susu Ibu (ASI) Sesudah Diberikan Seduhan Daun Kelor Pada Ibu Menyusui

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa produksi ASI sesudah diberikan perlakuan paling banyak yaitu lancar sebanyak 25 orang (78,1%).

Penelitian dari Sinaga et al., (2022) menunjukkan bahwa produksi ASI pada ibu nifas setelah diberikan rebusan daun kelor dari 20 responder yang menyatakan ASI lancar yaitu sebanyak 17 responden (85%) .

Daun kelor memang memiliki kandungan senyawa Fitosterol yang berfungsi untuk meningkatkan dan melancarkan produksi ASI (efek laktagogum). Selain Fitosterol, pada daun kelor juga mengandung Fe 5,49 mg/100 gr dan juga sitosterol 11,15%/100gr dan stigmasterol 1,52%/100 gr, dimana zat-zat tersebut mampu untuk merangsang peningkatan produksi ASI . Jadi dengan mengkonsumsi seduhan daun kelor secara rutin setiap hari berarti secara tidak langsung pada ibu menyusui memiliki senyawa fitosterol yang cukup sehingga berdampak pada peningkatan dan kelancaran ASI selama menyusui (19). Selain itu, daun kelor juga mengandung karbohidrat, protein, lemak, serta berbagai mineral dan vitamin. Protein yang terdapat pada daun kelor diketahui dapat mempengaruhi produksi ASI. Sejumlah asam amino dari protein tersebut terdiri dari arginin, histidin, lisin, triptofan, fenilalanin, metionin, treonin, leusin, isoleusin, dan valin. Kandungan polifenol pada daun kelor bekerja menghambat reseptor dopamine, sehingga dapat meningkatkan sekresi hormon prolaktin. Senyawa penting lainnya yang berperan dalam produksi ASI adalah fitosterol (20).

Beberapa penelitian menunjukkan penggunaan daun kelor sebagai galaktagog dapat dikonsumsi dalam berbagai bentuk sediaan, seperti kapsul, teh, tepung atau bubuk, seduhan dan rebusan air, puding, dan bentuk lainnya. Salah satu penelitian yang menggunakan daun kelor dalam bentuk kapsul, melakukan ekstraksi terhadap daun kelor yang berwarna hijau kering. Pemanfaatan daun kelor untuk meningkatkan pemberian ASI eksklusif dapat menjadi salah satu alternatif yang murah, mudah dan membumi (kearifan lokal) karena daun kelor tumbuh dengan subur alamiah di hampir setiap daerah. Di pasar tradisional, daun kelor dijual dengan harga yang sangat murah dan dapat dijangkau oleh semua lapisan Masyarakat (21).

Menurut (22), bahwa faktor makanan berpengaruh signifikan terhadap produksi ASI selain faktor psikis dan isapan bayi. Daun kelor merupakan bahan makanan lokal memiliki potensi untuk dikembangkan dalam kuliner ibu menyusui, karena mengandung senyawa fitosterol yang berfungsi meningkatkan dan memperlancar produksi ASI (efek laktagogum). Reflek prolaktin secara hormonal untuk memproduksi ASI, waktu bayi menghisap puting payudara ibu, terjadi rangsangan neorohormonal pada puting susu dan aerola ibu. Rangsangan ini diteruskan ke hipofise melalui vagus, kemudian lobus anterior. Dari lobus ini akan mengeluarkan hormone prolaktin, masuk ke peredaran darah dan sampai pada kelenjar-kelenjar pembuat ASI. Kelenjar ini akan terangsang untuk menghasilkan ASI. Daun kelor mengandung Vitamin A yang lebih tinggi dibandingkan wortel, kandungan kalsium lebih tinggi dari susu, zat besi lebih tinggi dibandingkan bayam, Vitamin C lebih tinggi dibandingkan jeruk, dan potassium lebih banyak dibanding pisang. Sedangkan kualitas protein daun kelor setara dengan susu dan telur.

