E-ISSN: 2655-0822

https://ejournal.medistra.ac.id/index.php/JKK



Pengaruh Pemberian Susu Kacang Kedelai *(Glycine Max)* Terhadap Produksi ASI Pada Ibu Menyusui Di Klinik Bidan Nurtiana

The Effect of Giving Soy Milk (Glycine Max) on Breast Milk Production in Breastfeeding Mothers at the Nurtiana Midwife Clinic

Sri Putriani Sinaga^{1*}, Dinar Manalu², Sunengsih³, Lely Masnita⁴, Nova SJ⁵

1.2.3.4.5 Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Deli Serdang, Sumatera Utara Email : Putrisinaga222@gmail.com

Abstrak

Produksi ASI yang tidak optimal masih menjadi masalah bagi sebagian ibu menyusui, terutama akibat kurangnya asupan nutrisi yang mendukung proses laktasi seperti protein nabati, cairan, dan fitoestrogen. Susu kacang kedelai (Glycine max) diketahui mengandung isoflavon dan protein yang berperan dalam merangsang hormon prolaktin dan oksitosin, sehingga dapat membantu meningkatkan produksi ASI. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian susu kacang kedelai terhadap produksi ASI pada ibu menyusui di Klinik Bidan Nurtiana. Penelitian ini menggunakan desain quasi experiment dengan rancangan one group pretest-posttest. Populasi dalam penelitian adalah seluruh ibu menyusui sebanyak 10 orang, dan seluruhnya dijadikan sampel dengan teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui observasi sebelum dan sesudah intervensi pemberian susu kacang kedelai sebanyak 250 ml, tiga kali sehari selama tujuh hari. Analisis data dilakukan secara univariat untuk melihat distribusi frekuensi dan bivariat menggunakan uji Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan produksi ASI sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum pemberian susu kedelai, 100% responden mengalami ASI tidak lancar. Setelah dilakukan intervensi, sebanyak 80% responden mengalami kelancaran dalam produksi ASI. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai p = 0,005 (<0,05), yang menandakan adanya pengaruh yang signifikan antara konsumsi susu kedelai dengan peningkatan produksi ASI. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian susu kedelai memiliki dampak positif terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu menyusui. Konsumsi susu kedelai juga dapat menjadi salah satu alternatif alami untuk mendukung keberhasilan program ASI eksklusif.Kata kunci: Susu Kedelai 1; Produki ASI 2; Ibu Menyusui 3.

Abstract

Suboptimal breast milk production remains a problem for some breastfeeding mothers, primarily due to inadequate intake of nutrients that support lactation, such as plant protein, fluids, and phytoestrogens. Soy milk (Glycine max) is known to contain isoflavones and proteins that stimulate the hormones prolactin and oxytocin, thereby helping to increase breast milk production. This study aimed to determine the effect of soy milk on breast milk production in breastfeeding mothers at the Nurtiana Midwife Clinic. This study used a quasi-experimental design with a one-group pretest—posttest design. The study population consisted of 10 breastfeeding mothers, all of whom were sampled using a total sampling technique. Data were collected through observations before and after the intervention of administering 250 ml of soy milk three times daily for seven days. Data were analyzed using univariate methods to determine frequency distribution, and bivariate methods using the Wilcoxon test to determine differences in breast milk production before and after the intervention. After the intervention, 80% of respondents experienced improved breast milk production. The Wilcoxon test showed a p-value of 0.005 (<0.05), indicating a significant relationship between soy milk consumption and increased breast milk production. Therefore, it can be concluded that soy milk consumption has a positive impact on increasing breast milk production in breastfeeding mothers. Consuming soy milk can also be a natural alternative to support the success of an exclusive breastfeeding program.

Keywords: Soy Milk 1; Breast Milk Production 2; Breastfeeding Mothers 3.

*Corresponding author: Sri Putrialni Sinaga, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Indonesia

E-mail : putrisinaga222@gmail.com Doi : 10.35451/6rnd8n33

Received: October 08, 2025, Accepted: October 31, 2025, Published: October 31, 2025

1. PENDAHULUAN

Air Susu Ibu (ASI) merupakan sumber gizi terbaik bagi bayi karena mengandung zat-zat penting yang mendukung pertumbuhan dan daya tahan tubuh. Berdasarkan pedoman World Health Organization (WHO) dan United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF), pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan bayi memiliki manfaat besar terhadap kesehatan dan kekebalan tubuh bayi. Oleh sebab itu, penyuluhan mengenai pentingnya ASI eksklusif harus ditujukan kepada seluruh ibu menyusui, baik di daerah perkotaan maupun pedesaan [1].

