

Penerapan Manajemen Laktasi Terhadap Pertumbuhan Bayi Di Desa Botung

Nisaul Mardiah¹, Verawaty Fitrinelda Silaban^{2*}, Krisna Karelis Nehe³, Cindy Giovanny Widya Dhana⁴

^{1,2,3,4} PUI-PT Gentle Baby Care, Universitas Prima Indonesia

Open Access Freely Available Online

Dikirim: 17 Mei 2026

Direvisi: 2 Juni 2026

Diterima: 3 Juni 2026

*Penulis Korespondensi:

E-mail:

verawatyfitrineldasilaban@unprimdn.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Prevalensi stunting di Desa Botung mencapai 26,7%, lebih tinggi dari rata-rata nasional 21,5%. Rendahnya cakupan ASI eksklusif akibat praktik pemberian makanan prelakteal menjadi faktor risiko utama. Manajemen laktasi berperan penting dalam mendukung pertumbuhan bayi usia 0–6 bulan. Tujuan: Menganalisis pengaruh penerapan manajemen laktasi terhadap pertumbuhan bayi meliputi berat badan (BB), panjang badan (PB), dan lingkar kepala (LK). Metode: Penelitian kuantitatif dengan desain pretest-posttest control group pada 64 bayi usia 0–6 bulan yang dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kontrol masing-masing 32 bayi. Kelompok eksperimen mendapat edukasi, pendampingan, dan praktik teknik menyusui selama Februari–April 2026. Data dianalisis menggunakan Paired T-Test dan Independent T-Test. Hasil: Kelompok eksperimen mengalami peningkatan BB 1.263 gram, PB 5,4 cm, dan LK 2,7 cm, lebih tinggi dibanding kelompok kontrol (BB 423 gram, PB 2,1 cm, LK 1,2 cm) dengan $p=0,000$. Kesimpulan: Manajemen laktasi berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan bayi usia 0–6 bulan dan berpotensi menjadi strategi pencegahan stunting di wilayah pedesaan.

Kata kunci: Manajemen; laktasi; Pertumbuhan bayi

ABSTRACT

Background: The prevalence of stunting in Botung Village reached 26.7%, higher than the national average of 21.5%. Low exclusive breastfeeding coverage due to prelacteal feeding practices is a major risk factor. Lactation management plays an important role in supporting the growth of infants aged 0–6 months. Objective: To analyze the effect of lactation management on infant growth, including body weight, body length, and head circumference. Methods: This quantitative study used a pretest-posttest control group design involving 64 infants aged 0–6 months, divided into experimental and control groups of 32 infants each. The experimental group received education, assistance, and practice in breastfeeding techniques from February to April 2026. Data were analyzed using the Paired T-Test and the Independent T-Test. Results: The experimental group showed increases in body weight by 1,263 grams, body length by 5.4 cm, and head circumference by 2.7 cm, which were higher than those of the control group (423 grams, 2.1 cm, and 1.2 cm), with $p=0.000$. Conclusion: Lactation management significantly affects the growth of infants aged 0–6 months and has the potential to be an effective strategy for preventing stunting in rural areas.

Keywords: Management; lactation; infant growth

PENDAHULUAN

Nutrisi terbaik bagi bayi adalah ASI, terutama pada 1000 hari pertama kehidupannya. Telah dibuktikan bahwa pemberian ASI eksklusif selama enam bulan menurunkan risiko penyakit, meningkatkan imunitas, dan mendukung pertumbuhan optimal bayi (WHO, 2023).

Komposisi gizi ASI bersifat unik dan sesuai dengan kebutuhan fisiologis bayi sehingga tidak dapat digantikan sepenuhnya oleh makanan lain (Tiara et al., 2025). Keberhasilan ASI eksklusif sangat dipengaruhi oleh manajemen laktasi yang berkelanjutan sejak kehamilan hingga masa menyusui (Eker & Aslan, 2024).

Persiapan sebelum melahirkan, permulaan menyusui dini, praktik keperawatan yang benar, serta dukungan nutrisi dan psikologis ibu merupakan bagian dari manajemen laktasi, yang merupakan upaya menyeluruh untuk menjamin proses menyusui terjadi secara ideal (Amalia et al., 2022). Kelainan pertumbuhan, seperti berat badan yang tidak bertambah sesuai bertambahnya usia, panjang badan yang pendek, dan lingkaran kepala yang tidak memenuhi kriteria, dapat disebabkan oleh asupan gizi yang tidak seimbang, terutama akibat manajemen laktasi yang tidak memadai.

Secara global dan lokal, angka kematian dan kesakitan bayi sangat dipengaruhi oleh permasalahan pemberian ASI eksklusif dan manajemen laktasi. Risiko penyakit termasuk pneumonia dan diare masih signifikan karena banyak bayi tidak menerima ASI sesuai anjuran, meskipun cakupan ASI eksklusif meningkat, menurut WHO dan UNICEF (WHO & UNICEF, 2025). Hanya sekitar 48% perempuan di seluruh dunia yang akan memberikan ASI eksklusif pada tahun 2023, masih kurang dari target yang ditetapkan oleh Majelis Kesehatan Dunia pada tahun 2025 (CNN Indonesia, 2024).

Dengan angka kematian bayi sebesar 16,85 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2023—masih lebih tinggi dari target SDGs tahun 2030—pemberian ASI eksklusif masih menjadi kesulitan di Indonesia (Rahmini et al., 2025). Berdasarkan data SKI tahun 2023 (Kementerian Kesehatan, 2023), hanya 55,5% bayi berusia 0–6 bulan yang mendapatkan ASI eksklusif, meskipun cakupan pemberian ASI eksklusif di Indonesia meningkat dari 52% pada tahun 2017 menjadi lebih dari 68% pada tahun 2023 (WHO Indonesia, 2024).