Asumsi peneliti pemanfaatan daun kelor pada masyarakat sudah banyak ditemui, seperti baik untuk kesehatan mata, baik untuk pencernaan, yang digunakan untuk membuat sayur karena kandungan protein dan vitamin, serta dimakan untuk memperlancar dan memperbanyak produksi ASI.

E. Rata-Rata Produksi ASI Sebelum dan Sesudah Diberikan Perlakuan.

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan bahwa rata-rata produksi ASI sebelum diberikan perlakuan yaitu 359. Kemudian rata-rata produksi ASI setelah pemberian perlakuan mengalami peningkatan yaitu menjadi 6,78 dengan nilai p-value $0,000 > 0,05$ hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan produksi ASI sebelum dan sesudah pemberian intervensi seduhan daun kelor.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Sinaga, 2023), yang menunjukkan bahwa berdasarkan hasil uji Wilcoxon nilai pretest dan posttest pemberian rebusan daun kelor terhadap kelancaran ASI yang telah dilakukan pada ibu masa nifas, diperoleh hasil bahwa nilai p adalah 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai p kurang dari 0,05. Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh mengkonsumsi rebusan daun kelor terhadap kelancaran ASI pada ibu masa nifas. Pada penelitian ada ibu masa nifas yang tidak mengalami peningkatan pada kelancaran ASI nya di sebabkan karena ibu tidak mengkonsumsi secara teratur rebusan daun kelor selama satu minggu.

Kelor diseluruh dunia dikenal sebagai tanaman bergizi dan WHO (*World Health Organization*) telah memperkenalkan kelor sebagai salah satu pangan alternatif untuk masalah gizi (malnutrisi), di Afrika dan Asia daun kelor direkomendasikan sebagai suplemen yang kaya zat gizi untuk ibu menyusui dan anak pada masa pertumbuhan. Semua bagian tanaman kelor memiliki nilai gizi, berkhasiat untuk kesehatan dan dibidang industry (23).

ASI mempunyai beberapa keunggulan bila dibandingkan dengan susu formula. ASI mengandung semua kebutuhan gizi yang diperlukan anak, seperti tyrosine dan tryptophan, AA, DHA, ALA, IA, dan KOLIN, Vitamin A, C, dan E, serta sialic acid. Selain itu, ASI juga mengandung protein tinggi dan perbandingan antara whey dan casein yang dikandungnya sangat sesuai untuk bayi. Dari penelitian mengindikasikan bahwa bayi yang diberi ASI cenderung memiliki usus yang lebih sehat dari pada bayi yang diberikan susu formula (24).

Menurut (25), ibu yang normal akan menghasilkan ASI sebanyak 550-1000 ml setiap hari, jumlah ASI tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satu diantaranya adalah faktor makanan. Produksi ASI sangat dipengaruhi oleh makanan yang dimakan ibu, apabila makanan ibu secara teratur dan cukup mengandung gizi yang diperlukan akan mempengaruhi produksi ASI, karna kelenjar produksi ASI tidak dapat bekerja dengan sempurna tanpa makanan yang cukup. Untuk membuat produksi ASI yang baik makanan ibu harus memenuhi jumlah kalori, protein, lemak dan vitamin serta mineral, yang cukup selain itu ibu dianjurkan minum lebih banyak 8-12 gelas perhari. Berdasarkan penelitian (26). Mengonsumsi daun kelor secara teratur dapat meningkatkan produksi ASI di payudara. Menurut hasil penelitian kandungan kedua senyawa tersebut, daun kelor mengandung lebih banyak stigmasterol

daripada sitosterol. Ibu yang mengonsumsi daun kelor dapat mengalami peningkatan produksi ASI karena konsentrasi steroid pada tanaman tersebut. Karena mengandung kimia fitosterol, yang meningkatkan dan memulai produksi ASI (efek laktogogum), tanaman kelor, bahan pangan asli Indonesia, suatu hari nanti dapat digunakan dalam olahan kuliner untuk ibu menyusui.