Namun, cakupan pemberian ASI eksklusif di dunia masih rendah. Data WHO (2021) menunjukkan bahwa hanya 40% bayi berusia 0–6 bulan yang menerima ASI eksklusif, belum mencapai target global sebesar 50%. Hanya 31 dari 194 negara yang memenuhi target tersebut. Di Asia Tenggara, cakupan pemberian ASI eksklusif sekitar 51%, sementara di Asia Selatan sebesar 47% dan di negara berkembang 46% [2].

Rendahnya tingkat pemberian ASI eksklusif dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah produksi ASI yang kurang lancar. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sri Handayani, sebanyak 33,3% ibu mengalami produksi ASI yang sedikit, dan 17,9% di antaranya tidak mengeluarkan ASI pada minggu pertama menyusui [3]. Berbagai metode telah diterapkan untuk meningkatkan produksi ASI, salah satunya dengan mengonsumsi susu kacang kedelai (*Glycine max*), yang kaya akan protein nabati dan isoflavon yang berperan dalam merangsang hormon laktasi. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian susu kacang kedelai terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu menyusui.

2. METODE

Bahan

Penelitian ini menggunakan bahan utama berupa susu kacang kedelai (Glycine max) yang diolah dari kacang kedelai murni tanpa tambahan bahan kimia atau pengawet. Setiap responden diberikan 250 ml susu kedelai setiap kali konsumsi, dengan frekuensi tiga kali sehari selama tujuh hari berturut-turut. Susu kacang kedelai memiliki kandungan gizi berupa protein nabati, isoflavon, lemak tidak jenuh, kalsium, fosfor, serta vitamin B kompleks, yang berperan dalam merangsang produksi hormon prolaktin dan oksitosin yang penting untuk proses laktasi [1]. Selain bahan utama tersebut, air mineral digunakan sebagai bahan tambahan dalam proses pembuatan susu kedelai.

Alat

Peralatan yang digunakan meliputi lembar observasi untuk mencatat hasil pengukuran, gelas ukur untuk menentukan volume susu yang diberikan, serta wadah penyajian susu bagi responden. Untuk mengukur volume produksi ASI sebelum dan sesudah perlakuan, digunakan alat pompa ASI (breast pump). Selain itu, penelitian juga menggunakan lembar identitas responden, alat tulis, dan instrumen pengumpulan data primer yang telah disusun berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) guna menjamin keakuratan dan konsistensi data.

Prosedur

Penelitian ini menggunakan rancangan quasi experiment dengan metode one group pretest-posttest design, di mana pengukuran dilakukan sebelum (O₁) dan sesudah (O₂) pemberian intervensi berupa konsumsi susu kacang kedelai (X).

1.3.1 Persiapan dan Perizinan

Peneliti terlebih dahulu memperoleh izin penelitian dari Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam serta dari Klinik Bidan Nurtiana.

1.3.2 Pemilihan Responden

Pemilihan responden dilakukan berdasarkan kriteria inklusi, yaitu ibu menyusui yang memiliki bayi berusia 0–6 bulan, tidak memiliki kelainan pada payudara, dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Sebelum pelaksanaan

penelitian, para responden diminta untuk menandatangani lembar persetujuan (informed consent) sebagai bukti kesediaan mereka mengikuti penelitian.

1.3.3 Tahap Pra-Intervensi (Pretest)

Peneliti melakukan observasi awal (pretest) untuk mengukur volume produksi ASI menggunakan alat pompa ASI sebelum pemberian intervensi.

1.3.4 Tahap Intervensi

Responden diberikan susu kacang kedelai sebanyak 250 ml per kali minum, dikonsumsi tiga kali sehari selama tujuh hari berturut-turut. Selama periode intervensi, peneliti memantau kepatuhan konsumsi dan mencatat setiap perubahan yang terjadi.

1.3.5 Tahap Pasca-Intervensi (Posttest)

Setelah tujuh hari pemberian intervensi, dilakukan observasi ulang (posttest) untuk mengukur peningkatan volume ASI menggunakan alat pompa ASI dan lembar observasi yang sama dengan tahap pretest.

1.3.6 Pengolahan dan Analisis Data

Data hasil pengamatan terlebih dahulu melalui proses editing, coding, entry, scoring, dan tabulasi guna memastikan ketepatan data sebelum dilakukan analisis. Analisis statistik kemudian dilakukan menggunakan uji Wilcoxon dengan tingkat signifikansi p < 0,05, untuk menentukan apakah terdapat pengaruh pemberian susu kacang kedelai terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu menyusui.