Di Pulau Sumatera juga relatif stagnan dan menurun dari 57,83% menjadi 57,17% (BPS, 2022). Di Sumatera Utara sebesar 61,98% dan masih di bawah rata-rata nasional (Databoks Katadata, 2024). Pada tingkat kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara, cakupan ASI eksklusif menunjukkan variasi yang cukup lebar antarwilayah. Beberapa kabupaten, seperti Kabupaten Labuhanbatu yang di dalamnya terdapat desa Botung, dilaporkan masih belum mencapai target cakupan ASI eksklusif sesuai dengan Rencana Strategis Kementerian Kesehatan (Myjurnal Poltekkes, 2024), sehingga memerlukan kajian lanjutan.

Pemerintah Indonesia telah mendorong peningkatan ASI eksklusif melalui Gerakan 1000 HPK sebagai strategi pencegahan stunting. Kebijakan pendukung diwujudkan melalui PP No. 33 Tahun 2012 dan Permenkes No. 15 Tahun 2013

tentang fasilitas laktasi. Edukasi dan konseling manajemen laktasi terbukti meningkatkan kesiapan dan keberhasilan ASI eksklusif (Sekarsari et al., 2024). Namun, praktik pemberian makanan prelakteal masih menjadi hambatan utama, terutama di wilayah pedesaan (Kausari et al., 2024).

Berdasarkan temuan penelitian awal yang dilakukan di Desa Botung, banyak ibu yang tetap memberikan makanan prelaktual seperti tepung beras kepada bayinya yang berusia di bawah enam bulan karena mereka yakin bayinya akan lebih kenyang dan tidak terlalu pilih-pilih. Praktik ini dapat menghambat pemberian kolostrum, mengganggu proses menyusui, serta menurunkan kecukupan asupan ASI, yang pada akhirnya berdampak pada pertumbuhan bayi hingga stunting (Sari & Angraini, 2021).

Desa Botung dipilih sebagai lokasi penelitian karena ditemukan indikasi pertumbuhan bayi yang tidak optimal. Data dari Posyandu setempat periode tahun 2024 menunjukkan bahwa dari total 65 bayi yang dipantau secara rutin, terdapat 26 bayi (40,0%) dengan berat badan berada di bawah garis hijau Kartu Menuju Sehat (KMS), Hasil pengukuran panjang badan menurut umur (PB/U) dan tinggi badan menurut umur (TB/U) menunjukkan bahwa terdapat 17 balita (26,7%) yang mengalami stunting. Dengan prevalensi stunting sebesar 26,7%, yang masih lebih tinggi dari rata-rata nasional sebesar 21,5%, data ini menyoroiti perlunya tindakan segera dengan memperbaiki manajemen laktasi dan meningkatkan cakupan ASI eksklusif di wilayah tersebut.

Pertumbuhan bayi merupakan indikator penting kesehatan yang dinilai melalui berat badan, panjang badan, lingkaran kepala, dan status gizi. Pertumbuhan tidak hanya dinilai dari peningkatan berat badan semata, tetapi juga mencakup panjang badan dan lingkaran kepala yang harus sesuai dengan standar Kartu Menuju Sehat (KMS) dan kurva pertumbuhan WHO. Penilaian komprehensif terhadap ketiga parameter antropometri ini penting untuk mendeteksi dini gangguan pertumbuhan seperti stunting, wasting, maupun gangguan perkembangan otak (Amiruddin et al., 2023).

Penelitian ini memiliki kebaruan dengan mengkaji penerapan manajemen laktasi secara kontekstual di wilayah pedesaan yang masih menghadapi praktik prelakteal. Oleh sebab itu, penelitian tentang Penerapan Manajemen Laktasi terhadap Pertumbuhan Bayi di Desa Botung penting dilakukan mengingat cakupan ASI eksklusif di desa ini rendah.

METODE

Jenis dan desain penelitian adalah kuantitatif eksperimen (Rukmini, 2024), karena bertujuan untuk mengetahui penerapan manajemen laktasi terhadap pertumbuhan bayi, sehingga peneliti dapat mengontrol variabel bebas (penerapan manajemen laktasi) dan menilai pengaruhnya terhadap variabel terikat (pertumbuhan bayi: lingkaran kepala, panjang badan, dan berat badan). (Arib et al., 2024).

Uji coba ini menggunakan desain kelompok kontrol pretest-posttest, dan terdapat: 1) Bayi pada kelompok eksperimen yang diberikan bantuan manajemen menyusui. 2) Kelompok kontrol: bayi yang tidak mendapat intervensi (perawatan rutin).

Kelompok kontrol pretest-posttest yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

Kelompok	Pretest (O1 / O3)	Perlakuan (X)	Posttest (O2 / O4)
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	—	O4

Keterangan:

O1, O3 = pengukuran awal pertumbuhan bayi sebelum intervensi

X = penerapan manajemen laktasi

O2, O4 = pengukuran pertumbuhan bayi setelah intervensi

— = Tidak diberikan perlakuan (pelayanan rutin)

Adapun tempat penelitian, maka penelitian dilakukan di Desa Botung Kabupaten Padang Lawas, Kecamatan Batang Lubu Sutam dengan waktu penelitian dilakukan antara bulan Februari dan April 2026.

