

**PENGARUH PEMBERIAN PUDING DAUN KELOR (*MORINGA OLEIFERA*)
TERHADAP VOLUME ASI PADA IBU MENYUSUI DI PUKESMAS NILAM SARI
KOTA BUKITTINGGI TAHUN 2024**

**DESRI NOVA H¹, YELTRA ARMI², MEKA MELANI SARI³, NUR HIDAYAH
AFNAS⁴**

Universitas Prima Nusantara Bukittinggi^{1,2,3}, Universitas Sumatera Barat⁴

Email: desrinova@gmail.com, vanreyyel@gmail.com, mekamelanisari26@gmail.com,
afnasnurhidayah@gmail.com

Abstract: According to the World Health Organization (WHO), by 2025 the target is to increase the rate of exclusive breastfeeding by 50%. Based on the 2022 SDKI, the achievement of exclusive breastfeeding is 40%. Meanwhile, exclusive breastfeeding coverage meets the minimum target of 50%. The aim of this research was to determine the effect of giving moringa leaf pudding (*moringa oleifera*) on breast milk production in breastfeeding mothers at the nilam sari community health center in Bukittinggi City in 2024. The type of research used was quantitative with a quasi-experiment design with a one group pretest and posttest approach. The population in this study was all 48 breastfeeding mothers in the Patchouli Sari Health Center in Bukittinggi City in 2024, with a sample of 14 breastfeeding mothers. The intervention used in this research was giving Moringa leaf pudding to breastfeeding mothers and consuming it in one shot, given twice a day in the morning at 8 o'clock and in the afternoon at 5 o'clock for 7 days. The research results showed that the average volume of breast milk before the intervention given Moringa leaf pudding was 31.65 ml with a minimum of 28.4 and a maximum of 40.0. The average volume of breast milk after intervention was 51.22 ml with a minimum of 30.2 and a maximum of 71.4. The analysis used is univariate bivariate. The results of the Shapiro-Wilk normality test showed that ($p=0.000$), meaning that there was an effect of giving Moringa oleifera leaf pudding on the volume of breast milk in breastfeeding mothers. Suggestions for mothers to make Moringa leaf pudding an alternative way to improve breast milk production.

Keywords: Moringa Leaf Pudding, Breast Milk Production, Breastfeeding Mothers

Abstrak: Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2025 memiliki target untuk meningkatkan angka menyusui ASI eksklusif sebesar 50%. Berdasarkan SDKI tahun 2022 pencapaian ASI eksklusif adalah 40%. Sedangkan cakupan ASI eksklusif memenuhi target minimal 50%. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian puding daun kelor (*moringa oleifera*) terhadap produksi ASI pada ibu menyusui di pukesmas nilam sari kota bukittinggi tahun 2024. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain quasi experiment pendekatan one group pretest and posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu menyusui di pukesmas nilam sari kota Bukittinggi tahun 2024 sebanyak 48 orang, dengan sampel semua ibu menyusui sebanyak 14 orang. Intervensi yang digunakan dalam penelitian ini adalah memberikan puding daun kelor kepada ibu menyusui dan dikonsumsi dalam sekali pemberian diberikan 2x sehari pada pagi jam 8 dan sore jam 5 selama 7 hari. Hasil penelitian diperoleh jumlah rata-rata volume ASI sebelum intervensi diberikan puding daun kelor adalah 31,65 ml dengan jumlah minimum 28,4 dan maksimum 40,0. Jumlah rata-rata volume ASI sesudah intervensi adalah 51,22 ml dengan jumlah minimum 30,2 dan maksimum 71,4. Analisa yang digunakan adalah univariat bivariat. Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa ($p=0,000$), artinya ada pengaruh pemberian puding daun kelor (*moringa oleifera*) terhadap volume ASI pada ibu menyusui. Saran bagi ibu agar dapat menjadikan puding daun kelor salah satu alternatif dalam mengatasi dalam melancarkan produksi ASI.

Kata Kunci: Puding Daun Kelor, Produksi ASI, Ibu Menyusui

A. Pendahuluan

Air Susu Ibu (ASI) merupakan makanan pertama bagi bayi yang nutrisinya sangat kompleks, manfaat pentingnya memberikan ASI eksklusif dapat melindungi bayi dari sindrom kematian bayi mendadak atau SIDS (*Sudden Infant Death Syndrome*). Untuk menciptakan pemberian ASI sejak hari pertama tidak selalu mudah karena banyak ibu menghadapi masalah dalam melakukannya. Kejadian yang sering terjadi pada hari pertama menyusui adalah sulitnya ASI keluar dan yang membuat ibu berpikiran bahwa bayi mereka tidak akan mendapat cukup ASI sehingga ibu mengambil langkah berhenti menyusui dan menggantinya dengan susu formula di samping itu, ada juga ibu yang merasa takut dan menghindari menyusui, akibatnya akan terjadi pembendungan yang disebabkan karena berkurangnya isapan bayi pada payudara, maka jumlah ASI yang dikeluarkan sedikit (Riani, 2017).

