

Pengaruh Pemberian Rebusan *Musa Paradisiaca L* terhadap Produksi ASI Ibu Nifas di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Bungo

The Effect Of Boiled Banana Blossom (Musa Paradisiaca L.) On Breast Milk Production Among Postpartum Mothers In The Tanjung Agung Health Center Service Area, Bungo Regency

Eka Optianis¹, Evin Noviana Sari², Siti Ainawati Mumtazah³

Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Dharma Indonesia, Dharmasraya, Indonesia

*e-mail: ekaoptianis3@gmail.com¹, evinnovianasari1986@gmail.com², sitiainawatimuntazz@gmail.com³

Received:	Revise:	Accepted:	Available online:
02.08.2026	26.08.2026	06.09.2026	10.09.2026

Abstract: Insufficient breast milk production during the early postpartum period may hinder successful breastfeeding and encourage the premature introduction of supplementary foods or drinks. The use of locally available foods as natural galactagogues represents a commonly adopted non-pharmacological approach; however, their clinical effectiveness requires further structured investigation. This study aimed to analyze the effect of boiled banana blossom (*Musa paradisiaca L.*) on breast milk production among postpartum mothers in the Tanjung Agung Health Center service area, Bungo Regency, in 2026. A one-group pretest–posttest experimental design was employed. Ten postpartum mothers were selected through purposive sampling based on predetermined inclusion and exclusion criteria. The intervention consisted of 200 g of boiled banana blossom administered twice daily at 08:00 and 14:00 for five consecutive days. Breast milk production adequacy was assessed using a 13-item questionnaire and categorized as adequate when the score was ≥ 10 and inadequate when the score was < 10 . Data normality was assessed using the Shapiro–Wilk test, and pre- and post-intervention scores were analyzed using a paired-samples t-test. Before the intervention, 8 respondents (80.0%) were categorized as having inadequate breast milk production and 2 (20.0%) as having adequate production, with a mean score of 7.70 ± 1.567 . After the intervention, all respondents (100.0%) were categorized as having adequate breast milk production, with a mean score of 11.60 ± 1.174 . The mean difference of 3.90 points was statistically significant ($t = -12.402$; $df = 9$; $p < 0.001$). The findings indicate an improvement in breast milk production scores following the administration of boiled banana blossom; however, causal interpretation should be made cautiously due to the absence of a control group and the small sample size.

Keywords: banana blossom; breast milk production; galactagogue; *Musa paradisiaca L.*; postpartum mothers

Abstrak: Ketidاكلancaran produksi air susu ibu (ASI) pada awal masa nifas dapat menghambat keberhasilan menyusui dan mendorong penggunaan makanan atau minuman tambahan sebelum waktunya. Pemanfaatan bahan pangan lokal sebagai galaktagog alami menjadi salah satu pendekatan nonfarmakologis yang banyak digunakan, tetapi bukti klinisnya masih memerlukan pengujian yang terstruktur. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pemberian rebusan jantung pisang (*Musa paradisiaca L.*) terhadap produksi ASI ibu nifas di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Bungo pada tahun 2026. Penelitian menggunakan desain eksperimen one-group pretest-posttest. Sepuluh ibu nifas dipilih dengan purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Intervensi berupa jantung pisang 200 g diberikan dua kali sehari pada pukul 08.00 dan 14.00 selama lima hari. Kelancaran produksi ASI dinilai menggunakan kuesioner 13 item dengan kategori lancar apabila skor ≥ 10 dan tidak lancar apabila skor < 10 . Data diuji normalitasnya dengan Shapiro-Wilk dan dianalisis menggunakan paired-samples t-test. Sebelum intervensi, 8 responden (80,0%) termasuk kategori tidak lancar dan 2 responden (20,0%) kategori lancar; rerata skor $7,70 \pm 1,567$. Setelah intervensi, seluruh responden (100,0%) termasuk kategori lancar dengan rerata skor $11,60 \pm 1,174$. Perbedaan rerata sebesar 3,90 poin signifikan secara statistik ($t = -12,402$; $df = 9$; $p < 0,001$). Temuan menunjukkan adanya peningkatan skor kelancaran ASI setelah pemberian rebusan jantung pisang, namun interpretasi kausal perlu dibatasi karena tidak terdapat kelompok kontrol dan ukuran sampel kecil.

