

RESEARCH STUDY

Indonesian Version

OPEN ACCESS

Analisis Perbedaan Hasil Produksi ASI dan Status Gizi Ibu Menyusui sebelum dan setelah Konsumsi Food Bar Tepung Daun Katuk (*Sauropus Androgynus*) dan Daun Torbangun (*Coleus Amboinicus*) di Kelurahan Limo, Depok

Analysis of Differences in Breast Milk Production and Nutritional Status of Breastfeeding Mothers in Limo Subdistrict, Depok Before and After Consuming Food Bars Made from Katuk (Sauropus Androgynus) and Torbangun (Coleus Amboinicus) Leaves

Dinda Karlina¹, Nanang Nasrullah^{1*}, Dian Luthfiana Sufyan¹¹Program Studi Ilmu Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, Kota Depok, Indonesia**INFO ARTIKEL**

Received: 12-09-2024

Accepted: 07-02-2025

Published online: 20-06-2025

***Koresponden:**

Nanang Nasrullah

nasrullah@upnvj.ac.id

DOI:

10.20473/amnt.v9i2.2025.199-208

Tersedia secara online:[https://e-](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)[journal.unair.ac.id/AMNT](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)**Kata Kunci:**

Torbangun, Katuk, Food bar, ASI, Status gizi ibu menyusui

ABSTRAK

Latar Belakang: Beberapa ibu memiliki persepsi bahwa produksi ASI (air susu ibu) mereka kurang lancar, sehingga hal ini menghambat pemberian ASI kepada bayi. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI tahun 2022, hanya 52,2% bayi di Indonesia menerima ASI eksklusif, di bawah target 80%. Penelitian terdahulu menunjukkan pembuatan *food bar* dengan kombinasi dari tepung daun torbangun-katuk dapat memproduksi ASI lebih tinggi dibandingkan jika daun dikonsumsi secara terpisah. Selain produksi ASI, status gizi ibu juga perlu mendapatkan perhatian. Ibu dengan status gizi baik menghasilkan ASI dengan kuantitas dan kualitas lebih optimal.

Tujuan: Mengevaluasi dan membandingkan efektivitas pemberian *food bar* berbahan dasar tepung daun katuk dan tepung daun torbangun dalam meningkatkan produksi air susu ibu (ASI) serta status gizi ibu menyusui di wilayah Kelurahan Limo, Depok.

Metode: *Quasi Experimental pre dan post test without control*. Penelitian dilakukan selama 4 hari. Analisis uji normalitas *Shapiro-Wilk* dilanjutkan dengan uji statistik yang sesuai (*Paired T-Test* jika normal atau *Wilcoxon* jika tidak normal). Sampel penelitian 15 orang dengan pengambilan sampel menggunakan simple random sampling.

Hasil: Berdasarkan hasil uji *Paired T-Test*, hasil p-value <0,001 menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam produksi ASI sebelum dan setelah pemberian *food bar* tepung daun katuk dan daun torbangun. Sebaliknya, hasil penelitian terhadap status gizi menunjukkan p-value 0,317 > 0,05 yang berarti tidak terdapat perbedaan signifikan pada status gizi ibu sebelum dan setelah pemberian *food bar*.

Kesimpulan: Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian *food bar* tepung daun katuk dan daun torbangun efektif meningkatkan produksi ASI. Namun, pemberian *food bar* ini tidak memberikan perbedaan yang signifikan terhadap status gizi ibu menyusui.

PENDAHULUAN

Menyusui (laktasi) merupakan tindakan fisiologis yang melibatkan proses produksi, pengeluaran, dan pemberian ASI (Air Susu Ibu) kepada bayi yang baru lahir. Proses ini secara umum diatur oleh interaksi kompleks antara hormon, sistem saraf, dan faktor psikologis¹. ASI merupakan zat gizi terbaik untuk bayi selama periode awal kehidupannya. Disamping mengandung semua zat gizi yang diperlukan, ASI mengandung antibodi, terutama kolostrum yang menyediakan imunoglobulin A (IgA). Komponen ini melindungi bayi dari infeksi dengan membentuk lapisan pelindung di saluran pernapasan dan

pencernaan. Penggunaan ASI secara eksklusif selama enam bulan dapat mengurangi risiko penyakit, membantu pertumbuhan berat badan yang sehat, dan mendukung perkembangan otak yang optimal pada bayi².

Kementerian Kesehatan menetapkan target peningkatan cakupan pemberian ASI Eksklusif di Indonesia hingga mencapai 80% dalam pemberian ASI Eksklusif di Indonesia, tetapi data menunjukkan bahwa capaian ini masih rendah³. Secara nasional, cakupan pemberian ASI Eksklusif pada balita menurut data Balitbangkes tahun 2019 hanya mencapai 74,5%,

sementara survei tahun 2021 oleh Kementerian Kesehatan mencatatkan angka sebesar 69,7%⁴. Bahkan pada tahun 2022, menurut Studi Status Gizi Indonesia (SSGI), hanya 52,2% bayi berusia 0-5 bulan yang memperoleh ASI Eksklusif⁵. Salah satu provinsi yang belum mencapai target ini adalah Jawa Barat. Data menunjukkan capaian ASI Eksklusif di provinsi ini meningkat dari 76,46% pada tahun 2021 menjadi 77% pada tahun 2022, namun masih belum mencapai target nasional sebesar 80%⁶.

Beberapa faktor yang menjadi kendala ASI eksklusif di Jawa Barat termasuk persepsi ketidakcukupan ASI (*perceived insufficient milk supply*), kurangnya pengetahuan dan dukungan laktasi, serta tantangan dalam praktik Inisiasi Menyusu Dini (IMD), aspek kesehatan, sosiodemografi, pengetahuan tentang ASI, faktor sosial budaya dan lingkungan^{7,8}. Salah satu hambatan yang sering dihadapi adalah persepsi ibu tentang kurangnya produksi ASI yang memadai untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi. Penelitian Bakara dan Fikawati tahun 2018 yang membahas tentang Persepsi Kekurangan ASI (PIM) pada Ibu Anak Usia 0-6 Tahun Bayi Umur 1 Bulan Di Puskesmas Cipayang Depok Indonesia: Studi Kualitatif dengan dilatarbelakangi oleh penelitian PKGK sebelumnya menunjukkan bahwa 68,1% responden belum memenuhi skema pemberian ASI eksklusif yang dipengaruhi oleh persepsi ASI kurang⁸. Penting memahami bahwa faktor psikologis dan lingkungan memiliki dampak signifikan pada ibu menyusui. Kondisi emosional ibu dapat mempengaruhi produksi ASI melalui mekanisme regulasi hormon. Dukungan sosial yang adekuat dan kenyamanan lingkungan sekitar dapat menciptakan suasana yang mendukung kesejahteraan ibu. Kelelahan, baik fisik maupun mental, dapat menjadi hambatan untuk produksi ASI yang optimal.