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2025 memiliki target untuk meningkatkan angka menyusui eksklusif dalam 6 bulan pertama sebesar 50% karena saat ini angka menyusui hanya 37% dan pada tahun 2019 cakupan pemberian ASI eksklusif di Indonesia mencapai 67,74% dari jumlah penduduk 1994.097 jiwa (WHO, 2021). Salah satu tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs) pada tahun 2030 mempunyai target mengurangi angka kematian pada ibu, serta mengurangi angka kematian pada bayi dan balita yang dapat dicegah, dengan seluruh negara berusaha menurunkan Angka Kematian Neonatal (AKN) setidaknya hingga 12 per 1.000 kelahiran hidup (KH) dan Angka Kematian Balita (AKB) 25 per 1.000 kelahiran hidup dan kasus kematian anak dibawah usia lima tahun di negara berkembang disebabkan oleh pemberian ASI yang tidak eksklusif. Berbagai masalah gizi kurang atau gizi lebih juga timbul akibat dan pemberian makanan sebelum bayi berusia 6 (enam) bulan (Profil Kesehatan Indonesia, 2019).

Hasil Survei Demografi Kesehatan Indonesia, prevalensi bayi dengan usia 0-6 bulan di seluruh dunia yang diberikan ASI eksklusif masih sebanyak 40%. Tahun 2022 di Indonesia persentase pemberian ASI eksklusif bayi berusia 0-6 bulan sebesar 72,07%. Cakupan ASI eksklusif juga memenuhi target minimal 50% yang telah ditetapkan dalam rencana pembangunan nasional lima tahun terakhir. Namun, presentase ASI eksklusif menurun seiring dengan pertambahan usia anak. Presentasi ASI eksklusif anak usia di bawah 1 bulan yaitu 67%, kemudian turun menjadi 55% pada anak usia 2-3 bulan dan menurun lagi menjadi 38% pada anak usia 4-5 bulan (SDKI, 2022).

Menurut Badan Pusat Statistik, angka bayi usia kurang dari 6 bulan yang mendapatkan ASI eksklusif di Indonesia pada tahun 2020 adalah 69,62%, 2021 dengan angka 71,58% dan di tahun 2022 dengan angka 72,04%. Provinsi Sumatera Barat cakupan ASI eksklusif sebesar 70,36% pada tahun 2020, 74,16% pada tahun 2021, 74,32% pada tahun 2022 (BPS, 2022). Persentase bayi ASI eksklusif nasional di dalam negeri pada 2023 naik 2,68% dibanding tahun sebelumnya 72,04%. Sangat banyak manfaat pemberian ASI bagi ibu dan bayi, akan tetapi fenomena yang ada terkait cakupan pemberian ASI eksklusif masih sangat memprihatinkan. Fenomena yang ada masih banyak ibu yang tidak mampu memberikan ASI eksklusif kepada bayinya dikarenakan kecemasan, kurangnya pengetahuan ibu tentang proses menyusui, perawatan payudara, ketidak siapan menyusui dan kelancaran produksi ASI. Kelancaran produksi ASI dipengaruhi oleh faktor ibu, faktor bayi, faktor fisik, faktor psikologis dan faktor sosial budaya serta faktor upaya lain yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kelancaran produksi ASI. Pengeluaran ASI dikatakan tidak lancar apabila produksi ASI yang ditandai dengan ASI yang tidak keluar atau menetes dan memancar deras saat diisap oleh bayi dan Dampak negatif yang dapat terjadi pada ibu akibat tidak memberikan ASI eksklusif adalah dampak psikologis kedekatan ibu dan anak kurang. Selain dampak negatif yang dapat terjadi pada ibu, pemberian ASI yang tidak eksklusif (juga memberi dampak yang tidak baik bagi bayi. Dampak yang dapat terjadi pada bayi yang tidak mendapat eksklusif memiliki risiko kematian karena diare 3,94 kali lebih besar dibandingkan bayi yang mendapat ASI eksklusif (Masmuni Wahda Aisya & Ishak, 2019).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi ASI antara lain dengan mengkonsumsi sayur sayuran seperti katuk, buncis, wortel dan daun kelor. Daun kelor (*Moringa oleifera*) merupakan tumbuhan semak dengan tinggi 7-11 meter yang tumbuh subur

dari rawa-rawa hingga ketinggian 700 m. Kelor tidak sulit untuk mengisi berbagai macam iklim, tanaman ini dapat mengisi daerah tropis subtropis dan tahan terhadap musim kemarau dengan ketahanan musim kemarau selama setengah tahun (Kusmardika, 2020).

Kelor merupakan tanaman yang sangat mudah ditemukan di Indonesia dan biasanya tumbuh sebagai tanaman penunjang di pekarangan, khususnya di wilayah non-metropolitan. Orang Sulawesi mengenalnya sebagai (kero, wori, kelo, kelo dan ganggang kaju), (maronggih) di Madura, (murong) di Aceh, (kelor) di suku Sunda dan Melayu (Purba, 2020). Kandungan gizi daun kelor seperti energi, protein, lemak, karbohidrat, vitamin, mineral dan daun kelor juga mengandung steroid yang bersama fitosterol dapat meningkatkan hormon prolaktin pada serum melalui stimulasi pada sel sekretori kelenjar susu sehingga merangsang sel epitel alveolar untuk meningkatkan produksi ASI Kandungan polifenol dan flavonoid pada kelor dapat menghambat reseptor dopamin sehingga meningkatkan sekresi hormon prolaktin. Kelor mengandung senyawa golongan alkaloid, yaitu trigonelin yang merupakan sebuah hormon yang secara alami ditemukan pada kelor (Sukmawati, 2019). Alkaloid bekerja secara sinergis bersama hormon oksitosin (Sinaga, 2020).