3. HASIL

Penelitian ini dilakukan di Klinik Bidan Nurtiana, yang merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan ibu dan anak dengan layanan aktif meliputi pemeriksaan kehamilan, persalinan, masa nifas, serta pemantauan ibu menyusui. Lokasi ini dipilih karena tingkat pemberian ASI eksklusif masih rendah dan banyak ibu menghadapi kendala dalam kelancaran produksi ASI.

Responden dalam penelitian ini berjumlah 10 orang ibu menyusui, dipilih dengan teknik total sampling. Berdasarkan hasil analisis univariat, diperoleh distribusi karakteristik sebagai berikut:

Karakteristik	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia Ibu	20–25 tahun	6	60
	26-30 tahun	3	30
	>30 tahun	1	10
Usia Bayi	0–3 bulan	7	70
•	4–6 bulan	3	30
Pendidikan	SMA	8	80
	Perguruan tinggi	2	20
Pekerjaan	Ibu rumah tangga	7	70
	Bekerja	3	30

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Pendidikan, dan Pekerjaan

Sebagian besar (60%) ibu menyusui berusia 20–25 tahun, berpendidikan SMA, dan berstatus sebagai ibu rumah tangga. Kondisi ini menunjukkan bahwa responden memiliki waktu cukup untuk menyusui, namun masih memerlukan dukungan informasi dan nutrisi untuk meningkatkan produksi ASI.

Intervensi dilakukan dengan pemberian susu kacang kedelai (Glycine max) sebanyak 250 ml, tiga kali sehari selama tujuh hari berturut-turut. Produksi ASI diukur berdasarkan kelancaran dan frekuensi menyusui sebelum dan sesudah intervensi.

Tabel 2. Distribusi Produksi ASI Ibu Menyusui Sebelum dan Sesudah Intervensi Susu Kedelai

Kategori Produksi ASI	Sebelum Pemberian Susu Kedelai	Sesudah Pemberian Susu Kedelai

Lancar	0 (0%)	8 (80%)
Tidak lancar	10 (100%)	2 (20%)
Total	10 (100%)	10 (100%)

Berdasarkan hasil uji perbandingan pretest–posttest, ditemukan adanya peningkatan produksi ASI yang signifikan setelah pemberian susu kacang kedelai. Sebelum intervensi, seluruh responden (100%) mengalami ASI tidak lancar, sedangkan setelah intervensi 80% ibu menunjukkan peningkatan kelancaran produksi ASI. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh positif susu kacang kedelai terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu menyusui di Klinik Bidan Nurtiana Ginting.

4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi susu kacang kedelai memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu menyusui. Sebelum dilakukan intervensi, seluruh responden (100%) melaporkan bahwa produksi ASI mereka tidak lancar. Setelah diberikan susu kacang kedelai sebanyak 250 ml tiga kali sehari selama tujuh hari, sebanyak 80% responden mengalami peningkatan kelancaran ASI. Hasil ini menunjukkan bahwa susu kedelai memiliki peran positif dalam menstimulasi hormon prolaktin dan oksitosin yang berperan penting dalam proses laktasi.

Kandungan isoflavon, protein nabati, dan lemak tak jenuh dalam kacang kedelai mampu membantu menyeimbangkan hormon-hormon yang berperan dalam prperharoduksi ASI. Isoflavon berperan menyerupai hormon estrogen alami yang dapat memperbaiki fungsi kelenjar mammae serta meningkatkan sensitivitas jaringan terhadap hormon prolaktin. Sementara itu, protein dan asam amino yang tinggi pada kedelai berperan dalam pembentukan komponen ASI seperti kasein, lemak, dan karbohidrat, yang menjadi sumber utama energi bagi bayi.

Hasil ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Febriani et al. (2020), yang menunjukkan bahwa konsumsi susu kedelai secara signifikan meningkatkan produksi ASI dengan nilai p = 0,000. Temuan tersebut diperkuat oleh penelitian Carolin (2022), yang melaporkan bahwa ibu menyusui yang mengonsumsi susu kedelai mengalami peningkatan volume ASI lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang mengonsumsi susu kacang hijau. Demikian pula hasil penelitian Desri Meriahta Girsang dan Jelita Manurung (2020) yang menyatakan bahwa setelah intervensi susu kedelai, sebagian besar ibu mengalami peningkatan kelancaran ASI hingga 80%.