Selain itu, status gizi ibu memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan gizi bayi. Ibu dengan status gizi baik cenderung lebih mampu menghasilkan ASI dengan kuantitas dan kualitas yang optimal dibandingkan ibu dengan status gizi kurang⁹. Oleh karena itu, ibu perlu menjaga pola makan yang seimbang dan memastikan asupan nutrisi yang cukup untuk mendukung produksi ASI. Kebutuhan zat gizi ibu menyusui tidak hanya berkaitan dengan kuantitas kalori tambahan, tetapi juga dengan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Oleh karena itu, kesehatan ibu menyusui melibatkan perhatian pada aspek-aspek fisik, emosional, dan status gizi untuk memastikan kesejahteraan optimal bagi ibu dan bayi.

Salah satu penelitian menyatakan sebanyak 30%-70% ibu memilih untuk berhenti memberikan ASI eksklusif dalam minggu pertama setelah melahirkan dengan alasan persepsi ketidakcukupan ASI^{10,11}. Penelitian yang lain juga menunjukkan bahwa 56,7% ibu menyusui memiliki persepsi ketidakcukupan produksi ASI, yaitu keyakinan bahwa mereka tidak mampu menghasilkan ASI dalam jumlah yang memadai¹². Produksi ASI dapat ditingkatkan dengan mengonsumsi sayuran seperti daun katuk (*Sauropus androgynus*)-daun torbangun (*Coleus amboinicus*) yang diketahui memiliki manfaat untuk mendukung peningkatan produksi ASI. Jenis sayuran seperti daun katuk dan daun torbangun, mengandung berbagai senyawa bioaktif yang memiliki potensi galaktogenik¹². Daun katuk mengandung

senyawa alkaloid, sterol, triterpenoid, tanin, dan flavonoid, sedangkan daun torbangun mengandung senyawa fenolik, tanin, flavonoid, antosianin, dan fitosterol¹³.

Hormon prolaktin, yang dihasilkan oleh kelenjar pituitari anterior, memainkan peran sentral dalam stimulasi produksi ASI. Peningkatan kadar prolaktin merangsang proliferasi dan diferensiasi sel-sel alveoli dalam kelenjar susu, meningkatkan kapasitas produksi dan pengeluaran ASI. Selain itu, hormon oksitosin juga berperan penting dalam menyusui. Oksitosin merangsang kontraksi sel-sel mioepitel di sekitar alveoli, membantu mendorong ASI ke saluran susu dan puting susu. Stimulasi oksitosin biasanya terjadi saat bayi menyusui, dengan mekanisme umpan balik positif yang memperkuat produksi dan pengeluaran ASI¹⁴.

Dalam hal konsumsi pemanfaatan daun katuk dan daun torbangun masih belum optimal, terutama dalam hal konsumsi. Sebagai contoh di Bantul, Yogyakarta, hanya 86,5% ibu-ibu mengolah daun katuk sebagai sayur¹⁵ dan tidak sedikit penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil umumnya tidak terlalu menyukai sayuran¹⁶. Di Jawa Barat, potensi lokal tanaman katuk dan torbangun cukup tinggi karena tanaman ini banyak ditemukan dan telah lama dimanfaatkan dalam tradisi pengobatan dan konsumsi masyarakat. Kedua tanaman ini memiliki manfaat sebagai galactagogue, yang membantu meningkatkan produksi ASI dengan merangsang hormon prolaktin dan oksitosin. Namun, pemanfaatannya di Jawa Barat dan daerah lain di Indonesia belum sepenuhnya optimal. Penelitian menunjukkan bahwa konsumsi tanaman ini masih terbatas, meskipun masyarakat mengenalnya sebagai sayuran pelancar ASI. Contohnya, pengolahan daun katuk masih kurang umum di beberapa wilayah, dan banyak ibu menyusui belum rutin mengonsumsinya sebagai bagian dari diet harian mereka. Hal ini terkait dengan preferensi makanan dan rendahnya tingkat konsumsi sayuran. Mengatasi tantangan ini, solusi inovatif muncul dari penelitian terdahulu mengkombinasikan tepung daun katuk dan torbangun membentuk *Food bar*¹⁷. Produk pangan dalam bentuk bar (*food bar*) merupakan makanan padat dengan kandungan kalori tinggi, yang dibuat dari campuran aneka bahan pangan (*blended food*) dan dibentuk menjadi produk kompak menggunakan bahan pengikat seperti sirup, nougat, karamel, dan cokelat. *Food bar* sering dimanfaatkan sebagai makanan darurat karena memiliki umur simpan yang panjang¹⁷.

Food bar juga memiliki ukurannya yang kecil sehingga memudahkan dalam pengemasan, pendistribusian, lebih menghemat tempat dan lebih efisien. Untuk menjadikan *food bar* sebagai PMT ibu menyusui diperlukan formulasi yang sesuai. Produk ini sudah dilakukan uji sifat proksimat, fisik, organoleptik dan komposisi gizi serta efektivitasnya. Namun, keterbatasan penelitian ini adalah pengujian efektivitas hanya dilakukan dalam skala kecil yakni kepada 10 orang ibu menyusui dan hanya dilakukan selama tiga hari, sehingga perlu dikaji lebih lanjut.

Berdasarkan latar belakang di atas, diketahui bahwa banyak faktor penyebab rendahnya pemberian ASI eksklusif, salah satunya adalah persepsi ibu tentang

kurangnya produksi ASI yang memadai untuk memenuhi kebutuhan zat gizi bayi. Hal ini menciptakan suatu tantangan untuk ibu menyusui untuk mencukupi jumlah produksi ASI yang dikeluarkan. Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah mengembangkan tepung daun katuk dan daun torbangun menjadi *food bar*, maka peneliti tertarik untuk menganalisis dan mengidentifikasi lebih dalam terkait “Analisis Perbedaan Hasil Produksi ASI dan Status Gizi Ibu Menyusui Terhadap Konsumsi *Food bar* Tepung Daun Katuk dan Daun torbangun”. Dengan penelitian ini, diharapkan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang potensi solusi inovatif ini dalam meningkatkan produksi asi dan status gizi ibu menyusui serta kualitas asi yang diberikan kepada bayi.

METODE

Penelitian ini dilakukan selama 4 bulan, dari Januari 2024 hingga April 2024. Lokasi penelitian terbagi menjadi beberapa tempat. Tahap pembuatan tepung daun torbangun-katuk dilakukan di Seafast Center Kampus IPB Dramaga, Bogor, Jawa Barat. Tahap pembuatan produk dilakukan di gedung Ilmu Gizi, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Sementara itu, tahap intervensi produk *food bar* dilaksanakan di wilayah Kelurahan Limo, Depok.

