



**EFEKTIVITAS PEMBERIAN *SMOOTHIES* BUAH ALPUKAT
DAN KURMA TERHADAP VOLUME ASI PADA IBU
MENYUSUI USIA BAYI 3-7 HARI DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS KTK KOTA SOLOK
TAHUN 2026**

SKRIPSI

**RAHMA YUNITA
241004615201133**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI BIDAN
FAKULTAS KEBIDANAN UNIVERSITAS PRIMA
NUSANTARA BUKITTINGGI
TAHUN 2026**



**EFEKTIVITAS PEMBERIAN *SMOOTHIES* BUAH ALPUKAT
DAN KURMA TERHADAP VOLUME ASI PADA IBU
MENYUSUI USIA BAYI 3-7 HARI DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS KTK KOTA SOLOK
TAHUN 2026**

SKRIPSI

Diajukan ke Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Kebidanan
Universitas Prima Nusantara Bukittinggi Sebagai Pemenuhan
Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Kebidanan

RAHMA YUNITA
241004615201133

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI BIDAN
FAKULTAS KEBIDANAN UNIVERSITAS PRIMA
NUSANTARA BUKITTINGGI
TAHUN 2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rahma Yunita
NIM : 241004615201133
Tanda Tangan :



Tanggal : Mei 2026

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Efektivitas Pemberian *Smoothies* Buah Alpukat Dan Kurma
Terhadap Volume ASI Pada Ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari Di
Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026

Nama : Rahma Yunita

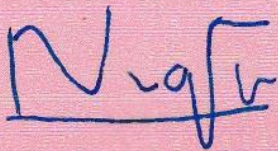
NIM : 241004615201133

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Dewan Penguji sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kebidanan pada Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Kebidanan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi.

Bukittinggi, Mei 2026

Koordinator Skripsi

Menyetujui,
Pembimbing



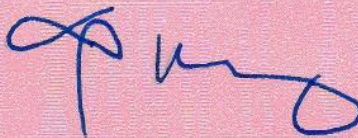
(Desri Nova H, S.ST. M.Biomed)
NIDN. 1011128501



(Tuti Oktriani, S.ST. Bd. M.Keb)
NIDN. 1007049002

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Profesi Bidan



(Suci Rahmadheny, S.ST, M.Keb)
NIDN. 1007049002

PERNYATAAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Efektivitas Pemberian *Smoothies* Buah Alpukat Dan Kurma Terhadap Volume ASI Pada Ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari Di Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026

Nama : Rahma Yunita

NIM : 241004615201133

Skripsi ini telah berhasil di pertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Gelar Sarjana Kebidanan pada Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Kebidanan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi Tahun 2026.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Tuti Oktriani, S.ST. Bd. M.Keb (.....)

Penguji I : Mellia Fransiska, SKM,M.Kes (.....)

Penguji II : Indah Putri Ramadhanti, S.ST. Bd M.Keb (.....)

Ditetapkan : Bukittinggi

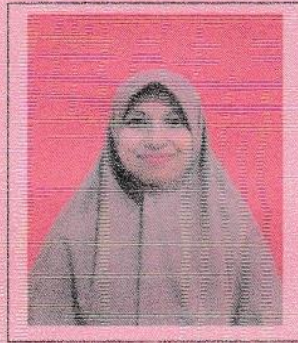
Tanggal : 1 Juni 2026

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kebidanan



(Rulfia Desi Maria, S.SiT, Bd, M.Keb)
NIDN. 1018038402

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Rahma Yunita
Tempat/tanggal Lahir : Perempuan
Alamat : Jl. By. Pass Gang Makmur No. 6 Kelurahan KTK
Kecamatan Lubuk Sikarah Kota Solok
NIM : 241004615201133
Status Keluarga : Kawin
Email : rahmayunita2015@gmail.com
No. Hp : 081275941357
Nama Suami : Prisdonil Hengki, M.Pd

Riwayat Pendidikan

1. SD N 20 Galanggang Tanah Salayo Lulus Tahun 1999
2. MTsN Koto Baru Solok Lulus Tahun 2002
3. SMAN 1 Gunung Talang Lulus Tahun 2005
4. Poltekes Padang Tahun 2008

Sertifikat :

Midwifery Update Tahun 2022

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik universitas prima nusantara, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Rahma Yunita

NIM 241004615201133

Program Studi : SI Kebidanan

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Prima Nusantara Bukittinggi **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya saya yang berjudul: "Efektivitas pemberian *smoothies* buah alpukat dan kurma terhadap volume ASI pada ibu menyusui usia bayi 3-7 hari di wilayah kerja puskesmas KTK kota solok tahun 2026". Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Prima Nusantara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bukittinggi

Pada Tanggal :

Yang menyatakan,



Rahma Yunita

Nama : Rahma Yunita
Program Studi : S1 Kebidanan
Judul : Efektivitas pemberian *smoothies* buah alpukat dan kurma terhadap volume ASI pada ibu menyusui usia bayi 3-7 hari di wilayah kerja puskesmas KTK kota solok tahun 2026

VII BAB + 94 halaman + 15 Tabel + 2 Skema + 3 Gambar + 11 Lampiran

ABSTRAK

Cakupan ASI eksklusif di Indonesia masih belum optimal. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2024, cakupan ASI eksklusif nasional sebesar 66,4 %, masih di bawah target nasional 80%. Data wilayah kerja Puskesmas KTK Kota Solok menunjukkan capaian ASI eksklusif yang paling rendah, yaitu hanya sebesar 22,8%. Salah satu penyebab rendahnya keberhasilan pemberian ASI adalah produksi ASI yang kurang optimal akibat kurangnya asupan nutrisi ibu menyusui. Alpukat dan kurma merupakan bahan pangan yang kaya energi, lemak sehat, vitamin, dan mineral yang berpotensi meningkatkan produksi ASI. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas pemberian *smoothies* buah alpukat dan kurma terhadap volume ASI pada ibu menyusui usia bayi 3–7 hari di wilayah kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026. Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment* dengan pendekatan *two group pretest–posttest design*. Sampel berjumlah 32 responden yang terdiri dari 16 kelompok intervensi dan 16 kelompok kontrol menggunakan teknik *consecutive sampling*. Analisis data menggunakan uji *paired t-test*, dan *independent t-test*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata volume ASI pada kelompok intervensi meningkat dari 31,44 ml $\pm$ SD 5,046 menjadi 40,25 ml $\pm$ SD 7,506 dengan peningkatan 8,81 ml ($p=0,000$), sedangkan kelompok kontrol meningkat dari 30,94 ml $\pm$ SD 4,795 menjadi 32,88 ml $\pm$ SD 5,315 dengan peningkatan 1,94 ml ($p=0,000$). Hasil *independent t-test* menunjukkan terdapat *Mean Difference* pada volume ASI yang signifikan antara kedua kelompok ($p=0,000$). Kesimpulan penelitian ini adalah pemberian *smoothies* buah alpukat dan kurma efektif meningkatkan volume ASI. Disarankan kepada tenaga kesehatan untuk memberikan edukasi tentang pemenuhan nutrisi ibu menyusui guna mendukung peningkatan produksi ASI.

Kata Kunci: alpukat, ibu menyusui, kurma, *smoothies*, volume ASI,.

Referensi: 45 (2020-2026)

Name : Rahma Yunita
Study Program : Bachelor of Midwifery
Title : *The Effectiveness of Avocado and Dates Smoothies on Breast Milk Volume in Breastfeeding Mothers with Infants Aged 3–7 Days in the Working Area of KTK Public Health Center, Solok City in 2026*

VII Chapters + 94 Pages + 15 Tables + 2 Schemes + 3 Figure + 11 Appendices

ABSTRACT

Exclusive breastfeeding coverage in Indonesia was still not optimal. Based on data from the Indonesian Ministry of Health in 2024, the national exclusive breastfeeding coverage was 66.4%, which was still below the national target of 80%. Data from the working area of KTK Public Health Center in Solok City showed that the exclusive breastfeeding coverage was the lowest, at only 22.8%. One of the causes of the low success rate of breastfeeding was inadequate breast milk production due to insufficient nutritional intake among breastfeeding mothers. Avocados and dates were food sources rich in energy, healthy fats, vitamins, and minerals that had the potential to increase breast milk production. This study aimed to determine the effectiveness of avocado and date smoothies on breast milk volume among breastfeeding mothers with infants aged 3–7 days in the working area of KTK Public Health Center, Solok City, in 2026. This study used a quasi-experimental design with a two-group pretest–posttest approach. The sample consisted of 32 respondents, who were divided into 16 respondents in the intervention group and 16 respondents in the control group using a consecutive sampling technique. Data were analyzed using paired t-test and independent t-test. The results showed that the average breast milk volume in the intervention group increased from 31.44 ml $\pm$ SD 5.046 to 40,25 ml $\pm$ SD 7.506, with an increase of 8,81 ml ($p=0.000$), while the control group increased from 30,94 ml $\pm$ SD 4.795 to 32,88 ml $\pm$ SD 5.315, with an increase of 1.94 ml ($p=0.000$). The results of the independent t-test showed that there was a significant mean difference in breast milk volume between the two groups ($p=0.000$). The conclusion of this study was that avocado and date smoothies were effective in increasing breast milk volume. Health workers were advised to provide education regarding adequate nutrition for breastfeeding mothers to support increased breast milk production.

Keywords: *breast milk volume, breastfeeding mothers, avocado, dates, smoothies.*

References: 45 (2020–2026)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “efektivitas pemberian *smoothies* buah alpukat dan kurma terhadap volume ASI pada ibu menyusui usia bayi 3-7 hari di wilayah kerja Puskesmas KTK Kota Solok tahun 2026”.

Skripsi ini disusun dengan maksud untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sarjana Kebidanan Fakultas Kebidanan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih terutama kepada Yth. Ibu Tuti Oktriani, S.ST. Bd. M.Keb, selaku pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal skripsi ini. Seterusnya ucapan terima kasih penulis kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Evi Susanti, S.ST, M. Biomed selaku Rektor Universitas Prima Nusantara Bukittinggi;
2. Bapak Ns. Fauzi Ashra, M.Kep, PhD selaku Wakil Rektor I (Bidang Akademik, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) Universitas Prima Nusantara Bukittinggi;
3. Bapak Yuhendri Putra, S.Si M.Biomed selaku Wakil Rektor II (Bidang Administrasi Umum, Keuangan, SDM, Kerjasama dan HI, Sarana Prasarana) Universitas Prima Nusantara Bukittinggi;
4. Ibu Mellia Fransiska, SKM,M.Kes selaku Wakil Rektor III (Bidang Kemahasiswaan, Alumni dan Pusat Karir), sekaligus Penguji I;
5. Ibu Indah Putri Ramadhanti, S.ST. Bd M.Keb selaku Penguji II;
6. Ibu Rulfia Desi Maria, S.SiT, Bd, M.Keb selaku Dekan Fakultas Kebidanan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi;
7. Ibu Suci Rahmadheny, S.ST, Bd, M.Keb selaku Kaprodi Fakultas Kebidanan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi;
8. Ibu Desri Nova H, S.ST. M.Biomed selaku koordinator skripsi Fakultas Kebidanan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi;

9. Bapak dan Ibu dosen serta tenaga kependidikan yang telah banyak memberikan ilmu serta bimbingan yang bermanfaat pada penulis;
10. Keluarga besar Program Studi Sarjana Kebidanan Fakultas Kebidanan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi;
11. Kepada dr. Yulia Primiyani, M.Kes selaku Kepala Puskesmas KTK Kota Solok yang telah memberikan izin, dukungan, bantuan, serta fasilitas kepada penulis selama proses penelitian berlangsung sehingga penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik;
12. Kepada para responden peneliti yang bersedia berpartisipasi pada penelitian ini;
13. Rekan-rekan Mahasiswa Program Sarjana Kebidanan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi yang telah memberikan dukungan dan perhatian;
14. Teristimewa kepada suami tercinta dan anak-anak, serta seluruh keluarga yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat kepada peneliti baik moril maupun material secara Doa restu dan kasih sayang yang tulus dalam menggapai cita-cita;

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih sangat sederhana dan jauh dari kesempurnaan, karena keterbatasan kemampuan penulis. Untuk itu dengan segala kerendahan hati dan tangan terbuka, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Harapan peneliti semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, baik bagi peneliti sendiri, maupun pembaca dikemudian hari.