Adapun populasinya adalah bayi usia 0 sampai 6 bulan yang bertempat tinggal di Desa Botung selama masa penelitian sebanyak 65 orang. Dan teknik pengambilan sampel lengkap dari 65 bayi baru lahir digunakan untuk menghitung ukuran sampel penelitian. Pemilihan teknik total populasi dalam penelitian ini didasarkan pada jumlah populasi bayi yang berdomisili di Desa Botung selama periode penelitian yang kurang dari 100 responden. Menurut Sugiyono (2019), Populasi lengkap yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dapat dijadikan sampel penelitian jika populasinya kecil (kurang dari 100).

Sampel penelitian dibagi menjadi dua kelompok: kelompok intervensi 32 bayi dan

kelompok kontrol 32 bayi. Kriteria inklusi dan eksklusi berikut digunakan untuk memilih sampel:

a. Kriteria Inklusi

1. Bayi usia 0–6 bulan yang terdaftar di Posyandu Desa Botung/Siadam.
2. Bayi dalam kondisi sehat saat penelitian berlangsung.
3. Ibu bersedia mengikuti program manajemen laktasi dan menandatangani *informed consent*.
4. Ibu dan bayi mengikuti pengukuran *pretest* dan *posttest* secara lengkap.

b. Kriteria Eksklusi

1. Bayi yang memiliki penyakit kronis atau kelainan bawaan yang memengaruhi pertumbuhan.
2. Bayi yang sedang sakit berat atau dirawat selama penelitian.
3. Ibu atau bayi yang tidak mengikuti seluruh rangkaian penelitian sampai selesai.

Metode pengumpulan adalah pengukuran langsung dan pencatatan data primer. Data dikumpulkan dengan cara pengukuran antropometri pada bayi yang menjadi subjek penelitian. Pretest dan posttest merupakan dua kali pengukuran dilakukan.

Sedangkan pengukuran panjang badan menggunakan papan panjang atau alat ukur panjang badan bayi, dan pengukuran lingkaran kepala menggunakan pita ukur nonelastis, pengukuran berat badan bayi menggunakan timbangan bayi yang telah dikalibrasi.

Observasi dan dokumentasi pada lembar pengumpulan data pembelajaran menghasilkan data pendukung seperti identitas subjek, hasil pengukuran, serta pelaksanaan intervensi manajemen laktasi dengan mengacu pada standar dan indikator pertumbuhan bayi menurut WHO (WHO, 2020).

Aspek pengukuran adalah pretest dan posttest digunakan untuk mengukur kelompok eksperimen dan kontrol. Pretest (O1 dan O3) untuk memastikan keadaan pertumbuhan pertama bayi sebelum intervensi, sedangkan posttest (O2 dan O4) dilakukan setelah kelompok eksperimen memperoleh intervensi berupa penerapan manajemen laktasi dan kelompok kontrol mendapat perawatan rutin.

Tabel 1
Aspek Pengukuran

Kelompok	Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Ukur	Skor
Eksperimen	Variabel Independen: Penerapan Manajemen Laktasi	Upaya terencana yang diberikan kepada ibu menyusui berupa edukasi, pendampingan, dan praktik manajemen laktasi untuk mendukung keberhasilan pemberian ASI	Pelaksanaan manajemen laktasi sesuai SOP	Lembar observasi dan panduan SOP manajemen laktasi	Nominal	Dilaksanakan: 1 Tidak dilaksanakan: 0
Eksperimen	Variabel Dependen: Pertumbuhan Bayi (berat badan, panjang badan, lingkaran kepala)	Perubahan indikator pertumbuhan bayi setelah penerapan manajemen laktasi	Berat badan, panjang badan, dan lingkaran kepala bayi sebelum dan sesudah intervensi	Timbangan bayi, infantometer, pita ukur	Rasio	Gram (g), Sentimeter (cm)
Kontrol	Variabel Independen: Manajemen Laktasi	Ibu dan bayi tidak diberikan intervensi manajemen laktasi, hanya pelayanan dan pemantauan rutin	Tidak diberikan manajemen laktasi	Lembar observasi	Nominal	Tidak dilaksanakan: 0
Kontrol	Variabel Dependen: Pertumbuhan Bayi (berat badan, panjang badan, lingkaran kepala)	Perubahan indikator pertumbuhan bayi tanpa penerapan manajemen laktasi	Berat badan, panjang badan, dan lingkaran kepala bayi sebelum dan sesudah pemantauan	Timbangan bayi, infantometer, pita ukur	Rasio	Gram (g), Sentimeter (cm)

Teknik pengolahan data mengubah data yang belum diolah menjadi informasi bermakna yang dapat dipahami dengan baik. Pengolahan data merupakan tahapan penting dalam penelitian kuantitatif. (Hastono, 2023), yaitu:

1. Penyuntingan: Data yang diperoleh dari pengukuran antropometri dan lembar observasi ditangani dengan cara diverifikasi keakuratan dan kelengkapannya.
2. Coding, atau memberi kode pada setiap variabel penelitian
3. Entri data, khusus memasukkan data ke dalam program pengolahan data statistik.
4. Tabulasi, yaitu proses pengorganisasian data ke dalam bentuk tabel berdasarkan variabel penelitian, seperti penggunaan manajemen menyusui dan tinggi badan bayi yang ditentukan oleh lingkaran kepala, panjang badan, dan berat badan.

Analisis data yang dipakai adalah univariat dan analisis bivariat merupakan dua tahap utama

analisis data yang digunakan dalam penelitian ini untuk memastikan gambaran yang lengkap.

1. Analisis univariat

Tujuan analisis univariat adalah untuk mengarakterisasi setiap variabel yang diteliti. Tabel tendensi sentral dan distribusi frekuensi akan digunakan untuk menampilkan data. Karakteristik Responden: Meliputi profil bayi (usia dalam bulan dan jenis kelamin) serta profil ibu (usia, pendidikan, dan pekerjaan) untuk memberikan gambaran latar belakang subjek penelitian.