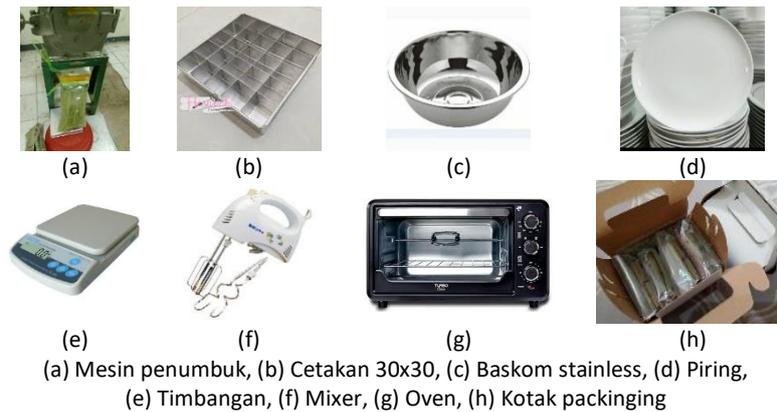
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experimental*) yang menerapkan desain *Pre and Post Test without Control*, yaitu desain penelitian yang

tidak melibatkan kelompok kontrol. Intervensi dilakukan pada satu kelompok tanpa perbandingan, dan efektivitas perlakuan dinilai dengan membandingkan hasil *post test* dan *pre test*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu menyusui di Wilayah Kelurahan Limo, Depok. Sampel penelitian diambil dari sebagian ibu menyusui yang ada di wilayah tersebut, dan teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Berdasarkan perhitungan, jumlah subjek di setiap kelompok ditambah 10% sebagai antisipasi *drop out*, menghasilkan total 15 orang. Penelitian ini disetujui oleh etik (*ethical approval*) dengan Nomor: 360/IX/2023/KEPK tanggal 07 September 2023 (Terlampir), yang dikeluarkan oleh KEPK Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Intervensi

Responden diberikan *food bar* yang mengandung tepung torbangun sebanyak 2,5% atau 7 gram, tepung katuk 5% atau 14 gram, dan tepung terigu (merk Segitiga Biru) 46,5% atau 130,2 gram. Bahan tambahan berupa garam (merk Refina) sebesar 1% atau 2,8 gram dan gula (merk Gulaku) 13% atau 36,4 gram. Susu full cream bubuk (merk Frisian Flag) menyumbang 15% atau 42 gram, margarin (merk Blue Band) 5% atau 14 gram, dan telur 12% atau 33,6 gram. Total komposisi mencapai 100%, dengan berat akhir *food bar* sebesar 280 gram¹⁷. Terlampir pembuatan produk *food bar* daun katuk-torbangun sebagai berikut:

Alat



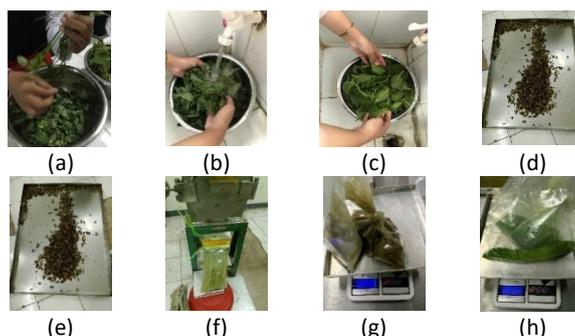
Gambar 1. Alat pembuatan produk *food bar* katuk-torbangun

Bahan



Gambar 2. Bahan produk *food bar* katuk-torbangun

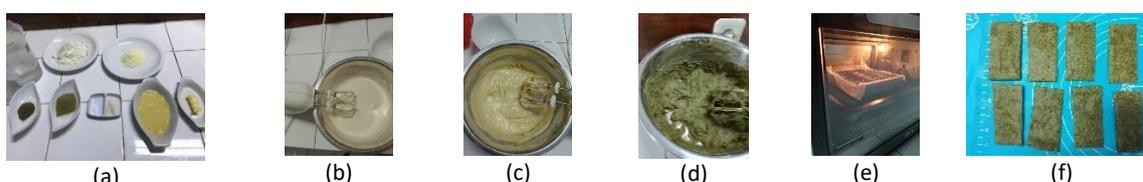
Alur Pembuatan Tepung Katuk-Torbangun:



(a) Daun katuk dan daun torbangun masing-masing disortir daunnya, (b) (c) Dicuci dengan air mengalir, (d)(e) Dikeringkan menggunakan mesin steam uap, (f) Digiling menggunakan mesin penumbuk, (h) Tepung daun katuk dan daun torbangun

Gambar 3. Alur pembuatan produk *food bar* katuk-torbangun

Alur Pembuatan Produk *Food Bar* Katuk-Torbangun



(a) Persiapkan bahan 1 resep, (b) Gula dan telur dimasukkan dalam satu wadah lalu diaduk menggunakan mixer. Tambahkan margarin, (c) Tambahkan tepung terigu, susu bubuk, dan garam sedikit demi sedikit, (d) Tambahkan tepung katuk dan torbangun dan aduk kembali, (e) Adonan dicetak dalam cetakan kue ukuran 30 x 30 cm. Kemudian adonan siap di oven dalam suhu 130°C selama 15 menit. (f) Produk siap disajikan.

Gambar 4. Alur pembuatan produk *food bar* katuk-torbangun

Pengukuran Volume ASI dan Antropometri Status Gizi Ibu

Produksi air susu ibu (ASI) dapat diukur dengan metode yang dikembangkan oleh Dewey dan Lonnerdal²⁰ yang memanfaatkan pengukuran berat badan bayi. Prosedur penelitian dimulai dengan menimbang berat badan bayi sebelum dan setelah menyusui menggunakan timbangan bayi "balmel" dengan tingkat ketelitian 5 gram. Produksi ASI dihitung dari selisih berat badan bayi sebelum dan setelah menyusui, kemudian dijumlahkan untuk mendapatkan total selisih berat badan bayi dalam 24 jam. Selanjutnya, untuk menyesuaikan dengan densitas ASI, selisih berat badan tersebut dikalikan dengan faktor konversi 0,983 ml/g, sehingga diperoleh volume ASI yang dihasilkan ibu dalam satu hari²⁰.

Status gizi subjek penelitian dievaluasi menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT). Data berat badan dan tinggi badan responden diperoleh melalui pengukuran langsung selama penelitian menggunakan mikrotoise untuk tinggi badan dengan ketelitian 0,1 cm dan timbangan digital untuk berat badan dengan ketelitian 0,1 kg. Pengukuran ini dilakukan langsung oleh peneliti.

Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan intervensi dimulai dengan pengisian *informed consent*, pengisian kuesioner dan lembar observasi menggunakan teknik wawancara secara

langsung oleh peneliti. Lembar observasi volume ASI merupakan adopsi dari penelitian sebelumnya¹⁹. Pertama dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan ibu dilanjutkan observasi untuk mengukur volume ASI. Responden kemudian diberikan perlakuan berupa konsumsi *food bar* sebanyak 8 keping (280 gram) per hari, sesuai dengan porsi yang telah ditentukan berdasarkan penelitian sebelumnya¹⁷, intervensi dilakukan selama 4 hari berturut – turut. Menurut Coward, (1984) pengukuran ASI menggunakan berat badan perlu dilakukan setidaknya 3-4 hari untuk meminimalisir efek variasi asupan ASI dari hari ke hari²¹. Setelah mendapatkan intervensi, subjek penelitian kembali mengisi lembar observasi volume ASI untuk mengevaluasi perubahan yang terjadi. Selanjutnya, dilakukan pengukuran status gizi subjek berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan mempertimbangkan berat badan dan tinggi badan ibu. Pengolahan dan analisis data menggunakan program pengolah data Microsoft Office Excel 2010 dan program Package for the social Science (SPSS) versi 25. mencakup analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi, analisis bivariat untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan. Data dilakukan uji normalitas *Shapiro-Wilk* dilanjutkan dengan uji statistik yang sesuai dengan distribusi data (*Paired T-Test* jika normal atau *Wilcoxon* jika tidak normal).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Responden pada penelitian ini berjumlah 15 orang yang bertempat tinggal di kelurahan Limo, Kota Depok. Adapun yang menjadi kriteria dari penelitian ini

adalah ibu – ibu menyusui memiliki bayi usia 0-6 bulan dan bersedia mengikuti penelitian ini hingga selesai. Penelitian intervensi ini menggunakan satu kelompok dengan penilaian menggunakan nilai sebelum perlakuan dan setelah perlakuan.

Tabel 1. Karakteristik ibu menyusui

Karakteristik Ibu Menyusui	Jumlah (n = 15)	%
Usia Ibu Menyusui		
Remaja Akhir 20-25	3	20
Dewasa Awal 26-35	9	60
Dewasa Akhir 36-49	3	20
Total	15	100
Jenis kelamin Bayi		
Laki - Laki	4	26,7
Perempuan	11	73,3
Total	15	100
Paritas		
Primipara	4	26.7
Multipara	11	73.3
Total	15	100
Pendidikan		
SD/MI	2	13,3
SMP/MTS	2	13,3
SMA/MAN	5	33,3
DI,DII,DIII	4	26,7
DIV/PT	2	13,3
Total	15	100
Pekerjaan		
Bekerja	13	86,7
Tidak Bekerja	2	13,3
Total	15	100

DI: Diploma Satu (program pendidikan vokasi 1 tahun)
 DII: Diploma Dua (program pendidikan vokasi 2 tahun)
 DIII: Diploma Tiga (program pendidikan vokasi 3 tahun)
 DIV: Diploma Empat (program pendidikan vokasi 4 tahun, setara S1)
 PT: Perguruan Tinggi (merujuk pada pendidikan tingkat sarjana/S1)

Tabel 1 menunjukkan karakteristik ibu menyusui. Data demografi usia ibu sebagaimana disajikan diperoleh adalah remaja akhir 20-25 tahun sebanyak tiga orang (20%), dewasa awal 26-35 tahun sebanyak sembilan orang (60%) dan dewasa akhir 36-49 tahun tiga orang (20%) dan. Menurut Purborini and Rumaropen (2023) umur yang produktif untuk kehamilan adalah 20-35 tahun karena pada rentang usia ini organ reproduksi calon ibu telah berkembang dengan sempurna²².

Menurut BKKBN (Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional), rentang usia 20-35 tahun dianggap sebagai usia produktif yang ideal untuk seorang wanita dan melahirkan. Hal ini sejalan dengan penelitian Riyanti et al., (2021), yang mengungkapkan bahwa

kualitas sel telur wanita dalam proses pembuahan pada usia 20 -35 tahun lebih sehat dibandingkan sebelum usia 20 tahun atau setelah usia 35 tahun²³.

Data responden berikutnya yaitu paritas. Paritas merupakan salah satu hal penting untuk diketahui karena berhubungan dengan pengalaman dan perubahan fisiologis, serta perbedaan hormonal²⁴. Tabel 2 menyajikan data paritas dari ibu menyusui mayoritas ibu menyusui memiliki pengalaman lebih dari satu kali kehamilan multipara 11 responden (73,3%).

Menurut Leiwakabessy and Azriani (2020), terdapat hubungan antara produksi ASI dan paritas dengan nilai p- value sebesar 0,053 Penelitian ini mengungkapkan bahwa paritas memengaruhi awal

laktasi, di mana ibu multipara cenderung lebih mudah memberikan ASI dibandingkan ibu primipara²⁵. Awal laktasi ini menjadi faktor penentu keberhasilan pemberian ASI di tahap selanjutnya. Selain itu, perbedaan kesiapan psikologis antara primipara dan multipara juga berperan. Ibu primipara cenderung lebih mudah merasa cemas dan memiliki kondisi psikologis yang labil, yang dapat memengaruhi pelepasan hormon yang berperan dalam produksi ASI²⁶.

Karakteristik Responden berdasarkan pendidikan, mayoritas responden memiliki pendidikan tamat SMA/MAN sebanyak lima responden (33,3%), dua orang (13,3%) telah menyelesaikan pendidikan di tingkat SD/MI, sebanyak dua responden (13,3%) telah menyelesaikan pendidikan di tingkat SMP/MTs, lima responden (33,3%) tamat SMA/MAN Selanjutnya, empat responden (26,7%) telah menyelesaikan pendidikan di tingkat DI, DII, atau DIII, sedangkan dua responden (13,3%) memiliki pendidikan tamat DIV atau perguruan tinggi. Responden beranggapan bahwa pendidikan yang dicapai sudah lebih tinggi. Pendidikan memiliki hubungan yang signifikan dengan pola pikir, persepsi, dan perilaku masyarakat. Semakin tinggi tingkat pendidikan

seseorang, semakin rasional ia dalam mengambil berbagai keputusan. Studi oleh Fadliyyah, (2019) menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seorang ibu, semakin baik perilaku ibu tersebut dalam memberikan ASI eksklusif karena dalam konsep berpikir sudah seharusnya seseorang dengan pendidikan tinggi dapat berpikir dengan rasional apa yang perlu di berikan untuk anak²⁷.

Pekerjaan dikategorikan atas bekerja dan tidak bekerja. Ibu yang bekerja dan tidak bekerja dapat mempengaruhi praktik pemberian ASI. Hal ini berkaitan dengan waktu yang ibu habiskan bersama bayi sebanyak 13 responden (86,7%) kategori bekerja dan sebanyak dua responden (13,3%) kategori tidak bekerja. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ramli, (2020) menunjukkan bahwa bekerja bukan merupakan alasan yang dapat digunakan untuk tidak memberikan air susu ibu (ASI) kepada anak. Pengetahuan yang tinggi mengenai pentingnya ASI, pemahaman tentang cara pemerah ASI, serta ketersediaan alat pendukung dapat memotivasi ibu untuk tetap memberikan ASI eksklusif meskipun bekerja²⁸.

