

**EFEKTIVITAS JUS KACANG KEDELAI
TERHADAP PRODUKSI ASI IBU MENYUSUI DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS MALAIMSIMSA
KOTA SORONG**

***EFFECTIVENESS OF SOYBEAN JUICE
ON THE PRODUCTION OF BREAST MILK IN BREASTFEEDING
MOTHERS WORKING AREA OF MALAIMSIMSA COMMUNITY
HEALTH CENTER, SORONG CITY***

Vera Iriani Abdullah¹, Vini Yuliani², Medelin Liana Makatita³

¹Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Sorong

²Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Jakarta I

³Mahasiswa Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Sorong

Korespondensi : vinny.jeroline06@gmail.com

ABSTRACT

One of the problems in breastfeeding is the production of little or not smooth milk. One way that can be done to increase the rate of secretion and production of breast milk is soy bean juice. This study aims to analyze differences in milk production in mothers who are given soy bean juice. This type of research is Quasy Experiment with One Group Pretest Posttest Design. The sample used in this study is 15 respondents. The intervention was given 250 ml of soybean juice for 7 days in the morning and evening. The analysis test used the Paired T-Test in two paired groups. The results obtained were a p-value of 0.000 ($p < 0.05$) with an average value before being given soy bean juice of 6.86 and after being given soy bean juice of 11.66. In conclusion, administration of soy bean juice is effective in increasing milk production in nursing mothers.

Keywords: Soybean Juice, Breast Milk Production, Breastfeeding Mothers

ABSTRAK

Masalah dalam pemberian ASI salah satunya adalah produksi ASI yang sedikit atau tidak lancar, cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan laju sekresi dan produksi ASI yaitu jus kacang kedelai. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan produksi ASI pada ibu yang diberikan jus kacang kedelai. Jenis penelitian ini adalah Quasy Eksperiment dengan rancangan One Group Pretest Posttest Design sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 15 responden. Intervensi yang dilakukan adalah memberikan jus kacang kedelai sebanyak 250 ml selama 7 hari pada waktu pagi

dan sore. Uji analisis menggunakan Uji Paired T-Test dua kelompok berpasangan. Hasil didapatkan nilai p-Value 0,000 ($p < 0,05$) dengan nilai rata-rata sebelum diberikan jus kacang kedelai 6,86 dan sesudah diberikan jus kacang kedelai 11,66. Kesimpulannya, pemberian jus kacang kedelai efektif dalam meningkatkan produksi ASI pada ibu menyusui.

Kata kunci : Jus Kacang Kedelai, Produksi ASI, Ibu Menyusui

PENDAHULUAN

Kelancaran produksi ASI dipengaruhi oleh banyak faktor seperti, frekuensi pemberian ASI, Berat Bayi saat lahir, usia kehamilan saat bayi lahir, usia ibu dan paritas, stres dan penyakit akut, Inisiasi Menyusui Dini, keberadaan perokok, konsumsi alkohol, perawatan payudara, penggunaan alat kontrasepsi dan status gizi. Ketersediaan ASI yang lancar pada ibu menyusui akan membantu kesuksesan pemberian ASI Eksklusif selama 6 bulan, sehingga membantu bayi tumbuh dan berkembang dengan baik sesuai rekomendasi dari WHO (Dewi, 2019).

ASI memiliki peranan penting dalam menjaga kesehatan dan kelangsungan hidup bayi, karena bayi yang diberi ASI secara eksklusif memiliki daya tahan tubuh yang lebih baik dibandingkan bayi yang tidak diberikan ASI eksklusif. Sehingga bayi

jarang menderita penyakit dan terhindar dari masalah gizi dibandingkan bayi yang tidak. Asupan ASI yang kurang mengakibatkan kebutuhan gizi bayi menjadi tidak seimbang. Ketidakseimbangan pemenuhan gizi pada bayi akan berdampak buruk pada kualitas sumber daya manusia yang dapat dilihat dari terhambatnya tumbuh kembang bayi secara optimal (Hamzah 2018)

