

Efektivitas Edukasi Konsumsi Jus *Moringa oleifera* Terstruktur dalam Peningkatan Produksi ASI pada Ibu Nifas di Desa Bangun Rejo Sumatera Utara

Penulis:

Lasria Simamora¹
Riska Susanti Pasaribu²
Anna Waris Nainggolan³
Srilina Br Pinem⁴

Afiliasi:

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Mitra Husada Medan^{1,2,3,4,5}

Korespondensi:

lasriasimamora@mitrahusada.ac.id

Histori Naskah:

Diajukan: 10-01-2026
Disetujui: 30-01-2026
Publikasi: 31-01-2026

Abstrak:

Pemberian ASI eksklusif adalah intervensi kesehatan yang paling efektif untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas bayi. Cakupan ASI eksklusif di Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, masih berada pada kisaran 49,60%. Di desa Bangun Rejo, keluhan kurangnya produksi ASI menjadi penghambat utama. Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*) mengandung senyawa fitosterol dan protein yang berperan sebagai laktagogum alami untuk merangsang hormon prolaktin. Penelitian *Quasi-Experimental* dengan rancangan *One-Group Pretest-Posttest* ini bertujuan menguji efektivitas jus kelor dan edukasi terhadap produksi ASI pada 30 ibu nifas. Intervensi dilakukan selama dua minggu melalui konsumsi jus terstruktur dan pendampingan keluarga. Data dianalisis menggunakan *Paired Sample t-test*. Hasil uji statistik menunjukkan peningkatan produksi ASI yang signifikan secara statistik, dengan nilai pada *pre-test* dan pada *post-test*. Kombinasi konsumsi Jus Kelor dan edukasi berbasis keluarga terbukti efektif meningkatkan produksi ASI secara signifikan. Temuan ini menegaskan bahwa pemanfaatan pangan lokal yang ekonomis merupakan strategi aplikatif untuk mendukung keberhasilan menyusui di tingkat komunitas.

Kata kunci: Edukasi, Jus, *Moringa oleifera*, Air Susu Ibu, Nifas

Pendahuluan

Air Susu Ibu (ASI) eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan merupakan standar emas nutrisi yang diakui secara global dan ditetapkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Pemberian Air Susu Ibu (ASI) eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan merupakan intervensi kesehatan publik yang paling efektif dan hemat biaya untuk mengurangi angka morbiditas dan mortalitas pada bayi, serta menjadi fondasi penting dalam pencegahan *stunting*. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dan Pemerintah Republik Indonesia (melalui PP RI No.33 tahun 2012) menetapkan ASI eksklusif sebagai program prioritas. Secara global, dukungan terhadap keberhasilan ASI eksklusif terintegrasi dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya Target 3.2, yang berfokus pada penurunan angka kematian neonatus dan balita (United Nations, 2024). Faktor psikologis seperti stres, rasa cemas, rasa sakit, dan kekhawatiran yang berlebihan dapat menghambat pengeluaran hormon oksitosin, yang pada akhirnya akan mengganggu kelancaran produksi dan pengeluaran ASI (Sutanto, A. V., 2021).

Meskipun demikian, tantangan untuk mencapai target cakupan ASI eksklusif di Indonesia masih signifikan. Secara regional, Provinsi Sumatera Utara menghadapi tantangan yang serupa. Data Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara menunjukkan bahwa angka cakupan ASI eksklusif di Kabupaten Deli Serdang, yang mencakup lokasi penelitian, masih berada pada kisaran 49,60% (Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, 2023). Angka ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah bayi di wilayah tersebut tidak mendapatkan manfaat penuh dari ASI eksklusif, yang dapat berdampak pada kerentanan kesehatan dan gizi di masa depan.

Secara spesifik di tingkat komunitas, seperti di Desa Bangun Rejo, Kecamatan Tanjung Morawa, salah satu faktor penghambat utama keberhasilan ASI eksklusif adalah keluhan ibu nifas mengenai produksi ASI yang kurang atau sedikit (*galaktorea*). Kondisi ini, yang dipicu oleh faktor nutrisi suboptimal pascapersalinan, tingkat stres, dan kurangnya informasi mengenai asupan gizi yang berfungsi sebagai *laktagogum*, seringkali menjadi alasan ibu memutuskan memberikan makanan atau minuman pendamping ASI lebih awal, atau beralih total ke susu formula.