Tabel 2. Distribusi frekuensi karakteristik bayi

Karakteristik Bayi	Frekuensi (n = 15)	%
Usia Bayi (Bulan)		
1	2	13,3
2	1	6,7
3	3	20,0
4	4	26,7
5	5	33,3
Total	15	100
Jenis kelamin Bayi		
Laki - Laki	4	26,7
Perempuan	11	73,3
Total	15	100

Pada Tabel 2 disajikan data gambaran karakteristik bayi pertama usia bayi yaitu dua bayi atau sebesar 13,3% berusia satu bulan, satu bayi (6,7%) berusia dua bulan, dan tiga bayi (20,0%) berusia tiga bulan, empat bayi (26,7%) berusia empat bulan, dan lima bayi (33,3%) berusia lima bulan. Berdasarkan data yang disajikan terlihat jenis kelamin bayi yaitu empat di antaranya berjenis kelamin laki-laki atau 26,7% dari keseluruhan sampel. Sementara itu, 11 responden lainnya adalah perempuan, yang mewakili 73,3% dari total sampel. Berdasarkan hal itu maka mayoritas bayi dari responden ibu menyusui adalah perempuan. Hal ini dapat disebabkan karena keterbatasan dalam proses pengumpulan data dan akses terhadap responden.

Analisis Bivariat

Tabel 3. Efektifitas perlakuan produksi ASI (ml/hari)

Kondisi	Produksi ASI Total (ml/hari)	p-value
---------	------------------------------	---------

Produksi ASI Sebelum dan Setelah Diberikan *Food bar* pada Ibu Menyusui

Produksi ASI dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berinteraksi, seperti, frekuensi menyusui, kondisi kesehatan ibu, status gizi, tingkat stres serta kondisi bayi itu sendiri. Dalam pelaksanaan penelitian, responden diminta untuk mengonsumsi *food bar* sesuai dengan porsi yang diberikan yakni per hari sebanyak 280 g yang dibagi menjadi delapan keping *food bar* (35 g). Konsumsi *food bar* dialokasikan menjadi beberapa waktu, yaitu dua keping *food bar* untuk pagi, dua keping untuk siang, dua keping untuk sore dan dua keping untuk malam hari. Konsumsi dilakukan selama empat hari berturut-turut.

	Mean	SD	
Sebelum perlakuan	69,99	4,61	<0,001
Setelah perlakuan	133,49	11,50	

(*) Hasil uji *Paired T-test*, signifikan p-value <0,001; SD (Standar Deviasi)

Kenaikan produksi ASI dapat dilihat dari bertambahnya volume ASI dari hasil pengukuran berat badan bayi yang diukur pada hari pertama dan hari terakhir. Volume ASI diukur dalam satuan mililiter (ml). Rerata produksi ASI hari pertama adalah sebesar 69,99 ml dan rerata produksi ASI hari terakhir sebesar 133,49 ml. Rata-rata persentase produksi ASI 90,70%. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa terdapat kenaikan yang signifikan dari masing-masing responden. Namun, variasi peningkatan produksi ASI antar individu mungkin dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti kondisi kesehatan, pola makan, dan gaya hidup²⁹.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Handayani *et al.*, (2020) Pengaruh peningkatan volume ASI dengan mengkonsumsi biskuit daun katuk. Hasil studi tersebut menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari konsumsi biskuit daun katuk, dengan peningkatan volume ASI sebesar 79,6% pada hari ke-10. Selanjutnya, uji *Paired T-test* dalam penelitian tersebut menghasilkan p-value 0,000 (p-value<0,05), yang mengindikasikan bahwa pemberian *food bar* yang mengandung torbangun dan katuk berpengaruh terhadap peningkatan volume ASI pada ibu menyusui³⁰.

Lutfiani and Nasrulloh (2023) menyimpulkan bahwa *food bar* yang terbuat dari tepung torbangun dan katuk dapat dijadikan sebagai makanan darurat¹⁷. Hasil membuktikan penambahan tepung torbangun dan katuk secara signifikan memberikan dampak pada volume ASI, dengan nilai p-value 0,002. Ini menunjukkan peningkatan sebesar 54,98% pada rata-rata volume ASI sesudah mengkonsumsi *food bar*.

Berdasarkan nilai kandungan daun katuk dan daun torbangun diketahui kedua daun ini mengandung senyawa bioaktif *galactagogue* yang bersifat merangsang hormon prolaktin dan oksitosin. Pada daun katuk

terkandung senyawa fitokimia seperti alkaloid, sterol, triterpenoid, tanin, dan flavonoid serta pada daun torbangun terkandung senyawa bioaktif seperti fenolik, tanin, flavonoid, antosianin, dan fitosterol pada daun torbangun¹³. Sejalan dengan Damanik *et al.*, (2017) daun torbangun mengandung *digiprolactone* dan derivat kaempferol (flavonoid golongan flavonol), sementara daun katuk mengandung isoflavon dan quercetin sebagai *phytoestrogen*. Kandungan senyawa-senyawa tersebut menjadi komponen aktif yang dapat mempengaruhi produksi ASI³².

Izzaty, Astuti and Cholimah, (2020) menerangkan mekanisme *galactagogue* (peningkatan produksi ASI) dari *phytoestrogen*. *Phytoestrogen* dapat meningkatkan ekspresi gen dan sekresi *prolaktin* (PRL) secara langsung melalui *estrogen reseptor* (E2R) dan tidak langsung melalui membran *estrogen reseptor* (mE2R) dengan meningkatkan penghambatan reseptor dopamin (D2R). Selanjutnya, di kelenjar *mamae*, terjadi peningkatan sintesis air susu³³.

Menurut Lutfiani and Nasrulloh, (2023) nilai gizi yang terkandung dalam satu porsi *food bar* seberat 280 g, Produk *food bar* tersebut mengandung energi 866,63 kkal, lemak total sebesar 22,91 g, protein sebesar 33,08 g, karbohidrat 132,33 g, dan flavonoid 100,8 mg. Perbandingan Angka Kecukupan Gizi ibu menyusui yang membutuhkan 2615 kkal, ini dapat memenuhi kebutuhan energi 33%, lemak total 8%, protein 5%, dan karbohidrat 20%. Selanjutnya, *food bar* daun katuk dan torbangun secara efektif mampu meningkatkan produksi ASI apabila dikonsumsi secara konsisten dengan dosis minimal 160 gram per hari. Dalam 160 gram *food bar* terdapat 564 kkal, 90,2 gram karbohidrat, 19,5 gram lemak, dan 17,6 gram protein¹⁹.