Menurut *World Health Organization*, Air Susu Ibu (ASI) diberikan pada bayi baru lahir hingga 6 bulan tanpa makanan serta minuman lain, kecuali vitamin, obat yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan karena alasan medis disebut ASI eksklusif. Bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif beresiko terserang diare. Pemberian susu formula juga bisa mengakibatkan

resiko terserang diare hingga mengakibatkan terjadinya gizi buruk karena kandungan zat gizi dalam susu formula yang tidak cukup memenuhi kebutuhan bayi (Emah 2020). Pelaksanaan pemberian ASI sangat memerlukan dukungan dari keluarga seperti suami, orang tua, dan mertua. Dukungan dari keluarga memiliki peran yang sangat besar dalam pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan. Dukungan keluarga terdiri dari dukungan instrumental, dukungan emosional, dukungan informasi dan penghargaan (Hamzah 2018).

Jus Kacang Kedelai atau nama latin *Glycine Max* merupakan minuman olahan dari sari pati kacang kedelai memiliki banyak kandungan gizi dan manfaat. Potensinya dalam mentimulasi hormon oksitosin dan prolaktin seperti alkaloid, polifenol, steroid, flavonoid dan substansi lainnya efektif dalam meningkatkan dan memperlancar produksi ASI. Berdasarkan penelitian Puspitasari 2018 diketahui bahwa jus kedelai dapat membantu meningkatkan produksi ASI pada saat menyusui (Emah 2020).

Kandungan dari kacang kedelai phytoestrogen yang jika dikonsumsi secara rutin oleh ibu yang sedang menyusui maka akan membantu ibu dalam meningkatkan produksi ASI yang banyak dan berlimpah serta mendapatkan kualitas ASI yang baik. (Febriani, Yulita, and Juwita 2020)

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013, data cakupan ASI Eksklusif Nasional mencapai 32% dan meningkat pada tahun 2014 menjadi 52,3%, namun cakupan ASI Eksklusif Nasional belum mencapai target sebesar 80% (Hapsari and Taufik 2018). Cakupan ASI Menurut data Provinsi di seluruh Indonesia Papua Barat mencapai 59,5%, namun cakupan ASI Eksklusif Provinsi Papua Barat belum mencapai target sebesar 100% (Papua 2016).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada Bulan Maret 2021 di Puskesmas Malaimsimsa Kota Sorong di dapatkan data bahwa cakupan pemberian ASI tahun 2019 dan 2020 mencapai 43%, hasil cakupan tersebut tentunya masih jauh dari target yang ditetapkan oleh Puskesmas

Malaimsimsa 75%. Puskesmas malaimsimsa mempunyai 4 kelurahan dan 10 posyandu dan terdapat ibu menyusui dengan ASI Eksklusif sebanyak 217 orang.

Menurut keterangan dari tenaga kesehatan di Puskesmas Malaimsimsa, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu asupan makanan yang kurang, kondisi psikis, frekuensi menyusui, bayi kurang bisa menghisap ASI serta alat kontrasepsi. Hasil wawancara pada 30 orang ibu menyusui menunjukkan 20 orang ibu memiliki Produksi ASI yang kurang sehingga menyebabkan ibu tidak optimal dalam menyusui bayinya dan 10 orang lainnya memberikan susu formula.

Penelitian ini bertujuan untuk untuk menilai efektivitas jus kacang kedelai dengan menganalisis perbedaan produksi ASI sebelum dan setelah intervensi di wilayah kerja Puskesmas Malaimsimsa Kota Sorong.