Manfaat daun kelor untuk meningkatkan produksi ASI. Daun kelor (*moringa oleifera*) memberikan dampak positif pada ASI, lebih dari dua kali lipat produksi susu dalam banyak kasus. Karena efektivitas dan nutrisinya yang baik, bahkan konsultan laktasi merekomendasikan daun kelor untuk menginduksi laktasi. Untuk memastikan penyerapan nutrisi terbaik, dan Daun kelor juga berfungsi bisa menaikkan kualitas ASI. Sebab nutrisi yang ada pada daun kelor lebih tinggi beberapa kali lipat dibanding makanan sehat lainnya. Kandungan nutrisi itulah yang akan membuat air susu ibu berkualitas, sehingga dapat menyehatkan pula buah hati. Daun kelor juga bisa dimasak jadi bahan utama sayur teman nasi (Hardian, 2019).

Berdasarkan data cakupan ASI eksklusif di daerah Bukittinggi cakupan untuk pemberian ASI eksklusif sebanyak 291 dari jumlah 7 pukesmas yang ada di Bukittinggi, Rasimah Ahmad 158 bayi dengan presentase mendapatkan ASI sebanyak 78%, Guguak Panjang 238 bayi dengan presentase mendapatkan ASI sebanyak 61%, Mandiingin 143 bayi dengan presentase mendapatkan ASI sebanyak 59%, Nilam sari 120 bayi dengan presentase mendapatkan ASI sebanyak 22%, Gulai bancah 148 bayi dengan mendapatkan ASI sebanyak 70%, Mandiingin plus 113 bayi dean presentase mendapatkan ASI sebanyak 71%, Tigo baleh 144 bayi dengan presentase mendapatkan ASI sebanyak 98%. Dari 7 pukesmas didapat pukesmas nilam sari lah cakupan pemberian ASI terendah dengan presentase sebanyak 22%. Berdasarkan survey awal Setelah dilakukan studi pendahuluan pada 10 orang ibu menyusui terdapat 1 ibu yang tidak menyusui ASI eksklusif dengan Riwayat abses payudara, 5 orang ibu yang tidak memberikan ASI eksklusif pada bayi nya dengan alasan ASI nya sedikit dan 4 orang lagi tidak memberikan ASI eksklusif pada bayinya dengan alasan ibu sibuk bekerja. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, untuk meningkatkan produksi ASI pada ibu menyusui. Meninjau dari penjelasan sebelumnya, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul pengaruh pemberian puding daun kelor (*moringa oleifera*) terhadap volume ASI pada ibu menyusui di Pukesmas Nilam Sari Kota Bukittinggi Tahun 2024.

B. Metodologi Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain quasy experiment pendekatan one group pretest and posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu menyusui di pukesmas nilam sari kota Bukittinggi tahun 2024 sebanyak 48 orang, dengan sampel semua ibu menyusui sebanyak 14 orang. Intervensi yang digunakan dalam penelitian ini adalah memberikan puding daun kelor kepada ibu menyusui dan dikonsumsi dalam sekali pemberian diberikan 2x sehari pada pagi jam 8 dan sore jam 5 selama 7 hari.

C. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Rata-Rata Volume ASI Ibu Menyusui Sebelum Intervensi

Variabel	N	Mean	Standar deviasi	Min	Max
<i>Pre-Test</i>	8	31,65	4,219	28,4	40,0

Berdasarkan tabel 1 didapatkan rata-rata volume ASI ibu menyusui sebelum intervensi puding daun kelor (*moringa oleifera*) adalah 31,65 ml dengan standar deviasi 4,219 ml volume ASI minimum adalah 28,4 ml dan maksimum 40,0 ml.

Air Susu Ibu (ASI) adalah makanan untuk bayi. Kandungan gizi dari ASI sangat khusus dan sempurna serta sesuai dengan kebutuhan tumbuh kembang bayi. ASI mudah dicerna, karena selain mengandung zat-zat gizi yang sesuai, juga mengandung enzim-enzim untuk mencernakan zat-zat gizi berkualitas tinggi yang berguna untuk pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan bayi/anak faktor yang terdapat mempengaruhi produksi ASI antara lain dari makanan ibu, ketentraman jiwa dan pikiran, pengaruh persalinan dan klinik bersalin, pengaruh alat kontrasepsi, perawatan payudara, pola istirahat, dan faktor isapan/frekuensi ibu menyusui (Semarang Kesehatan Berbasis Kompetensi, Buku Kedokteran EGC).

Produksi ASI yang di alami responden intervensi disebabkan Hormon oksitosin diproduksi oleh bagian belakang kelenjar hipofisis. Hormon tersebut dihasilkan bila ujung saraf disekitar payudara dirangsang oleh hisapan. Oksitosin akan dialirkan melalui darah menuju ke payudara yang akan merangsang kontraksi otot di sekeliling alveoli (pabrik ASI) dan memeras ASI keluar dari pabrik ke gudang ASI. Hanya didalam gudang ASI yang dapat dikeluarkan oleh bayi atau ibunya. Oksitosin dibentuk lebih cepat dibandingkan prolaktin. Keadaan ini menyebabkan ASI dipayudara akan mengalir untuk dihisap. Oksitosin sudah mulai bekerja saat ibu berkeinginan menyusui (sebelum bayi menghisap). Jika refleks oksitosin tidak bekerja dengan baik, maka bayi mengalami kesulitan untuk mendapatkan ASI. Payudara seolah-olah telah berhenti memproduksi ASI, padahal payudara tetap menghasilkan ASI namun tidak mengalir keluar. Efek oksitosin lainnya adalah menyebabkan uterus berkontraksi setelah melahirkan. Sehingga oksitosin dapat membantu mengurangi perdarahan walaupun kadang mengakibatkan nyeri (Anik Maryuani 2012. *Inisiasi Menyusui dini ASI Eksklusif*).