Menurut (27), dibandingkan dengan sayuran lainnya, daun kelor memiliki sepuluh kali lipat jumlah vitamin A, empat kali lipat jumlah beta karoten, empat kali lipat jumlah vitamin B1, lima puluh kali lipat jumlah vitamin B2 dibandingkan dengan sarden, lima puluh kali lipat jumlah vitamin B3 dibandingkan dengan kacang-kacangan, dan empat puluh kali lipat jumlah vitamin E dibandingkan dengan minyak jagung. Mengandung protein dua kali lipat lebih banyak daripada susu. Sembilan kali lipat protein daripada yogurt Fosfor, enam kali lipat dari bawang putih, Mengandung 25 kali lipat jumlah zat besi yang ditemukan dalam bayam. Kaya akan kalium—lima belas kali lebih banyak daripada pisang Dengan 17 kali lipat kalsium dari susu dan 6 kali lipat seng dari kacang-kacangan, Lebih banyak serat makanan (DFP) daripada kebanyakan sayuran (lima kali lipat jumlahnya), 100 kali lipat lebih banyak asam gamma-aminobutyric (GABA) daripada beras merah, Dua kali lipat jumlah polifenol yang ditemukan dalam anggur merah. kesehatan bayi baru lahir dapat dipengaruhi secara positif oleh berbagai kandungan nutrisi daun *Moringa oleifera*. Salah satu senyawa tersebut adalah fitosterol yang dikenal sebagai efek laktogogu, yang meningkatkan kadar hormon prolaktin dan zat besi. ASI yang diproduksi, berkat aksi bahan kimia alkaloid yang ditemukan dalam daun kelor. Senyawa steroid (sterol) memiliki efek laktagogum dan berperan dalam refleksi prolaktin yang dapat merangsang alveolus untuk memproduksi ASI

Pada penelitian yang dilakukan oleh (28). Berdasarkan hasil uji Wilcoxon nilai pretest dan posttest pemberian rebusan daun kelor terhadap kelancaran ASI yang telah dilakukan pada ibu masa nifas, diperoleh hasil bahwa nilai padalah 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai p kurang dari 0,05. Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh mengonsumsi rebusan daun kelor terhadap kelancaran ASI pada ibu masa nifas. Menurut peneliti bahwa mengonsumsi rebusan daun kelor efektif terhadap kelancaran ASI pada ibu masa nifas. Hal ini karena dengan mengonsumsi rebusan daun kelor akan meningkatkan pemenuhan nutrisi bagi ibu yang jumlah ASI nya sedikit. Sehingga dapat membantu juga untuk ibu yang ASI nya sedikit tetap dapat memberikan ASI Eksklusif pada bayi nya tanpa harus memberikan susu formula.

Pada hasil penelitian adanya pengaruh pada pemberian rebusan air daun kelor dengan dosis 1 gelas dalam 7 hari. Dalam hal ini rebusan air daun kelor akan memberikan efek yang bekerja secara bertahap pada frekuensi lama menyusui bayi, apabila daun kelor dikonsumsi secara rutin dan teratur akan dapat meningkatkan produksi ASI ibu menyusui serta mempengaruhi frekuensi lama menyusui pada bayi. Hal ini menunjukkan ada efektifitas pemberian rebusan daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap produksi ASI pada ibu postpartum yang menyusui (26).

Berdasarkan hasil penelitian (29), yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian seduhan daun kelor terhadap produksi ASI pada ibu nifas karena dapat dilihat dari perbedaan antara produksi ASI sebelum dan sesudah di berikan perlakuan pada ibu yang mengonsumsi seduhan daun kelor. Daun kelor memiliki kandungan protein lengkap (mengandung 9 asam amino esensial), kalsium, zat besi, kalium, magnesium, zink dan vitamin A, C, E serta B yang memiliki peran besar pada sistem imun. Laktagogum memiliki potensi dalam menstimulasi hormon oksitoksin dan prolaktin seperti alkaloid, polifenol, steroid, flavonoid dan substansi lainnya paling efektif dalam meningkatkan dan memperlancar produksi ASI.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada ibu menyusui di Puskesmas Ulu Kabupaten Sitaro, diperoleh bahwa sebelum diberikan intervensi seduhan daun kelor, sebagian besar responden mengalami produksi ASI yang tidak lancar, yaitu sebesar 81,3%. Kondisi ini menunjukkan bahwa

mayoritas ibu menyusui masih menghadapi kendala dalam kecukupan produksi ASI pada periode awal menyusui.