Selain kandungan gizi, faktor psikologis ibu juga berpengaruh terhadap produksi ASI. Ibu yang merasa tenang, mendapat dukungan keluarga, dan memiliki waktu istirahat cukup cenderung memiliki refleks oksitosin yang baik. Dalam penelitian ini, responden yang memiliki dukungan positif dari lingkungan menunjukkan peningkatan kelancaran ASI lebih cepat dibandingkan yang tidak mendapat dukungan. Hal ini menunjukkan pentingnya peran dukungan sosial dan kondisi emosional ibu dalam keberhasilan laktasi.

Secara fisiologis, keberhasilan produksi ASI tidak hanya dipengaruhi oleh asupan gizi tetapi juga oleh refleks neurohormonal. Ketika bayi mengisap payudara, saraf pada areola dan puting akan mengirimkan sinyal ke hipofisis untuk mengeluarkan oksitoksin dan hormon prolaktin. Fungsi prolaktin untuk memproduksi ASI, sedangkan oksitosin membantu pengeluarkan ASI melalui kontraksi sel-sel myoepitel. Kandungan fitoestrogen pada kedelai mendukung mekanisme ini dengan menstimulasi aktivitas hormon prolaktin, sehingga ASI dapat keluar lebih lancar.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa susu kacang kedelai (Glycine max) dapat menjadi intervensi alami dan ekonomis untuk meningkatkan produksi ASI. Selain memberikan manfaat gizi, susu kedelai juga relatif mudah diperoleh, aman dikonsumsi, dan dapat dijadikan rekomendasi nutrisi tambahan bagi ibu menyusui. Diharapkan temuan ini menjadi dasar bagi tenaga kesehatan, terutama bidan, untuk memberikan edukasi dan motivasi kepada ibu menyusui dalam mengonsumsi makanan bergizi yang mendukung laktasi.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh pemberian susu kacang kedelai (Glycine max) terhadap produksi ASI pada ibu menyusui di Klinik Bidan Nurtiana Ginting, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2025, dapat disimpulkan bahwa sebelum dilakukan intervensi seluruh responden (100%) mengalami produksi ASI yang tidak lancar. Setelah diberikan intervensi berupa konsumsi susu kacang kedelai selama tujuh hari, terjadi peningkatan produksi ASI pada sebagian besar responden, yaitu 80% ibu mengalami produksi ASI yang lancar. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai Z = -2.828 dengan p-value = 0.005 (p < 0.05), yang berarti terdapat pengaruh signifikan antara pemberian susu kacang kedelai terhadap peningkatan produksi ASI. Kandungan isoflavon, protein nabati, dan zat gizi lain dalam susu kedelai berperan dalam merangsang hormon prolaktin dan oksitosin yang penting dalam proses laktasi. Dengan demikian, susu kacang kedelai dapat menjadi alternatif alami untuk meningkatkan produksi ASI dan mendukung keberhasilan program ASI eksklusif. Penelitian ini memiliki kelebihan karena menggunakan desain quasi experiment one group pretest-posttest yang efektif untuk melihat perubahan sebelum dan sesudah intervensi serta menggunakan bahan alami yang mudah diakses masyarakat. Namun, penelitian ini juga memiliki keterbatasan berupa jumlah sampel yang kecil (10 responden), waktu intervensi yang singkat, dan belum dikontrolnya faktor psikologis maupun pola makan yang dapat memengaruhi hasil. Oleh karena itu, disarankan agar penelitian selanjutnya menggunakan jumlah sampel yang lebih besar, periode intervensi yang lebih panjang, dan pendekatan yang mengombinasikan aspek gizi serta psikologis seperti edukasi relaksasi dan manajemen stres. Tenaga kesehatan, terutama bidan, diharapkan dapat memberikan edukasi kepada ibu menyusui tentang manfaat susu kacang kedelai sebagai sumber nutrisi pendukung laktasi, dan instansi kesehatan diharapkan dapat mengembangkan program intervensi berbasis pangan lokal seperti susu kedelai untuk mendukung keberhasilan program ASI eksklusif di masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh staf dan manajemen Klinik Bidan Nurtiana atas izin, dukungan, dan fasilitas yang telah diberikan selama pelaksanaan penelitian. Bantuan, kerja sama, dan perhatian yang diberikan sangat berperan penting sehingga proses pengumpulan data dapat berjalan dengan lancar dan sukses.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rauda, R., & Harahap, L. D. S. (2023). Pemberian Susu Sari Kacang Kedelai Kepada Ibu Nifas Terhadap Peningkatan Produksi Asi. *Jurnal Keperawatan Priority*, 6(1), 12–18. https://doi.org/10.34012/jukep.v6i1.3190
- [2] World Health Organization (WHO). (2021). *Infant and young child feeding: Key facts*. Geneva: World Health Organization.
- [3] Aminingsih, S., Tunjung Sri Yulianti, & Warsini. (2023). Pengaruh Pemberian Susu Kedelai Terhadap Peningkatan Produksi Asi Pada Ibu Menyusui. *kosala: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 11(2), 139–149. https://doi.org/10.37831/kjik.v11i2.306
- [4] Winarni D, Suryani N, Setyowati R. Hubungan antara pola makan ibu menyusui dengan kelancaran produksi ASI. Jurnal Ilmu Kesehatan. 2020
- [5] Silaban M, Hutabarat R, dan Sihombing L. (2023). Analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi ASI pada ibu nifas. *Jurnal Kesehatan Medistra*.
- [6] Desri Meriahta Br Girsang, Manurung J, Lubis R. Pengaruh pemberian susu kacang kedelai terhadap produksi ASI pada ibu menyusui di Desa Mangga Dua, Tanjung Beringin. Jurnal Ilmu Kebidanan. 2020
- [7] Nababan L, Sihombing YR, Zebua KC. Pengaruh tanaman herbal terhadap peningkatan produksi ASI. Jurnal Kebidanan Indonesia. 2023
- [8] Carolin C. Perbandingan konsumsi susu kedelai dan susu kacang hijau terhadap produksi ASI ibu nifas. Jurnal Kesehatan Ibu dan Bayi. 2022
- [9] Febriani A dan Yuliya N. (2020). Hubungan antara konsumsi susu kacang kedelai dengan peningkatan produksi ASI pada ibu menyusui di wilayah kerja Puskesmas Kota Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*.