METODE

Peneliti memakai metode penelitian desain eksperimen kuasi (quasi experimental design) dengan One-

group Pre-Post Test (Sugiyono, 2009). Populasi penelitian ini adalah semua ibu menyusui di posyandu Air terjun yang berjumlah 38 orang di wilayah kerja Puskesmas Malaimsimsa Kota Sorong Tahun 2021. Pengambilan sampel ini menggunakan teknik purposive sampling dimana pengambilan sampel didasarkan pada pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri yaitu dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditentukan peneliti, berdasarkan karakteristik yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga sampel yang diambil adalah ibu menyusui dengan ASI Eksklusif yang memiliki produksi ASI tidak lancar sebanyak 15 orang untuk pemberian jus kacang kedelai yang memenuhi kriteria inklusi. Setelah sampel didapatkan dilakukan pretest, kemudian sampel diberikan intervensi dengan mengkonsumsi jus kedelai selama 7 hari, setelah itu dilakukan post test. Data yang sudah terkumpul dilakukan pengolahan data secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji T-test. Nomor kode etik penelitian DM.03.05/6/079/2021

dengan instansi yang menerbitkan adalah Komisi Etik Penelitian Poltekkes Kemenkes Sorong.

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan variabel penelitian sedangkan Analisis bivariat digunakan untuk mengidentifikasi ada tidaknya perbedaan antara dua variabel yaitu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Jus kacang kedelai	
	Frekuensi	Presentase (%)
Umur		
Remaja akhir (<25 tahun)	3	20,0
Dewasa awal (25-35 tahun)	6	40,0
Dewasa akhir (>35 tahun)	6	40,0
Total	15	100
Pendidikan	Frekuensi	Presentase (%)
SD	1	6,7
SMP	2	13,3
SMA	9	60,0
DIPLOMA	2	13,3
SARJANA	1	6,7
Total	15	100
Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Bekerja	11	73,3
Bekerja	4	26,7
Total	15	100
Paritas	Frekuensi	Persentase (%)
Primipara	4	26,7
Multipara	11	73,3
Total	15	100
Usia Bayi	Frekuensi	Presentase (%)
1 bulan	2	13,3
2 bulan	3	20,0
3 bulan	2	13,3
4 bulan	2	13,3
5 bulan	2	13,3
6 bulan	2	13,3
7 bulan	1	6,7
8 bulan	1	6,7
Total	15	100,0

variable independent dengan dependent.

Berdasarkan tabel 1 karakteristik responden berdasarkan usia, tertinggi pada usia dewasa awal dan dewasa akhir 6 responden (40,0%), terendah remaja akhir 3 responden (20,0%). Berdasarkan pendidikan tertinggi SMA sebanyak 9 responden (60,0%), terendah SD dan Sarjana 1 responden (6,7%).

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan, tertinggi yang tidak bekerja sebanyak 11 responden (73,3%) terendah ibu yang bekerja 4

responden (26,7%). Berdasarkan paritas, tertinggi multipara 11 responden (73,3%) dan terendah primipara 4 responden (26,7%). Karakteristik responden berdasarkan usia bayi, tertinggi 3 bayi (20,0%) berusia 2 bulan dan terendah 1 bayi (6,7%) berusia 7 bulan sampai 8 bulan.

Berdasarkan tabel 2 distribusi frekuensi sebelum diberikan jus kacang kedelai ASI tidak lancar tertinggi 14 responden (93,3%) dan ASI lancar terendah 1 responden (6,7%). Sesudah diberikan jus kacang kedelai ASI lancar 15 responden (100,0%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Sebelum dan Sesudah diberikan Jus Kacang Kedelai terhadap Produksi ASI Ibu Menyusui

Peningkatan produksi ASI	Jus kacang kedelai	
	N	f
Sebelum diberikan jus kacang kedelai		
ASI tidak lancar	14	93,3
ASI lancar	1	6,7
Sesudah diberikan jus kacang kedelai		
ASI tidak lancar	0	0
ASI lancar	15	100,0

Tabel 3. Efektivitas Jus Kacang Kedelai Terhadap Produksi ASI Ibu Menyusui

Variabel	Mean	N	P-Value
Pretest Jus kacang kedelai	6,86	15	
Posttest Jus kacang kedelai	11,66	15	0,000

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil analisis bahwa ada perbedaan rata-rata antara sebelum dan sesudah pemberian jus kacang kedelai yaitu 6,86 dan 11,66. *P-Value* sebesar 0,000 < alpha 0,05 yang berarti bahwa jus kacang kedelai dan Teknik marmet efektif terhadap peningkatan produksi ASI Ibu menyusui.