Volume ASI dapat dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor utama yang dapat mempengaruhi adalah faktor hormonal, yaitu Hormon prolaktin dan oksitosin. Bayi yang menghisap payudara ibu akan merangsang neurohormonal pada puting susu dan areola ibu. Rangsangan tersebut akan diteruskan ke hypophyse melalui nervus vagus dan dilanjutkan ke lobus anterior. Hormon prolaktin akan keluar ketika rangsangan mencapai lobus anterior, masuk ke peredaran darah dan sampai pada kelenjar pembuat ASI yang selanjutnya akan merangsang kelenjar untuk memproduksi ASI. Hormon oksitosin merangsang pengeluaran ASI. Bayi memiliki refleks memutar kepala kearah payudara ibu ketika didekatkan pada payudara ibu yang disebut rooting reflex (refleks menoleh), hal ini menyebabkan rangsangan pengeluaran hormon oksitosin. Kekurangan produksi kedua hormon tersebut akan menyebabkan sulitnya volume ASI yang dibutuhkan untuk tindakan pemberian ASI pada bayi (Muhartono, 2018).

Menurut Haryono dan Setianingsih (2019) beberapa upaya untuk meningkatkan volume ASI lebih banyak dan meningkatkan kualitas ASI diantaranya memperbanyak konsumsi makanan bergizi. Asupan makanan ibu merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi komposisi dan produksi ASI. Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan berbagai jenis tanaman yang berkhasiat sebagai tanaman obat. Beberapa diantaranya berkhasiat sebagai puding daun koler merupakan tanaman obat yang dapat meningkatkan atau memperlancar pengeluaran air susu.

Banyak manfaat yang didapat dari pemberian ASI pada bayi, baik bagi bayi itu sendiri atau bagi ibu menyusui. Pada ASI mengandung antibodi dalam jumlah besar yang berasal dari tubuh seorang ibu. Antibodi tersebut membantu bayi menjadi tahan terhadap penyakit, selain

itu juga meningkatkan sistem kekebalan tubuh bayi. Disamping itu hormon yang terdapat di dalam ASI menciptakan rasa kantuk dan rasa nyaman. Hal ini dapat membantu menenangkan kolik atau bayi yang sedang tumbuh gigi dan membantu membuat bayi tertidur setelah makan. dan masih banyak lagi manfaat yang lainnya. Disamping itu pemberian ASI oleh ibu menyusui merupakan cara paling mudah untuk menurunkan berat badan sang ibu. Dengan menyusui dapat membakar ekstra kalori sebanyak 200-250 per hari. Menyusui juga dapat membantu uterus kembali ke ukuran normal lebih cepat dan mencegah perdarahan. Wanita yang menyusui memiliki insiden lebih sedikit terkena osteoporosis dan beberapa tipe kanker termasuk kanker payudara dan kanker ovarium (Lestari, 2018).

Istiqomah (2020) menyatakan pada ibu menyusui, sering terjadi kendala seperti produksi ASI kurang, ibu kurang memahami tata laksana laktasi yang benar, ibu ingin menyusui kembali setelah bayi diberi formula (relaktasi), bayi terlanjur mendapatkan, prelakteal feeding (pemberian air gula/dekstrosa, susu formula pada hari-hari pertama kelahiran) kelainan ibu: puting ibu lecet, puting ibu luka, payudara bengkak dan ihu bekerja, sedangkan pada bayi sering terjadi kendala seperti huyi sakit atau abnormalitas bayi. Oleh karena itu, perlu upaya dalam peningkatan produksi ASI bisa dilakukan dengan cara melakukan perawatan payudara sejak dini dan rutin, memperbaiki teknik menyusui. atau dengan mengkonsumsi makanan yang dapat mempengaruhi produksi ASI seperti salah satunya puding daun kelor yang baik untuk meningkatkan produksi ASI pada ibu.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Puspitasari (2018), yang berjudul “pengaruh pemberian puding kelor terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu nifas di RB bina sehat bantul”. Dengan hasil penelitian ini menunjukkan 40 orang responden, sebelum diberikan intervensi puding kelor sebanyak 14 orang (35%) mengeluh ASI-nya sedikit lancar. Peningkatan ASI sesudah diberikan puding kelor sebanyak 35 orang (77,5%) dengan kategori ASI sangat lancar dan 5 orang (12,5%) ASI lancar. Asupan gizi pada ibu menyusui amat erat ikatannya dengan produksi air susu, ASI jelas amat dibutuhkan oleh bayi agar tumbuh kembang bayi normal dan baik adanya. Kebutuhan kalori ibu yang menyusui harus proporsional. Kebutuhan kalori selama menyusui harus setara dengan jumlah air susu ibu yang dihasilkan Kalori itu juga harus lebih tinggi jumlahnya selama ibu menyusui dibanding selama ibu sedang hamil. Rata-rata kandungan kalori ASI yang dihasilkan seorang ibu dengan status gizi baik adalah 70 kal/100 ml. sementara itu, kalori yang dibutuhkan adalah 85 kal untuk tiap 100 ml yang dihasilkan (Bunga Astria Paramashanti, 2019).