Di sisi lain, Desa Bangun Rejo memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah dan belum dimanfaatkan secara optimal, yaitu tanaman Kelor (*Moringa oleifera*). Secara empiris dan hasil penelitian terdahulu (Simamora et al., 2023; Zakaria et al., 2016). Kelor terbukti memiliki kandungan nutrisi yang superior serta senyawa aktif yang dapat berfungsi sebagai laktagogum alami dengan merangsang hormon peningkat produksi ASI. Pemanfaatan Kelor yang mudah tumbuh subur di wilayah tropis ini menawarkan solusi intervensi yang murah, mudah diakses, dan berkelanjutan.

Oleh karena itu, diperlukan inovasi pengolahan yang praktis agar Kelor dapat diterima dan dikonsumsi secara rutin oleh ibu nifas. Inovasi Jus Kelor yang dikombinasikan dengan bahan pendukung alami lainnya menjadi metode intervensi yang paling aplikatif di komunitas. Penelitian ini bertujuan untuk menguji secara empiris efektifitas intervensi pemberian Jus Kelor yang disertai edukasi terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu nifas di Desa Bangun Rejo. Hasil studi ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah yang kuat untuk mendukung integrasi pemanfaatan Kelor sebagai laktagogum alami dalam program kesehatan ibu dan anak.

Studi Literatur

Konsep dan Kebijakan Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif

Air Susu Ibu (ASI) merupakan nutrisi alamiah terbaik bagi bayi, menyediakan semua zat gizi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan optimal selama enam bulan pertama kehidupan. Pemberian ASI Eksklusif, didefinisikan sebagai pemberian ASI saja tanpa makanan atau cairan tambahan (kecuali obat, vitamin, atau mineral), merupakan kebijakan nasional yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 33 Tahun 2012 tentang Pemberian Air Susu Ibu Eksklusif (Pemerintah Indonesia., 2012). Kebijakan ini sejalan dengan rekomendasi global oleh WHO dan mendukung Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) ke-3, yang bertujuan untuk memastikan kehidupan yang sehat dan mempromosikan kesejahteraan bagi semua usia (United Nations, 2024).

Meskipun demikian, implementasi ASI eksklusif masih menghadapi tantangan besar. Berdasarkan data Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2023, cakupan ASI eksklusif di Kabupaten Deli Serdang, yang merupakan wilayah penelitian, masih berada di bawah target, menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan dan praktik di lapangan (Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, 2023). Salah satu faktor utama yang menjadi penghambat adalah masalah produksi ASI yang rendah (*galaktorea*) pada ibu nifas. Kondisi ini menuntut adanya intervensi yang efektif dan berbasis komunitas. Pemberian ASI eksklusif dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Beberapa faktor tersebut meliputi tingkat pendidikan ibu, pengetahuan, norma sosial, keterbatasan dukungan sistem kesehatan, praktik pemasaran susu formula, dan masalah laktasi (Green et al., 2021).

Kekurangan vitamin A dan seng menyebabkan kematian; kekurangan yodium dan zat besi, bersama dengan pertumbuhan terhambat, dapat menyebabkan anak-anak tidak mencapai potensi perkembangannya. Pemberian ASI yang tidak optimal mengakibatkan peningkatan risiko kematian dalam 2 tahun pertama kehidupan. Salah satu penyebab 3,1 juta kematian anak setiap tahun atau 45% dari semua kematian anak pada tahun 2011 adalah pemberian ASI yang tidak optimal.

Efek Laktagogum dan Potensi *Moringa oleifera*

Laktagogum adalah zat yang dapat merangsang atau meningkatkan produksi ASI. Zat ini dapat berasal dari obat-obatan farmakologis maupun bahan alami (herbal). Dalam konteks pemanfaatan sumber daya lokal, *Moringa oleifera* Lamk atau Kelor, telah diakui sebagai salah satu laktagogum alami yang potensial.