Karakteristik responden dalam penelitian ini sebagian besar berada di rentang usia subur yaitu 20-35 tahun dan >35 tahun, hal ini menunjukkan bahwa usia memengaruhi pengetahuan, motivasi, dan aktivitas seseorang. Usia antara 20-35 tahun merupakan masa reproduksi sehat, karena secara fisik organ reproduksi telah siap, dan kondisi psikologis ibu berdampak terhadap kesiapan dalam menerima kehadiran bayi (Niar, Dinengsih, and Siauta 2021).

Ibu dengan usia yang lebih tua dianggap memiliki pengalaman dalam hal menyusui yang lebih banyak dibandingkan dengan ibu usia muda, sehingga pengetahuannya pun lebih baik dibandingkan dengan usia muda walaupun sebagian besar ibu

berpendidikan SMA, namun dilihat dari paritas sebagian besar ibu termasuk multiparitas sehingga pengalaman dalam proses menyusui sudah ada yang dapat berpengaruh pada frekuensi dan teknik menyusui ibu (Esteves et al. 2014).

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan menunjukkan produksi ASI sebelum diberikan jus kacang kedelai mempunyai skor rata-rata 6,86 dan sesudah diberikan jus kacang kedelai mempunyai skor rata-rata 11,66. Hasil analisis menunjukkan *p-value* 0,000 < 0,05, sehingga menunjukkan bahwa ada peningkatan produksi ASI dengan diberikan jus kacang kedelai. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Erika mengenai Jus kacang kedelai yang merupakan minuman olahan dari sari pati kacang kedelai memiliki banyak kandungan gizi dan manfaat. Potensinya dalam menstimulasi hormon oksitoksin dan prolaktin seperti alkaloid, polifenol, steroid, flavonoid dan substansi lainnya efektif dalam meningkatkan dan memperlancar

produksi ASI pada ibu nifas di RS Bina Sehat Bantul (Puspitasari 2018).

Sejalan dengan penelitian menyatakan bahwa jus kacang kedelai dapat meningkatkan produksi ASI. Penelitian lain menyatakan bahwa kandungan dari kacang-kacangan mampu membantu mengoptimalkan pengeluaran ASI serta kepekatan warna ASI pada ibu menyusui, maka mengkonsumsi jus kacang kedelai untuk ibu yang sedang menyusui dapat meningkatkan frekuensi ASI (Winarni and Wibisono 2020). Dimana pati dari kacang kedelai memiliki banyak kandungan gizi dan manfaat, potensinya dalam menstimulasi hormon oksitosin dan prolaktin berefektif meningkatkan dan melancarkan produksi ASI, dan reflek dari prolaktin secara hormonal berguna untuk meningkatkan produksi ASI (Febriani, Yulita, and Juwita 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Erika Puspitasari, bahwa jus kacang kedelai lebih efektif dalam meningkatkan produksi ASI. Hal tersebut terjadi karena kandungan kedelai diketahui mengandung

isoflavon khususnya genistein dan daidzein yang diketahui berperan dalam menginduksi hormone prolaktin sehingga meningkatkan produksi ASI (Puspitasari 2018). Secara ilmiah, kandungan isoflavon pada kedelai terbukti mampu mengiduksi sekresi produksi hormon prolaktin, yaitu hormone yang berperan dalam produksi ASI (Pramitasari, Suwardi, and Prasasty 2017).