Kata kunci: ibu nifas; jantung pisang; *Musa paradisiaca L.*; produksi ASI; galaktagog

1. PENDAHULUAN

Pemberian ASI merupakan bagian penting dari pemenuhan nutrisi bayi, terutama pada enam bulan pertama kehidupan. Keberhasilan menyusui sangat dipengaruhi oleh terbentuknya produksi ASI yang

adekuat dan kemampuan ibu mempertahankan proses menyusui pada hari-hari awal pascapersalinan. Persepsi mengenai produksi ASI yang tidak mencukupi merupakan salah satu alasan yang sering dilaporkan dalam penghentian atau pengurangan pemberian ASI. Tinjauan sistematis Huang et al. (2022) menunjukkan bahwa *perceived insufficient milk supply* banyak ditemukan pada ibu yang menghentikan menyusui dan berkaitan dengan faktor seperti pengetahuan menyusui, kemampuan mengisap bayi, serta efikasi diri. Kondisi tersebut penting karena persepsi ketidakcukupan ASI tidak selalu identik dengan kekurangan produksi secara objektif, sehingga penilaian klinis perlu mempertimbangkan tanda pada ibu, pola menyusui, dan indikator kecukupan pada bayi.

Secara fisiologis, laktasi dikendalikan oleh perubahan hormonal yang kompleks setelah persalinan. Penurunan progesteron setelah lahirnya plasenta memfasilitasi dimulainya laktogenesis, sedangkan prolaktin berperan dalam sintesis susu dan oksitosin berperan dalam refleksi pengeluaran ASI. Rangsangan isapan bayi menjadi pemicu penting untuk mempertahankan sekresi prolaktin dan oksitosin. Hannan et al. (2023) menekankan bahwa laktasi merupakan proses dinamis yang bergantung pada koordinasi hormon reproduktif, metabolik, dan stimulus menyusui. Oleh sebab itu, setiap intervensi yang ditujukan untuk meningkatkan produksi ASI seharusnya dipahami sebagai terapi pendamping terhadap praktik menyusui yang efektif, bukan sebagai pengganti frekuensi menyusui, perlekatan yang benar, kecukupan energi ibu, dan evaluasi masalah laktasi.

Upaya meningkatkan produksi ASI dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis maupun nonfarmakologis. Galaktagog adalah bahan atau obat yang digunakan untuk membantu meningkatkan produksi ASI. Bukti mengenai efektivitas galaktagog, terutama yang berasal dari bahan herbal, masih heterogen. Foong et al. (2020) dalam tinjauan Cochrane terhadap galaktagog oral menemukan bahwa sebagian intervensi alami menunjukkan potensi meningkatkan volume ASI atau berat badan bayi, tetapi kepastian buktinya rendah hingga sangat rendah karena heterogenitas desain, ukuran sampel kecil, dan pelaporan yang tidak lengkap. Bazzano et al. (2016) juga menyimpulkan bahwa bukti untuk galaktagog herbal beragam dan kualitas uji klinis masih terbatas. Dengan demikian, penelitian terhadap bahan pangan lokal tetap relevan, tetapi hasilnya perlu dilaporkan secara proporsional dan disertai keterbatasan desain.

Salah satu bahan pangan yang digunakan secara tradisional sebagai pendukung laktasi adalah jantung pisang. Bagian bunga pisang mengandung berbagai komponen pangan dan senyawa bioaktif, serta telah dipelajari sebagai bahan galaktagog. Yimyan dan Pattamapornpong (2022) melaporkan melalui uji acak terkontrol pada ibu pascaseksio bahwa minuman bunga pisang berkaitan dengan peningkatan aliran dan volume ASI pada beberapa hari awal setelah persalinan dibandingkan kontrol. Selain itu, kajian tanaman galaktagog oleh Kwan dan Abdul-Rahman (2021) menunjukkan bahwa berbagai bahan tanaman digunakan untuk mendukung laktasi, tetapi perbedaan formulasi, dosis, dan pengukuran luaran menjadi tantangan utama dalam membandingkan efektivitas antarpelitian.

Di Indonesia, beberapa penelitian telah menguji konsumsi jantung pisang terhadap kelancaran atau produksi ASI. Rilyani dan Wulandasri (2019) melaporkan peningkatan skor produksi ASI setelah konsumsi sayur jantung pisang pada desain *one-group pretest-posttest*. Aprina dan Rinaldi (2020) juga menemukan perbedaan bermakna setelah konsumsi *Musa paradisiaca* pada ibu menyusui. Wulan dan Girsang (2020) menggunakan desain *pretest-posttest* dengan kelompok kontrol dan melaporkan perbedaan kelancaran ASI serta sejumlah indikator bayi. Bukti yang lebih baru dari Yunita dan Gapmelezy (2025) menunjukkan peningkatan rerata volume ASI setelah konsumsi jantung pisang pada ibu *postpartum*. Zelharsandy dan Soleha (2024) juga melaporkan peningkatan produksi ASI pada ibu menyusui setelah konsumsi jantung pisang kepok. Kesamaan arah temuan tersebut mendukung adanya potensi, tetapi metode pengukuran yang berbeda—mulai dari skor kuesioner, indikator bayi, hingga volume ASI—membatasi generalisasi.