Menurut asumsi peneliti bahwa wanita yang mengkonsumsi puding kelor ketika menyusui tidak hanya meningkatkan asupan protein untuk tubuhnya, tapi juga mendapat manfaat kesehatan yang ada pada kelor. Ibu menyusui membutuhkan sekitar 71 gram protein setiap hari. Ini tidak hanya jumlah protein yang dibutuhkan agar tubuh sendiri berfungsi normal, tapi juga yang dibutuhkan laktasi. Selain itu, bayi yang menyusu ASI membutuhkan protein dari ASI untuk perkembangannya Meski mendapat protein dalam jumlah yang dibutuhkan tidak terlalu sulit. beberapa wanita yang terbatas pola makannya membutuhkan bantuan untuk mendapatkan jumlah ini, termasuk vegetarian dan wanita yang tidak bisa mengkonsumsi makanan tinggi protein. Hal itu pemberian puding kelor sangat bagus dan disarankan untuk di konsumsi ibu postpartum karena dapat meningkatkan jumlah volume ASI. Dalam penelitian ini peneliti mendapatkan bahwa mayoritas ibu postpartum memiliki peningkatan volume ASI.

Tabel 2. Rata-Rata Volume ASI Ibu Menyusui Sesudah Intervensi

Variabel	N	Mean	Standar deviasi	Min	Max
Post-Test	8	51,22	13,77	30,2	71,4

Berdasarkan tabel 2 didapatkan rata-rata volume ASI ibu menyusui setelah intervensi puding daun kelor (*moringa oleifera*) adalah 51,22 ml dengan standar deviasi 13,77 ml volume ASI minimum adalah 30,2 ml dan maksimum 71,4 ml.

Menurut teori salah satu hormon yang berfungsi dalam memproduksi ASI adalah hormon prolaktin. Hormon prolaktin dihasilkan oleh kelenjar pituitari yang berada di dalam otak dan berpengaruh terhadap berbagai fungsi fisiologis tubuh. Prolaktin merangsang kelenjar susu untuk memproduksi ASI, sedangkan rangsangan pengeluaran prolaktin ini adalah pengosongan ASI dari gandang ASI (Setiawan A, 2019).

Proses peningkatan ASI yaitu pelepasan ASI berada dibawah kendali neuroendokrin. Rangsangan sentuhan pada payudara yaitu bayi menghisap akan merangsang produksi prolaktin yang memacu sel-sel kelenjer memproduksi ASI, sehingga semakin sering bayi menyusu semakin banyak prolaktin yang diproduksi sehingga makin banyak produksi air susu, proses ini dikenal dengan reflek prolaktin (Pitriyani, dkk, 2014). Dengan bayi mengisap juga merangsang hipofisis (glandula pituitari) posterior mengeluarkan hormone oksitosin yang menyebabkan kontraksi sel-sel miopitel. Proses ini disebut reflek let down atau pelepasan dan membuat ASI tersedia untuk bayi. Dalam hari-hari dini laktasi, reflek pelepasan ASI ini tidak dipengaruhi oleh keadaan emosi ibu, nantinya pelepasan ASI dapat dihambat oleh keadaan emosi ibu bila ibu merasa takut, lelah, malu dan merasa tidak pasti atau bila merasa nyeri (Pitriyani, dkk, 2014).

Hisapan bayi memicu pelepasan ASI dari alveoli mammae melalui duktus ke sinus laktiferus. Hisapan merangsang produksi oksitosin oleh kelenjer hipofisis posterior. Oksitosin memasuki darah dan menyebabkan kontraksi sel-sel miopitel yang mengelilingi alveoli mammae dan duktus laktiferus. Kontraksi sel miopitel ini mendorong ASI keluar dari alveoli melalui duktus laktiferus menuju ke sinus laktiferus dimana ia akan disimpan. Pada saat bayi mengisap ASI dalam sinus tertekan keluar kemulut bayi (Pitriyani, dkk, 2014).

Mekanisme kerja laktogogum dalam membantu meningkatkan laju sekresi dan produksi ASI adalah dengan secara langsung merangsang aktivitas protoplasma pada sel-sel sekretoris kelenjar susu dan ujung saraf sekretoris dalam kelenjar susu yang mengakibatkan sekresi air susu meningkat, atau merangsang hormon prolaktin yang merupakan hormon laktogonik terhadap kelenjar mammae pada sel-sel epitelium alveolar yang akan merangsang laktasi. Peningkatan produksi ASI dipengaruhi oleh adanya polifenol dan steroid yang mempengaruhi reflek prolaktin untuk merangsang alveolus yang bekerja aktif dalam pembentukan ASI (Nataria, 2018).