Isoflavon yang terkandung pada jus kacang kedelai merupakan asam amino yang memiliki vitamin dan gizi dalam kacang kedelai yang membentuk flavonoid. Flavonoid merupakan pigmen, seperti zat hijau daun yang biasanya berbau. Zat hijau daun memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh (Vieira et al. 2018). Secara garis besar, manfaat dari isoflavon yang terkandung pada jus kacang kedelai adalah meningkatkan metabolisme dalam tubuh serta mempertambah produksi ASI bagi ibu menyusui. Isoflavon atau hormon phytoestrogen adalah hormon estrogen yang diproduksi secara alami oleh tubuh dan bisa membantu kelenjar susu

ibu menyusui agar memproduksi ASI lebih banyak (Franke et al. 2006).

Cara untuk meningkatkan produksi ASI dengan mengkonsumsi jus kacang kedelai dapat menstimulasi hormone oksitosin dan prolaktin seperti alkaloid, polifenol, steroid, flavonoid dan substansi lainnya yang efektif dalam meningkatkan dan melancarkan produksi ASI (Lee, Kim, and Hwang 2021). Refleks prolaktin secara hormonal untuk memproduksi ASI, waktu bayi menghisap puting payudara ibu, terjadi rangsangan neurohormonal pada puting susu dan areola ibu (Kim et al. 2014). Rangsangan ini diteruskan ke hipofisis melalui nervus vagus, kemudian kelobus anterior sehingga akan mengeluarkan hormone prolactin dan akan masuk keperedaran darah dan sampai pada kelenjar pembuat ASI. Refleks oksitosin merupakan hormone yang berperan mendorong kelenjar susu pada sel mioepitel yang mengelilingi alveolus dari kelenjar susu, sehingga akan berkontraksi sel mioepitel isi dari alveolus akan terdorong keluar menuju saluran susu sehingga alveolus menjadi kosong dan memacu untuk

sintesis air susu berikutnya (Syafitri 2018).

SIMPULAN

Ibu menyusui yang mengkonsumsi jus kacang kedelai menunjukkan peningkatan ASI secara signifikan, jus kedelai membantu menstimulasi produksi ASI melalui berbagai zat yang terdapat pada kacang kedelai serta membantu menstimulasi hormone oksitosin dan prolactin. Diharapkan jus kacang kedelai dapat menjadi alternatif minuman yang dikonsumsi rutin oleh ibu menyusui, karena terbukti dapat meningkatkan produksi ASI.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Puskesmas Malaimsimsa Kota Sorong yang telah memfasilitasi penelitian sehingga berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

Dewi, Ayu Devita Citra. 2019. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kelancaran Produksi Asi." *Jurnal 'Aisyiyah Medika* 4(1). DOI: <https://doi.org/10.36729/jam>

- .v4i1.230
- Emah, Rohemah. 2020. “Dukungan Bidan Terhadap Pemberian Asi Eksklusif Di Puskesmas Jamblang Kabupaten Cirebon Tahun 2020.” *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia* 5(7): 274–75. DOI: <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v5i7.1459>
- Esteves, Tania Maria Brasil et al. 2014. “Factors Associated to Breastfeeding in the First Hour of Life: Systematic Review.” *Revista de Saude Publica* 48(4): 697–708. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005278>
- Febriani, Ade, Nova Yulita, and Sellia Juwita. 2020. “Efektivitas Pemberian Soybean (Glycine Max) Dalam Peningkatan Asi Ibu Menyusui Diwilayah Kerja Puskesmas Kota Pekanbaru.” *JOMIS (Journal of Midwifery Science)* 4(2): 46–51. versitas Abdurrah, DOI : <https://doi.org/10.36341/jomis.v4i2.1359>
- Franke, Adrian A et al. 2006. “Isoflavones in Breastfed Infants after Mothers Consume Soy.” *The American Journal of Clinical Nutrition* 84(2): 406–13. <https://doi.org/10.1093/ajcn/84.2.406>.
- Hamzah, Diza Fathamira. 2018. “Pengaruh Pemberian Asi Eksklusif Terhadap Berat Badan Bayi Usia 4-6 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Kota.” 3(2): 8–15. DOI: <http://dx.doi.org/10.30829/jumantik.v3i2.1683>
- Hapsari, Dian Indahwati, and M . Taufik. 2018. “Hubungan Antara Pengetahuan Ibu, Perawatan Payudara, Penyuluhan Asi Eksklusif, Dukungan Keluarga Dan Dukungan Petugas Kesehatan Dengan Pemberian Asi Eksklusif Di Wilayah Kerja Puskesmas Pandan Kecamatan Sungai Tebelian Kabupaten Sintang.” *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa* 5(1): 1. DOI: <http://dx.doi.org/10.29406/jkmk.v5i1.892>
- Kim, Eun Hye et al. 2014. “Isoflavones and Anthocyanins Analysis in