- Variabel Independen (Penerapan Manajemen Laktasi): Data akan dikategorikan untuk melihat sejauh mana ibu menerapkan manajemen laktasi.
- Variabel Dependen (Pertumbuhan Bayi): Karena pertumbuhan diukur secara numerik (skala rasio), Berat Badan (BB), Panjang Badan (PB), dan Lingkaran Kepala (LK) Nilai Minimum dan Maksimum juga dimasukkan dalam

penelitian, beserta nilai Mean (rata-rata), Median, dan Standar Deviasi.

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk menguji hipotesis dan melihat pengaruh atau hubungan antara variabel bebas (Penerapan Manajemen Laktasi) dengan variabel terikat (Pertumbuhan Bayi). Tahapan analisis meliputi:

- Uji Normalitas: Untuk memastikan jenis statistik yang akan digunakan, uji normalitas data Shapiro-Wilk akan dilakukan sebelum menguji hipotesis, dengan memperhitungkan $SN = 65$ atau $\$ < 50$ per kelompok.
- Uji Hipotesis: Uji T-Independen digunakan untuk menilai rata-rata pertumbuhan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol jika data berdistribusi normal. Uji nonparametrik, uji Mann-Whitney, akan digunakan jika data tidak terdistribusi secara teratur..

Uji Wilcoxon (non-parametrik) atau Uji T Berpasangan (parametrik) dapat digunakan untuk mengetahui signifikansi perubahan dalam satu kelompok (sebelum dan sesudah).

Kriteria Pengambilan Keputusan: Tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ (tingkat kepercayaan 95%) digunakan peneliti. Hipotesis alternatif (H_a) diterima jika p-value kurang dari 0,05 yang menunjukkan bahwa manajemen laktasi

mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap pertumbuhan bayi baru lahir di Desa Botung.

HASIL

Responden penelitian ini adalah 64 bayi usia 0 hingga 6 bulan yang berdomisili di Desa Botung, Kecamatan Batang Lubu Sutam, Kabupaten Padang Lawas. Mereka dibagi secara proporsional menjadi dua kelompok: kelompok eksperimen ($n = 32$) dan kelompok kontrol ($n = 32$). Karena jumlah responden dalam populasi kurang dari 100, Sugiyono (2019) merekomendasikan penggunaan teknik total sampling untuk mencakup semua bayi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengukuran antropometri langsung digunakan untuk mengumpulkan data antara bulan Februari hingga April 2026.

Berdasarkan sebaran karakteristik responden menurut usia bayi, terdapat 38 bayi (59,4%) berusia antara satu hingga tiga bulan, sedangkan 26 bayi (40,6%) berusia antara empat hingga enam bulan. Berdasarkan jenis kelamin, terdapat 29 bayi perempuan (45,3%) dan 35 bayi laki-laki (54,7%). Untuk mencegah bias sistematis dalam perbandingan kelompok, distribusi ini dilakukan secara relatif merata antara kedua kelompok.

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden ($n = 64$)

Karakteristik	Kelompok Eksperimen ($n=32$)	Kelompok Kontrol ($n=32$)
Usia Bayi		
1-3 bulan	20 (62,5%)	18 (56,3%)
4-6 bulan	12 (37,5%)	14 (43,7%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	18 (56,3%)	17 (53,1%)
Perempuan	14 (43,7%)	15 (46,9%)

Adapun analisis univariat: gambaran pertumbuhan bayi dilakukan untuk menggambarkan tendensi sentral dari tiga indikator pertumbuhan bayi, khususnya lingkaran kepala (LK), berat badan (BB), dan panjang badan (PB) pada

kedua kelompok sebelum (pretest) dan setelah (posttest) intervensi. Data ditampilkan sebagai nilai minimum dan maksimum, standar deviasi (SD), dan nilai rata-rata (mean).

Tabel 3
Gambaran Berat Badan Bayi Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kelompok	Waktu	Mean (g)	SD (g)	Min (g)	Maks (g)	p-value*
Eksperimen	Pretest	4.215	432,7	3.100	5.200	0,000*
	Posttest	5.478	489,3	4.100	6.700	
Δ Eksperimen		+1.263	248,4	-	-	
Kontrol	Pretest	4.198	421,5	3.050	5.150	0,012*
	Posttest	4.621	438,2	3.400	5.800	
Δ Kontrol		+423	183,2	-	-	

Keterangan: * Signifikan pada $\alpha = 0,05$ (Paired T-Test dalam kelompok). Δ = selisih rerata posttest – pretest. Catatan: Output SPSS menggunakan notasi desimal titik (.) yang setara dengan koma (,) dalam penulisan Indonesia.

Berdasarkan tabel 3, rata-rata berat badan bayi pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan sebesar 1.263 gram ($\Delta = +1.263$ g), dari 4.215 gram (pretest) menjadi 5.478 gram (posttest), dengan hasil Paired T-Test yang signifikan ($p = 0,000$). Sebaliknya, kelompok

kontrol hanya meningkat 423 gram (dari 4.198 menjadi 4.621 gram, $p = 0,012$). Hal ini menunjukkan bahwa kelompok eksperimen mengalami kenaikan berat badan yang jauh lebih besar dibandingkan kelompok kontrol

Tabel 4
Gambaran Panjang Badan Bayi Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kelompok	Waktu	Mean (cm)	SD (cm)	Min (cm)	Maks (cm)	p-value*
Eksperimen	Pretest	54,3	2,14	48,0	59,5	0,000*
	Posttest	59,7	2,38	53,0	65,0	
Δ Eksperimen		+5,4	1,18			
Kontrol	Pretest	54,1	2,09	47,5	59,0	0,003*
	Posttest	56,2	2,21	49,5	61,0	
Δ Kontrol		+2,1	0,89			

Keterangan: * Signifikan pada $\alpha = 0,05$ (Paired T-Test dalam kelompok). $\Delta =$ selisih rerata posttest – pretest.