Peneliti berasumsi bahwa terdapat pengaruh pemberian puding kelor terhadap peningkatan volume ASI pada ibu post partum, adapun kelor ini banyak mengandung protein lengkap bermutu tinggi terbayak dibandingkan dengan tumbuhan lainnya, juga mengandung asam amino yang dibutuhkan tubuh dalam komposisi yang sempurna. Nilai gizi kelor setara dengan susu sapi dan lebih tinggi dibandingkan dengan daging sapi. Kekor juga terdapat kandungan vitamin karoten, tiamin (B1), ribovlavin (B2), niacin (B3) dan vitamin C. Dengan mengkonsumsi puding kelor maka dapat membantu ibu postpartum dalam meningkatkan volume ASI.

Tabel 3. Data Pengaruh Pemberian Puding Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) terhadap Volume ASI pada Ibu Menyusui

Variabel	N	Mean	Standar deviasi	Mean difference	P. Value
<i>Pre-Test</i>	8	31,65	4,219		
<i>Post-Test</i>	8	51,22	13,77	17,27	0,000

Dapat kita lihat dari tabel 3, hasil *paired T-test* yang mana rata-rata volume ASI sebelum mengkonsumsi puding dauan kelor (*moringa oleifera*) adalah 31,65 ml dengan

standar deviasi 4,219 ml, sedangkan volume ASI sesudah mengkonsumsi puding daun kelor adalah 51,22 ml dengan standar deviasi 13,77 ml dan perbedaan rata-rata 17,27, hal ini menunjukkan pada data volume ASI setelah mengkonsumsi puding daun kelor (*moringa oleifera*) lebih tinggi dibandingkan data volume ASI sebelum mengkonsumsi puding daun kelor namun rentan sebaran semakin tinggi dengan nilai (2-paired) adalah 0,000 yang mana nilai tersebut <0,005 sehingga nilai test awal dan test akhir mengalami perubahan yang artinya H_0 diterima dan H_a ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa dapat dikatakan ada pengaruh puding daun kelor (*moringa oleifera*) terhadap volume ASI pada ibu menyusui di Puskesmas Nilam Sari Kota Bukittinggi tahun 2024.

Faktor yang mempengaruhi produksi ASI berasal dari internal dan eksternal Faktor internal meliputi kondisi fisik, psikologis, pengetahuan ibu dan faktor fisik bayi sedangkan faktor eksternal diantaranya inisiasi menyusui dini (IMD) dan frekuensi menyusui (7) Kondisi fisik seperti kelainan anatomi fisiologi, usia, paritas, dan asupan nutrisi ibu merupakan faktor internal yang mempengaruhi produksi ASI (Kadir, Abdul Nuhira, 2014).

Sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Maryunani (2015) produksi ASI merupakan proses laktasi atau menyusui adalah proses pembentukan ASI yang melibatkan hormon prolaktin dan hormon oksitosin. Pada fase ini kolostrum yang keluar pada saat hamil atau sebelu bayi lahir tidak menjadikan masalah sedikit atau banyaknya ASI yang akan di produksi. Produksi ASI bergantung pada kerja hormone dan reflek menyusui. Selama kehamilan terjadi perubahan pada hormone yang berfungsi mempersiapkan kelenja susu untuk memproduksi ASI. Segera setelah melahirkan, bahkan dimulai sejak usia kehamilan 6 bulan, terjadi perubahan hormonal yang menyebabkan payudara mulai memproduksi ASI.

Menurut asumsi peneliti, produksi ASI merupakan tahap keberhasilan ibu memberikan nutrisi kepada anaknya, bila ibu mengalami kekurangan ASI yang menyebabkan ASI tidak lancar, maka ibu dikatakan tidak berhasil dalam memberikan nutrisi kepada bayi tersebut. Bahwa salah satu faktor yang membuat kadar volume ASI kurang karena adanya faktor makanan ibu, pengetahuan, faktor psikologis ibu dan frekuensi menyusui selama menyusui. Ini juga dijelaskan dalam teori bahwa faktor yang dapat mempengaruhi produksi ASI yaitu makanan tambahan selama menyusui. Apa bila ibu tidak ada makanan tambahan selama menyusui maka ibu menyusui lebih sering mengalami kurang lancarnya produksi ASI.

D. Penutup

Dari hasil penelitian dapat ditarik sebuah kesimpulan Ada Perbedaan bahwa rata-rata volume ASI sebelum dan sesudah adalah 17,27 hasil uji statistik diperoleh nilai p value, $.000 < 0.05$ yang mana nilai tersebut artinya pengaruh puding daun kelor (*moringa oleifera*) terhadap volume ASI pada ibu menyusui di Puskesmas Nilam Sari Kota Bukittinggi Tahun 2024.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti sangat berterimakasih kepada Kepala Puskesmas Nilam Sari Kota Bukittinggi Tahun 2024 yang telah memberikan izin peneliti dalam melakukan penelitian serta semua pihak yang sudah banyak terlibat dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Apriani, D. (2021). Pengaruh Konsumsi Abdul Kadir. 2014. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Andi.Yogyakarta.
- Aliyanto, W., & Rosmadewi, R. (2019). Efektifitas Sayur Pepaya Muda dan Sayur Daun Kelor terhadap Produksi ASI pada Ibu Post Partum Primipara. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 84.<https://doi.org/10.26630/jk.v10i1.1211>.
- Alvinasyrah. (2021). *Jurnal Penelitian Perawat Profesional. Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(1), 153–158.
- Ayu Pita, I. (2018). Hubungan Pengetahuan Ibu, manfaat ASI Eksklusif Dan Pola Asuh Terhadap Anak Usia 6-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Siulak Mukai Tahun 2020 (Doctoral dissertation, Ilmu Kesehatan Masyarakat).