Selain jenis pangan tertentu, pola makan ibu dapat memengaruhi beberapa komponen ASI, meskipun hubungan antara diet dan kuantitas ASI belum sepenuhnya jelas. Petersohn et al. (2024) menunjukkan bahwa bukti mengenai pengaruh diet maternal paling konsisten pada komposisi asam lemak ASI, sedangkan bukti untuk komponen lain masih bervariasi. Hal ini penting agar mekanisme peningkatan

produksi ASI setelah konsumsi jantung pisang tidak dinyatakan secara berlebihan hanya berdasarkan kandungan zat gizi. Pengaruh yang diamati dapat merupakan kombinasi antara asupan pangan, kepatuhan menyusui, fase fisiologis laktasi, dukungan, kondisi psikologis, serta karakteristik ibu dan bayi.

Wilayah kerja Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Bungo merupakan lokasi penelitian ini. Survei awal dalam skripsi menemukan adanya ibu yang melaporkan ASI tidak cukup meskipun sebagian telah mengonsumsi jantung pisang. Temuan lokal tersebut menunjukkan perlunya evaluasi terstruktur terhadap pemberian jantung pisang pada ibu nifas dengan prosedur dan pengukuran sebelum-sesudah yang konsisten. Penelitian ini secara khusus menilai perubahan skor kelancaran ASI pada ibu nifas setelah intervensi rebusan jantung pisang selama lima hari. Tujuan penelitian adalah mengetahui distribusi kelancaran ASI sebelum dan sesudah intervensi serta menganalisis perbedaan skor produksi ASI sebelum dan setelah pemberian rebusan *Musa paradisiaca* L.

2. METODE

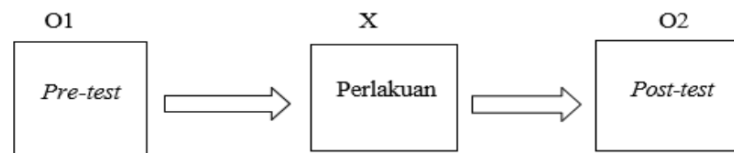
Penelitian menggunakan desain eksperimen satu kelompok dengan pengukuran sebelum dan sesudah intervensi (one-group pretest-posttest). Desain ini membandingkan kondisi responden yang sama pada dua waktu pengukuran, yaitu sebelum pemberian rebusan jantung pisang (O1) dan setelah periode intervensi (O2). Tidak terdapat kelompok kontrol dalam dataset hasil yang dianalisis. Desain penelitian sebagaimana digunakan dalam skripsi ditunjukkan pada Gambar 1. Karena hanya melibatkan satu kelompok, perubahan skor sesudah intervensi dapat menggambarkan asosiasi temporal dengan perlakuan, tetapi tidak sepenuhnya memisahkan efek intervensi dari perubahan fisiologis alami pada masa nifas atau faktor lain yang terjadi selama periode pengamatan.

Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Bungo pada Juni 2026. Populasi yang dicantumkan dalam metode adalah 28 ibu nifas. Sampel penelitian berjumlah 10 orang. Teknik sampling yang dinyatakan pada bagian utama metode adalah nonprobability sampling dengan purposive sampling. Kriteria inklusi meliputi ibu nifas hari ke-3 sampai hari ke-11, persalinan normal, usia 20–35 tahun, lingkaran lengan atas $\geq 23,5$ cm, berat lahir bayi 2.500–4.000 g, melakukan perawatan payudara, belum menggunakan alat kontrasepsi, dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi meliputi persalinan *sectio caesarea*, *postpartum blues*, dan kondisi sakit pada ibu nifas.

Variabel independen adalah pemberian jantung pisang (*Musa paradisiaca* L.), sedangkan variabel dependen adalah produksi atau kelancaran ASI. Instrumen utama untuk luaran yang digunakan pada hasil penelitian adalah kuesioner kelancaran ASI yang terdiri dari 13 indikator jawaban ya/tidak. Indikator mencakup tanda pada payudara ibu, refleks pengeluaran ASI, kekuatan dan keteraturan menyusui bayi, tanda kepuasan bayi, frekuensi buang air kecil dan buang air besar, serta perubahan warna feses pada hari-hari awal kehidupan. Setiap jawaban 'ya' diberi skor 1 dan 'tidak' diberi skor 0. Total skor ≥ 10 dikategorikan sebagai produksi ASI lancar, sedangkan skor < 10 dikategorikan tidak lancar.

Intervensi menggunakan jantung pisang sebanyak 200 g yang dimasak dengan air 300 ml dan bahan tambahan berupa bawang serta garam/penyedap secukupnya sesuai SOP penelitian. Jantung pisang dipotong, dicuci dan ditiriskan, kemudian dimasak sampai lunak. Intervensi diberikan dua kali sehari, pada pukul 08.00 dan 14.00, selama lima hari berturut-turut. Penelitian memantau pelaksanaan konsumsi melalui lembar observasi. Dalam SOP lampiran disebutkan pemberian dilakukan pada ibu nifas hari ke-3 sampai ke-11. Prosedur tersebut menjadi dasar operasional intervensi pada artikel ini.