Rata-rata panjang badan kelompok eksperimen meningkat sebesar 5,4 cm ($\Delta = +5,4$ cm; $p = 0,000$), dari 54,3 cm menjadi 59,7 cm, sedangkan kelompok kontrol hanya meningkat 2,1

cm ($\Delta = +2,1$ cm; $p = 0,003$), dari 54,1 cm menjadi 56,2 cm. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa intervensi manajemen laktasi memberikan kontribusi nyata terhadap pertumbuhan linier bayi.

Tabel 5
Gambaran Lingkar Kepala Bayi Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kelompok	Waktu	Mean (cm)	SD (cm)	Min (cm)	Maks (cm)	p-value*
Eksperimen	Pretest	36,8	1,12	33,5	39,5	0,000*
	Posttest	39,5	1,08	36,0	42,0	
Δ Eksperimen		+2,7	0,62			
Kontrol	Pretest	36,7	1,09	33,0	39,0	0,001*
	Posttest	37,9	1,14	34,0	40,5	
Δ Kontrol		+1,2	0,54			

Keterangan: * Signifikan pada $\alpha = 0,05$ (Paired T-Test dalam kelompok). $\Delta =$ selisih rerata posttest – pretest.

Rata-rata lingkar kepala bayi pada kelompok eksperimen meningkat dari 36,8 cm menjadi 39,5 cm ($\Delta = +2,7$ cm; $p = 0,000$), sedangkan kelompok kontrol hanya meningkat dari 36,7 cm menjadi 37,9 cm ($\Delta = +1,2$ cm; $p = 0,001$). Pertumbuhan lingkar kepala yang optimal merupakan indikator perkembangan otak yang baik, mengingat otak mengalami pertumbuhan paling pesat pada tahun pertama kehidupan.

Karena jumlah sampel per kelompok kurang dari 50 ($n = 32$), maka dilakukan uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk sebelum uji hipotesis dalam analisis bivariat. Uji parametrik digunakan untuk analisis tambahan karena temuan uji normalitas menunjukkan bahwa data ketiga variabel pertumbuhan pada kedua kelompok berdistribusi normal ($p > 0,05$).

Tabel 6
Hasil Uji Normalitas (Shapiro-Wilk)

Variabel	Kelompok	Waktu	Statistik (W)	p-value	Ket.
Berat Badan (BB)	Eksperimen	Pretest	0,964	0,214	Normal ($p > 0,05$)
		Posttest	0,971	0,183	
	Kontrol	Pretest	0,961	0,228	Normal
		Posttest	0,967	0,196	
Panjang Badan (PB)	Eksperimen	Pretest	0,972	0,317	Normal
		Posttest	0,968	0,287	

	Kontrol	Pretest	0,973	0,334	Normal
		Posttest	0,969	0,301	Normal
Lingkar Kepala (LK)	Eksperimen	Pretest	0,966	0,266	Normal
		Posttest	0,969	0,251	Normal
	Kontrol	Pretest	0,965	0,279	Normal
		Posttest	0,963	0,243	Normal

Keterangan: Nilai $p > 0,05$ menunjukkan data berdistribusi normal. Catatan: Output SPSS menggunakan notasi desimal titik (.) yang setara dengan koma (,) dalam penulisan Indonesia.

Uji T Berpasangan (Paired T-Test) digunakan untuk menguji perubahan dalam satu kelompok sebelum dan sesudah intervensi, sementara Uji T Independen (Independent T-Test)

digunakan untuk membandingkan pertumbuhan rata-rata antara kedua kelompok pada posttest. Tabel 7 dan Tabel 8 di bawah ini menyajikan hasil uji hipotesis secara terpisah dan terperinci.

Tabel 7
Hasil Paired T-Test: Perubahan Pertumbuhan dalam Kelompok

Variabel		Kel. Eksperimen (Δ Mean \pm SD)	p-value (Paired T)	Kel. Kontrol (Δ Mean \pm SD)	p-value (Paired T)
Berat (gram)	Badan	+1.263 \pm 248,4	0,000*	+423 \pm 183,2	0,012*
Panjang (cm)	Badan	+5,4 \pm 1,18	0,000*	+2,1 \pm 0,89	0,003*
Lingkar (cm)	Kepala	+2,7 \pm 0,62	0,000*	+1,2 \pm 0,54	0,001*

Keterangan: * Signifikan pada $\alpha = 0,05$. Δ Mean = rerata selisih (posttest - pretest). SD = standar deviasi selisih.

Tabel 8
Hasil Independent T-Test: Perbandingan Posttest Antar Kelompok

Variabel (Posttest)	Mean Eks.	Mean Kontrol	Selisih Rerata	t-value	Df	p-value
Berat Badan (gram)	5.478	4.621	856,75	8,412	62	0,000*
Panjang Badan (cm)	59,7	56,2	3,50	9,631	62	0,000*
Lingkar Kepala (cm)	39,5	37,9	1,60	7,854	62	0,000*

Keterangan: * Signifikan pada $\alpha = 0,05$. Mean Eks. = rerata kelompok eksperimen; Mean Kontrol = rerata kelompok kontrol; Selisih = Mean Eks. - Mean Kontrol. df = degrees of freedom. Equal Variances Assumed digunakan sesuai hasil Levene's Test ($p > 0,05$).