Solok , Maret 2026

(Penulis)

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	
HALAMAN PERSETUJUAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR SKEMA.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian	
1. Tujuan Umum.....	10
2. Tujuan Khusus.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	11
E. Ruang Lingkup Penelitian	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep ASI	13
B. Alpukat	38
C. Kurma.....	44
D. Cara Pengolahan Smoothies Buah Alpukat dan Kurma.....	50
E. Kerangka Teori.....	51
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Kerangka Konsep	52
B. Defenisi Operasional	53
C. Hipotesa Penelitian	54
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	55
B. Populasi Dan Sampel.....	57
C. Tempat dan Waktu Penelitian	59
D. Etika Penelitian.....	59
E. Alat Pengumpulan Data.....	60
F. Prosedur Pengumpulan Data	60
G. Analisa Data	61
BAB V HASIL PENELITIAN	
A. Analisa Univariat.....	67
B. Uji Normalitas	68
C. Analisa Bivariat.....	69
BAB VI PEMBAHASAN	
A. Analisa Univariat.....	72
B. Analisa Bivariat.....	83
BAB VII PENUTUP	

A. Kesimpulan.....	97
B. Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

No Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Komposisi Kandungan ASI.....	16
Tabel 2.2 Perbandingan Kandungan Nutrisi Dalam Buah Pelancar ASI (100 gr).....	28
Tabel 2.3 Cara Mengetahui Produksi ASI.....	36
Tabel 2.4 Kandungan Gizi Buah Alpukat	39
Tabel 2.5 Kandungan Gizi Kurma (<i>Phoenix Dactylifera</i>) per 100 Gram	45
Tabel 3.1 Definisi Operasional	53
Tabel 4.1 Rancangan Penelitian	55
Tabel 5.1 Rata-rata Volume ASI Sebelum Intervensi pada Kelompok Intervensi	67
Tabel 5.2 Rata-rata Volume ASI Setelah Intervensi pada Kelompok Intervensi	67
Tabel 5.3 Rata-rata Volume ASI Sebelum Pengamatan pada Kelompok Kontrol.....	67
Tabel 5.4 Rata-rata Volume ASI Setelah Pengamatan pada Kelompok Kontrol.....	68
Tabel 5.5 Hasil Uji Normalitas Volume ASI	68
Tabel 5.6 Perbedaan Volume ASI pada Kelompok Intervensi	69
Tabel 5.7 Perbedaan Volume ASI pada Kelompok Kontrol	70
Tabel 5.8 Perbedaan Volume ASI antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol.....	70

DAFTAR SKEMA

No Skema	Halaman
2.1 Kerangka Teori.....	51
3.1 Kerangka Konsep	52

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Posisi Menyusui.....	33
Gambar 2.2 Buah Alpukat.....	39
Gambar 2.3 Kurma	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Ganchart
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian
Lampiran 3 Surat Balasan Izin Penelitian
Lampiran 4 Lembar Permohonan Menjadi Responden
Lampiran 5 Informed Consent
Lampiran 6 SOP (Standar Operasional Penelitian)
Lampiran 7 Lembar Observasi
Lampiran 8 Master Tabel
Lampiran 9 Hasil Pengolahan SPSS
Lampiran 10 Dokumentasi
Lampiran 11 Lembar Bimbingan Konsul Skripsi

DAFTAR SINGKATAN

Lambang/Singkatan	Arti/Keterangan
AKB	Angka Kematian Bayi
ASI	Air Susu Ibu
UNICEF	<i>United Nations Internasional Children's Emergency fund</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

ASI eksklusif adalah pemberian air susu ibu kepada bayi sejak lahir hingga usia 6 bulan tanpa tambahan makanan atau minuman lain, termasuk air putih, susu formula, madu, maupun makanan pendamping, kecuali obat dan vitamin yang diresepkan tenaga kesehatan. ASI mengandung zat gizi yang lengkap serta komponen imunologis yang sangat dibutuhkan bayi pada masa awal kehidupan. WHO dan UNICEF merekomendasikan ASI eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan karena ASI merupakan makanan paling sesuai dengan kebutuhan fisiologis bayi dan berperan penting dalam menunjang tumbuh kembang optimal. ⁽¹⁾

ASI eksklusif merupakan bagian penting dalam asuhan kebidanan yang dimulai sejak Inisiasi Menyusu Dini (IMD) segera setelah persalinan dan dilanjutkan dengan menyusui sesuai kebutuhan bayi tanpa pembatasan frekuensi maupun durasi. Keberhasilan ASI eksklusif dipengaruhi oleh teknik menyusui yang tepat, terutama posisi dan perlekatan bayi, serta dukungan keluarga dan lingkungan, khususnya bagi ibu yang mengalami kelelahan, keterbatasan waktu, atau memiliki aktivitas di luar rumah. Selain bermanfaat bagi bayi, menyusui juga memberi keuntungan bagi ibu, seperti membantu involusi uterus, menurunkan risiko perdarahan pascapersalinan, mengurangi risiko kanker payudara dan ovarium, serta memperkuat ikatan emosional antara ibu dan bayi. ⁽¹⁾

Secara global, cakupan pemberian ASI eksklusif masih belum mencapai target yang ditetapkan. Data WHO dan UNICEF menunjukkan bahwa pada tahun 2024 hanya sekitar 48% bayi usia 0–6 bulan yang menerima ASI eksklusif, sementara target global yang dicanangkan adalah minimal 50% pada tahun 2025 ⁽²⁾. Di Indonesia, cakupan ASI eksklusif menunjukkan peningkatan dari sekitar 52% pada tahun 2017 menjadi 66,4% pada tahun 2024, namun angka tersebut masih berada di bawah target nasional sebesar 80% ⁽³⁾.

Pada tingkat provinsi, Sumatera Barat menunjukkan capaian ASI eksklusif yang cukup baik, yaitu 72,33% pada tahun 2025. Namun, capaian ini belum merata hingga tingkat kota dan fasilitas pelayanan kesehatan dasar. ⁽⁴⁾ Kota Solok sendiri mencatat cakupan ASI eksklusif sebesar 74,5% pada tahun 2024, tetapi jika dilihat lebih rinci berdasarkan wilayah kerja puskesmas, terlihat perbedaan yang cukup mencolok. Puskesmas Tanah Garam mencatat cakupan ASI eksklusif tertinggi yaitu 86,9%, Puskesmas Tanjung Paku berada pada angka 57,8% dan Puskesmas Nan Balimo berada pada angka 47,6 %. Sementara itu, wilayah kerja Puskesmas KTK Kota Solok menunjukkan capaian yang paling rendah, yaitu hanya 22,8%. Jika dibandingkan dengan puskesmas lain di Kota Solok, angka ini menempatkan Puskesmas KTK sebagai puskesmas dengan cakupan ASI eksklusif terendah (peringkat terakhir). Kondisi tersebut menunjukkan adanya hambatan yang lebih besar dalam praktik pemberian ASI eksklusif di tingkat layanan primer, sehingga Puskesmas KTK dipilih sebagai lokasi penelitian karena dianggap paling tepat untuk dikaji lebih mendalam. ⁽⁵⁾

Rendahnya cakupan ASI eksklusif dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Faktor internal meliputi kondisi fisik dan psikologis ibu pasca persalinan, status gizi, serta persepsi terhadap kecukupan produksi ASI, terutama pada masa awal nifas. Faktor eksternal mencakup kurangnya dukungan keluarga, pengaruh budaya pemberian makanan tambahan dini, serta belum optimalnya edukasi dan pendampingan laktasi oleh tenaga kesehatan. ⁽⁶⁾

Pada masa menyusui, ibu membutuhkan asupan nutrisi yang lebih tinggi dibandingkan wanita tidak menyusui karena tubuh harus memproduksi ASI sekaligus memulihkan kondisi pasca persalinan. Kebutuhan energi ibu menyusui meningkat sekitar 330–400 kkal per hari, yang berfungsi sebagai sumber utama untuk sintesis dan sekresi ASI. Selain itu, kebutuhan protein juga meningkat sekitar 15–20 gram per hari, berperan penting dalam pembentukan komponen utama ASI seperti laktalbumin, imunoglobulin, dan enzim, serta membantu perbaikan jaringan tubuh ibu. Karbohidrat diperlukan sebagai sumber energi utama, sedangkan lemak sehat, khususnya asam lemak esensial seperti omega-3 (DHA) dan omega-6, berperan dalam perkembangan sistem saraf dan otak bayi serta memengaruhi kualitas lemak dalam ASI. ⁽¹⁾

Selain makronutrien, ibu menyusui juga memerlukan kecukupan vitamin dan mineral dalam jumlah tertentu untuk menunjang produksi ASI dan kesehatan ibu serta bayi. Kebutuhan vitamin A pada ibu menyusui meningkat menjadi sekitar 850–1.300 µg RE per hari, berperan penting dalam meningkatkan daya tahan tubuh dan menjaga kesehatan mata bayi. Vitamin B kompleks dibutuhkan dalam jumlah yang cukup, meliputi vitamin B1 (tiamin) ±1,4 mg/hari, vitamin B2 (riboflavin) ±1,6 mg/hari, vitamin B6 ±2,0 mg/hari,

dan vitamin B12 $\pm 2,8$ $\mu\text{g/hari}$, yang berfungsi dalam metabolisme energi, pembentukan sel darah merah, serta mendukung fungsi saraf ibu dan perkembangan saraf bayi. Vitamin C dibutuhkan sekitar 120 mg per hari sebagai antioksidan, meningkatkan daya tahan tubuh, serta membantu penyerapan zat besi. ⁽¹⁾

Mineral juga berperan penting selama masa laktasi. Kalsium diperlukan sekitar 1.000–1.200 mg per hari untuk menjaga kepadatan tulang ibu dan mendukung pertumbuhan tulang serta gigi bayi. Zat besi dibutuhkan sekitar 9–10 mg per hari untuk mencegah anemia pasca persalinan dan mendukung pembentukan hemoglobin. Selain itu, zink diperlukan sekitar 12–13 mg per hari untuk mendukung sistem imun dan penyembuhan jaringan, magnesium sekitar 310–360 mg per hari berperan dalam fungsi enzim dan kontraksi otot, sedangkan iodium sekitar 250 μg per hari sangat penting dalam pembentukan hormon tiroid yang berperan dalam regulasi metabolisme dan pertumbuhan bayi. Kekurangan vitamin dan mineral tersebut dapat berdampak pada menurunnya kualitas dan kuantitas ASI serta meningkatkan risiko gangguan kesehatan pada ibu dan bayi. ⁽¹⁾

Produksi ASI pada ibu menyusui sangat dipengaruhi oleh kecukupan nutrisi dan energi yang dikonsumsi oleh ibu, terutama pada fase awal menyusui, yaitu usia bayi 3–7 hari. Pada periode ini, proses laktogenesis atau pembentukan ASI sedang berlangsung dan membutuhkan dukungan nutrisi yang cukup. Kekurangan energi atau zat gizi pada ibu dapat menyebabkan produksi ASI menurun sehingga berpotensi menghambat keberhasilan pemberian ASI eksklusif. ⁽⁷⁾

Di Indonesia, masyarakat telah lama memanfaatkan berbagai laktagogum berbasis pangan lokal untuk mendukung produksi ASI, seperti daun katuk (*Sauropus androgynus*), jantung pisang, daun kelor (*Moringa oleifera*), dan labu siam. Daun katuk diketahui mengandung protein ($\pm 6\text{--}8$ g/100 g), vitamin A (hingga ± 10.000 IU/100 g), vitamin C ($\pm 150\text{--}200$ mg/100 g), serta senyawa bioaktif berupa flavonoid, alkaloid, dan steroid nabati yang berperan dalam stimulasi hormon prolaktin dan proses laktogenesis. Jantung pisang mengandung serat pangan tinggi ($\pm 5\text{--}7$ g/100 g), vitamin B kompleks, vitamin C ($\pm 20\text{--}30$ mg/100 g), serta mineral seperti kalsium dan zat besi, yang berperan dalam mendukung metabolisme ibu dan kelancaran refleks pengeluaran ASI.

(8)

Alpukat dan kurma dipilih sebagai intervensi nutrisi pada ibu menyusui karena keduanya memiliki kepadatan energi tinggi, mudah dikonsumsi, dan kandungan gizi yang saling melengkapi untuk mendukung produksi ASI. Dibandingkan laktagogum tradisional seperti daun kelor atau labu siam, serta buah lain seperti pepaya, pisang, mangga, dan sawo yang umumnya lebih menonjol pada vitamin, serat, atau hidrasi, alpukat dan kurma lebih unggul dalam menyediakan energi dan zat gizi makro yang dibutuhkan ibu saat proses pembentukan ASI. Alpukat (± 160 kkal/100 g) kaya lemak tak jenuh tunggal (± 15 g/100 g, terutama asam oleat), serat ($\pm 6\text{--}7$ g/100 g), kalium ($\pm 480\text{--}500$ mg/100 g), folat (± 80 μ g/100 g), serta vitamin seperti vitamin C ($\pm 8\text{--}10$ mg), vitamin E (± 2 mg), dan vitamin B kompleks, yang berperan dalam pemenuhan energi, metabolisme, serta keseimbangan cairan tubuh. ⁽⁹⁾

Kurma memiliki energi lebih tinggi ($\pm 280\text{--}300$ kkal/100 g) dengan karbohidrat alami ($\pm 70\text{--}75$ g/100 g) dan mineral penting seperti kalium (± 650 mg/100 g), magnesium ($\pm 50\text{--}60$ mg/100 g), serta zat besi ($\pm 0,8\text{--}1$ mg/100 g), yang membantu mencegah defisit energi, mengurangi kelelahan, dan mendukung metabolisme ibu. Kombinasi keduanya dipilih karena bekerja pada dasar fisiologis produksi ASI, yaitu memastikan ibu memiliki energi cepat (kurma) sekaligus energi stabil dan nutrisi lengkap (alpukat), sehingga tubuh lebih optimal dalam proses pembentukan dan pengeluaran ASI. Selain itu, alpukat dan kurma juga termasuk bahan pangan yang dikenal luas dan mudah diperoleh, sehingga sesuai dengan pendekatan pangan lokal/praktis bagi ibu menyusui.⁽⁹⁾

Penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa intervensi pangan dapat meningkatkan produksi ASI, namun berbeda pada bentuk pengolahan dan karakteristik subjek. Penelitian Fanny (2024) di Wilayah Kerja Puskesmas Batipuh II, Kabupaten Tanah Datar melaporkan bahwa pemberian *smoothies* kacang hijau dan alpukat pada ibu menyusui eksklusif usia 0–6 bulan meningkatkan volume ASI secara bermakna dari rata-rata 72,5 ml menjadi 112,9 ml ($p = 0,000$), yang menunjukkan bahwa olahan *smoothies* berbahan tinggi energi dan zat gizi berpotensi mendukung produksi ASI.⁽¹⁰⁾ Selain itu, penelitian Rahma Kusuma Dewi et al. (2021) di PMB Binti Qoni'ah menemukan bahwa konsumsi buah kurma secara langsung pada hari ke-3 hingga ke-9 postpartum juga meningkatkan produksi ASI secara signifikan ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa baik alpukat maupun kurma sebagai sumber energi dan nutrisi dapat berkontribusi terhadap

peningkatan produksi ASI, meskipun diberikan pada fase menyusui dan bentuk penyajian yang berbeda. ⁽¹¹⁾

Secara patofisiologis, kecukupan energi dan zat gizi dari alpukat dan kurma berperan dalam mendukung proses *laktogenesis*, yaitu pembentukan dan pengeluaran ASI yang dipengaruhi oleh hormon *prolaktin* dan *oksitosin*. Energi dan karbohidrat yang cukup membantu menjaga kestabilan metabolisme ibu, sementara lemak sehat dan *mikronutrien* mendukung fungsi hormonal dan aliran darah ke kelenjar payudara. Dengan demikian, konsumsi alpukat dan kurma berpotensi meningkatkan volume ASI melalui perbaikan status nutrisi ibu menyusui, terutama pada fase awal laktasi ketika produksi ASI masih dalam tahap adaptasi. ⁽¹¹⁾ Oleh karena itu, penelitian mengenai pengaruh pemberian buah alpukat dan kurma terhadap volume ASI pada ibu menyusui bayi usia 3–7 hari di wilayah kerja Puskesmas KTK Kota Solok tahun 2026 menjadi relevan dan penting untuk dilakukan.