Kelor dikenal sebagai *superfood* karena kandungan nutrisinya yang sangat padat. Daun kelor kaya akan protein, kalsium (lebih tinggi dari susu), zat besi (lebih tinggi dari bayam), vitamin C, serta antioksidan. Secara spesifik, kandungan fitosterol dan protein dalam kelor diyakini berperan dalam menstimulasi kelenjar payudara dan meningkatkan kadar hormon prolaktin, yaitu hormon yang bertanggung jawab langsung terhadap produksi ASI. Kandungan fitosterol dalam daun kelor berfungsi sebagai agen laktagogu yang merangsang perkembangan kelenjar payudara, sehingga sangat efektif dikonsumsi oleh ibu menyusui untuk mencukupi kebutuhan ASI (Kurniasih, 2020). Beberapa penelitian telah memberikan bukti empiris mengenai peran Kelor: Peningkatan Kuantitas dan Kualitas ASI: pemberian ekstrak Daun Kelor secara signifikan berpengaruh positif terhadap peningkatan kuantitas (volume) dan kualitas nutrisi Air Susu Ibu pada ibu menyusui bayi usia 0-6 bulan (Zakaria, 2016). Terapi Non-Konvensional Lokal: Penelitian yang relevan lokasi di Medan, Sumatera Utara, mengukuhkan bahwa *Moringa oleifera* dapat dimanfaatkan sebagai terapi non-konvensional yang efektif untuk membantu produksi ASI sebagai upaya mencapai keberhasilan ASI eksklusif (Simamora, 2023). Hal ini menunjukkan relevansi dan penerimaan pemanfaatan Kelor di wilayah Sumatera Utara.

Inovasi Jus Kelor untuk Peningkatan Kepatuhan

Meskipun potensi Kelor sebagai laktagogum alami diakui secara ilmiah, tantangan di tingkat masyarakat adalah memastikan kepatuhan (ketaatan) ibu nifas untuk mengonsumsi Kelor secara rutin. Rasa dan tekstur kelor yang diolah secara tradisional (misalnya sebagai sayur bening) seringkali kurang disukai oleh ibu nifas.

Untuk mengatasi hambatan ini, inovasi pengolahan menjadi Jus Kelor (sering dikombinasikan dengan bahan tambahan seperti lemon atau madu untuk memperbaiki rasa) menjadi strategi yang efektif. Format jus memiliki keunggulan:

1. Peningkatan Palatabilitas: Rasa yang lebih segar dan lebih dapat diterima, sehingga meningkatkan kemauan ibu untuk mengonsumsi secara rutin.
2. Absorpsi Nutrisi: Dalam bentuk jus, nutrisi esensial dari kelor lebih mudah diserap oleh tubuh, memungkinkan zat laktagogum bekerja lebih cepat.

Dengan demikian, intervensi pemberian Jus Kelor di Desa Bangun Rejo tidak hanya mengandalkan kandungan alami Kelor, tetapi juga menggunakan pendekatan berbasis teknologi sederhana untuk memastikan kepatuhan konsumsi yang tinggi, yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan produksi ASI secara efektif.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan intervensi berbasis komunitas yang menggunakan desain *Quasi-Experimental* melalui rancangan *One-Group Pretest-Posttest*. Penelitian dilakukan di Desa Bangun Rejo, Kecamatan Tanjung Morawa, Deli Serdang, pada bulan Februari hingga Mei 2025. Populasi target adalah seluruh ibu nifas yang memiliki bayi usia 0-6 bulan, dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi.

Intervensi yang diberikan berupa pemberian jus daun kelor (*Moringa oleifera*) untuk mengukur efektivitasnya terhadap variabel produksi ASI, pengetahuan, serta keterampilan ibu. Prosedur diawali dengan pemberian penjelasan penelitian dan penandatanganan *informed consent*. Selanjutnya, peneliti melakukan pengumpulan data karakteristik responden (umur, pendidikan, paritas, dan pekerjaan) serta melakukan pengukuran awal (*pre-test*) terkait kelancaran ASI.

Pada tahap intervensi, responden diminta mengonsumsi jus daun kelor yang terbuat dari 50 gram daun segar yang diblender dengan 250 ml air, kemudian ditambahkan madu atau gula merah secukupnya. Jus ini diminum secara rutin setiap hari setelah sarapan selama dua minggu. Setelah masa intervensi berakhir, dilakukan pengukuran kembali (*post-test*) pada kelompok yang sama.