- Aziz, Hidayat. (2011). Metode penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data. Jakarta: Salemba Medika.
- Biokimia FDAN, Husairi A, Ag M, et al. SISTEM PENCERNAAN -*Tinjauan Anatomi , Histologi, Biologi, Fisiologi Dan Biokimia*. CV. IRDH; 2020.
- Bunga Astria Paramashanti,S.GZ.,M.PH (2019) Gizi Bagi Ibu Dan Anak
Penerbit PT.Pustaka Baru
- BPS - Badan Pusat Statistik. (2022). Persentase Bayi Usia Kurang Dari 6 Bulan Yang Mendapatkan Asi Eksklusif Menurut Provinsi (Persen), 2019-2021. <https://www.bps.go.id/indicator/30/1340/1/persentase-bayi-usia-kurang-dari-6bulan-yang-mendapatkan-asi-eksklusif-menurut-provinsi.html>.diakses tanggal 20 April 2022
- Delvina V, Kasoema RS, Fitri N, Angraini M. Faktor yang Berhubungan dengan Produksi Air Susu Ibu (ASI) pada Ibu Menyusui. *Journal HumanCare*. 2022;7(1):153-164.
- Dwi, Sunar. (2009). ASI Eksklusif.Jogjakarta. Diva Press
- Hardian Nur Luthfiana. 2019. Manfaat Daun Kelor Untuk Ibu Menyusui Dan Cara Gunakannya. Diakses 15 Februari 2021, dari <http://www.brilio.net/kesehatan/9-manfaat-daun-kelor-untuk-ibu-menyusui-cara-gunakannya-191108.html>
- Nova Desri, A. (2020). The Hematopoietic Potential of Tamarillo (*Cyphomandra betacea*) and Pitaya (*Hylocereus spp.*) Juices in Anemia Management: A Randomized Controlled Trial in Bukittinggi, West Sumatra, Indonesia. *Eureka Herba Indonesia*, 1(1), 1–5.
- Hamid, S. R. D. N. (2017). Pengaruh Terapi Kombinas Jus Bayam (*Amaranthus*) Dan Tomat (*Solanum-Lycopersum*) Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Anemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Cubadak Tahun 2023. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2(1), 5–24. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)
- Ramadhanti, I. P. (2023). Kukusan Pakis Jukut (*Diplazium Esculentum Swartz*) Pada Kadar Hemoglobin Remaja Putri. *Al-Insyirah Midwifery Jurnal Ilmu Kebidanan (Journal of Midwifery Sciences)*, 12, 159–166.
- Hastono, S., & Sabri, L. (2010). *Statistik Kesehatan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Haryono dan Setianingsih (2019). Manfaat ASI Eksklusif Untuk Buah Hati
Anda.Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Humune, H. F., Nugroho, K. P. A., & Tampubolon, R. (2020). *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Gambaran Pemberian ASI Eksklusif dan Susu Formula terhadap Kejadian Obesitas Balita di Salatiga*. Gambaran Pemberian ASI Eksklusif Dan Susu Formula Terhadap Kejadian Obesitas Balita Di Salatiga Hirkanus, 25.
- Husairi, A. dkk. (2020) *Sistem Pencernaan-Tinjauan Anatomi, Histologi, Biologi, Fisiologi dan Biokimia*. Malang: CV IRDH.
- Iqmi , Zulfia. (2019). Hubungan status gizi terhadap produksi asi pada ibu menyusui di puskesmas tamalanrea makassar. *Jurnal of Health, Education and Literacy*. 2 (1), <https://doi.org/10.31605/j-healt.v2i1.460>.
- Jaelyn Pillay TJD. Physiology Lactation. StatPeiarls. Published 2023. Accessed October 18, 2023. [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29763156/#text=The normal physiology of lactation,puberty%2C pregnancy%2C and lactation](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29763156/#text=The%20normal%20physiology%20of%20lactation,puberty%2C%20pregnancy%2C%20and%20lactation).
- Karina Citra Rani, M.Farm., Apt Nikmatul Ikhrom Ekajayani, M.Farm-Klin., Apt Dr. Noviyati Kresna Darmasetiawan, CBC Ardhia Deasy Rosita Dewi(2019). Modul Pelatihan Kandungan Nutrisi Tanaman Kelor. Fakultas FarmasiUniversitas Surabaya Jl. Kalirungkut, Surabaya
- Kusnardika, D. A. (2020). Potensi Aktivitas Antioksidan Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Dalam Pencegahan Kanker. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 2(1), 46–50. Tersedia di <https://doi.org/10.35893/jhsp.v2i1.33>
- Lestari, (2018). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Pemebrian ASI Eksklusif pada Ibu. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2 (1). Retrieved from <https://obsesi.or.id/index.php/obsesi>
- Linda E. ASI Eksklusif. Teguh Wiryanto, editor. Cilacap: Yayasan Jami'ul Fawaid; 2019. 5 hal.
- Maryunani. (2015). Inisiasi Menyusui Dini, Asi Eksklusif dan Manajemem