Survei awal yang dilakukan peneliti pada bulan Januari 2026 melalui wawancara dengan 14 ibu menyusui di beberapa Puskesmas di wilayah Kota Solok menunjukkan bahwa sebagian besar ibu mengalami kesulitan dalam pemberian ASI eksklusif. Dari hasil wawancara, 5 ibu multipara menyatakan ASI lancar, sedangkan 9 ibu primipara lainnya menyatakan ASI mereka sedikit sehingga tidak maksimal dalam pemberian ASI secara eksklusif, sehingga beberapa bayi menjadi rewel dan ibu memilih memberikan susu formula.

Berdasarkan masalah ini, peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh pemberian buah alpukat dan kurma terhadap produksi ASI pada ibu menyusui eksklusif 0–6 bulan, khususnya di Puskesmas dengan cakupan ASI eksklusif

terendah. Pemilihan alpukat dan kurma didasarkan pada kandungan nutrisinya yang tinggi, termasuk lemak sehat, energi, vitamin, mineral, dan senyawa yang berpotensi merangsang hormon pengeluaran ASI. Selain itu, kedua buah ini mudah diperoleh dan ekonomis. Peneliti merencanakan pemberian olahan berupa smoothies alpukat yang dicampur dengan potongan kurma sehingga menghasilkan rasa yang nikmat dan mudah dikonsumsi. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Pemberian *Smoothies* Alpukat dan Kurma Terhadap Volume ASI Pada Ibu Menyusui Eksklusif Usia bayi 3-7 hari di Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah “Apakah ada Efektivitas Pemberian *Smoothies* buah Alpukat dan Kurma terhadap Volume ASI Pada Ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari di Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui Efektivitas Pemberian *Smoothies* buah Alpukat dan Kurma terhadap Volume ASI Pada Ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari di Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui rata-rata volume ASI ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari sebelum diberikan *smoothies* buah Alpukat dan Kurma pada kelompok intervensi di wilayah kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026.

- b. Diketahui rata-rata volume ASI ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari sebelum pengamatan pada kelompok kontrol di wilayah kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026.
- c. Diketahui rata-rata volume ASI ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari setelah diberikan *smoothies* buah Alpukat dan Kurma pada kelompok intervensi di wilayah kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026.
- d. Diketahui rata-rata volume ASI ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari setelah pengamatan pada kelompok kontrol di wilayah kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026.
- e. Diketahui Efektivitas pemberian *smoothies* buah Alpukat dan Kurma sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi di wilayah kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026.
- f. Diketahui Efektivitas pemberian *smoothies* buah Alpukat dan Kurma sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol di wilayah kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026.
- g. Diketahui Perbedaan Peningkatan Volume ASI antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian ini bagi peneliti sendiri adalah menambah wawasan, pengetahuan, serta keterampilan penulis. Selain itu juga sebagai tolak ukur dalam membuat penelitian selanjutnya terutama dibidang kesehatan dan kebidanan.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Memberikan sumbangan pemikiran khususnya bagi program studi Sarjana Kebidanan. Yang kiranya dapat berguna sebagai informasi dan perbandingan atau juga pemahaman bagi peneliti lain. Penelitian ini diharapkan juga sebagai masukan khususnya dalam memperbanyak pengetahuan tentang Volume asi pada ibu menyusui.

3. Bagi lahan penelitian

Sebagai bahan masukan atau informasi untuk petugas kesehatan, organisasi profesi atau instansi terkait dengan masalah penelitian ini, sehingga dapat menambah atau meningkatkan mutu pelayanan kesehatan.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini berfokus pada pembahasan mengenai efektivitas pemberian *smoothies* buah alpukat dan kurma terhadap volume ASI pada ibu menyusui dengan usia bayi 3–7 hari di wilayah kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026. Penelitian ini dilakukan sebagai upaya untuk melihat apakah intervensi berbasis pangan lokal yang mudah diterapkan dapat membantu meningkatkan produksi ASI pada masa awal menyusui, yang merupakan fase penting dalam keberhasilan pemberian ASI eksklusif.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah pemberian *smoothies* buah alpukat dan kurma, sedangkan variabel dependen adalah volume ASI pada ibu menyusui. Penelitian direncanakan dilaksanakan pada bulan Februari Tahun 2026 di wilayah kerja Puskesmas KTK Kota Solok. Desain penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan pendekatan *two group pretest–posttest design*, yaitu melibatkan dua kelompok penelitian: kelompok

intervensi dan kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi, responden diberikan smoothies alpukat dan kurma sesuai prosedur penelitian, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan smoothies dan hanya memperoleh pelayanan standar yang biasa diberikan di puskesmas. Pengukuran volume ASI dilakukan dua kali pada kedua kelompok, yaitu sebelum intervensi (*pretest*) dan setelah intervensi (*posttest*), sehingga perubahan volume ASI dapat dibandingkan baik dalam kelompok maupun antar kelompok.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu menyusui yang memiliki bayi usia 3–7 hari di wilayah kerja Puskesmas KTK Kota Solok pada periode penelitian. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik consecutive sampling, yaitu semua responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi diambil secara berurutan hingga jumlah sampel terpenuhi. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 32 responden, yang dibagi menjadi 16 responden kelompok intervensi dan 16 responden kelompok kontrol.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep ASI

1. Pengertian ASI

ASI adalah makanan pertama, serta terbaik saat awal usia kehidupan bayi yang sifatnya alamiah. Kandungan ASI bisa mencukupi gizi bayi Lebih dari 3.000 riset yang telah dipelajari WHO memperlihatkan pemberian ASI selama 6 bulan adalah waktu yang sangat baik bagi pemberian ASI eksklusif. Riset telah membuktikan bahwa ASI eksklusif bisa mencukupi gizi bayi ⁽¹²⁾.

ASI Eksklusif adalah nutrisi terbaik serta paling tepat bagi bayi baru lahir sampai pada usia 6 bulan. Karena pada usia itu usus bayi belum bisa mencerna makanan selain ASI. ASI bisa menurunkan gangguan gastrointestinal pada bayi karena ibu langsung memproduksi sehingga segar serta steril. Komposisi yang terdapat pada ASI berisi beragam keuntungan, yaitu sebagai nutrisi, hormon kekebalan tubuh, faktor pertumbuhan, anti alergi, antibodi dan anti *inflamasi* yang mampu menangkal infeksi bayi ⁽¹²⁾.

ASI adalah cairan alamiah yang memuat zat gizi optimal sehingga akan menaikkan pertumbuhan serta perkembangan bayi terutama pada saat bulan pertama kehidupan. Selain itu, ASI juga untuk menaikkan imunitas bayi karena pada dasarnya bayi telah diberi *immunoglobulin* (zat kekebalan tubuh) yang diperoleh dari ibunya lewat plasenta. Akan tetapi, pasca bayi lahir jumlah zat ini akan berkurang secara drastis. Produksi *immunoglobulin* pada bayi didapat pada saat usia 3-4 bulan. Ketika jumlah *immunoglobulin*

bawaan berkurang, sementara produksi belum terpenuhi, dapat memicu kesenjangan *immunoglobulin* bayi serta pada situasi ini ASI berkontribusi menurunkan kesenjangan. ASI memiliki zat imun yang bisa melindungi bayi dari beragam penyakit infeksi bakteri, virus, serta jamur. Bahkan *Colostrum* (cairan pertama yang mendahului ASI) mengandung zat *immunoglobulin* 10-17 kali lebih tinggi dibanding ASI ⁽¹²⁾.

ASI Eksklusif adalah teknik yang dilaksanakan lewat pemberian ASI pada bayi usia 0 hingga 6 bulan pertama kehidupannya tanpa ada tambahan cairan maupun makanan yang lainnya ⁽¹⁾.

2. Jenis-jenis ASI

Pemberian air susu ibu (ASI) merupakan salah satu faktor penting yang menentukan pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan bayi pada masa awal kehidupan. ASI tidak hanya berfungsi sebagai sumber nutrisi yang lengkap, tetapi juga mengandung komponen bioaktif yang mendukung sistem imun bayi. Selama masa laktasi, ASI mengalami perubahan komposisi dan volume sesuai dengan fase produksi dan kebutuhan bayi. Secara umum, ASI dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, yaitu kolostrum, ASI transisi, ASI matur, serta foremilk dan hindmilk, yang masing-masing memiliki karakteristik dan kandungan nutrisi yang berbeda. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai perubahan volume dan komposisi ASI selama fase awal laktasi, penjelasan jenis-jenis ASI disajikan pada Tabel 2.1 berikut ini :

Tabel 2.1 Produksi ASI Normal

Jenis ASI	Hari Produksi	Volume Per Hari
Kolostrum	Hari 1-3	±2-20 ml per menyusui
ASI Transisi	Hari 4–10	Hari pertama ±40 ml/hari Hari ke-3/4 ±250–500 ml/hari
ASI Matur	> Hari 10–akhir laktasi	300–850 ml/24 jam
Foremilk	Selama satu sesi menyusui	Variabel sesuai kebutuhan bayi
Hindmilk	Selama satu sesi menyusui	Variabel sesuai kebutuhan bayi

Sumber: (Walker M, 2022)

Komposisi ASI berubah seiring bertambahnya hari setelah persalinan sebagai proses fisiologis untuk menyesuaikan kebutuhan bayi. Kolostrum pada fase awal kaya komponen imunologis seperti imunoglobulin dan laktoferin untuk perlindungan infeksi. Selanjutnya, ASI transisi mengalami peningkatan energi dan lemak hingga mencapai fase ASI matur yang lebih stabil. Perbedaan kandungan pada tiap fase ASI dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 2.2
Komposisi Kandungan ASI

Kandungan	Kolostrum	Transisi	ASI Mature
Energi (kg kla)	57,0	63,0	65,0
Laktosa (gr/100 ml)	6,5	6,7	7,0
Lemak (gr /100 ml)	2,9	3,6	3,8
Protein (gr /100 ml)	1,195	0,965	1,324
Mineral (gr /100 ml)	0,3	0,3	0,2
IgA (mg /100 ml)	335,9	-	119,6
IgM (mg /100 ml)	5,9	-	2,9
IgM (mg/100 ml)	17,1	-	
Lisosim (mg/100 ml)	14,2-16,4	-	24,3-27,5
Laktoferin	420-520	-	250-270

Sumber : (USDA National Nutrient Database for Standard Reference, 2023)

3. Manfaat ASI Eksklusif

Pemberian ASI eksklusif menurut (Purnamasari, 2021) dapat menurunkan angka *mortalitas* dan morbiditas, mengoptimalkan pertumbuhan bayi, membantu perkembangan kecerdasan anak dan meningkatkan ikatan antara ibu dan bayi. Manfaat lain juga dapat didapatkan oleh ibu, yaitu untuk mempercepat pengembalian berat badan seperti sebelum hamil dan membantu dalam memperpanjang jarak kehamilan dan Pemberian ASI eksklusif secara adekuat terbukti merupakan salah satu intervensi efektif dapat menurunkan AKB. ⁽²⁾

a. Manfaat ASI bagi bayi :

- 1) ASI mengandung zat-zat gizi yang dibutuhkan oleh bayi.
- 2) ASI mudah dicerna dan secara efisien digunakan oleh tubuh bayi.
- 3) ASI melindungi bayi dari infeksi, yang sangat penting bagi bayi baru lahir.
- 4) ASI berdampak pada kesehatan jangka panjang, seperti mengurangi resiko obesitas dan alergi
- 5) ASI mampu mencegah stunting ⁽¹⁾

b. Manfaat ASI bagi Ibu :

- 1) Memperkuat bonding ibu dan bayi sehingga tercipta kedekatan yang penuh kasih.
- 2) Dapat menunda kehamilan baru.
- 3) Membantu rahim kembali ke ukuran semula. Hal ini dapat mengurangi resiko perdarahan dan mencegah anemia.
- 4) Mengurangi resiko kanker payudara, kanker ovarium, dan diabetes

tipe 2 ⁽¹⁾.

c. Manfaat ASI bagi Keluarga

- 1) Dari aspek ekonomi, ASI tidak perlu dibeli, bayi yang menamatkan ASI terlihat lebih sehat,bugar dan jarang sakit.
- 2) aspek psikologis, mendekatkan bayi dengan keluarga dan bayi akan mendapatkan kasih sayang dari keluarga.
- 3) Dari aspek kemudahan, menyusui adalah cara terbaik agar bayi terhindar dari penyakit, dan menyusui sangatlah praktis tanpa merepotkan orang lain ⁽⁹⁾.