Setelah diberikan intervensi berupa seduhan daun kelor, terjadi peningkatan produksi ASI yang bermakna, di mana 78,1% ibu menyusui mengalami produksi ASI yang lancar. Temuan ini mengindikasikan adanya perbaikan signifikan dalam kelancaran produksi ASI setelah intervensi diberikan. Hasil analisis statistik menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara produksi ASI sebelum dan sesudah pemberian seduhan daun kelor. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian seduhan daun kelor efektif dalam meningkatkan produksi ASI pada ibu menyusui di Puskesmas Ulu Kabupaten Sitaro.

UCAPAN TERIMA KASIH

Bagian bersifat pilihan, berisikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang berkontribusi pada penelitian ini seperti pemberi dana atau sponsor,

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Exclusive breastfeeding for optimal growth. Geneva WHO. 2023; <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>
2. UNICEF. Infant and Young Child Feeding. New York: UNICEF; 2022. <https://www.unicef.org/nutrition/infant-and-young-child-feeding>
3. Fitriani, H., Suryani, D. and Susanti N. Factors affecting breast milk production in breastfeeding mothers. *J Matern Child Heal*. 2021;6(2), p.1.
4. Kent, J.C., Prime, D.K. and Garbin CP. Principles for maintaining or increasing breast milk production. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2019;48(4), p. <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2019.04.006>
5. Victora, C.G., Bahl, R., Barros, A.J.D., França, G.V.A., Horton, S. and Krasevec J. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. 2016. *The Lancet*, 387(10017), pp.475–490. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)
6. Bazzano, A.N., Cenac, L., Brandt, A.J., Barnett, J. and Thibeau S. Maternal experiences with and sources of information on galactagogues to support lactation: a cross-sectional study. *Int J Womens Health*. 2017;9, pp.105–. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S125954>
7. Leone, A., Spada, A., Battezzati, A., Schiraldi, A., Aristil, J. and Bertoli S. Cultivation, genetic, ethnopharmacology, phytochemistry and pharmacology of *Moringa oleifera* leaves: An overview. *Int J Mol Sci*. 2015;16(6), p. <https://doi.org/10.3390/ijms160612761>
8. Estrella, M.C.P., Mantaring, J.B.V., David, G.Z. and Taup MA. A double-blind, randomized controlled trial on the use of Malunggay (*Moringa oleifera*) for augmentation of breast milk volume. *Philippine J Pediatr*. 2000;49(1), p.
9. Sari, R.P., Utami, S. and Handayani L. Effect of *Moringa oleifera* on breast milk production. *J Nurs Heal*. 2020;9(1), p.4.
10. Gopalakrishnan, L., Doriya, K. and Kumar DS. *Moringa oleifera*: A review on nutritive importance and its medicinal application. *Food Science and Human Wellness*. 2016; <https://doi.org/10.1016/j.fshw.2016.04.001>
11. Miranti V, Kuswanti I, Rochmawati L. Karakteristik Ibu Menyusui dalam Pemberian ASI Eksklusif di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta. *J Kesehat*. 2021;7(2):353–60. <https://doi.org/10.35730/jk.v12i0.511>
12. Nurliawati. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Produksi ASI pada Ibu Sectio Cesarea. 2020;1(01):38–49.