- Laktasi. Jakarta: CV. Trans Info Media; 2015
- Monika NLGM. Potensi Tanaman Lokal Sebagai Galaktagogue Herbal Untuk Meningkatkan Produksi ASI. *Emasains Journal Edukasi Matematika dan Sains*. 2020;IX(Vol. 9 No. 1 (2020): Vol 9 N0 1 (2020): Maret2020):104-112. <https://ojs.ikipgribali.ac.id/indeix.php/eimasains/articlei/vieiw/619>
- Muhartono. 2018. produksi ASI ibu menyusui di Universitas Lampung. *Majority*, Vol. 7 (3).
- Nataria, D dan Oktariani, S. 2018. Peningkatan Produksi ASI dengan Konsumsi puding kelor. *Jurnal Kesehatan Prima Nusantara Bukittinggi Volume 9 No 1 Januari 2018*
- Pitriani, dkk. 2014. Panduan Lengkap Asuhan Kebidanan Ibu Nifas Normal. Yogyakarta: CV Budi Utama
- Pratiwi I, Srimiyati M. Pengaruh Pemberian Puding Daun Kelor (*Moringa oleifera*) terhadap Produksi Air Susu Ibu (ASI) pada Ibu Menyusui di Wilayah Kerja Puskesmas Kelurahan Cawang Jakarta Timur. *Jurnal Kesehatan Indonesia*. 2020;XI(1):53-57.
- Purba, E. C. (2020). Kelor (*Moringa oleifera* Lam.): Pemanfaatan Dan Bioaktivitas. *Pro-Life*, 7(1), 1–12. Tersedia di <https://doi.org/10.33541/jpvol6iss2pp102>
- Purwanto, T. S., Nuryani, & Rahayu, T. P. (2018). Modul Ajar Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui. Magetan: *Prodi Kebidanan Magetan Poltekkes Kemenkes Surabaya*.
- Riani, Ni Luh Tesi & Putra, Made Surya. 2017. Pengaruh Stres Kerja, Beban Kerja Dan Lingkungan Kerja Non Fisik Terhadap Turnover intention Karyawan. *E-Jurnal Manajemen Unud*, 6(11), h. 5970-5998
- Rosalinda Sinaga, T. 2020. "Kandungan kelor terhadap kelancaran proses menyusui pada ibu nifas." *Jurnal Penelitian Perawat Profesional* 2:301–8.
- Savitri Pramesti Santoso. 2021. Hubungan antara Status Gizi dengan Lama rawat inap pada pasien Diabetes Mellitus di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.
- Sarlice Atok, Y. S., & Tumeluk, M. F. (2021). Hubungan Konsumsi Daun Kelor Dengan Produksi Asi Eksklusif Pada Ibu Menyusui Suku Timor Kelurahan Manutapen. *Jurnal Kampus STIKES YPIB Majalengka*, 9(1), 21–29. <https://doi.org/10.51997/jk.v9i1.102>
- SDKI. (2017). Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia. In *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia*. <https://doi.org/0910383107r10.1073/pnas.0910383107>
- Sinaga TR. Manfaat Buah Pepaya dan daun kelor terhadap Kelancaran Proses Menyusui pada Ibu Nifas. *Jurnal Penelitian Perawat Profesi*. 2020;2:301-308.
- Solehati T, Destiani C, Putri E, et al. Pengaruh pendidikan kesehatan nutrisi pada tingkat pengetahuan ibu post partum. 2020;7(1).
- Sustainable Development Goals (SDGs). Target tahun 2030. 2017. Available from: <https://www.sdg2030indonesia.org/>
- Sukmawati, Ellyzabeth. 2019. "Pengaruh Moringa Oleifera Terhadap Peningkatan Asi Pada Ibu Menyusui." *Jika* 4:53–60.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta, CV. <https://massugiyantojambi.wordpress.com/2011/04/15/teori-motivasi/>
- Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, penerbit Alfabeta, Bandung
- Syari M, Arma N, Mardhiah A, Bidan DP, Payudara P. Faktor yang Mempengaruhi Produksi ASI pada Ibu Menyusui. *Jurnal Kebidanan*. 2022;10(1):1-9.
- Wahyuningsih, H. P. (2018). Asuha Kebidanan Nifas dan Menyusui. In *Kemenkes RI*. Retrieved from http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2018/09/Asuhan-Kebidanan-Nifas-dan-Menyusui_SC.pdf
- Wardani YS, Marhaeni D, Herawati D, Megawati G. Energy And Protein Intake In Exclusive Breastfeeding Women In Batununggal District , Bandung City. 2023;2(1):42-49.
- WHO. Pengertian ASI Eksklusif. Jakarta : World Health Organiation. 2011
- Wirawan, I. S. (2019) 'Hubungan Motivasi dan Aktivitas Ibu Menyusui dengan Pemberian ASI Eksklusif di RW 02 di Pangkalan Jati Kecamatan LimoKota Depok'. Laporan Hasil Penelitian. Jakarta: Program Studi S1Keperawatan Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional Veteran.

- Winatasari, Diah, Mufidaturrosida ana. Hubungan Pengetahuan Ibu Nifas Tentang Asupan Nutrisi. *Jurnal kebidanan*. 2020;XII(02):202-216.
- Yusnita, V. & Rustina, Y. (2020) Hambatan Dalam Pemberian All Eksklusif Selama 6 Bulan Pertama Kehidupan Literatus Review. *Jurnal Penelitian Kesehatan JUARA FORIKES Journal of Health Reach Feriter War*, 17(4) <https://doi.org/10.33846/111410>