4. Kandungan Gizi Yang Terdapat Pada ASI

a. Air

Air merupakan kandungan ASI yang terbesar, jumlahnya kira-kira 88% dari ASI. Air berguna untuk melarutkan zat-zat yang terdapat didalamnya dan berkontribusi dalam mekanisme regulasi suhu tubuh, dimana pada bayi terjadi 25 % kehilangan suhu tubuh akibat pengeluaran air melalui ginjal dan kulit. ASI merupakan sumber air yang mana. Kandungan air yang relatif tinggi dalam ASI ini akan meredakan rangsangan haus dari bayi ⁽¹⁴⁾.

b. Karbohidrat

Sebesar 7,1 energi terdapat pada ASI berasal dari karbohidrat dan lemak. Karbohidrat utama yang terdapat dalam ASI adalah *laktosa*. ASI mengandung 7 gram *laktosa* untuk setiap 100 ml ASI . kadar laktosa yang tinggi ini sangat menguntungkan karena laktosa menstimulus *mikroorganisme* untuk memproduksi asam *laktat*. ⁽¹⁵⁾ Selain itu dalam

ASI juga terdapat *oligosakarida* yang merangsang pertumbuhan *Laktobasilus bifidus* yang meningkatkan kesaman traktus digestivus dan menghambat pertumbuhan kuman patogen ⁽¹⁶⁾

c. Protein

Protein merupakan zat gizi yang sangat penting. Protein mudah larut atau *protein whey* juga berbeda. ASI mengandung Protein dalam ASI terdiri dari *kasein*, serum *albumin*, *α-laktalbumin*, *β-laktoglobulin*, *immunoglobulin A(IgA)* , dan *glikoprotein*. Dalam ASI juga banyak *protein whey* yang mengandung *anti-infektif* dan *laktorefin* yang membantu melindungi bayi dari infeksi. ⁽¹⁷⁾ Kadar protein pada ASI akan semakin berkurang dari kolostrum hingga susu matur. Kadar protein pada kolostrum (1,195 gr/100 ml) : transisi (0,965 gr/100 ml):matur (1,324 gr/100 ml). Protein dalam ASI banyak mengandung kasein, serum *albumin*, *α-laktalbumin*, *β-laktoglobulin*, *immunoglobulin*, dan *glikoprotein*. ASI mengandung protein yang lebih rendah dari susu sapi, tetapi protein ASI mengandung zat gizi yang lebih mudah dicerna bayi. ASI mengandung protein yang lebih rendah dari susu sapi, tetapi protein ASI mengandung zat gizi yang lebih mudah dicerna bayi ⁽¹⁵⁾.

d. Lemak

Kalori dari ASI 50% berasal dari lemak. ASI mengandung asam lemak esensial yang tidak terdapat di dalam susu sapi. Asam lemak esensial berfungsi untuk pertumbuhan otak dan mata bayi serta kesehatan pembuluh darah. ASI juga mengandung enzim lipase yang berfungsi untuk membantu mencerna lemak. Kandungan lemak dalam ASI

bervariasi pada pagi, sore, dan malam. Rata-rata setiap 100 ml ASI mengandung 2,9-3,8 gram lemak. Lemak berfungsi sebagai sumber kalori utama bagi bayi, yang dapat membantu mencerna vitamin larut lemak (A, D, E, K), dan membantu mencerna sumber asam lemak esensial. Sebanyak 90% lemak ASI dalam bentuk trigliserida, namun juga mengandung EPA, dan DHA yang baik untuk menunjang perkembangan otak. ASI mengandung enzim *lipase*, yang membantu pencernaan lemak. Kadar lemak dalam kolostrum (2,9 gr/100 ml), transisi (3,6 gr/100 ml), mature (3,8 gr/100 ml) ⁽¹⁶⁾.

e. Mineral

ASI mengandung mineral yang lengkap, pada umumnya kadar mineral perml ASI relatif lebih rendah dibandingkan susu sapi yang sesuai dengan kemampuan bayi dalam mencerna zat gizi. Mineral yang terdapat dalam ASI adalah kalsium, kalium, natrium, asam klorida, dan fosfat, namun kandungan zat besi, tembaga dan mangan lebih rendah. Walaupun kadar besi dalam ASI rendah sangat jarang bayi yang mendapat ASI mengalami kekurangan zat besi dan dapat mempertahankan kadar ferrumnya sesuai dengan susu formula yang mendapat tambahan besi. Fe dalam ASI diserap 50% (dibantu oleh *laktosa* dan vit C dalam ASI) sedangkan Fe dalam susu formula hanya diserap 10%. Selain itu ASI mengandung *trace elemen* yang memegang peran penting pada pertumbuhan dan perkembangan bayi ⁽²²⁾. Kadar mineral dalam kolostrum (0,3 gr/100 ml): *transisi* (0,3 gr/100 ml) : *mature* (0,2 gr/100 ml) ⁽¹⁷⁾.

f. Vitamin

Vitamin bekerja sebagai katalisator, yang turut dalam reaksi-reaksi enzim, sehingga proses metabolisme normal. Vitamin yang larut dalam air adalah vitamin B1, B2, B12 dan vitamin C, sedang vitamin yang larut lemak adalah vitamin A, D, E dan K. Vitamin B1 (*thiamin*), dapat diperoleh antara lain pada hati, daging, susu, padi, dan biji-bijian dan kacang. Vitamin B2, yang banyak terdapat pada sayur- sayuran hijau, buah, susu, keju, hati, telur, ikan, dan padi. ⁽¹⁸⁾

Vitamin C (*asam askorbat*), banyak terdapat dalam bahan makanan seperti buah-buahan yang masak, sayuran hijau, tomat, dan semangka. Kandungan vitamin C pada ASI sangat tergantung pada makanan yang dikonsumsi ibunya. Vitamin C berfungsi sebagai pembentukan dan pemeliharaan jaringan ikat, jika kekurangan vitamin C akan menyebabkan lamanya penyembuhan luka. ⁽¹⁹⁾

Vitamin A terdapat pada hati, minyak ikan, susu, kuning telur, margarin, sayuran, dan buah-buahan. Vitamin A sangat pengaruh dalam kemampuan fungsi mata serta pertumbuhan tulang dan gigi serta pembentukan maturasi epitel. Kekurangan vitamin A pada anak menyebabkan menurunnya daya tangkap pengelihatannya dalam cahaya. Vitamin D juga berfungsi sebagai penyerapan kalsium dan fosfor, jika kekurangan akan menyebabkan tulang tetap lunak, dan susah menegras sehingga mudah berubah bentuk. Vitamin E dapat diperoleh dari susu, margarin, dan minyak ikan. Vitamin E berfungsi untuk menstabilkan membran, jika kekurangan akan menyebabkan hemolisis sel darah merah

pada bayi prematur dan kehilangan keutuhan saraf. Vitamin K banyak dapat diperoleh dari sayuran hijau dan hati. ⁽¹⁷⁾.

5. Fisiologi Menyusui

Menurut Wiji (2020), Laktasi atau menyusui merupakan proses integral dari daur reproduksi dan mempunyai dua pengertian yaitu produksi dan pengeluaran ASI. Secara alamiah akibat pengaruh hormon maka akan terjadi perubahan secara bertahap sesuai umur dan kondisi yang terdiri dari proses:

- a. *Mammogenesis* yaitu pembentukan kelenjer payudara dimulai sebelum pubertas, saat pubertas masa siklus menstruasi dan masa kehamilan. Pada masa kehamilan terjadi peningkatan yang jelas dari duktulus yang baru, percabangan dan *lobules* yang dipengaruhi oleh hormone placenta dan korpus luteum. Hormon yang ikut membantu mempercepat pertumbuhan adalah *prolaktin*, *laktogen placenta*, *korionik gonadotropin*, *insulin*, *kortisol*, *hormone tiroid*, *hormone paratiroid* dan *hormone pertumbuhan*. Pada usia 3 bulan kehamilan prolaktin dari adenohipofise (*hipofise anterior*) mulai merangsang kelenjer air susu untuk menghasilkan kolostrum. ⁽²⁰⁾
- b. *Laktogenesis* atau *sintesis* dan produksi dari alveolus dalam payudara, merupakan jumlah kecil produksi payudara mulai terkumpul selama kehamilan, namun pengeluaran ASI yang sesungguhnya akan dimulai dalam waktu tiga hari setelah persalinan Hal ini terjadi karena selama kehamilan hormon *progesterone* dan *estrogen* membuat payudara tidak responsif terhadap *prolaktin* Setelah melahirkan, ketika hormon

estrogen dan *progesteron* payudara yang berkurang dan berkembang sepenuhnya mengeluarkan susu karena aksi prolactin. ⁽²⁰⁾

- c. *Galaktogenesis* yaitu proses pembentukan atau produksi ASI. Pada seorang ibu menyusui dikenal dua reflex yang masing-masing berperan sebagai pembentukan dan pengeluaran air susu yaitu *prolaktin* dan *reflex oxytosin* atau *let down reflex*. ⁽²⁰⁾
- d. *Galaktopoesis* yaitu proses mempertahankan produksi ASI. Hubungan yang utuh antara hipotalamus dan hipofise akan mengatur prolaktin dan oksitosin dalam darah. Hormon-hormon ini sangat perlu untuk pengeluaran permulaan dan pemeliharaan penyediaan air susu selama menyusui. ⁽²⁰⁾

6. Faktor Yang Mempengaruhi produksi ASI

Produksi ASI dapat meningkat atau menurun tergantung stimulasi pada kelenjar payudara. Syukrianti Syahda, Yeyen Finarti (2019) menyatakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi produksi ASI antara lain:

a. Nutrisi

Asupan nutrisi sangat mempengaruhi kualitas dan kuantitas Asi, semakin baik nutrisi yang dikonsumsi oleh ibu menyusui semakin lancar ASI yang dihasilkannya.

b. Frekuensi penyusuan.

Penyusuan direkomendasikan sedikitnya delapan kali perhari pada periode awal setelah melahirkan. Frekuensi penyusuan ini berkaitan dengan kemampuan stimulasi hormon dalam kelenjar payudara.

c. Berat lahir

Berat lahir bayi berkaitan dengan kekuatan untuk mengisap, frekuensi dan lamanya penyusuan yang kemudian akan mempengaruhi stimulasi hormone prolaktin dan oksitosin dalam memproduksi ASI.

d. Umur kehamilan saat melahirkan

Bayi yang lahir prematur (umur kehamilan kurang dari 34 minggu) sangat lemah dan tidak mampu mengisap secara efektif sehingga produksi ASI lebih rendah daripada bayi yang lahir tidak prematur. Lemahnya kemampuan mengisap pada bayi prematur disebabkan berat badan yang rendah dan belum sempurnanya fungsi organ.

e. Umur dan paritas

Ibu yang melahirkan bayi lebih dari satu kali, produksi ASI pada hari keempat setelah melahirkan lebih tinggi dibanding ibu yang melahirkan pertama kali.

f. Stress dan penyakit akut

Pengeluaran ASI akan berlangsung baik apabila ibu merasa rileks dan nyaman. Keadaan ibu yang cemas dan stres akan mengganggu proses laktasi karena produksi ASI terhambat. Penyakit infeksi kronik dan akut dapat mempengaruhi produksi ASI.

g. Konsumsi rokok

Merokok akan menstimulasi pelepasan adrenalin sehingga menghambat pelepasan oksitosin. Dengan demikian volume ASI akan berkurang karena kerja hormon prolaktin dan hormon oksitosin terganggu.

h. Konsumsi alkohol

Meskipun minuman alkohol dosis rendah disatu sisi dapat membuat ibu rileks sehingga membantu pengeluaran ASI namun disisi lain etanol dapat menghambat produksi oksitosin.

i. Pil kontrasepsi

Pil kontrasepsi kombinasi estrogen dan progestin apabila dikonsumsi oleh ibu menyusui akan menurunkan volume dan durasi ASI, namun apabila pil kontrasepsi hanya mengandung progestin saja makan tidak akan mengganggu volume ASI. ⁽²¹⁾

7. Dampak Ibu Tidak Memberikan ASI Eksklusif

Penyebab utama kematian bayi dan balita adalah diare dan pneumonia dan lebih dari 50% kematian balita didasari oleh kurang gizi. Pemberian ASI eksklusif secara adekuat terbukti merupakan salah satu intervensi efektif dapat menurunkan AKB. Menurut kajian global “*The Lancet Braest feeding Series*, 2016 telah membuktikan Menyusui Eksklusif menurunkan angka kematian karena infeksi sebanyak 88% pada bayi berusia kurang dari 3 bulan, Sebanyak 31,36% (82%) dari 37,94% anak sakit, karena tidak menerima ASI Eksklusif. Dampak dari tidak diberikannya ASI secara eksklusif bisa menurunkan daya tahan tubuh sehingga bayirentan infeksi terutama gangguan pada sistem pencernaan. ⁽²²⁾.