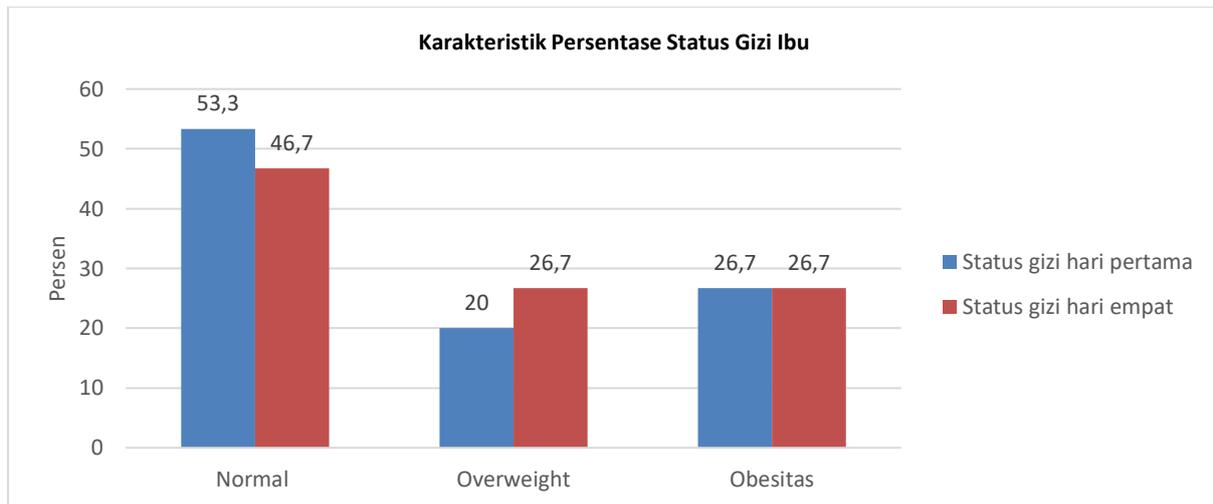
Produk *Food bar* terhadap Perubahan Status Gizi Ibu Menyusui



Gambar 5. Produk *food bar* daun katuk (*Sauropus Androgynus*) - daun torbangun (*Coleus Amboinicus*)

Status Gizi Ibu Menyusui mencakup indeks massa tubuh (BMI/IMT) ibu. Sebelum mengklasifikasikan status gizi dilakukan perhitungan IMT terlebih dahulu. Selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan penilaian gizi normal (PGN), 2014 yaitu, <18,5 tergolong rendah, 18,5-

25,0 Normal, 25,1-27,0 tergolong tinggi dan >27,0 Obesitas³⁴. Dibawah ini tersaji data distribusi frekuensi status gizi ibu menyusui hari pertama dan keempat sebelum dan setelah diberikan *food bar*.



Gambar 6. Grafik status gizi ibu

Gambar 2 menunjukkan data status gizi hari pertama sebanyak delapan responden atau 53,3% memiliki status gizi normal, tiga responden (20,0%) berada dalam kategori *overweight*, sementara empat responden (26,7%), tergolong dalam kategori obesitas. Mayoritas responden memiliki status gizi normal 53,3%. Pada hari keempat, tujuh responden memiliki status gizi normal, yang mewakili 46,7% dari keseluruhan sampel. Sebanyak empat responden (26,7%), berada dalam kategori *overweight*, dan empat responden lainnya (26,7%), tergolong dalam kategori obesitas. Perubahan distribusi ini memberikan gambaran mengenai dinamika status gizi para responden selama empat hari penelitian. Sedikit ada perubahan status gizi normal ke *overweight* dalam waktu yang singkat, banyak hal yang dapat terjadi salah satu faktornya adalah yang terjadi dilapangan

walaupun dilakukan sangat teliti tidak meliputi kemungkinan adanya ketidaksiharian. Sebagai keterbatasan, untuk penelitian selanjutnya sangat diharapkan melakukan intervensi lebih lama.

Banyak faktor yang bisa menyebabkan kenaikan status gizi. Amelia (2020) menyatakan faktor pengaruh status gizi adalah asupan makanan seseorang, karena pada masa pertumbuhan tubuh memerlukan energi, protein, dan lemak yang cukup. Status gizi normal adalah keseimbangan antara kebutuhan dan pemenuhan zat gizi³⁵. Ibu dengan status gizi yang baik akan lebih mampu memproduksi ASI secara optimal, sehingga ASI dapat keluar dengan lancar. ASI yang lancar sangat penting untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi, sehingga asupan gizi bayi dapat tercukupi dengan baik.

Tabel 4. Hasil uji status gizi hari pertama dan hari keempat setelah konsumsi *food bar*

Pengukuran	Produksi ASI Total (ml/hari)		p-value
	Mean	SD	
Status gizi hari pertama	2,73	0,88	0,317*
Status gizi hari keempat	2,80	0,74	

(*) Hasil uji *Wilcoxon*, tidak signifikan p-value (0,317 > 0,05); SD (Standar Deviasi)

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji statistik menunjukkan bahwa rata-rata status gizi pada hari pertama adalah 2,73 ± 0,88 dan pada hari keempat adalah 2,80 ± 0,74. Perubahan kecil yang terlihat (dari 2,73 menjadi 2,80) kemungkinan besar merupakan variasi normal dalam pengukuran dan belum mencerminkan perubahan status gizi yang signifikan. Selanjutnya, hasil analisis menunjukkan nilai p-value sebesar 0,317 (p-value > 0,05), yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara status gizi ibu menyusui sebelum dan setelah mengonsumsi *food bar*. Ini membuktikan jika pemberian *food bar* berbahan dasar torbangun dan katuk tidak berdampak terhadap status gizi ibu menyusui. Status gizi ibu menyusui merupakan cerminan dari kecukupan gizi, yang diukur menggunakan indeks massa tubuh (IMT). Meskipun demikian, pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) saja tidak cukup untuk mengetahui status gizi secara menyeluruh. Hal ini

karena IMT tidak dapat membedakan antara massa lemak dan massa non-lemak³⁶. Bagi ibu menyusui, status gizi yang baik sangat penting untuk memastikan produksi ASI yang optimal, baik dari segi kuantitas maupun kualitas³⁶.

Berdasarkan penelitian Sari and Dewi (2022), faktor status gizi ibu juga penting dalam pemenuhan gizi bayi ibu dengan status gizi yang baik lebih optimal dalam kuantitas dan kualitas asi dari pada ibu dengan status gizi kurang⁹. Dalam penelitian ini, penggunaan bahan lokal seperti daun katuk dan torbangun dalam bentuk *food bar* dinilai sebagai inovasi yang praktis dan terbukti efektif meningkatkan produksi ASI secara signifikan. Efektivitas ini didukung oleh kandungan fitokimia seperti flavonoid, alkaloid, dan fenolik yang bersifat galaktagog, serta oleh desain penelitian yang sistematis dan metode pengukuran volume ASI yang terstandar.