Data yang terkumpul dianalisis secara kuantitatif melalui dua tahap. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi karakteristik sampel. Sementara itu, analisis bivariat dilakukan untuk menguji signifikansi perbedaan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan uji *Paired Sample T-Test* (jika data terdistribusi normal) atau uji *Wilcoxon* (jika data tidak normal) dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$.

Hasil

Berdasarkan pengumpulan data yang dilakukan terhadap 30 responden di Desa Bangun Rejo, berikut disajikan rangkuman hasil analisis data secara sistematis. Detail mengenai karakteristik responden, tingkat pengetahuan, serta efektivitas intervensi pemberian jus daun kelor terhadap produksi ASI dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia

Karakteristik	Pretest		Posttest	
Usia (tahun)	(n=15) f	(%)	(n=15) f	(%)
< 20	2	13,3	1	6,7
20–25	5	33,3	5	33,3
26–30	6	40,0	6	40,0
> 30	2	13,3	3	20,0
Total	15	100	15	100

Berdasarkan Tabel 1, distribusi karakteristik responden pada kelompok pretest dan posttest dengan masing-masing 15 responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada rentang usia 26–30 tahun, yaitu sebanyak 6 orang (40,0%) pada kelompok pretest dan 6 orang (40,0%) pada kelompok posttest. Sementara itu, responden dengan usia <20 tahun merupakan proporsi terkecil, yaitu 2 orang (13,3%) pada kelompok pretest dan 1 orang (6,7%) pada kelompok posttest.

Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu nifas yang menjadi responden berada pada usia reproduksi sehat.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi karakteristik responden berdasarkan pendidikan dan paritas

Karakteristik	Pretest		Posttest	
Pendidikan	(n=15) f	(%)	(n=15) f	(%)
SD	3	20,0	2	13,3
SMP	4	26,7	4	26,7
SMA/SMK	6	40,0	7	46,7
Perguruan Tinggi	2	13,3	2	13,3
Total	15	100	15	100
Paritas				
Primipara	5	33,3	5	33,3
Multipara	8	53,4	8	53,4
Grandemultipara	2	13,3	2	13,3
Total	15	100	15	100

Berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar responden pada kedua kelompok memiliki pendidikan terakhir SMA/SMK, yaitu 6 orang (40,0%) pada kelompok pretest dan meningkat menjadi 7 orang (46,7%) pada kelompok posttest. Responden dengan pendidikan SD merupakan kelompok minoritas, yaitu 3 orang (20,0%) pada kelompok pretest dan 2 orang (13,3%) pada kelompok posttest. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas responden telah memiliki tingkat pendidikan menengah, yang dapat mendukung penerimaan informasi selama intervensi edukasi.

Berdasarkan paritas, sebagian besar responden merupakan multipara, yaitu 8 orang (53,4%) pada kelompok pretest dan 8 orang (53,4%) pada kelompok posttest. Responden primipara masing-masing berjumlah 5 orang (33,3%) sedangkan grandemultipara merupakan kelompok terkecil yaitu 2 orang (13,3%) pada kedua kelompok.

Tabel 3. Perubahan Produksi ASI Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kelompok	Produksi ASI	Pretest		Posttest	
	Kategori	n	(%)	n	(%)
Pretest	Cukup	4	26,7	10	66,7
	Tidak cukup	11	73,3	5	33,3
Posttest	Cukup	5	33,3	12	80,0
	Tidak cukup	10	6,7	3	20,0