Tahapan penelitian dimulai dengan perizinan, identifikasi calon responden sesuai kriteria, pemberian penjelasan penelitian, persetujuan tertulis, pengukuran pretest, pelaksanaan intervensi selama lima hari, pemantauan kepatuhan, dan pengukuran posttest. Gambar 1 menunjukkan alur inti eksperimen: O1 merupakan pengukuran kelancaran ASI sebelum intervensi, X merupakan pemberian *Musa paradisiaca* L., dan O2 merupakan pengukuran kelancaran ASI setelah intervensi. Urutan ini memastikan bahwa setiap responden berfungsi sebagai pembanding bagi dirinya sendiri. Namun, karena tidak ada pengacakan dan kelompok kontrol, desain ini rentan terhadap history, maturation, dan regression to the mean.



Gambar 1. Desain penelitian one-group pretest-posttest yang digunakan dalam skripsi

Pengolahan data dalam skripsi meliputi editing, coding, tabulating, processing, dan cleaning. Kategori kelancaran diberi kode 1 untuk lancar dan 2 untuk tidak lancar. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi kategori dan statistik deskriptif skor. Normalitas skor pretest dan posttest diperiksa menggunakan uji Shapiro-Wilk karena ukuran sampel kecil. Data pretest memiliki $p=0,140$ dan posttest $p=0,124$, sehingga keduanya diperlakukan sebagai berdistribusi normal pada taraf $\alpha=0,05$. Perbedaan rerata skor pretest dan posttest kemudian dianalisis dengan paired-samples t-test karena pengukuran berasal dari responden yang sama. Taraf signifikansi ditetapkan pada $p<0,05$.

Aspek etika yang dinyatakan dalam skripsi mencakup kebebasan berpartisipasi, anonimitas, kerahasiaan, keadilan, kemanfaatan, dan prinsip tidak merugikan. Responden memperoleh penjelasan penelitian dan menandatangani informed consent sebelum mengikuti penelitian. Nomor ethical clearance yang tercantum dalam skripsi adalah KEPK.M/038/01/2022; karena tahun nomor etik tidak selaras dengan waktu penelitian 2026, informasi ini dipertahankan sebagai data sumber tetapi perlu diverifikasi oleh penulis sebelum pengajuan artikel ke jurnal.

Tabel 1. Definisi operasional variabel penelitian

Variabel	Operasionalisasi	Pengukuran	Hasil ukur
Pemberian Musa paradisiaca L.	Jantung pisang 200 g, diberikan dua kali sehari pada pukul 08.00 dan 14.00 selama 5 hari	Lembar observasi kepatuhan	Sebelum/sesudah intervensi
Produksi/kelancaran ASI	Kelancaran laktasi berdasarkan 13 indikator ibu dan bayi	Kuesioner 13 item; Ya=1, Tidak=0	Lancar: skor ≥ 10 ; Tidak lancar: skor < 10

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Sebanyak 10 ibu nifas menyelesaikan rangkaian pretest, intervensi, dan posttest. Master tabel menunjukkan usia responden 22–35 tahun, lingkaran lengan atas 23,5–27,0 cm, dan berat lahir bayi 2.850–3.600 g. Seluruh nilai tersebut berada dalam rentang kriteria inklusi yang ditetapkan dalam skripsi. Analisis utama difokuskan pada perubahan skor kelancaran ASI sebelum dan setelah intervensi.

Tabel 2. Distribusi kategori produksi ASI sebelum dan sesudah intervensi

Waktu	Lancar, n (%)	Tidak lancar, n (%)	Total
Pretest	2 (20,0)	8 (80,0)	10 (100,0)
Posttest	10 (100,0)	0 (0,0)	10 (100,0)

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebelum intervensi sebagian besar responden, yaitu 8 dari 10 ibu (80,0%), termasuk kategori produksi ASI tidak lancar. Hanya 2 ibu (20,0%) yang telah berada pada kategori lancar. Setelah pemberian rebusan jantung pisang selama lima hari, seluruh responden (100,0%) mencapai kategori lancar. Catatan penting dari audit sumber adalah bahwa tabel skripsi mencantumkan angka '10,0%' pada sel posttest tidak lancar meskipun frekuensinya 0; berdasarkan output SPSS, nilai yang konsisten adalah 0,0%, sehingga artikel menggunakan hasil SPSS sebagai sumber data utama.

Tabel 3. Uji normalitas Shapiro-Wilk

Pengukuran	Statistik Shapiro-Wilk	df	p
Pretest	0,883	10	0,140
Posttest	0,878	10	0,124

Sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3, nilai p Shapiro-Wilk untuk pretest dan posttest lebih besar dari 0,05. Data skor kemudian dianalisis menggunakan paired-samples t-test. Penggunaan uji berpasangan sesuai dengan struktur data karena pretest dan posttest diperoleh dari individu yang sama.