Namun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi tidak memberikan perubahan yang signifikan terhadap status gizi ibu menyusui. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, durasi intervensi yang hanya berlangsung selama empat hari dinilai terlalu singkat untuk menimbulkan perubahan status gizi, yang umumnya memerlukan waktu dan asupan yang konsisten dalam jangka panjang. Kedua, dosis food bar yang dikonsumsi mungkin belum cukup tinggi untuk memengaruhi status gizi secara keseluruhan. Selain itu, status gizi ibu sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti pola makan, frekuensi makan, kebiasaan konsumsi makanan, kondisi kesehatan, dan metabolisme tubuh masing-masing individu. Perbedaan metabolisme antar ibu menyusui juga berperan dalam menentukan bagaimana tubuh merespons asupan dari food bar tersebut.

Penelitian ini juga memiliki keterbatasan lain, antara lain penggunaan timbangan bayi yang tidak dikalibrasi setiap saat, serta kurangnya pengawasan langsung terhadap proses penimbangan pada malam dan dini hari, yang dapat menimbulkan potensi bias data. Oleh karena itu, meskipun food bar terbukti efektif meningkatkan produksi ASI, penelitian lanjutan dengan jumlah responden lebih besar, durasi intervensi lebih panjang, dan pendekatan yang mempertimbangkan faktor gaya hidup dan diet secara menyeluruh sangat diperlukan untuk mengevaluasi pengaruh food bar terhadap status gizi ibu menyusui secara lebih komprehensif.

KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan pada sekelompok ibu menyusui di Kelurahan Limo, Depok, dengan mayoritas responden berusia 26-35 tahun, berpendidikan SMA/MAN, dan bekerja. Sebagian besar responden merupakan ibu multipara dengan bayi perempuan. Konsumsi *food bar* yang terbuat dari tepung daun katuk dan daun torbangun terbukti efektif dalam meningkatkan produksi ASI pada ibu menyusui. Meskipun demikian, penelitian ini pada status gizi ibu tidak menemukan perbedaan yang signifikan sebelum dan setelah intervensi. Untuk meningkatkan efektivitas dan penerimaan produk disarankan untuk mengurangi takaran saji *food bar* dari tepung daun katuk dan daun torbangun dalam satu hari dan mempertimbangkan penambahan bahan seperti coklat untuk meminimalkan aroma dan rasa pahit.

ACKNOWLEDGEMENT

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dinas Kesehatan Kota Depok, Kesbangpol Kota Depok, Kepala dan Ahli Gizi Puskesmas di Kota Depok, Jawa Barat, serta para kader Posyandu, yang telah memberikan kontribusi penting dan membantu kelancaran pelaksanaan penelitian ini. Tanpa dukungan dan kerja sama yang baik dari semua pihak tersebut, penelitian ini tidak akan dapat terlaksana dengan baik.

KONFLIK KEPENTINGAN DAN SUMBER PENDANAAN

Sumber dana penelitian ini adalah pendanaan pribadi. Tim penulis tidak memiliki konflik kepentingan terhadap artikel ini.

KONTRIBUSI PENULIS

DK: konseptualisasi, investigasi, pengembangan metodologi, pengumpulan data, serta penulisan naskah awal. DLS: supervisor, validasi, editor, mengelola penelitian. NN: analisis, penyedia sumber daya, bertindak sebagai supervisor, melakukan validasi, proofreading, administrasi.

REFERENSI

1. Febriyanti, H. *et al.* Ekstrak Daun Torbangun (*Coleus Amboinicus* Lour): Untuk Produktivitas Asi Pada Ibu Menyusui. 1–49 (2021). ISBN: 9786233155595.
2. Fadilah, T. F. & Setiawati, D. Aspek Imunologi Air Susu Ibu Dan Covid-19. *J. Penelit. Dan Karya Ilm. Lemb. Penelit. Univ. Trisakti* **6**, 44–67 (2021). <https://doi.org/10.25105/pdk.v6i1.8629>.
3. Harshindy, N. A. & Rahardjo, B. B. Analisis Analisis Pelaksanaan Program Asi Eksklusif di Posyandu. *Indones. J. Public Heal. Nutr.* **2**, 60–66 (2022). <https://doi.org/10.15294/ijphn.v2i1.51375>.
4. Kemenkes RI. Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan 2021. *Kementrian Kesehat. RI* **23** (2021).
5. Kemenkes RI. Temu Media Pekan Menyusui Sedunia Tahun 2023. *Enabling Breastfeeding* **1–10** (2023).
6. BPS. Persentase Pemberian Air Susu Ibu (ASI) Eksklusif pada Bayi <6 Bulan Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Barat Deskripsi. (2023).
7. Asnidawati, A. & Ramdhan, S. Hambatan Pemberian ASI Eksklusif Pada Bayi Usia 0-6 Bulan. *J. Ilm. Kesehat. Sandi Husada* **10**, 156–162 (2021). <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.548>.
8. Bakara, S. M. & Fikawati, S. Perceived Insufficient Milk (PIM) Among Mothers of 0-6 months Infants in Cipayang Health Centre, Depok, Indonesia: A Qualitative Study. *Proc. Int. Conf. Appl. Sci. Heal.* **6**, 143–148 (2018). <https://publications.inschool.id/index.php/icash/article/view/767>.
9. Sari, C. R. & Dewi, I. P. Determinan Persepsi Ketidacukupan ASI (PKA) pada Ibu Menyusui. *J. Ilm. Gizi Kesehat.* **3**, 53–61 (2022). <https://doi.org/10.46772/jigk.v3i02.643>.
10. Gatti, L. Maternal Perceptions of Insufficient Milk Supply in Breastfeeding. *MCN Am. J. Matern. Nurs.* **40**, 355–363 (2008). <https://doi.org/10.1097/01.nmc.0000357926.38421.f6>.
11. Gusriani, Wahida, Nur Indah & Noviyanti. Status Gizi Ibu Dan Persepsi Ketidacukupan Asi (Air Susu Ibu). *J. Ilm. Kedokt. dan Kesehat.* **2**, 152–159 (2023). <https://doi.org/10.55606/klinik.v2i1.1198>.
12. Sajek Prayekti, I., Razak Thaha, A., Indriyastari, R. & Hidayanty, H. Efektivitas Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Sebagai Galaktogog Pada Ibu Menyusui : An Update Systematic Review. *J. Indones.*