8. Faktor Yang Menghambat Produksi ASI

Menurut Nurhaqqi dan Damayanti (2023), rendahnya pemahaman ibu, keluarga, serta masyarakat mengenai pentingnya ASI bagi bayi masih menjadi salah satu kendala utama dalam keberhasilan program ASI

eksklusif. Kondisi tersebut menyebabkan pelaksanaan pemberian ASI eksklusif belum berjalan secara optimal. Kurangnya pengetahuan ibu tentang manfaat ASI eksklusif tidak terlepas dari pengaruh promosi produk makanan tambahan dan susu formula. Perkembangan teknologi dan kemajuan media komunikasi yang diiringi dengan promosi susu formula secara masif sebagai pengganti ASI turut membentuk persepsi masyarakat bahwa susu formula memiliki keunggulan yang setara atau bahkan lebih baik dibandingkan ASI. Hal ini pada akhirnya menurunkan kepercayaan terhadap keunggulan ASI sebagai makanan terbaik bagi bayi.

Selain faktor pengetahuan, penurunan produksi ASI juga dipengaruhi oleh praktik menyusui yang kurang tepat. Beberapa faktor yang berperan antara lain keterlambatan dalam memulai menyusui setelah persalinan, menyusui hanya dari satu payudara, pemberian makanan atau minuman selain ASI, serta asupan makanan ibu yang kurang adekuat. Faktor lain yang turut memengaruhi adalah kondisi bayi yang cenderung lebih banyak tidur, durasi menyusui yang dipersingkat, serta posisi dan perlekatan menyusui yang tidak optimal sehingga rangsangan terhadap kelenjar payudara menjadi berkurang. ⁽²³⁾.

9. Upaya Memperbanyak produksi ASI

Cara terbaik agar ASI dapat keluar dengan baik dan lancar adalah dengan cara mengusahakan agar setiap kali menyusui payudara benar-benar telah menjadikosong. Pengosongan pada payudara akan merangsang kelenjar payudara untuk memproduksi ASI lebih banyak. Selama menyusui

eksklusif ibu harus mendapat 700 kalori pada 0-4 bulan pertama, 500 kalori pada 6 bulan berikutnya, dan tahun kedua sebanyak 400 kalori.

Upaya Untuk Memperbanyak ASI, Pada minggu pertama, ibu harus lebih sering menyusui guna merangsang produksi ASI. Tingkatkan frekuensi menyusui atau memompa ASI. Jika bayi tidak mau menyusui karena masih kenyang, maka pompalah ASI. Produksi ASI prinsipnya *based on demand*. Jika ibu semakin sering menyusui atau memompa ASI maka makin banyak ASI yang akan diproduksi, motivasi untuk pemberian ASI sedini mungkin yaitu 30 menit segera setelah bayi lahir dengan cara sebagai berikut :

- 1) Membina ikatan batin antara ibu dan bayi dengan cara memberikan bayi bersama ibunya segera setelah lahir.
- 2) Bidan atau petugas kesehatan mengajari cara perawatan payudara.
- 3) Berikan bayi kedua payudara setiap kali menyusui.
- 4) Biarkan bayi menghisap lama pada tiap payudara.
- 5) Jangan terburu-buru memberi susu formula sebagai tambahan.
- 6) Ibu dianjurkan untuk banyak minum baik berupa susu maupun air putih (8-10 gelas/hari) atau 1 liter susu perhari untuk meningkatkan produksi ASI.
- 7) Makanan ibu sehari-hari harus cukup dan berkualitas untuk menunjang pertumbuhan bayi serta menjaga kesehatan bayi atau ibu.
- 8) Mengonsumsi berbagai macam buah-buahan yang mengandung nutrisi tinggi yang dapat merangsang pengeluaran ASI. Ada berbagai macam buah-buahan yang memiliki kandungan nutrisi

yang tinggi serta memiliki kandungan senyawa *Lactagogue* yang berfungsi untuk meningkatkan produksi ASI.

- 9) Ibu harus banyak istirahat dan tidur yang cukup.
- 10) Menghindari makanan yang menimbulkan kembung seperti ubi, singkong, kol, sawi, dan daun bawang, makanan yang merangsang seperti cabe, merica, jahe, kopi, alkohol dan makanan yang banyak mengandung lemak dan gula.
- 11) Ibu harus dalam keadaan relaks. Kondisi psikologis ibu menyusui sangat menentukan keberhasilan pemberian ASI Eksklusif.
- 12) Datangi klinik laktasi dan pijat oksitosin ⁽²³⁾.
- 13) Ada berbagai macam buah-buahan yang memiliki kandungan nutrisi yang tinggi serta memiliki kandungan senyawa *Lactagogue* yang berfungsi untuk meningkatkan produksi ASI, diantaranya adalah :

Tabel 2.2
Perbandingan Kandungan Nutrisi Dalam Buah Pelancar ASI (100 gr)

Nutrisi	Alpukat	Pepaya	Pisang	Buah Naga	Jambu Biji
Energi	160 kkal	42 kkal	89 kkal	52 kkal	60 kkal
Protein	4 g	0.6 g	1.1 g	1.2 g	1.4 g
Karbohidrat	9 g	9.5 g	22.8 g	14.6 g	15.6 g
Lemak	15 g	0.2 g	0.3 g	0	0
Serat	7 g	1.8 g	2.6 g	8.5 g	2.97 g
Vitamin A	20 mcg	288 mcg	28 mcg	60 mcg	288 mcg
Vitamin C	15 mg	62 mg	10 mg	62 mg	63 mg
Vitamin E	2.6 mg	0.3 mg	0.2 mg	0.1 mg	0.2 mg
Vitamin K	10 mcg	3 mcg	1 mcg	2 mcg	2 mcg
Folat	24 mcg	32 mcg	20 mcg	20 mcg	32 mcg
Kalium	485 mg	350 mg	382 mg	197 mg	250 mg
Kalsium	12 mg	15 mg	12 mg	16 mg	16 mg
Magnesium	29 mg	22 mg	27 mg	20 mg	20 mg
Fosfor	50 mg	27 mg	28 mg	16 mg	28 mg
Zat Besi	0.8 mg	0.2 mg	0.2 mg	0.2 mg	0.2 mg
Seng	0.2 mg	0.1 mg	0.1 mg	0.1 mg	0.1 mg
Tembaga	0.1 mg	0.05 mg	0.1 mg	0.2 mg	0.05 mg

Mangan	0.3 mg	0.05 mg	0.1 mg	0.2 mg	0.1 mg
Saponin	10 mg	1.5 mg	1.5 mg	1.5 mg	1.5 mg
Polifenol	62 mg	20 mg	20 mg	20 mg	20 mg
Inositol	100 mg	10 mg	10 mg	10 mg	10 mg

Sumber : USDA *National Nutrient Database for Standard Reference* (2023)

10. Volume Produksi ASI

Pada minggu terakhir kehamilan, kelenjar payudara ibu mulai aktif memproduksi ASI sebagai persiapan menyusui. Apabila tidak terdapat kelainan pada ibu maupun bayi, sejak hari pertama setelah persalinan produksi ASI berkisar antara 30–100 ml per hari. Jumlah ini akan meningkat secara bertahap seiring dengan frekuensi dan efektivitas menyusui, hingga mencapai sekitar 400–450 ml per hari pada usia bayi dua minggu. Produksi ASI tersebut dapat dipertahankan melalui pemberian ASI secara eksklusif selama 4–6 bulan pertama kehidupan bayi, di mana ASI mampu mencukupi seluruh kebutuhan gizi bayi.

Setelah usia tersebut, volume ASI cenderung mengalami penurunan dan kebutuhan gizi bayi semakin meningkat, sehingga diperlukan pemberian makanan pendamping ASI. Dalam satu kali proses menyusui, aliran ASI umumnya paling deras pada lima menit pertama, kemudian berangsur menurun. Bayi biasanya menyusu selama 15–25 menit dalam satu sesi. Pada beberapa bulan berikutnya, bayi yang sehat umumnya mengonsumsi sekitar 700–800 ml ASI per hari. Namun, hasil penelitian menunjukkan adanya variasi konsumsi ASI antar bayi, di mana sebagian bayi dapat mengonsumsi hingga 1 liter ASI per hari, meskipun pertumbuhan dan perkembangannya berlangsung dengan kecepatan yang relatif sama. Hal ini menunjukkan bahwa volume ASI yang dikonsumsi,

baik dalam satu kali menyusui maupun dalam satu hari, dapat sangat bervariasi antar individu. ⁽²⁴⁾

Dimensi payudara tidak ada korelasi dengan volume air susu yang dibuat, kendati lazimnya payudara yang berdimensi sangat kecil, utamanya yang dimensinya tidak bertransformasi sepanjang volume ASI yang diperoleh ibu sama dengan keperluan bayi di kondisi normal. Produksi ASI yang maksimum didapat pasca hari ke 10 hingga hari ke 14 pasca kelahiran. Minggu pertama pasca kelahiran volume ASI berkisar 10-100 ml sehari. Efektifnya produksi ASI akan terus meningkat hingga 6 bulan setelah kelahiran dengan rata-rata 700-800ml setiap hari, lalu produksi ASI turun menjadi 500-700 ml setelah 6 bulan pertama kelahiran ⁽²⁴⁾.

11. Cara Menyusui Yang Benar

a. Teknik menyusui

Suatu cara pemberian ASI yang dilakukan oleh seorang ibu kepada bayinya, demi mencukupi kebutuhan nutrisi bayi tersebut. Posisi ibu yang tepat bagi ibu untuk menyusui duduklah dengan posisi yang santai dan enak, pakailah kursi yang ada sandaran punggung dan lengan. Gunakan bantal untuk mengganjal bayi agar tidak terlalu jauh dari payudara ibu ⁽²⁴⁾.

b. Cara Memasukkan Puting Susu Ibu ke Mulut bayi

Cara memasukkan puting susu ibu ke mulut bayi dilakukan dengan memastikan posisi ibu dan bayi dalam keadaan nyaman, di mana tubuh bayi menghadap ibu dan berada dalam satu garis lurus. Puting susu ibu disentuhkan secara perlahan pada bibir atau pipi bayi untuk merangsang

refleks membuka mulut, kemudian saat mulut bayi terbuka lebar, ibu segera mendekatkan bayi ke payudara sehingga puting susu beserta sebagian besar areola masuk ke dalam mulut bayi. Perlekatan yang benar ditandai dengan bibir bayi yang terbuka ke luar, dagu menempel pada payudara, pipi bayi tampak membulat, serta tidak adanya rasa nyeri pada puting ibu selama menyusui, sehingga ASI dapat keluar secara optimal dan kebutuhan nutrisi bayi terpenuhi.

- c. Bila dimulai dengan payudara kanan, letakkan kepala bayi pada siku bagian dalam lengan kanan, badan bayi menghadap kebadan ibu. Lengan kiri bayi diletakkan diseputar pinggang ibu, tangan kanan ibu memegang pantat/paha kanan bayi, sangga payudara kanan ibu dengan empat jari tangan kiri, ibu jari di atasnya tetapi tidak menutupi bagian yang berwarna hitam (*areola mammae*) sentuhlah mulut bayi dengan puting payudara ibu tunggu sampai bayi membuka mulutnya lebar. Masukkan puting payudara secepatnya kedalam mulut bayi sampai bagian berwarna hitam ⁽²⁴⁾

d. Teknik Melepaskan Hisapan Bayi

Setelah menyusui kurang lebih selama 10 menit, lepaskan hisapan bayi dengan cara:

- 1) Masukkan jari kelingking ibu yang bersih kesudut mulut bayi
- 2) Menekan dagu bayi ke bawah
- 3) Dengan menutup lubang hidung bayi agar mulutnya membuka
- 4) Jangan menarik puting susu untuk melepaskan

e. Cara Menyendawakan Bayi Setelah Minum ASI

- 1) Sandarkan bayi dipundak ibu, tepuk punggungnya dengan pelan sampai bayi bersendawa.
- 2) Bayi ditelungkupkan dipangkuan ibu sambil digosok punggungnya (24).

12. Posisi Menyusui

a. Posisi Dekapan

Posisi klasik yang telah menjadi kegemaran kebanyakan para ibu, posisi ini membolehkan perut bayi dan perut ibu bertemu supaya tidak perlu memutar kepalanya untuk menyusui. Kepala bayi berada didalam dekapan, sokong belakang badan dan punggung bayi serta lengan bayi perlu berada di bagian sisinya (24)

b. Posisi *Football Hold*

Posisi ini sangat sesuai jika baru pulih dari pembedahan cesarean memiliki payudara yang besar, menyusui bayi *premature* atau bayi yang kecil ukurannya atau menyusui anak kembar pada waktu yang bersamaaan. Sokong kepala bayi dengan tangan, gunakan bantal untuk menyokong belakang badan ibu. (24)

c. Posisi Berbaring

Coba posisi apabila ibu dan bayi merasa letih. Jika baru pulih dari pembedahan cesarean ini mungkin satu-satunya posisi yang bisa dicoba pada beberapa hari pertama. Sokong kepala ibu dengan lengan dan sokong bayi dengan lengan atas. (24).