Tabel 4. Perubahan skor produksi ASI sebelum dan sesudah intervensi

Pengukuran	Mean	SD	Perbedaan mean	t	df	p
Pretest	7,70	1,567				
Posttest	11,60	1,174	3,90	-12,402	9	<0,001

Berdasarkan Tabel 4, rerata skor meningkat dari 7,70 (SD 1,567) menjadi 11,60 (SD 1,174), atau bertambah 3,90 poin. Output paired-samples t-test menghasilkan $t=-12,402$ dengan $df=9$ dan $p<0,001$. Interval kepercayaan 95% untuk selisih pretest minus posttest pada output SPSS adalah -4,611 hingga -3,189. Dengan demikian, terdapat perbedaan skor kelancaran ASI yang signifikan secara statistik setelah intervensi. Dalam konteks kategorisasi instrumen, rerata kelompok berpindah dari rentang di bawah ambang 10 menjadi di atas ambang tersebut.

3.2 Pembahasan

Temuan penelitian menunjukkan pola perubahan yang konsisten antara data kategorik dan skor kontinu. Pada awal pengamatan, 80% responden berada pada kategori tidak lancar. Setelah lima hari intervensi, seluruh responden berada pada kategori lancar dan rerata skor meningkat 3,90 poin. Perubahan tersebut terjadi pada periode awal nifas ketika laktasi memang sedang mengalami transisi fisiologis. Karena itu, hasil dapat menunjukkan manfaat potensial jantung pisang, tetapi peningkatan tersebut tidak dapat seluruhnya diatribusikan pada intervensi tanpa kelompok kontrol. Hannan et al. (2023) menjelaskan bahwa penurunan progesteron pascapersalinan dan rangsangan menyusui menyebabkan peningkatan aktivitas prolaktin dan oksitosin, sehingga volume dan kelancaran ASI secara alami dapat meningkat selama hari-hari awal postpartum.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Aprina dan Rinaldi (2020), yang menggunakan desain quasi-experimental one-group pretest-posttest pada ibu menyusui dan melaporkan perbedaan bermakna setelah konsumsi Musa paradisiaca. Kesamaan desain penting karena kedua penelitian sama-sama mengandalkan perbandingan sebelum-sesudah pada kelompok yang sama. Rilyani dan Wulandasri (2019) juga menemukan peningkatan rerata skor setelah konsumsi sayur jantung pisang pada 30 ibu masa nifas. Konsistensi arah hasil memperkuat hipotesis bahwa konsumsi jantung pisang berpotensi mendukung laktasi, meskipun kekuatan inferensi tetap dipengaruhi oleh absennya kontrol pada desain satu kelompok.

Wulan dan Girsang (2020) memberikan perbandingan metodologis yang lebih kuat karena penelitian tersebut menggunakan kelompok intervensi dan kontrol. Mereka melaporkan perbedaan kelancaran ASI serta indikator bayi setelah pemberian rebusan jantung pisang. Yimyan dan Pattamapornpong (2022) juga menggunakan randomized controlled trial dan menemukan aliran serta volume ASI pada ibu pascakesio lebih tinggi pada kelompok yang menerima minuman bunga pisang pada hari-hari tertentu dibandingkan kontrol. Dua penelitian tersebut mendukung plausibilitas efek galaktagog, tetapi perbedaan populasi, bentuk sediaan, durasi intervensi, serta luaran membatasi perbandingan langsung dengan penelitian di Puskesmas Tanjung Agung.

Penelitian Yunita dan Gapmelezy (2025) pada 40 ibu postpartum menggunakan pengukuran volume ASI dan menemukan kenaikan rerata sekitar 29 ml setelah konsumsi jantung pisang selama tujuh hari. Zelharsandy dan Soleha (2024) juga melaporkan peningkatan produksi ASI setelah konsumsi jantung pisang kepok. Sementara itu, Nigrum et al. (2026) melaporkan efek positif konsumsi banana blossom dalam desain pretest-posttest pada ibu postpartum. Bukti-bukti tersebut menunjukkan bahwa jantung pisang telah diuji pada berbagai setting, tetapi indikator produksi ASI yang dipakai tidak seragam. Dalam artikel ini, luaran yang benar-benar tersedia dan konsisten dengan dataset utama adalah skor kuesioner 13 item, bukan volume ASI terukur.

Perbedaan instrumen pengukuran merupakan isu substantif. Produksi ASI dapat dinilai melalui pengukuran volume ASI perah, transfer susu berdasarkan perubahan berat badan bayi sebelum-sesudah menyusui, frekuensi eliminasi bayi, pertumbuhan, atau instrumen tanda kelancaran laktasi. Penggunaan kuesioner memudahkan implementasi di layanan primer, tetapi beberapa item mencerminkan tanda tidak langsung dan persepsi ibu. Huang et al. (2022) menunjukkan bahwa persepsi kurangnya ASI dipengaruhi oleh efikasi diri, pengetahuan, kemampuan bayi mengisap, dan penggunaan susu formula. Oleh karena itu, perubahan skor setelah intervensi mungkin tidak identik dengan perubahan volume ASI secara fisiologis.