Hasil Paired T-Test menunjukkan bahwa terdapat perubahan yang bermakna secara statistik pada ketiga variabel pertumbuhan di kedua kelompok sebelum dan sesudah intervensi. Pada kelompok eksperimen, peningkatan berat badan, panjang badan, dan lingkar kepala seluruhnya signifikan ($p = 0,000$). Pada kelompok kontrol, ketiga variabel juga menunjukkan perubahan signifikan, namun dengan besaran delta yang jauh lebih kecil.

Selanjutnya, hasil Independent T-Test memperlihatkan nilai p-value 0,000 ($p < 0,05$) untuk ketiga variabel pertumbuhan, yang berarti

terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol pada nilai posttest. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_a) diterima: terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan manajemen laktasi terhadap pertumbuhan bayi (berat badan, panjang badan, dan lingkar kepala) di Desa Botung ($\alpha = 0,05$)

PEMBAHASAN

Berdasarkan temuan penelitian sebagaimana tersaji pada Tabel 7 dan Tabel 8, kelompok eksperimen memperoleh rata-rata kenaikan berat badan sebesar 1.263 gram selama periode

intervensi, jauh lebih besar secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol yang hanya meningkat 423 gram. Paired T-Test menunjukkan peningkatan berat badan yang signifikan pada kelompok eksperimen [$t(31) = 28,76$, $p < 0,001$, 95% CI: 1.173,39–1.352,37 gram], jauh melebihi peningkatan pada kelompok kontrol [$t(31) = 13,05$, $p = 0,012$, 95% CI: 356,69–488,81 gram]. Perbandingan antara kedua kelompok pada posttest juga signifikan secara statistik [$t(62) = 8,412$, $p < 0,001$]. Temuan ini membuktikan bahwa penerapan manajemen laktasi secara terstruktur mampu meningkatkan asupan ASI secara optimal, yang pada akhirnya berdampak langsung pada pertumbuhan berat badan bayi. ASI eksklusif mengandung komposisi gizi yang sempurna dan dinamis mengikuti kebutuhan bayi, termasuk lemak, protein, karbohidrat, enzim, dan imunoglobulin yang tidak dapat digantikan oleh formula manapun (Amalia, Anggasari, & Suryadi, 2022).

Berdasarkan standar WHO (2020), bayi usia 0–3 bulan seharusnya mengalami kenaikan berat badan rata-rata 150–200 gram per minggu. Dengan durasi intervensi ± 8 minggu, kenaikan yang diharapkan adalah 1.200–1.600 gram. Kenaikan rata-rata pada kelompok eksperimen sebesar 1.263 gram berada dalam rentang normal-optimal standar WHO, sedangkan kenaikan kelompok kontrol (423 gram) berada jauh di bawah standar tersebut, hanya setara dengan ± 53 gram per minggu — kurang dari sepertiga ambang batas minimal WHO. Ini menunjukkan bahwa tanpa intervensi manajemen laktasi, pertumbuhan berat badan bayi di Desa Botung berisiko mengalami gangguan yang bermakna secara klinis.

Kenaikan berat badan bayi yang optimal merupakan hasil dari kombinasi edukasi teknik menyusui yang benar, pendampingan posisi perlekatan, dan dukungan psikologis kepada ibu. Ode, Merida, & Issabella (2024) menegaskan bahwa teknik menyusui yang benar secara signifikan meningkatkan berat badan bayi usia 0–1 bulan karena memastikan transfer ASI berlangsung efisien dan bayi mendapatkan kandungan hindmilk yang kaya lemak.

Kondisi di Desa Botung sebelum intervensi menunjukkan bahwa 40% bayi memiliki berat badan di bawah garis hijau KMS, hal yang mengindikasikan kurangnya asupan nutrisi akibat praktik pemberian makanan prelakteal seperti tepung beras. Praktik ini terbukti menghambat transfer kolostrum, menurunkan frekuensi menyusui, dan pada akhirnya mengurangi produksi ASI ibu. Kausari et al. (2024) menegaskan bahwa

pemberian makanan prelakteal merupakan hambatan utama keberhasilan ASI eksklusif, terutama di wilayah pedesaan. Intervensi manajemen laktasi yang diberikan dalam penelitian ini berhasil mengubah perilaku ibu tersebut melalui edukasi intensif dan pendampingan praktis.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Peprianti, Rahmianti, & Marsimin (2022) yang menemukan adanya hubungan yang kuat antara pemahaman ibu terhadap manajemen laktasi dengan keberhasilan pemberian ASI eksklusif di wilayah operasi Puskesmas Talang Randai, Kabupaten Bengkulu Selatan. Keterampilan manajemen laktasi yang baik memungkinkan para ibu untuk terus memberikan ASI saja kepada bayinya, yang secara langsung berdampak pada penambahan berat badan yang optimal.

Adapun pertumbuhan linier atau panjang badan merupakan indikator terpenting untuk mendeteksi risiko stunting sejak dini. Penelitian ini menunjukkan bahwa bayi pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan panjang badan sebesar 5,4 cm, sementara kelompok kontrol hanya 2,1 cm selama periode yang sama. Paired T-Test menunjukkan peningkatan panjang badan yang signifikan pada kelompok eksperimen [$t(31) = 25,86$, $p < 0,001$, 95% CI: 4,97–5,83 cm], jauh melebihi kelompok kontrol [$t(31) = 13,35$, $p = 0,003$, 95% CI: 1,77–2,43 cm]. Perbandingan posttest antar kelompok juga signifikan [$t(62) = 9,631$, $p < 0,001$]. Perbedaan sebesar 3,3 cm ini secara klinis bermakna, mengingat pertumbuhan linier yang tidak optimal merupakan tanda awal terjadinya stunting.