- [10] Hanun N, Rasyid R, Lestari T. Analisis penyebab gangguan ibu pada produksi ASI ibu menyusui. Jurnal Kebidanan dan Keperawatan. 2024
- [11] Saiful Gunardi, Pratama F, Rina A. Pentingnya pemberian ASI eksklusif dalam menurunkan angka kesakitan bayi. Jurnal Kesehatan Anak. 2024
- [12] Masruroh A, Dewi P, Handayani S. Kandungan makronutrien dan mikronutrien dalam ASI ibu menyusui. Jurnal Gizi dan Kesehatan. 2022
- [13] Anitasari D, Setianingsih R. Hubungan ASI eksklusif memberikan dengan pertumbuhan usia bayi 0–6 bulan. Jurnal Kebidanan Nasional. 2020
- [14] Erlinda Permatasari, Ule EK. Fisiologi laktasi dan faktor-faktor yang memengaruhi produksi ASI. Jurnal Kebidanan Modern. 2023
- [15] Yulianto R, Sari D, Purnamasari N. Faktor yang mempengaruhi pada ibu produksi ASI postpartum. Jurnal Ilmu Kebidanan dan Keperawatan. 2022
- [16] Soleha N, Rahmayani A, Lestari N. Kandungan gizi dan manfaat kacang kedelai terhadap kesehatan ibu menyusui. Jurnal Pangan dan Gizi. 2024
- [17] Laila N, Fatimah Z, Nuraini S. Kedelai sebagai sumber protein nabati dan manfaatnya bagi laktasi. Jurnal Teknologi Pangan. 2024
- [18] Harlita R, Anggraini D, Situmorang E. Potensi kedelai (Glycine max) sebagai pangan fungsional untuk ibu menyusui. Jurnal Bioteknologi dan Gizi. 2023
- [19] Tobing S. Nilai gizi dan manfaat kacang kedelai dalam pemenuhan nutrisi ibu menyusui. Jurnal Pertanian dan Pangan. 2021
- [20] Rahmayanti S. Kandungan gizi dan manfaat susu kedelai terhadap peningkatan ASI. Jurnal Ilmu Kesehatan. 2022
- [21] Supardi M. Efektivitas susu kedelai memberikan terhadap kelancaran ASI pada ibu menyusui. Jurnal Kebidanan dan Kesehatan. 2023
- [22] Saraung M, Juliani N, Nurrahmaton L. Model konseptual peningkatan produksi ASI berdasarkan faktor nutrisi dan hormonal. Jurnal Kebidanan Indonesia. 2021
- [23] Surahman T, Handayani E. Pengembangan kerangka teori dalam penelitian kebidanan. Jurnal Metodologi Riset Kesehatan. 2020
- [24] Sutanto H. Tahapan laktasi dan karakteristik ASI pada ibu menyusui. Jurnal Gizi dan Kesehatan Masyarakat. 2019