Gambar 2.1
Posisi Menyusui

Sumber : (Adaptasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020)

13. Lama dan Frekuensi Menyusui

Lama waktu menyusui dapat berbeda pada setiap periode menyusui. Secara umum, bayi menyusu selama sekitar 5–15 menit pada setiap kali menyusui, meskipun pada kondisi tertentu dapat berlangsung lebih lama. Apabila proses menyusui berlangsung sangat lama, yaitu lebih dari 30 menit, hal tersebut dapat mengindikasikan adanya masalah dalam proses menyusui, seperti perlekatan yang kurang efektif. Namun, pada hari-hari pertama setelah kelahiran atau pada bayi dengan berat badan lahir rendah (<2.500 gram), durasi menyusui yang lebih lama masih tergolong wajar karena kemampuan mengisap bayi belum optimal. ⁽²⁵⁾.

Sebaiknya bayinya disusui secara nir-jadwal (*on-demand*), karena bayi akan menentukan sendiri kebutuhannya. Ibu harus menyusui bayinya bila menagis bukan karena sebab lain (karena kepanasan/ kedinginan, atau sekedar ingin didekap) atau dan lambung bayi akan kosong dalam waktu 2 jam. Pada awalnya bayi akan menyusu dengan jadwal yang tak teratur dan akan mempunyai pola tertentu setelah 1-2 minggu. Menyusui yang dijadwalkan akan berakibat kurang baik karena ispan bayi sangat berpengaruh pada

rangsangan produksi ASI selanjutnya. Dengan menyusui secara on demand, sesuai kebutuhan bayi akan mencegah timbulnya masalah menyusui. Ibu yang bekerja diluar rumah dianjurkan agar lebih sering menyusui pada malam hari. Bila sering disusukan pada malam hari akan memacu produksi ASI ⁽²⁶⁾.

14. Kegagalan Menyusui

Menyusui anak dapat mengalami kegagalan jika ibunya mengalami hal-hal berikut menurut (Kemenkes, 2020):

a. Niat yang tidak optimal

Sejak awal dari masa kehamilan ibu harus berniat untuk menyusui bayinya nanti setelah lahir, karena akan memotivasi ibu untuk mempersiapkan dirinya agar baik dari segi fisik maupun mental agar dapat menyusui kelak setelah bayi lahir. Persiapan yang dimaksud dimulai dengan pemenuhan kebutuhan gizi yang cukup, perawatan payudara selama hamil, menghindari stress karena dapat menekan hormon yang berperan dalam produksi ASI dan *let down reflex* ⁽²⁶⁾.

b. Pengetahuan, persepsi dan sikap ibu yang tidak benar

Pengetahuan ibu yang rendah terhadap manfaat ASI pada anaknya, cara untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi termasuk kebutuhan gizinya sendiri, dan fisiologi menyusui, akan berimplikasi terhadap sikap ibu yang tidak benar terhadap proses menyusui, sehingga mengakibatkan ibu tidak serius ingin menyusui bayinya ⁽²⁶⁾.

c. Dukungan suami dan keluarga yang kurang optimal

Bantuan dan dorongan suami serta keluarga pada ibu yang kuat, berupa dukungan emosional, gizi yang baik (seimbang) , serta istirahat yang cukup,

akan membuat ibu untuk termotivasi untuk memberikan ASI kepada anaknya sampai umur 2 tahun. Sebaliknya jika dukungan tersebut diatas tidak diperoleh ibu maka kesuksesan menyusui bayinya sampai umur 2 tahun akan menjadi gagal. ⁽²⁶⁾

d. Produksi ASI yang tidak cukup

Terminologi produksi ASI dimaksudkan sebagai proses sekresi dan pengaliran ASI melalui system duktus. Produksi ASI dalam jumlah cukup sering menjadi kendala bagi ibu untuk berhenti menyusui bayinya. Akan tetapi ini tidak biasa menjadi alasan untuk berhenti menyusui, harus diselidiki penyebabnya, apakah ibu mengalami kekurangan gizi, mengkonsumsi obat kontrasepsi, stress, kurang istirahat, dll. Sehingga penyebab tersebut perlu diberikan solusi agar pemberian ASI berhasil. ⁽²⁵⁾

e. Ibu Bekerja

Banyak dikalangan ibu bekerja, merasa khawatir tidak dapat memberikan ASI pada anaknya, atau tidak terpenuhi kebutuhan gizi anaknya, sehingga ibu akan memberikan minuman pengganti ASI berupa susu formula ⁽²⁶⁾

15. Cara Untuk Mengetahui Produksi ASI

Menurut Kemenkes, 2020, cara mengetahui produksi ASI cukup/tidak sebagai berikut:

- a. Berat badan waktu lahir telah tercapai sekurang-kurangnya akhir 2 minggu setelah lahir dan selama itu tidak terjadi penurunan berat badan lebih dari 10 %.

- b. Kurva pertumbuhan berat badan memuaskan yaitu menunjukkan berat badan pada triwulan 1, 2, 3, 4 atau berat badan waktu lahir pada umur 4-5 bulan dan 3 kali lipat pada umur satu tahun.
- c. Bayi lebih banyak ngompol, sampai 6 kali atau lebih dalam sehari
- d. Setiap kali menyusui, bayi menyusui dengan rakus, kemudian melemah dan tertidur.
- e. Payudara ibu terasa lunak
- f. ASI keluar sejak hari pertama pasca persalinan.
- g. ASI keluar memancar saat hari pertama pasca persalinan.
- h. Tetesan susu dari payudara sebelum bayi mulai memperoleh susu dari payudara ibu dan susu merembes dari payudara lain yang sedang tidak diisap bayi.
- i. ASI yang banyak dapat merembes melalui puting susu.

Cara mengetahui produksi berdasarkan umur dan kenaikan berat badan terdapat dalam tabel dibawah ini :

Tabel 2.3
Cara Mengetahui Produksi ASI

Umur	Kenaikan BB rata-rata
Trimester 1(1-3 bulan)	150-250 gram/ minggu
Trimester 2 (4-6 bulan)	500-600 gram/bulan
Trimester 3 (7-9 bulan)	350-450 gram/bulan
Trimeter 4 (10-12 bulan)	250-350 gram/bulan

(Sumber: Kemenkes, 2020)

16. Langkah Menyusui Yang Benar

- a. Mencuci tangan menggunakan sabun dan air bersih serta mengalir.
- b. Posisikan ibu duduk santai, kaki tidak menggantung.
- c. Keluarkan sedikit ASI serta oleskan pada puting hingga areola, gunanya ialah sebagai disinfektan serta mengontrol kelembapan puting susu.
- d. Posisikan bayi dengan benar :
 - 1) Bayi dipegang dengan satu tangan, kepala bayi diletakkan dekat dengan lengkungan siku ibu, bagian bokong bayi ditahan dengan telapak tangan ibu.
 - 2) Perut bayi dempet ke tubuh ibu.
 - 3) Mulut bayi di depan puting ibu.
 - 4) Lengan bayi dibawah rangkulan ibu, jangan ada diantara tubuh ibu serta bayi.
 - 5) Tangan atas bayi boleh dipegang atau diletakkan di atas dada ibu.
 - 6) Telinga serta lengan berada pada satu garis lurus
 - 7) Bibir bayi distimulus dengan puting ibu serta bakal membuka lebar, lalu segera dekatkan kepala bayi ke payudara ibu, puting serta areola dimasukkan ke mulut bayi.
- e. Cek apakah perlekatan sudah benar :
 - 1) Daggu menempel ke payudara ibu
 - 2) Mulut terbuka lebar
 - 3) Mayoritas *areola* masuk kedalam mulut bayi
 - 4) Bibir bayi terlipat keluar

- 5) Tidak terdengar bunyi decak, hanya ada bunyi menelan
- 6) Ibu tidak kesakitan dan bayi tenang⁽²⁸⁾

B. Alpukat

1. Defenisi

Tanaman alpukat (*Persea Americana Mill.*) merupakan tanaman buah tahunan yang memiliki batang berkayu dan dapat tumbuh dalam jangka waktu panjang. Tanaman ini umumnya mencapai tinggi sekitar 20 meter, dengan batang bercabang banyak, permukaan batang tidak rata, serta tajuk yang rimbun akibat pertumbuhan daun yang lebat.⁽²⁹⁾

Secara geografis, alpukat berasal dari wilayah tropis Benua Amerika. Beberapa ahli botani menyebutkan bahwa pusat asal genetik alpukat berada di kawasan Meksiko bagian selatan hingga Amerika Tengah, sebelum akhirnya menyebar ke berbagai negara beriklim tropis dan subtropis. Alpukat memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi karena berperan sebagai komoditas hortikultura yang diperdagangkan baik di pasar domestik maupun internasional.

Tanaman ini dapat tumbuh optimal pada daerah dengan curah hujan sekitar 750–1.000 mm per tahun, intensitas cahaya matahari berkisar 40–80%, serta suhu lingkungan antara 13–28 °C. Media tanam yang sesuai untuk alpukat meliputi tanah bertekstur lempung berpasir, lempung liat, maupun tanah endapan dengan kondisi drainase yang baik. Derajat keasaman tanah yang mendukung pertumbuhan alpukat berada pada kisaran pH agak asam hingga netral, yaitu sekitar 5,5–6,5. Selain itu, alpukat dapat dibudidayakan pada wilayah dataran rendah hingga dataran

tinggi dengan ketinggian $\pm 5\text{--}1.500$ meter di atas permukaan laut. ⁽³⁰⁾.



Gambar 2.2
Buah Alpukat

Sumber : (U.S. Department of Agriculture (USDA), SNAP-Ed Connection (2026)

2. Kandungan Gizi Buah Alpukat

Alpukat (*Persea Americana Mill*) merupakan buah tropis yang kaya akan nutrisi. Alpukat mengandung berbagai macam vitamin, mineral, dan lemak sehat. Alpukat juga memiliki kandungan serat yang tinggi. Buah alpukat mengandung senyawa laktagogum, seperti asam oleat, asam linoleat, asam linolenat, dan vitamin E. Asam oleat dan asam linoleat merupakan asam lemak tak jenuh ganda yang dapat meningkatkan produksi ASI. Vitamin E juga dapat meningkatkan produksi ASI dengan cara melindungi sel-sel payudara dari kerusakan. ⁽²⁹⁾ Berikut adalah kandungan nutrisi alpukat per 100 gram (USDA, 2023):

Tabel 2.4
Kandungan Gizi Buah Alpukat

Nutrisi	Buah Alpukat (100 gram)
Energi	160 kkal
Protein	4 g
Karbohidrat	9 g
Lemak Total	15 g
-Asam Oleat	$\pm 9\text{--}10$ g
-Asam Liolat, PUFA, Omega-6	$\pm 1,5\text{--}2$ g
Serat	7 g
Vitamin A	20 IU

Vitamin C	15 mg
Vitamin E	2.6 mg
Vitamin K	10 mcg
Folat	24 mcg
Kalium	485 mg
Kalsium	12 mg
Magnesium	29 mg
Fosfor	50 mg
Zat Besi	0.8 mg
Seng	0.2 mg
Tembaga	0.1 mg
Mangan	0.3 mg
Fitoestrogen	30 mg
Saponin	10 mg
Inositol	100 mg
Fitosterol	64 mg

Sumber : (USDA National Nutrient Database for Standard Reference (2023))

Keterangan dari (Tim Promkes RSST, 2022) Alpukat mengandung lemak tak jenuh tunggal yang dikenal sebagai lemak baik, selain itu juga mengandung serat, karbohidrat, dan protein yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Buah dengan karakteristik rasa yang unik ini memberikan berbagai manfaat, antara lain:

a. Menjaga Berat Badan

Alpukat mengandung serat dan karbohidrat, sehingga konsumsinya dapat memberikan rasa kenyang yang lebih tahan lama.

b. Mencegah Sembelit

Kekurangan asupan serat dapat menyebabkan sembelit. Mengonsumsi alpukat dapat membantu mengatasi kondisi ini dengan menyediakan asupan serat yang cukup.

c. Mengendalikan Tekanan Darah

Selain serat dan lemak baik, alpukat juga mengandung kalium, mineral yang berperan dalam mengendalikan tekanan darah dan mencegah

hipertensi. Kalium juga membantu menjaga detak jantung tetap normal.

d. Menjaga Kesehatan Mata

Kandungan antioksidan zeaxanthin dan lutein dalam alpukat dapat membantu menjaga kesehatan mata. Konsumsi rutin dalam jumlah yang cukup dapat mengurangi risiko masalah kesehatan penglihatan pada usia lanjut.

e. Menjaga Kesehatan Jantung

Alpukat kaya akan nutrisi yang mendukung kesehatan jantung, termasuk mineral, protein, serat, lemak sehat, dan vitamin. Mengonsumsi alpukat secara teratur dapat membantu menurunkan kadar kolesterol LDL dan meningkatkan kadar kolesterol HDL dalam tubuh. ⁽³³⁾

3. Pengaruh Buah Alpukat terhadap Peningkatan Produksi ASI

Alpukat mengandung berbagai komponen bioaktif yang berperan penting dalam mendukung produksi ASI melalui pengaruhnya terhadap keseimbangan energi, metabolisme hormon, dan fungsi kelenjar payudara. Asam lemak tak jenuh, terutama asam oleat yang merupakan komponen utama lemak alpukat, berperan dalam penyediaan energi yang stabil bagi ibu menyusui. Kecukupan energi dari lemak sehat ini mencegah penggunaan cadangan energi tubuh secara berlebihan, sehingga mendukung kerja hormon prolaktin dalam merangsang sintesis ASI di sel alveoli payudara. Lemak juga berperan dalam pembentukan membran sel dan mendukung transport hormon steroid yang terlibat dalam regulasi laktasi. ⁽³⁴⁾