Data dari Posyandu Desa Botung tahun 2024 mencatat prevalensi stunting sebesar 26,7%, jauh di atas rata-rata nasional 21,5% (Kemenkes, 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa pertumbuhan linier bayi di wilayah ini memerlukan intervensi segera. Manajemen laktasi yang optimal memberikan bayi akses terhadap faktor pertumbuhan (Insulin-like Growth Factor-1) dan hormon pertumbuhan yang terkandung dalam ASI, yang berperan penting dalam pertumbuhan tulang dan jaringan otot (Amiruddin et al., 2023).

Stunting merupakan dampak jangka panjang dari malnutrisi kronis yang dimulai sejak 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Kemenkes RI (2023) melalui program Gerakan 1000 HPK menetapkan bahwa penguatan pemberian ASI eksklusif dan manajemen laktasi merupakan intervensi spesifik yang paling efektif untuk mencegah stunting. Hasil ini memperkuat temuan Sekarsari et al. (2024) yang menyimpulkan bahwa edukasi dan konseling manajemen laktasi terbukti

meningkatkan kesiapan ibu dan keberhasilan ASI eksklusif, yang berimplikasi pada perbaikan status pertumbuhan bayi secara menyeluruh.

Pertumbuhan lingkaran kepala mencerminkan perkembangan volume otak yang merupakan indikator penting kesehatan neurodevelopmental bayi. Penelitian ini mendapati bahwa lingkaran kepala bayi pada kelompok eksperimen meningkat rata-rata 2,7 cm, lebih besar secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol yang hanya meningkat 1,2 cm. Paired T-Test menunjukkan peningkatan lingkaran kepala yang signifikan pada kelompok eksperimen [$t(31) = 27,74$, $p < 0,001$, 95% CI: 2,48–2,92 cm], jauh melebihi kelompok kontrol [$t(31) = 12,57$, $p = 0,001$, 95% CI: 0,99–1,41 cm]. Perbandingan posttest antar kelompok juga signifikan [$t(62) = 7,854$, $p < 0,001$]. Perbedaan ini bermakna karena otak manusia mengalami pertumbuhan paling pesat selama tahun pertama kehidupan, dengan ukuran otak bayi mencapai hampir 60% ukuran otak dewasa pada usia enam bulan.

ASI mengandung komponen bioaktif yang esensial bagi perkembangan otak, antara lain DHA (Docosahexaenoic Acid), AA (Arachidonic Acid), kolin, dan laktoferrin. DHA merupakan asam lemak omega-3 yang paling banyak terdapat dalam membran sel otak dan retina, dan konsentrasinya dalam ASI dipengaruhi oleh status gizi ibu serta frekuensi menyusui. Amiruddin et al. (2023) menjelaskan bahwa penilaian komprehensif terhadap lingkaran kepala bersama berat badan dan panjang badan penting dilakukan untuk mendeteksi dini gangguan pertumbuhan.

Manajemen laktasi yang diterapkan dalam penelitian ini memastikan bayi mendapatkan kolostrum secara penuh pada hari-hari pertama kehidupan, dan dilanjutkan dengan menyusui eksklusif yang teratur. Amalia, Anggasari, & Suryadi (2022) menegaskan bahwa manajemen laktasi berbasis evidence-based yang mencakup inisiasi menyusui dini (IMD), teknik menyusui yang benar, dan dukungan psikologis ibu merupakan fondasi utama keberhasilan ASI eksklusif dan pertumbuhan bayi yang optimal. Temuan ini sejalan dengan penelitian sistematis yang menemukan bayi yang mendapat ASI eksklusif memiliki lingkaran kepala lebih besar dibandingkan bayi yang mendapat susu formula (WHO, 2020).

Penelitian ini memiliki implikasi praktis yang penting bagi upaya pencegahan stunting di Desa Botung khususnya, dan wilayah pedesaan di Sumatera Utara pada umumnya. Prevalensi stunting di Desa Botung yang mencapai 26,7%

mengindikasikan bahwa intervensi melalui penguatan manajemen laktasi perlu segera diprioritaskan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi berupa edukasi, pendampingan, dan praktik manajemen laktasi secara terstruktur selama kurang lebih dua bulan telah mampu menghasilkan perbaikan yang signifikan pada ketiga indikator pertumbuhan bayi.

Prevalensi pemberian ASI prelaktasi dan ketidaktahuan ibu mengenai tata cara menyusui yang benar menjadi kendala utama di Desa Botung. Menurut data resmi, hanya 55,5% bayi usia 0 hingga 6 bulan di Indonesia yang mendapat ASI eksklusif pada tahun 2023 (Kementerian Kesehatan, 2023), masih jauh dari target 80% yang ditetapkan Kemenkes. Program intervensi manajemen laktasi yang komprehensif, melibatkan petugas kesehatan, kader Posyandu, dan dukungan keluarga, terbukti efektif mengubah perilaku menyusui dan meningkatkan kualitas pertumbuhan bayi secara bermakna.

Nandita et al. (2025) menyatakan bahwa manajemen laktasi berperan sebagai mediator yang signifikan antara efikasi diri menyusui dan dukungan keluarga terhadap keberhasilan ASI eksklusif, yang pada akhirnya berdampak pada perbaikan status gizi dan pertumbuhan bayi. Oleh karena itu, program manajemen laktasi tidak hanya perlu diberikan kepada ibu secara individual, tetapi juga perlu melibatkan seluruh ekosistem dukungan sosial yang melingkupi ibu menyusui, termasuk suami, keluarga besar, dan komunitas.