13. Sinaga K, Sinaga A, Surbakti IS, Putri NM, Rumondang. Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kelor terhadap Kelancaran Produksi ASI pada Ibu Nifas. 2022;1:16–25.
14. Lestari T, Rahadian GH, Azahra FF, Gunawan CA, Rahmi SG, Fauziarahma W. Optimalisasi Pemanfaatan Daun Kelor Sebagai Teh Herbal Untuk Peningkatan Kesehatan Masyarakat Desa Sindangasih. *J Masy Mandiri*. 2024;8(5):4371–8.
15. Imardi NNA, Mulyaningsih. Penerapan Breast Care Untuk Meningkatkan Produksi Asi Pada Ibu Post Partum. *J Kesehat Unggul Gemilang*. 2024;8(1):7–15.
16. Qomariyah K, Zulaikha LI. Potensi Daun Asam Jawa Sebagai Asi Booster Dalam Upaya Pencegahan Stunting Pada Anak. *J Kebidanan*. 2024;XV(02):210–6.
17. Oktafiani H, Sari DN, Fakultas CV. Smoothies Almond Kelor sebagai Nutrisi Tambahan Ibu Nifas untuk Meningkatkan Kuantitas Air Susu Ibu. *J Kesehat PERINTIS (Perintis's Heal Journal)*. 2022;9(2):131–7.
18. Kustini EI, Azizah I. Perbandingan Keefektivitasan Pemberian Bubur Kacang Hijau Dan Sayur Daun Kelor Terhadap Peningkatan Produksi Asi Pada Ibu Menyusui. *J Malahayati Heal Student*. 2025;5:1385–400.
19. Nurhalipah, Lisca, Noviyani. Pengaruh Pemberian Daun Katuk Dan Rebusan Daun Kelor Terhadap Peningkatan Produksi Asi Pada Ibu Nifas Di Pmb Bidan. *J Midwifery Vol*. 2024;12(2):244–52.
20. Ainin S, Wahyutri E, Urnia EE. Konsumsi Ice Cream Daun Kelor Efektif Meningkatkan Produksi Asi Ibu Nifas Di Ruang Meranti Rsud Aji Batara Agung Dewa Sakti Tahun 2023. *Aspiration Heal J*. 2023;1(4):629–44.
21. Pratiwi YS, Handayani S, Zulfiana Y. Skrining Fitokimia Puding Daun Kelor(Moringa Oleifera) sebagai Pelancar ASI. *J Midwifery Reprod Sci*. 2024;4(1):8–12.
22. Mustikasari M, Rini AS, Jayatmi I. Pengaruh Pemberian Sayur Jantung Pisang Terhadap Peningkatan Produksi Asi Pada Ibu Nifas Di Wilayah Puskesmas Sukamukti Kabupaten Garut Tahun 2023. *SENTRI J Ris Ilm*. 2024;4(2):4848–59.
23. Ndaong SSS, Nikolaus S, Bernadina L. Strategi Pemasaran Produk Cokelat Kelor. *J Abdi Kesehat dan Kedokt*. 2024;25(2):1–23.
24. Hajar S, Sinaga K, Surbakti IS. Pengaruh Rebusan Daun Kelor terhadap Produksi ASI Ibu Nifas di Desa Pilar Jaya Tahun 2022. *J Siti Rufaidah*. 2024;2(2):61–73.
25. Tampubolon IL. Hubungan Dukungan Suami Dan Perawatan Payudara Dengan Kelancaran Asi Pada Ibu Menyusui. *J Kesehat Ilm Indones*. 2024;9(1):150–5.
26. Hernita, Rabi'al J, Putra MS. Efektivitas Pemberian Daun Kelor Terhadap Peningkatan Produksi ASI Pada Ibu Menyusui di Puskesmas Poesangan Selatan Kabupaten Bireuen. *J Healthc Technol Med*. 2024;10(1):313–23.
27. Qomarasari D, Niati A, Neng EKR. Pengaruh Pemberian Olahan Daun Kelor Terhadap Produksi Asi Pada Ibu Nifas Di Pmb “N” Tangerang. *JIKA, Vol 9, Nomor 1, Agustus 2024*. 2024;9(5):1–23.
28. Surbakti IS, Sinaga A, Sinaga K. Peningkatan Pendidikan Kesehatan Pada Ibu Nifas Tentang Manfaat Rebusan Daun Kelor Terhadap Kelancaran Produksi Asi Di Desa Bangun Rejo Kec. Tanjung Morawa. *Pengabdi Masy*. 2022;1(juli):247–58.
29. Umaroh, Musdalifah U, Setianingsih A. Pengolahan Daun Kelor Peningkat Produksi Asi Pada Ibu Menyusui Di Pudukpayung. *J Kebidanan*. 2024;20(10):10–6.