Galipeau et al. (2018) menunjukkan bahwa intervensi yang meningkatkan breastfeeding self-efficacy dapat memperbaiki keyakinan ibu dan mendukung keberlanjutan menyusui. Hal ini relevan karena selama penelitian responden menerima perhatian, pemantauan, dan kontak dengan peneliti selama lima hari. Interaksi tersebut berpotensi memperbaiki kepercayaan diri atau praktik menyusui, yang kemudian memengaruhi jawaban pada indikator kelancaran ASI. Dengan desain tanpa kontrol, efek perhatian dan perubahan perilaku tidak dapat dipisahkan dari efek biologis konsumsi jantung pisang.

Mekanisme biologis jantung pisang sebagai galaktagog masih membutuhkan penelitian lebih lanjut. Literatur menyebut adanya komponen bioaktif pada bunga pisang dan penggunaan tradisional sebagai pangan pendukung laktasi. Namun, klaim bahwa senyawa tertentu secara langsung menaikkan prolaktin pada manusia harus didukung bukti eksperimental yang spesifik. Kwan dan Abdul-Rahman (2021) dalam scoping review tanaman galaktagog menekankan variasi besar dalam jenis tanaman, dosis, dan desain uji klinis. Sementara itu, Foong et al. (2020) menyimpulkan bahwa kepastian bukti galaktagog alami masih rendah. Atas dasar itu, hasil penelitian ini lebih tepat ditafsirkan sebagai peningkatan skor kelancaran ASI setelah konsumsi jantung pisang, bukan sebagai pembuktian mekanisme hormonal tertentu.

Komponen diet ibu juga perlu ditempatkan dalam konteks yang lebih luas. Petersohn et al. (2024) menemukan bahwa pengaruh diet maternal terhadap komposisi ASI paling jelas pada profil asam lemak, sementara bukti untuk kuantitas dan komponen lainnya tidak konsisten. Artinya, kecukupan makan secara umum, hidrasi, frekuensi menyusui, istirahat, dan keadaan psikologis tetap menjadi bagian penting dari dukungan laktasi. Jantung pisang dapat diposisikan sebagai pangan tambahan yang relatif mudah diperoleh, tetapi tidak seharusnya menggantikan evaluasi penyebab hipogalaktia atau gangguan menyusui.

Dari sudut pandang pelayanan, hasil penelitian dapat menjadi dasar awal untuk edukasi pangan lokal pada ibu nifas. Puskesmas dapat memasukkan informasi mengenai jantung pisang dalam konseling gizi dan menyusui dengan bahasa yang proporsional: bahan ini dapat dicoba sebagai pendamping bila tidak ada kontraindikasi, tetapi keberhasilan menyusui tetap bergantung pada teknik perlekatan, frekuensi menyusui atau pemerahan yang memadai, dan evaluasi tenaga kesehatan. Balkam (2022) menekankan bahwa konseling tentang galaktagog perlu dimulai dengan penilaian menyeluruh terhadap penyebab rendahnya produksi ASI karena data keamanan dan efektivitas banyak produk herbal masih terbatas.

Dari sisi kesehatan bayi, promosi ASI eksklusif tetap memiliki nilai penting. Dib et al. (2024) menunjukkan bahwa intervensi promosi ASI eksklusif meningkatkan angka ASI eksklusif dan dapat memberikan manfaat terhadap beberapa luaran morbiditas bayi, walaupun efek terhadap pertumbuhan tidak selalu terlihat. Implikasi tersebut tidak berarti bahwa konsumsi jantung pisang sendiri akan meningkatkan luaran bayi, melainkan bahwa setiap strategi yang membantu ibu mempertahankan menyusui perlu ditempatkan dalam paket dukungan menyusui yang komprehensif.

Besarnya perubahan skor pada sampel kecil perlu dibaca bersama keterbatasan statistik. Dengan hanya 10 responden, estimasi efek berpotensi tidak stabil dan sensitif terhadap variasi individual. Selain itu, tidak ada randomisasi, blinding, atau kelompok kontrol. Semua responden mengalami proses fisiologis laktogenesis selama periode intervensi. Kondisi tersebut memungkinkan maturation bias. Faktor lain seperti paritas, frekuensi menyusui, teknik perlekatan, asupan energi, kualitas tidur, stres, dukungan keluarga, dan penggunaan pompa ASI juga tidak dianalisis sebagai kovariat.