Berdasarkan Tabel 3, pada kelompok pretest, sebelum intervensi sebagian besar ibu nifas berada pada kategori produksi ASI tidak cukup, yaitu 11 orang (73,3%). Setelah intervensi, terjadi perubahan yang positif dimana jumlah ibu dengan produksi ASI kategori cukup meningkat menjadi 10 orang (66,7%), sedangkan ibu dengan produksi ASI tidak cukup menurun menjadi 5 orang (33,3%). Hal ini menunjukkan bahwa intervensi memberikan dampak terhadap peningkatan produksi ASI pada kelompok pretest. Sementara itu pada kelompok posttest, sebelum intervensi

sebanyak 5 orang (33,3%) berada pada kategori produksi ASI cukup dan sebagian besar, yaitu 10 orang (66,7%), berada pada kategori tidak cukup. Setelah intervensi, terjadi peningkatan yang lebih nyata dimana jumlah ibu dengan produksi ASI kategori cukup meningkat menjadi 12 orang (80,0%), sementara ibu dengan produksi ASI tidak cukup menurun menjadi 3 orang (20,0%). Temuan ini menunjukkan bahwa program edukasi keluarga dan konsumsi jus *Moringa oleifera* terstruktur efektif dalam meningkatkan produksi ASI pada ibu nifas.

Tabel 4. Hasil Uji Paired Sample t-test Produksi ASI Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kelompok	Mean Sebelum	SD	Mean Sesudah	SD	Selisih Mean	t hitung	df	p- value
Pretest	1,27	0,46	1,67	0,49	0,40	4,358	14	0,001
Posttest	1,33	0,49	1,80	0,41	0,47	5,112	14	0,000

Dari tabel 4, pada kelompok pretest, terdapat selisih rata-rata sebesar 0,40. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $t = 4,358$ dan $p\text{-value} = 0,001$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi keluarga dan pemberian jus *Moringa oleifera* efektif dalam meningkatkan produksi ASI pada kelompok ini. Sementara itu pada kelompok posttest terdapat selisih rata-rata sebesar 0,47. Hasil analisis menunjukkan nilai $t = 5,112$ dan $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$), yang menandakan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik. Hal ini memperkuat temuan bahwa intervensi memberikan dampak positif terhadap peningkatan produksi ASI.

Pembahasan

Sebelum intervensi, sebagian besar ibu nifas berada pada kategori produksi ASI tidak cukup (73,3% pada *pretest* dan 66,7% pada *posttest*), mengonfirmasi masalah utama di komunitas Desa Bangun Rejo yaitu keluhan ibu nifas mengenai produksi ASI yang kurang (*galaktorea*). Setelah intervensi, terjadi peningkatan signifikan pada kategori produksi ASI cukup di kedua kelompok. Kelompok *pretest* meningkat dari 26,7% menjadi 66,7%; Kelompok *posttest* meningkat dari 33,3% menjadi 80,0%. Secara statistik, hasil uji *paired sample t-test* memperlihatkan adanya perbedaan yang bermakna antara nilai rata-rata produksi ASI sebelum dan sesudah intervensi, baik pada kelompok pretest ($p = 0,001$) maupun posttest ($p = 0,000$). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi berupa edukasi keluarga dan konsumsi jus *Moringa oleifera* terstruktur memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu nifas di Desa Bangun Rejo. Terjadi peningkatan proporsi ibu dengan produksi ASI kategori “cukup” baik pada kelompok pretest maupun posttest setelah intervensi, disertai penurunan jumlah ibu dengan produksi ASI “tidak cukup”.

Penelitian ini juga menekankan pada aspek "Edukasi Terstruktur". Keberhasilan laktasi tidak hanya ditentukan oleh asupan nutrisi, tetapi juga oleh kepercayaan diri ibu (*self-efficacy*). Edukasi yang diberikan membantu ibu memahami teknik menyusui yang benar dan tanda kecukupan ASI, sehingga mengurangi kecemasan. Hal ini sejalan dengan teori bahwa dukungan informasi yang tepat dapat meningkatkan motivasi ibu untuk tetap memberikan ASI Eksklusif (Lawrence &