- Soybean (*Glycine Max (L.) Merrill*) from Three Different Planting Locations in Korea.” *Field Crops Research* 156: 76–83. <http://dx.doi.org/10.1016/j.fcr.2013.10.020>.
- Lee, Ji Seok, Hong Sig Kim, and Tae Young Hwang. 2021. “Variation in Protein and Isoflavone Contents of Collected Domestic and Foreign Soybean (*Glycine Max (L.) Merrill*) Germplasms in Korea.” *Agriculture (Switzerland)* 11(8). DOI:<https://doi.org/10.3390/agriculture11080735>
- Niar, Andi, Sri Dinengsih, and Jenny Siauta. 2021. “Factors Affecting the Production of Breast Milk Breastfeeding Mother at Harifa RSB, Kolaka District Southeast Sulawesi Province.” *Jurnal Kebidanan Midwiferia* 7(2): 10–19. DOI: 10.21070/midwiferia.v7i2.1288
- Papua, Barat. 2016. “Provinsi Papua Barat.” *Kesehatan* 2(2).
- Pramitasari, Rianita, Juan Antonio Suwardi, and Vivitri Dewi Prasasty. 2017. “Pengembangan Minuman Kedelai Hitam Untuk Ibu Menyusui (Development of Black Soybean Beverage for Breastfeeding Mothers).” *Jurnal ilmu Pangan dan Hasil Pertanian* 1(1): 1–10. DOI: <https://doi.org/10.26877/jip.hp.v1i1.1357>
- Puspitasari, Elika. 2018. “Pengaruh Pemberian Susu Kedelai Terhadap Peningkatan Produksi Asi Pada Ibu Nifas Di RB Bina Sehat Bantul.” *Jurnal Kebidanan* 7(1): 54. Tersedia di http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jur_bid/, DOI:10.26714/jk.7.1.2018.54-60
- Syafitri, Rani. 2018. “Pengaruh Pemberian Edamame (*Glycin Max (L.) Merrill*) Terhadap Produksi Asi Pada Ibu Nifas Primipara Di Bpm Dillah Sobirin Kecamatan Pakis Kabupaten Malang.” *Journal Of Issues In Midwifery* 2(3): 41–47. DOI: <https://doi.org/10.21776/ub.JOIM.2018.002.03.4>
- Vieira, Adriana Moura et al. 2018.

“Maternal Soybean Diet during Lactation Alters Breast Milk Composition and Programs the Lipid Profile in Adult Male Rat Offspring.” *Endocrine* 60(2): 272–81.

DOI:<https://doi.org/10.1007/s12020-018-1572-x>

Winarni, Lastri Mei, and A.Y.G Wibisono. 2020. “Pemberian Jus Kacang Kedelai Dan Melon Terhadap Peningkatan Produksi Asi Dan Berat Badan Bayi Di Puskesmas Tigaraksa.” *Jurnal Menara Medika* 2(2): 119–27. DOI: 10.31869/mm.v3i1.219