Terdapat pula ketidakkonsistenan dalam dokumen sumber yang perlu dilaporkan transparan. Bagian utama metode menyebut purposive sampling, sedangkan bagian pengumpulan data menyebut accidental sampling. Beberapa paragraf metode menyebut kelompok pembanding dan intervensi daun kelor, tetapi hasil penelitian hanya berisi satu kelompok jantung pisang. Terdapat pula deskripsi pengukuran volume ASI dalam mililiter dan penimbangan berat badan bayi pada bagian analisis, sedangkan dataset hasil dan SPSS menggunakan skor pretest-posttest dari kuesioner. Artikel ini mengikuti data yang paling konsisten dengan tabel hasil, master data, kuesioner, dan output SPSS, yaitu satu kelompok sebanyak 10 responden dengan luaran skor kuesioner kelancaran ASI. Ketidakkonsistenan tersebut harus dikoreksi pada naskah sumber sebelum artikel disubmit.

Meskipun memiliki keterbatasan, penelitian memberikan data lapangan yang dapat digunakan untuk merancang studi berikutnya. Penelitian lanjutan sebaiknya menggunakan desain randomized controlled trial atau paling tidak quasi-experimental dengan kelompok kontrol, ukuran sampel lebih besar, standarisasi resep dan kepatuhan, serta luaran objektif seperti volume ASI perah terstandar atau test weighing. Pengukuran faktor perancu dan pemantauan efek samping juga penting. Pendekatan tersebut akan membantu menentukan apakah perubahan benar-benar disebabkan oleh Musa paradisiaca L. serta memperkirakan besar efek secara lebih valid.

Aspek standarisasi intervensi juga penting untuk replikasi. Penelitian ini menetapkan jumlah jantung pisang 200 g per pemberian dan jadwal dua kali sehari selama lima hari, tetapi komposisi akhir masakan dapat dipengaruhi oleh varietas bahan, tingkat kematangan, ukuran potongan, lama pemanasan, serta jumlah cairan yang benar-benar dikonsumsi. Penelitian berikutnya perlu mendokumentasikan varietas Musa secara botani, berat bahan sebelum dan sesudah pengolahan, volume sajian, sisa makanan, dan kepatuhan setiap dosis. Standarisasi tersebut diperlukan agar dosis aktual yang diterima responden dapat dibandingkan antarpelelitian. Dokumentasi efek samping gastrointestinal, alergi, perubahan nafsu makan, atau keluhan lain juga sebaiknya dilakukan secara prospektif, karena keamanan pangan lokal tidak boleh diasumsikan hanya dari kebiasaan konsumsi masyarakat.

Pemilihan luaran juga menentukan interpretasi klinis. Skor kuesioner 13 item pada penelitian ini menggabungkan tanda pada ibu dan bayi sehingga dapat menangkap perubahan yang dirasakan selama menyusui, tetapi tidak mengukur produksi susu secara langsung. Penggunaan beberapa luaran secara bersamaan akan memperkuat validitas hasil, misalnya skor kelancaran, volume ASI perah pada waktu yang terstandar, test weighing pada satu atau lebih sesi menyusui, frekuensi menyusui, jumlah popok basah, dan perubahan berat badan bayi. Luaran subjektif dan objektif kemudian dapat dianalisis secara terpisah untuk mengetahui apakah peningkatan persepsi kelancaran sejalan dengan peningkatan transfer atau volume ASI. Pendekatan seperti ini juga membantu membedakan efek psikologis, perubahan teknik menyusui, dan efek biologis potensial dari galaktagog.

Dari perspektif implementasi, keunggulan jantung pisang adalah ketersediaannya sebagai bahan pangan lokal dan kemungkinan penerimaan yang baik oleh masyarakat. Namun, rekomendasi layanan seharusnya tidak berangkat hanya dari nilai p. Besar efek, keamanan, biaya, kemudahan pengolahan, preferensi ibu, serta kompatibilitas dengan praktik menyusui perlu dipertimbangkan. Foong et al. (2020) mengingatkan bahwa bukti untuk galaktagog alami belum cukup kuat untuk menyimpulkan efektivitas yang konsisten. Karena itu, pesan kepada ibu sebaiknya menekankan bahwa jantung pisang merupakan pilihan pangan pendamping yang dapat dikonsumsi dalam konteks diet seimbang, sementara masalah ASI yang

menetap, nyeri menyusui, penurunan berat badan bayi yang berlebihan, atau tanda dehidrasi tetap membutuhkan penilaian klinis oleh tenaga kesehatan.