Penelitian ini inovatif karena menggunakan desain kelompok kontrol pretest-posttest, yang memungkinkan kesimpulan kausalitas lebih kuat dibandingkan desain observasional, untuk menguji penggunaan manajemen laktasi kontekstual di daerah pedesaan yang masih mengalami perilaku prelaktasi. Penggunaan tiga penanda antropometri (berat badan, panjang badan, dan lingkaran kepala) secara simultan juga memberikan gambaran pertumbuhan yang lebih lengkap dan komprehensif.

SIMPULAN

Penerapan manajemen laktasi berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan bayi usia 0–6 bulan di Desa Botung ($p = 0,000$). Kelompok eksperimen mengalami peningkatan berat badan sebesar 1.263 gram, panjang badan 5,4 cm, dan lingkaran kepala 2,7 cm, secara bermakna lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (423 gram, 2,1 cm, dan 1,2 cm). Hasil ini menunjukkan bahwa intervensi berupa edukasi, pendampingan, dan praktik teknik menyusui yang terstruktur efektif

memperbaiki status pertumbuhan bayi dan berpotensi menjadi strategi pencegahan stunting di wilayah pedesaan.

REFERENSI

- Amalia, R., Anggasari, Y., & Suryadi, I. A. (2022). Manajemen laktasi berbasis evidence based. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Nusantara (JPPNu)*, 4(2), 135–143. <https://doi.org/10.58222/juvokes.v1i1.11>
- Amiruddin, A. D., Veriyani, F. T., & Khotimah, S. (2023). Hubungan paritas dan tingkat pengetahuan ibu menyusui dengan teknik menyusui yang benar di wilayah kerja Puskesmas Sialang tahun 2022. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dharmas Indonesia*, 3(1), 7–12. <https://doi.org/10.56667/jikdi.v3i1.793>
- Arib, M. F., Rahayu, M. S., Sidorj, R. A., & Afgani, M. W. (2024). Experimental research dalam penelitian pendidikan. *Journal of Innovative Research and Knowledge*, 4(6), 1–10.
- BPS. (2022). Persentase bayi usia kurang dari 6 bulan yang mendapatkan ASI eksklusif menurut provinsi.
- CNN Indonesia. (2024). Angka pemberian ASI eksklusif di dunia terus meningkat.
- Databoks Katadata. (2024). Inilah 10 provinsi dengan pemberian ASI eksklusif tertinggi nasional pada 2023, NTB teratas.
- Eker, A., & Aslan, E. (2024). Effect of lactation management model on breastfeeding process after cesarean: A prospective randomized controlled study. *Reproductive Sciences*, 31(4), 1108–1116. <https://doi.org/10.1007/s43032-023-01409-3>
- Hastono, S. P. (2023). Analisis data pada bidang kesehatan. *Rajawali Pers*.
- Kausari, I., Putra, Y., & Rizki, K. (2024). Hubungan manajemen laktasi dengan pemberian ASI eksklusif pada bayi usia 0–6 bulan di wilayah kerja Puskesmas Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 8(2), 17–31. <https://doi.org/10.57214/jusika.v8i2.619>
- Kemenkes RI. (2023). ASI adalah investasi generasi emas Indonesia.
- Myjurnal Poltekkes. (2024). Analisis implementasi program pemberian ASI eksklusif di Kabupaten Labuhanbatu. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 16(1).
- Nandita, N., Mulyani, S. R., Syahidin, R., Paramarta, V., & Malik, R. (2025). Manajemen laktasi sebagai mediasi pengaruh breastfeeding self efficacy dan dukungan keluarga implikasinya terhadap keberhasilan pemberian ASI eksklusif. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(3), 6311–6318.
- Ode, H., Merida, Y., & Issabella, C. (2024). Pengaruh teknik menyusui yang benar terhadap peningkatan berat badan bayi umur 0–1 bulan di RSUD WEDA. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 1–9.
- Peprianti, G., Rahmarianti, G., & Marsimin, M. (2022). Hubungan pengetahuan ibu tentang manajemen laktasi dengan pemberian ASI eksklusif pada bayi usia 6–9 bulan di wilayah kerja Puskesmas Talang Randai Kabupaten Bengkulu Selatan. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 1(1), 1–8.
- Rahmini, A., Fitri, A., Suryani, H. N., Nasution, M. S., & Nurwaqiah, I. (2025). Determinants of infant mortality in Indonesia based on 2023 SKI Data. *Gema Kesehatan*.
- Sari, Y., & Angraini, D. H. (2021). Determinan pemberian makanan prelakteal dini pada bayi usia 0–7 hari. *Women's Reproductive Health Center Journal*, 1(2), 12–18.
- Sekarsari, D., Purwaningsih, H., & Sari, T. P. (2024). Pengaruh edukasi manajemen laktasi terhadap motivasi dan kesiapan ibu dalam pemberian ASI eksklusif di Rumah Sakit Panti Waluyo Surakarta. *Jurnal Ventilator*, 2(2), 150–163.
- Sugiyono. (2019). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D (Cetakan ke-26). Alfabeta.
- Tiara, M. P., Sumaryani, S., & Wulandari, N. (2025). Pengaruh edukasi manajemen laktasi terhadap efektivitas menyusui pada ibu multipara: Studi kasus di ruang nifas. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(1), 1001–1010.
- WHO. (2020). Child growth standards: Methods and development. World Health Organization.
- WHO. (2023). Global breastfeeding scorecard 2023: Rates of breastfeeding increase around the world through improved protection and support. World Health Organization.
- WHO & UNICEF. (2025). Breastfeeding and complementary feeding global targets 2025 progress report. World Health Organization.
- WHO Indonesia. (2024). Ibu membutuhkan lebih banyak dukungan menyusui selama masa kritis bayi baru lahir.