- Community Nutr.* **10**, 194–207 (2021). <https://doi.org/10.30597/jgmi.v10i2.14834>.
13. Prahesti, R. *et al.* Daun torbangun (*coleus amboinicus* l) meningkatkan kadar prolaktin dan produksi asi pada ibu menyusui torbangun (*coleus amboinicus* l) increase prolactin levels and breast milk production in breastfeeding mothers. *J. Media Ilmu Kesehatan.* **9**, 21–25 (2020). P-ISSN 2252-3413 dan E-ISSN 2548-6268.
 14. Niar, A., Dinengsih, S. & Siauta, J. Factors Affecting the Production of Breast Milk Breastfeeding Mother at Harifa RSB, Kolaka District Southeast Sulawesi Province. *J. Kebidanan Midwifery* **7**, 10–19 (2021). <https://doi.org/10.21070/midwifery.v7i2.1288>.
 15. Budiarti, N. I. S. & Kintoko. Studi Etnomedisin Daun Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) Untuk ASI Booster Di Sumberan Ngestiharjo Kasihan Bantul. *Int. J. Islam. Med.* **2**, 2021 (2021). <http://dx.doi.org/10.55116/IJIM.V11i1.21>.
 16. Retni, A. & Ayuba, A. Pola Konsumsi Pada Ibu Hamil Kek Di Wilayah Kerja Puskesmas Talaga Jaya Kabupaten Gorontalo. *Zaitun (Jurnal Ilmu Kesehatan)* **8**, 1–11 (2021). <https://doi.org/10.31314/zijk.v8i1.1154>.
 17. Lutfiani, L. & Nasrulloh, N. Total Flavonoid dan Aktivitas Antioksidan *Food bar* Torbangun – Katuk terhadap Efektivitas Produksi ASI. *Amerta Nutr.* **7**, 88–97 (2023). <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i1.2023.88-97>.
 18. Kementerian Kesehatan RI, P. P. K. K. *Buku Saku Petugas Lapangan Penanggulangan Krisis Kesehatan.* (2014).
 19. Lutfiani, L. Fortifikasi *Food bar* Dengan Daun Torbangun dan Daun Katuk Sebagai PMT Darurat Ibu Menyusui Saat Bencana. **3**, 6 (2021).
 20. Damanik, R., Wahlqvist, M. L. & Wattanapenpaiboon, N. Lactagogue effects of Torbangun, a Batakese traditional cuisine. *Asia Pac. J. Clin. Nutr.* **15**, 267–274 (2006).
 21. Coward, W. . Measuring_Milk_Intake_in_Breast_Fed_Babies.2 0.pdf. at (1984).
 22. Purborini, S. F. A. & Rumaropen, N. S. Hubungan Usia, Paritas, dan Tingkat Pendidikan dengan Kehamilan Tidak Diinginkan Pada Pasangan Usia Subur di Surabaya. *Media Gizi Kesmas* **12**, 207–211 (2023). <https://doi.org/10.20473/mgk.v12i1.2023.207-211>.
 23. Riyanti, N., Devita, R. & Wahyuni, D. Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Risiko Kehamilan Pada Ibu Hamil. *J. 'Aisyiyah Med.* **6**, (2021). <https://doi.org/10.36729/jam.v6i2.657>.
 24. Ifada, L.P., Maryanti, S.A. & Bachri, S. Relationship of Parity With Exclusive Breast Milk in Infants Age 7-12 Months. *DNHJ(D'Nursing and Heaaalt Jourtnal.Ilm. Kesehatan.* **4**, 1-15 (2022). E-ISSN: 2774-3810, P-ISSN: 2774-3802.
 25. Leiwakabessy, A. & Azriani, D. Hubungan Umur, Paritas Dan Frekuensi Menyusui Dengan Produksi Air Susu Ibu. *J. Midwifery Sci. Women's Heal.* **1**, 27–33 (2020). <https://doi.org/10.36082/jmswh.v1i1.162>.
 26. Fridalni, N., Guslinda, Minropa, A. & Rini Rahmayanti. Hubungan Perawatan Payudara Dengan Produksi Asi Pada Ibu Menyusui Di Kecamatan Padang Timur Kota Padang. *J. Kesehat. Mercusuar* **3**, 52–59 (2020). <https://doi.org/10.36984/jkm.v3i2.159>.
 27. Fadlilyyah, U. R. Determinan Faktor Yang Berpengaruh Pada Pemberian Asi Eksklusif Di Indonesia. *Ikesma* **15**, 51 (2019). <https://doi.org/10.19184/ikesma.v15i1.14415>.
 28. Ramli, R. Correlation of Mothers' Knowledge and Employment Status with Exclusive Breastfeeding in Sidotopo. *J. PROMKES* **8**, 36 (2020). <https://doi.org/10.20473/jpk.v8.i1.2020.36-46>.
 29. Ekaputri, R., Ismed, S. & Afrika, E. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengeluaran ASI pada Ibu Postpartum Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Agung Kecamatan Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim Tahun 2021. *J. Ilm. Univ. Batanghari Jambi* **22**, 753 (2022). <https://doi.org/10.33087/jjubj.v22i2.1814>.
 30. Handayani, S. *et al.* The Effect of Katuk Leaf (*Sauropusandrogynus* L. Merr.) Biscuit Consumption toward Increasing Breastmilk Volume on the 10th Day. *J. Phys. Conf. Ser.* **1594**, (2020). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1594/1/012051>.
 31. Oktaviya, E., Syamsiah, S. & Rifana, A. J. Efektivitas Pemberian Sayur Daun Bangun-Bangun Terhadap Peningkatan Produksi Asi Di Wilayah Puskesmas Kaduhejo Kabupaten Pandegalang. *J. Ilm. Kesehatan. dan kebidanan vol.IX*, 1–9 (2020). <https://dx.doi.org/10.30604/jika.v8i4.2381>.
 32. Damanik, R. M., Kustiyah, L., Hanafi, M. & Iwansyah, A. C. Evaluation Lactogenic Activity of Ethyl Acetate Fraction of Torbangun (*Coleus amboinicus* L.) Leaves. *Iopscience.Iop.Org* **8**, 68–74 (2017). <https://doi.org/10.1088/1755-1315>.
 33. Izzaty, R. E., Astuti, B. & Cholimah, N. Gambaran penggunaan galaktagog (obat kimia dan herbal) pada ibu menyusui. 5–24 (2020). <http://dx.doi.org/10.21776/ub.pji.2020.005.02.3>
 34. Kemenkes. FactSheet_Obesitas_Kit_Informasi_Obesitas.pdf. *Epidemi Obesitas* 1–8 at (2021).
 35. Amela, K. Pengaruh fortifikasi ekstrak perasan daun katuk dan ekstrak perasan daun torbangun terhadap kandungan gizi cookies untuk ibu postpastrum. *Aleph* **87**, 149–200 (2023).
 36. Hapsari, Q. C., Rahfiludin, M. Z. & Pangestuti, D. R. Hubungan Asupan Protein , Status Gizi Ibu Menyusui , dan Kandungan Protein pada Air Susu Ibu (ASI): Telaah Sistematis. 372–378 (2021). <https://doi.org/10.14710/mkmi.20.5.372-378> .
 37. Sari, C. R. & Dewi, I. P. Determinan Persepsi Ketidacukupan ASI (PKA) pada Ibu Menyusui. *J. Ilm. Gizi Kesehatan.* **3**, 53–61 (2022). <https://doi.org/10.46772/jigk.v3i02.643>.