4. KESIMPULAN

Pemberian rebusan jantung pisang (*Musa paradisiaca* L.) 200 g dua kali sehari selama lima hari pada 10 ibu nifas di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Agung diikuti oleh peningkatan skor kelancaran ASI dari rerata $7,70 \pm 1,567$ menjadi $11,60 \pm 1,174$. Sebelum intervensi, 80,0% responden berada pada kategori tidak lancar; setelah intervensi seluruh responden berada pada kategori lancar. Paired-samples t-test menunjukkan perbedaan yang signifikan ($t = -12,402$; $df = 9$; $p < 0,001$). Hasil ini mendukung potensi jantung pisang sebagai pangan pendamping nonfarmakologis untuk mendukung laktasi. Namun, karena penelitian tidak menggunakan kelompok kontrol, hanya melibatkan 10 responden, dan menggunakan skor kuesioner sebagai luaran utama, hasil tidak dapat dianggap sebagai bukti kausal definitif maupun sebagai pengukuran langsung peningkatan volume ASI. Studi berikutnya memerlukan kelompok kontrol, ukuran sampel yang lebih besar, pengendalian faktor perancu, dan pengukuran produksi ASI yang lebih objektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprina, A., & Rinaldi, A. (2020). Pengaruh konsumsi *Musa paradisiaca* terhadap produksi ASI pada ibu menyusui. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(1), 1–7. <https://doi.org/10.33024/hjk.v14i1.2656>
- Balkam, J. J. (2022). Galactagogues and lactation: Considerations for counseling breastfeeding mothers. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 47(3), 130–137. <https://doi.org/10.1097/NMC.0000000000000810>
- Bazzano, A. N., Hofer, R., Thibeu, S., Gillispie, V., Jacobs, M., & Theall, K. P. (2016). A review of herbal and pharmaceutical galactagogues for breast-feeding. *Ochsner Journal*, 16(4), 511–524.
- Dib, S., Fair, F. J., McCann, L. J., Nicholls, A., Kalea, A. Z., Soltani, H., & Fewtrell, M. (2024). Effects of exclusive breastfeeding promotion interventions on child outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 80(2), 57–73. <https://doi.org/10.1159/000535564>
- Foong, S. C., Tan, M. L., Foong, W. C., Marasco, L. A., Ho, J. J., & Ong, J. H. (2020). Oral galactagogues (natural therapies or drugs) for increasing breast milk production in mothers of non-hospitalised term infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020(5), CD011505. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011505.pub2>
- Galipeau, R., Baillot, A., Trottier, A., & Lemire, L. (2018). Effectiveness of interventions on breastfeeding self-efficacy and perceived insufficient milk supply: A systematic review and meta-analysis. *Maternal & Child Nutrition*, 14(3), e12607. <https://doi.org/10.1111/mcn.12607>
- Hannan, F. M., Elajnaf, T., Vandenberg, L. N., Kennedy, S. H., & Thakker, R. V. (2023). Hormonal regulation of mammary gland development and lactation. *Nature Reviews Endocrinology*, 19(1), 46–61. <https://doi.org/10.1038/s41574-022-00742-y>
- Huang, Y., Liu, Y., Yu, X.-Y., & Zeng, T.-Y. (2022). The rates and factors of perceived insufficient milk supply: A systematic review. *Maternal & Child Nutrition*, 18(1), e13255. <https://doi.org/10.1111/mcn.13255>
- Kwan, S. H., & Abdul-Rahman, P. S. (2021). Clinical study on plant galactagogue worldwide in promoting women's lactation: A scoping review. *Plant Foods for Human Nutrition*, 76(3), 257–269. <https://doi.org/10.1007/s11130-021-00901-y>
- Nigrum, G. K., Kulsum, U., & Khoirunnisa, F. N. (2026). The effect of consuming banana blossom (*Musa paradisiaca*) on breast milk production in postpartum mothers. *Science Midwifery*, 14(2), 368–377. <https://doi.org/10.35335/midwifery.v14i2.2366>
- Petersohn, I., Hellinga, A. H., van Lee, L., Keukens, N., Bont, L., Hettinga, K. A., Feskens, E. J. M., & Brouwer-Brolsma, E. M. (2024). Maternal diet and human milk composition: An updated systematic review. *Frontiers in Nutrition*, 10, 1320560. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1320560>

- Rilyani, R., & Wulandasri, R. (2019). Konsumsi sayur jantung pisang terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu masa nifas. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 13(4), 358–364. <https://doi.org/10.33024/hjk.v13i4.1626>
- Wulan, S., & Girsang, D. M. B. (2020). Pengaruh jantung pisang (*Musa paradisiaca* L.) terhadap produksi ASI. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 5(2), 83–90. <https://doi.org/10.34008/jurhesti.v5i2.194>
- Yimyam, S., & Pattamapornpong, S. (2022). Galactagogue effect of banana (*Musa x paradisiaca*) blossom beverage on breast milk production among mothers undergoing cesarean section. *Nursing and Health Sciences Journal*, 2(3), 190–197. <https://doi.org/10.53713/nhs.v2i3.154>
- Yunita, E., & Gapmelezy, E. (2025). Pengaruh jantung pisang (*Musa paradisiaca* L.) terhadap produksi ASI pada ibu postpartum di PMB Mendawaty. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 5(4), 1593–1603. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i4.17026>
- Zelharsandy, V. T., & Soleha, M. (2024). Pengaruh konsumsi jantung pisang kepok terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu menyusui. *Lentera Perawat*, 5(1), 172–177. <https://doi.org/10.52235/lp.v5i1.305>