Lawrence, 2016). Selain dari aspek nutrisi, keberhasilan peningkatan produksi ASI juga didukung secara signifikan metode pendampingan terstruktur melalui edukasi komprehensif, sehingga ibu nifas mampu mempraktikkan keterampilan laktasi secara mandiri yang berujung pada pengeluaran ASI yang lebih lancar (Dewi et al., 2025). Daun *Moringa oleifera* dikenal sebagai tanaman dengan kandungan nutrisi tinggi, termasuk protein, zat besi, kalsium, vitamin A, dan antioksidan yang berperan dalam mendukung fungsi kelenjar mammae (Gopalakrishnan, 2016). Kandungan fitosterol dalam kelor berfungsi sebagai laktagogum alami yang dapat merangsang sekresi hormon prolaktin, sehingga meningkatkan produksi ASI. Efektivitas *Moringa oleifera* sebagai agen galaktagogum juga berkaitan dengan kandungan asam amino esensial yang tinggi, terutama arginin yang memicu pelepasan hormon pertumbuhan dan prolaktin (King, 2020). Dengan demikian, konsumsi jus kelor secara rutin memiliki dasar biologis yang kuat dalam meningkatkan produksi ASI pada ibu nifas. Temuan ini mengindikasikan bahwa kombinasi pendekatan edukatif dan dukungan nutrisi memiliki peran penting dalam keberhasilan laktasi. Peningkatan produksi ASI pada responden tidak terlepas dari kandungan nutrisi dan senyawa aktif dalam daun kelor. Daun *Moringa oleifera* diketahui mengandung fitosterol, protein, zat besi, kalsium, serta vitamin yang berperan sebagai laktagogum alami. Kandungan ini diyakini mampu menstimulasi aktivitas alveoli pada kelenjar payudara sehingga meningkatkan sekresi ASI. Hasil penelitian ini mendukung temuan Zakaria, yang melaporkan bahwa pemberian olahan daun kelor berpengaruh signifikan terhadap peningkatan volume ASI pada ibu menyusui (Zakaria, 2016). Konsumsi suplemen *Moringa oleifera* berpengaruh terhadap peningkatan volume ASI, sehingga mendukung temuan ini, bahwa *Moringa* Efektif meningkatkan produksi ASI (Fungtammasan, 2021). Selain aspek nutrisi, edukasi keluarga berperan besar dalam keberhasilan intervensi ini. Edukasi yang melibatkan keluarga terbukti dapat meningkatkan kepercayaan diri ibu dalam menyusui dan menurunkan tingkat stres pascapersalinan (P2PTM Kemenkes RI., 2018). Stres psikologis diketahui dapat menghambat refleks oksitosin yang berperan dalam pengeluaran ASI, sehingga dukungan emosional dari keluarga menjadi faktor protektif dalam keberhasilan laktasi (Lawrence & Lawrence, 2016).

Pemanfaatan *Moringa oleifera* sebagai laktagogum lokal efektif meningkatkan kelancaran ASI pada ibu menyusui di Sumatera Utara. Penggunaan bahan lokal ini tidak hanya efektif secara klinis, tetapi juga berkelanjutan dan mudah diadopsi oleh masyarakat pedesaan. Meskipun hasil penelitian menunjukkan efektivitas yang signifikan, terdapat beberapa keterbatasan. Pengukuran produksi ASI dalam penelitian ini masih bersifat subjektif, bergantung pada persepsi ibu. Selain itu, desain *quasi experimental* tanpa kelompok kontrol murni membatasi kemampuan generalisasi hasil (Polit, 2017). Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain *randomized controlled trial* serta pengukuran produksi ASI secara objektif menggunakan metode volume perah.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi keluarga yang dikombinasikan dengan konsumsi jus *Moringa oleifera* merupakan intervensi yang efektif untuk meningkatkan produksi ASI. Temuan ini mendukung rekomendasi WHO dan Kementerian Kesehatan RI mengenai pentingnya intervensi promotif-preventif berbasis keluarga dan pangan lokal dalam mendukung keberhasilan ASI eksklusif.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi keluarga yang dikombinasikan dengan konsumsi jus *Moringa oleifera* secara terstruktur efektif dalam meningkatkan produksi ASI pada ibu nifas di Desa Bangun Rejo. Terjadi peningkatan yang bermakna pada rata-rata produksi ASI setelah pemberian intervensi, yang dibuktikan dengan hasil uji statistik *paired sample t-test* ($p < 0,05$).