Kandungan vitamin B kompleks, khususnya vitamin B6 (piridoksin), dalam alpukat memiliki peran penting dalam metabolisme neurotransmitter dan

regulasi hormon. Vitamin B6 berkontribusi dalam menurunkan kadar dopamin, yaitu hormon yang secara fisiologis menghambat sekresi prolaktin di hipofisis anterior. Dengan menurunnya aktivitas dopamin, sekresi prolaktin dapat meningkat, sehingga proses laktogenesis berlangsung lebih optimal. Selain itu, vitamin B kompleks juga berperan dalam metabolisme energi dan sintesis protein, yang dibutuhkan dalam pembentukan komponen ASI. ⁽³⁴⁾

Fitosterol yang terkandung dalam alpukat memiliki struktur yang menyerupai hormon steroid, sehingga berpotensi berperan dalam modulasi keseimbangan hormonal. Fitosterol diduga dapat mendukung sensitivitas jaringan terhadap hormon laktasi, termasuk prolaktin, meskipun mekanismenya bersifat tidak langsung. Senyawa ini juga membantu menjaga stabilitas membran sel dan fungsi endokrin yang berperan dalam proses laktasi. ⁽³⁵⁾

Selain itu, karotenoid dan senyawa fenolik dalam alpukat berfungsi sebagai antioksidan yang melindungi sel kelenjar payudara dari stres oksidatif. Perlindungan ini penting untuk mempertahankan fungsi sel sekretori ASI, terutama pada fase awal laktasi ketika jaringan payudara sedang mengalami adaptasi struktural dan fungsional. Karotenoid juga berkontribusi terhadap kandungan vitamin A dalam alpukat, yang berperan dalam diferensiasi dan regenerasi sel epitel alveoli payudara. ⁽³⁵⁾

Kandungan mineral, seperti kalium dan magnesium, dalam alpukat berperan dalam menjaga keseimbangan cairan dan fungsi neuromuskular yang mendukung refleksi pengeluaran ASI. Keseimbangan elektrolit yang baik membantu respons oksitosin yang optimal, sehingga ASI dapat dikeluarkan

dengan lancar setelah diproduksi oleh pengaruh prolaktin. Sementara itu, kandungan protein dalam alpukat meskipun tidak tinggi, tetap berkontribusi sebagai bahan baku sintesis komponen protein dalam ASI. ⁽³⁵⁾

Secara keseluruhan, kandungan nutrisi alpukat bekerja secara sinergis, bukan hanya dengan meningkatkan kadar prolaktin secara langsung, tetapi juga dengan menciptakan kondisi metabolik dan hormonal yang optimal bagi tubuh ibu menyusui. Dengan terpenuhinya kebutuhan energi, stabilitas hormon, dan perlindungan sel sekretori payudara, konsumsi alpukat berpotensi mendukung peningkatan produksi dan kualitas ASI, terutama pada fase awal menyusui ketika proses laktogenesis masih berlangsung. Kandungan gizi alpukat yang tinggi menjadikannya sebagai pilihan umum untuk meningkatkan asupan nutrisi dalam tubuh manusia. ⁽³⁵⁾

Alpukat dengan daging berwarna kuning kehijauan, memiliki cita rasa yang tidak terlalu manis namun beraroma, dan sedikit berserat, khususnya mengandung tinggi lemak, termasuk asam lemak linolenat (omega-3) yang bermanfaat bagi ibu menyusui. Alpukat adalah sumber nutrisi nabati yang kaya, mengandung berbagai nutrisi penting seperti serat, antioksidan, dan memiliki indeks glikemik rendah. Buah ini memberikan manfaat dalam mengurangi risiko penyakit, khususnya bagi ibu hamil dan menyusui. Dengan demikian, alpukat dapat dianggap sebagai makanan unggulan yang memberikan kontribusi signifikan untuk diet berkepenuhan nutrisi, baik selama periode perikonsepsi maupun selama masa kehamilan dan menyusui. ⁽³⁵⁾

C. Kurma

1. Defenisi

Buah kurma merupakan jenis tanaman palem yang buahnya dimakan karena rasanya yang manis. Buah kurma berbentuk lonjong dengan ukuran 2-7,5 cm dengan warna yang bermacam-macam antara coklat gelap, kemerahan, kuning muda dan berbiji. Pohon kurma memiliki tinggi sekitar 15-25 meter dan daun menyirip dengan panjang 3-5 meter. Ada beberapa jenis kurma yang paling digemari di Indonesia yaitu, kurma lulu, kurma mesir, kurma madinah, tunis dan iran, sedangkan yang paling mahal adalah kurma nabi dan sokari. ⁽³⁶⁾



Gambar 2.3
Kurma

Sumber : (U.S. Department of Agriculture (USDA), SNAP-Ed Connection)

2. Klasifikasi Ilmiah

Kingdom : Plantae (Tumbuhan)

Sub Kingdom : *Tracheobionta* (Tumbuhan Berpembuluh)

Super Divisi : *Spermatophyta* (menghasilkan Biji)

Kelas : *Liliopsida* (Berkeping satu/*Monokotil*)

Subkelas : *Arecidae*

Ordo : *Arecales*

Famili : *Arecaceae* (suku Palem)

Genus : *Phoenix*

Spesies : *Phoenix dactylifera L.*

3. Kandungan Buah Kurma

Buah kurma banyak digemari karena mengandung banyak manfaat untuk kesehatan yang dipengaruhi oleh banyaknya kandungan gizi didalamnya. Berikutnya adalah kandungan nutrisi buah kurma secara lengkap. Manfaat buah kurma untuk kesehatan, kurma mempunyai banyak kandungan nutrisi didalamnya sehingga juga mempunyai banyak manfaat untuk kesehatan, diantaranya adalah, meningkatkan jumlah trombosit, mencegah pembekuan darah, mencegah stroke dan serangan jantung, mencegah pendarahan rahim, otak encer selama berpuasa, menambah tenaga, menghambat proses penuaan, mencegah sembelit dan melancarkan buang air besar, menurunkan kolesterol dalam darah, baik untuk sistem syaraf, meningkatkan stamina, mengatasi kegemukan, menjaga kesehatan mata dan menjaga kesehatan tulang. ⁽³⁷⁾

Tabel 2.5
Kandungan Gizi Kurma (*Phoenix Dactylifera*) per 100 Gram

No.	Kandungan Gizi	Juml	Satuan	Peran Terhadap Produksi ASI
1.	Energi	277	kcal	Menyediakan energi untuk proses sintesis ASI
2.	Karbohidrat Total	75	g	Sumber energi utama ibu menyusui
3.	Glukosa	32	g	Energi cepat menurunkan kelelahan
4.	Fruktosa	29	g	Mendukung metabolisme energi
5.	Protein	±1.8	g	Mendukung pembentukan jaringan dan hormon
6.	Lemak	± 0,2	g	Membantu penyerapan vitamin
7.	Serat pangan	6,7	g	Menjaga kesehatan pencernaan ibu
8.	Zat Besi Fe	1,0	mg	Mencegah anemia post partum

9.	Kalsium (Ca)	64	mg	Mendukung fungsi saraf dan otot
10.	Magnesium (Mg)	54	mg	Mendukung fungsi hormon dan relaksasi
11.	Kalium (K)	696	mg	Menjaga keseimbangan cairan tubuh
12.	Seng (Zn)	0,4	mg	Mendukung kerja enzim dan hormon
13.	Fosfor (P)	62	mg	Metabolisme energi
14.	Vitamin B1 (Tiamin)	0,05	mg	Mendukung metabolisme energi
15.	Vitamin B2 (Riboflavin)	0,06	mg	Mendukung produksi energi
16.	Vitamin B6 (Piridoksin)	0,25	mg	Berperan dalam regulasi hormon prolaktin
17.	Senyawa Fenolik dan Antioksidan	Tinggi	-	Mengurangi stres oksidatif mendukung oksitosin

Sumber : (USDA, 2023)

Kurma mengandung karbohidrat sederhana, vitamin B kompleks, mineral, dan senyawa bioaktif yang berperan dalam mendukung keseimbangan hormon prolaktin dan oksitosin, sehingga berpotensi meningkatkan produksi dan pengeluaran ASI.

4. Hubungan Kurma Dengan Peningkatan Produksi ASI

Kurma (*Phoenix dactylifera*) telah lama digunakan sebagai makanan pendukung laktasi (laktagogum alami). Efek kurma terhadap peningkatan produksi ASI berkaitan erat dengan kandungan zat gizi dan senyawa bioaktif yang memengaruhi hormon laktasi, terutama prolaktin dan oksitosin, serta status energi ibu menyusui. ⁽³⁸⁾

a. Patofisiologi Produksi ASI dan Peran Kurma

1) Mekanisme Normal Produksi ASI

Produksi dan pengeluaran ASI diatur oleh dua hormon utama:

a) Hormon Prolaktin

Diproduksi oleh hipofisis anterior berfungsi untuk sintesis dan produksi ASI di alveoli payudara, kadar prolaktin meningkat saat bayi mengisap puting.

b) Hormon Oksitosin diproduksi oleh hipotalamus dan disekresikan oleh hipofisis posterior, berfungsi untuk pengeluaran ASI (*let-down reflex*) dengan cara mengontraksikan sel *mioepitel* di sekitar alveoli ⁽³⁹⁾.

Produksi ASI optimal membutuhkan:

- (1) Keseimbangan hormon
- (2) Energi dan nutrisi yang cukup
- (3) Kondisi psikologis ibu yang baik

b. Patofisiologi Kekurangan ASI

Produksi ASI dapat menurun akibat:

- 1) Asupan energi dan zat gizi yang tidak adekuat
- 2) Stres dapat meningkatkan hormon kortisol yang berfungsi menghambat oksitosin
- 3) Kadar prolaktin yang tidak optimal

Pada kondisi ini, intervensi nutrisi seperti kurma berperan sebagai pendukung fisiologis.

c. Mekanisme Kerja Kurma dalam Meningkatkan Produksi ASI

Kurma (*Phoenix Dactylifera*) merupakan salah satu pangan alami yang berpotensi berperan sebagai laktagogum melalui pengaruhnya terhadap sistem hormonal dan status metabolik ibu menyusui.

Kandungan nutrisi kurma yang meliputi asam amino esensial, vitamin B kompleks, serta mineral seperti zat besi, magnesium, dan seng memiliki peran penting dalam mendukung kerja sistem hipotalamus–hipofisis yang mengatur proses laktasi.

Asam amino esensial berfungsi sebagai bahan dasar sintesis protein, termasuk hormon prolaktin, sedangkan vitamin B kompleks berperan dalam metabolisme saraf dan keseimbangan neurotransmiter. Mineral seperti magnesium dan seng turut mendukung fungsi enzim dan aktivitas sel endokrin, sehingga secara tidak langsung meningkatkan sintesis dan sekresi hormon prolaktin. Peningkatan kadar prolaktin ini berperan langsung dalam merangsang sel sekretori alveoli payudara untuk memproduksi ASI secara optimal.

Selain mempengaruhi prolaktin, kurma juga berperan dalam mendukung kerja hormon oksitosin yang bertanggung jawab terhadap refleksi pengeluaran ASI (*let-down reflex*). Kurma mengandung senyawa bioaktif dan gula alami yang memberikan efek relaksasi pada otot polos serta membantu menurunkan tingkat stres dan kelelahan pada ibu menyusui.

Konsumsi kurma dapat meningkatkan ketersediaan energi melalui kandungan glukosa alaminya, sehingga tubuh ibu tidak berada dalam kondisi kekurangan energi. Kecukupan energi ini berperan dalam menurunkan kadar hormon stres, terutama kortisol. Penurunan kadar kortisol sangat penting karena hormon stres yang tinggi dapat menghambat pelepasan oksitosin. Dengan menurunnya kortisol, sekresi

oksitosin menjadi lebih optimal, sehingga refleks pengeluaran ASI berlangsung lebih lancar dan efektif.

Kurma juga dikenal kaya akan gula alami berupa glukosa, fruktosa, dan sukrosa yang berfungsi sebagai sumber energi cepat bagi ibu menyusui. Pada fase awal laktasi, kebutuhan energi ibu meningkat secara signifikan untuk mendukung produksi ASI. Apabila kebutuhan energi ini tidak terpenuhi, tubuh akan menggunakan cadangan energi yang dapat mengganggu keseimbangan metabolik dan menurunkan produksi ASI. Asupan gula alami dari kurma membantu mencegah defisit energi, menjaga kestabilan metabolisme, dan memastikan kelenjar payudara memiliki energi yang cukup untuk menjalankan fungsi sekretornya secara optimal.

Selain itu, kandungan zat besi dalam kurma memiliki peran penting dalam mencegah anemia postpartum pada ibu menyusui. Zat besi berfungsi dalam pembentukan hemoglobin yang berperan dalam pengangkutan oksigen ke seluruh jaringan tubuh, termasuk kelenjar payudara. Ibu menyusui yang mengalami anemia cenderung mengalami kelelahan, penurunan daya tahan tubuh, dan gangguan metabolisme energi, yang pada akhirnya dapat berdampak pada penurunan produksi ASI. Dengan membantu memperbaiki kadar hemoglobin dan mencegah anemia, konsumsi kurma secara tidak langsung mendukung keberlanjutan produksi ASI yang optimal.