Temuan ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan bahan pangan lokal yang mudah diakses, seperti daun kelor, yang didukung oleh pendekatan edukasi berbasis keluarga, merupakan strategi yang efektif, ekonomis, dan aplikatif dalam mendukung keberhasilan menyusui. Diharapkan bagi tenaga kesehatan, khususnya bidan dan petugas Puskesmas, disarankan untuk mengintegrasikan edukasi keluarga dan pemanfaatan jus *Moringa oleifera* sebagai bagian dari program promosi dan pencegahan dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak, terutama pada masa nifas.

Ucapan Terima Kasih (opsional)

Penulis mengucapkan terima kasih kepada STIKes Mitra Husada Medan atas dukungan institusional yang telah diberikan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Desa Bangun Rejo, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, serta seluruh tenaga kesehatan dan kader posyandu yang telah memfasilitasi kegiatan penelitian. Terima kasih yang tulus disampaikan kepada seluruh ibu nifas yang menjadi responden atas partisipasi dan kerja sama yang diberikan selama proses penelitian berlangsung.

Referensi

- Denise F. Polit & Cheryl Tatano Beck. (2017). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (10th ed.). Wolters Kluwer Health.
- Dewi, V. K. D., Rusmilawaty, & Tunggal, T. (2025). Pendampingan Keluarga Dalam Keberhasilan Pemberian Asi Eksklusif Di Desa Kaliukan Wilayah Kerja Puskesmas Astambul. *Jurnal Rakat Sehat : Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 73–80. <https://doi.org/10.31964/jrs.v4i2.118>
- Fungtammasan, S., & Phupong, V. (2021). The effect of *Moringa oleifera* capsule in increasing breastmilk volume in early postpartum patients: A double-blind, randomized controlled trial. *PLoS ONE*, 16(4 April), 1–7. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248950>
- Gopalakrishnan, L., Doriya, K., & Kumar, D. S. (2016). *Moringa oleifera*: A review on nutritive importance and its medicinal application. *Food Science and Human Wellness*, 5(2).
- Green, M., Pries, A. M., Hadihardjono, D. N., Izwardy, D., Zehner, E., & Moran, V. H. (2021). Breastfeeding and breastmilk substitute use and feeding motivations among mothers in Bandung City, Indonesia. *Maternal and Child Nutrition*, 17(3), 1–13. <https://doi.org/10.1111/mcn.13189>
- King, J. C., Brown, K. H., Gibson, R. S., Krebs, N. F., Lowe, N. M., Siekmann, J. H., & Raiten, D. J. (2020). (2020). Biomarkers of nutrition for development (BOND)—Zinc review. *The Journal of Nutrition*, 150(1).
- Kurniasih. (2020). *Khasiat Daun Kelor untuk Ibu Menyusui*. Pustaka Baru Press.

Lawrence Ruth A., Lawrence, R. M. (2016). *Breastfeeding: A Guide for the Medical Profession*. Elsevier Health Sciences.

P2PTM Kemenkes RI. (2018). *1 dari 3 Balita Indonesia Derita Stunting*.

Pemerintah Indonesia. (2012). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2012 Tentang Pemberian Air Susu Ibu Eksklusif*. Sekretariat Negara.

Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, D. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2023*. www.dinkes.sumutprov.go.id.

Ruth A. Lawrence & Robert M. Lawrence. (2016). *Breastfeeding: A Guide for the Medical Profession*. Elsevier Health Sciences.

Simamora, L., Sembiring, M. B., Pasaribu, R. S., Mawardah, R., Situmorang, T. J., Pendidikan, P., & Bidan, P. (2023). Science Midwifery Moringa oleifera non-conventional therapy to help breast milk production as an effort to achieve exclusive reastfeeding at the Deby Independent Midwife Practice, Medan City. In *Science Midwifery* (Vol. 11, Number 4). Online) Program Profesi. www.midwifery.iocspublisher.orgJournalhomepage:www.midwifery.iocspublisher.org

Sutanto, A. V. (2021). *Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui*. Pustaka Baru.

United Nations. (2024, March 28). *Goal 3: Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages*. United Nations. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/health/>

Zakaria, Hadju, V., As'ad, S., & Bahar, B. (2016). Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Kelor terhadap Kuantitas dan Kualitas Air Susu Ibu (ASI) Pada Ibu Menyusui Bayi 0-6 Bulan. *Jurnal MKMI*, 12(3), 161–169.