Secara keseluruhan, kurma bekerja melalui mekanisme yang saling terkait, yaitu dengan meningkatkan kadar prolaktin untuk produksi ASI,

mengoptimalkan pelepasan oksitosin untuk pengeluaran ASI, menyediakan energi cepat bagi tubuh ibu, serta mencegah anemia postpartum. Kombinasi mekanisme ini menjadikan kurma sebagai pangan lokal yang potensial dan aman untuk mendukung peningkatan produksi ASI, terutama pada masa awal menyusui ketika sistem laktasi masih dalam tahap adaptasi. ⁽³⁹⁾

D. Mekanisme Tubuh

Setelah makanan atau minuman dikonsumsi, zat gizi akan diproses melalui sistem pencernaan (gastrointestinal) di mulut dan lambung, makanan mengalami penghancuran mekanik dan kimiawi, kemudian dilanjutkan ke usus halus sebagai tempat utama penyerapan. Pada tahap ini, karbohidrat diubah menjadi glukosa, protein menjadi asam amino, dan lemak menjadi asam lemak serta gliserol.

Zat gizi yang telah sederhana kemudian diserap melalui dinding usus. Glukosa dan asam amino masuk ke pembuluh darah kapiler usus dan dibawa ke hati melalui vena porta, lalu diedarkan ke seluruh tubuh melalui sirkulasi darah. Sementara itu, lemak umumnya diserap melalui sistem limfatik dalam bentuk kilomikron, kemudian masuk ke aliran darah. Melalui sistem peredaran darah inilah zat gizi didistribusikan ke berbagai organ dan jaringan sesuai kebutuhan tubuh.

Pada masa laktasi, jaringan payudara menjadi salah satu organ yang aktif menggunakan zat gizi. Nutrisi dari darah akan ditangkap oleh sel sekretori pada alveoli payudara untuk membentuk komponen ASI. Glukosa digunakan untuk pembentukan laktosa, asam amino untuk pembentukan protein ASI, dan asam

lemak untuk pembentukan lemak ASI. Setelah terbentuk, ASI disimpan sementara dalam alveoli, lalu dikeluarkan melalui saluran susu saat terjadi rangsangan menyusui yang memicu kerja hormon prolactin dan oksitosin. ⁽⁴⁰⁾

E. Cara Pengolahan *Smoothies* Buah Alpukat dan Kurma

1. Alat dan Bahan

a) Alat

- (1) Blender
- (2) Pisau
- (3) Talenan
- (4) Gelas ukur dan sendok
- (5) Botol 250 ml
- (6) Timbangan digital

b) Bahan

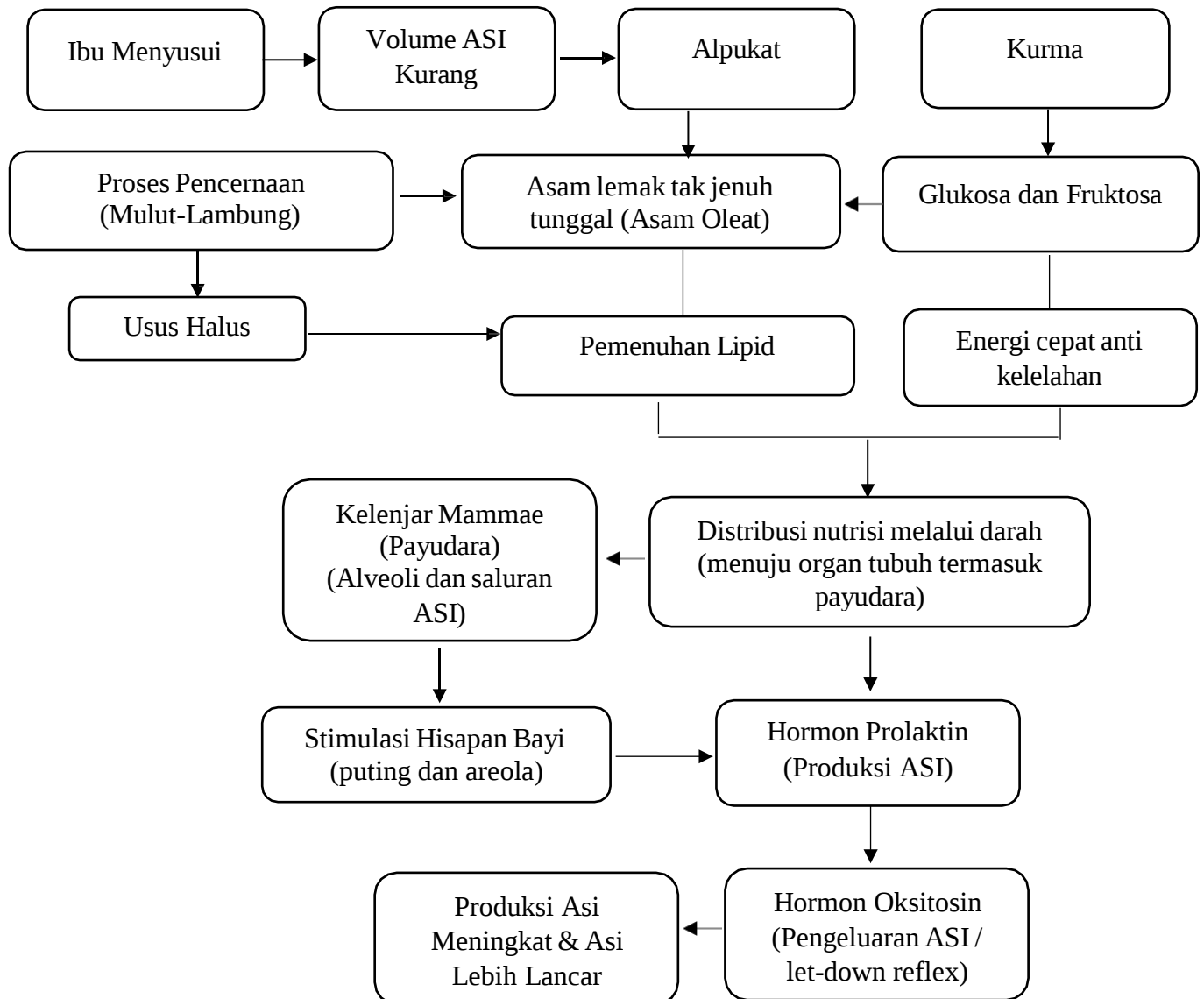
- (1) Buah alpukat matang ± 100 gram ($\pm \frac{1}{2}$ –1 buah ukuran sedang) ⁽³¹⁾
- (2) Buah kurma ± 3 –5 butir (± 30 gram), buang bijinya ⁽³¹⁾
- (3) Air matang ± 150 ml

2. Cara Membuat

- a. Cuci tangan dan pastikan seluruh alat dalam keadaan bersih.
- b. Cuci bersih buah alpukat dan kurma menggunakan air mengalir.
- c. Belah buah alpukat, buang bijinya, lalu ambil daging buahnya.
- d. Pisahkan biji kurma, kemudian potong kecil-kecil agar mudah diblender.
- e. Masukkan alpukat, kurma, dan air matang ke dalam blender selama 1/2 menit

- f. Blender hingga semua bahan tercampur dan teksturnya halus
- g. Tuang *smoothies* ke dalam botol 250 ml dan segera dikonsumsi. ⁽⁴²⁾

F. Kerangka Teori



Skema 2.1
Kerangka Teori

Sumber : (USDA., 2023)

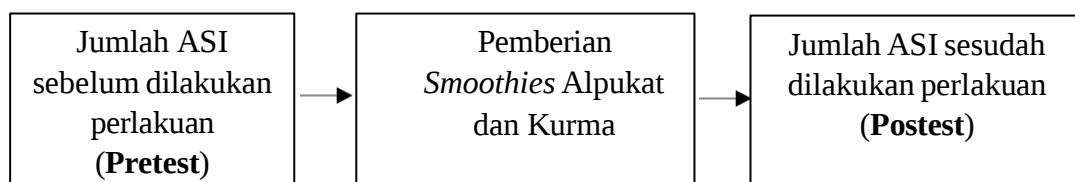
BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep

Konsep adalah pemahaman abstrak yang diperoleh melalui proses penggeneralisasian suatu fenomena tertentu. Sifat abstrak tersebut menyebabkan konsep tidak dapat diobservasi dan diukur secara langsung. Dengan demikian, konsep harus diuraikan ke dalam variabel-variabel yang bersifat operasional agar dapat diukur dalam penelitian. ⁽⁴¹⁾.

Hasil tinjauan pustaka serta masalah yang telah dirumuskan oleh peneliti dapat dikembangkan suatu kerangka konsep, yaitu Efektivitas Pemberian *Smoothies* Alpukat Dan Kurma Terhadap Volume ASI Pada Ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari Di Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026, maka disusunlah kerangka konsep sebagai berikut :



Skema 3.1 : Kerangka konsep

Efektivitas Pemberian *Smoothies* Alpukat Dan Kurma Terhadap Volume ASI Pada Ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari Di Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026

B. Defenisi Operasional

Defenisi operasional berfungsi untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel yang diamati atau diteliti dan sangat penting sekali variabel tersebut diberi batasan. ⁽⁴¹⁾

Tabel 3.1
Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Independent Pemberian <i>Smoothies</i> Buah Alpukat dan Kurma	Minuman olahan dari alpukat dan kurma yang diberikan kepada ibu menyusui selama periode penelitian, 2 porsi <i>smoothies</i> per hari, 1 porsi sebanyak 250 ml, frekuensi pemberian 2x sehari pada pagi pukul 09.00 WIB, dan pada sore pukul 17.00 WIB, lama intervensi 7 hari berturut-turut	Observasi	Timbangan	Diberikan	Nominal
Dependent					
Volume ASI (<i>Pretest</i>) kelompok intervensi	Jumlah ASI yang dihasilkan sebelum diberikan <i>Smoothies</i> buah Alpukat (2 jam setelah menyusui terakhir di pagi hari)	Breast Pumping dengan gelas ukur dan dituangkan dalam bentuk lembar Observasi	Breast Pumping dengan gelas ukur	Rata-rata volume ASI (ml) yang dihasilkan sebelum intervensi 31,44 ml	Rasio
Volume ASI (<i>Posttest</i>) kelompok intervensi	Jumlah ASI yang dihasilkan setelah diberikan <i>Smoothies</i> buah Alpukat dan kurma (2 jam setelah ibu menyusui terakhir di pagi hari)	Breast Pumping dengan gelas ukur dan dituangkan dalam bentuk lembar observasi	Breast Pumping dengan gelas ukur	Rata-rata volume ASI (ml) yang dihasilkan setelah intervensi 40,25 ml	Rasio

Volume ASI (Pretest) kelompok Kontrol	Jumlah volume ASI yang dihasilkan ibu menyusui sebelum diberikan perlakuan pada kelompok kontrol, diukur 2 jam setelah menyusui terakhir pada pagi hari	Breast Pumping dengan gelas ukur dan dituangkan dalam bentuk lembar Observasi	Breast Pumping dengan gelas ukur	Rata-rata volume ASI (ml) yang dihasilkan sebelum intervensi 30,94 ml	Rasio
Volume ASI (Posttest) kelompok kontrol	Jumlah volume ASI yang dihasilkan ibu menyusui sebelum diberikan perlakuan pada kelompok kontrol, diukur 2 jam setelah menyusui terakhir pada pagi hari	Breast Pumping dengan gelas ukur dan dituangkan dalam bentuk lembar observasi	Breast Pumping dengan gelas ukur	Rata-rata volume ASI (ml) yang dihasilkan setelah intervensi 32,88 ml	Rasio

Sumber : (Rahmawati, E, 2021)

C. Hipotesa Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang bersifat praduga yang masih harus dibuktikan kebenarannya, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Hipotesis atau jawaban sementara dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha: Ada Efektivitas Pemberian *Smoothies* Buah Alpukat dan Kurma terhadap Volume ASI Pada Ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 hari di Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026.

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada judul ini adalah kuantitatif yaitu jenis penelitian yang diukur berdasarkan nilai angka. Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasy Eksperimen* dengan rancangan *Two group Pretest and Posttest* dengan adanya kelompok kontrol. ⁽⁴³⁾

Tabel 4.1
Rancangan Penelitian

Pre-test	Perlakuan	Post-test
01	X	02
Pre-test	Perlakuan	Post-test
03	-	04

Ket :

- 01 : Pengukuran awal (*pretest*) volume ASI pada kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan.
- X : Perlakuan berupa pemberian *smoothies* alpukat dan kurma kepada ibu menyusui pada kelompok intervensi selama periode penelitian.
- 02 : Pengukuran akhir (*posttest*) volume ASI pada kelompok intervensi setelah diberikan perlakuan.
- 03 : Pengukuran awal (*pretest*) volume ASI pada kelompok kontrol sebelum perlakuan.
- : Kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan
- 04 : Pengukuran akhir (*posttest*) volume ASI pada kelompok kontrol setelah periode penelitian.

B. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu menyusui dengan bayi usia 3–7 hari yang berada di wilayah kerja Puskesmas KTK Kota Solok tahun 2026. Populasi dianggap infinite karena jumlah ibu menyusui dengan bayi usia tersebut tidak dapat diketahui secara pasti dan bersifat dinamis. ⁽⁴³⁾

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti dan memiliki karakteristik sesuai kriteria penelitian sehingga dapat mewakili populasi. Pada penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *consecutive sampling*, yaitu pengambilan sampel dengan cara mengambil seluruh subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi secara berurutan sesuai kedatangan di lokasi penelitian sampai jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi.

Penentuan besar sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Federer, yang digunakan untuk menentukan jumlah minimal sampel pada penelitian eksperimen atau quasi eksperimen. Rumus Federer adalah

$$(t-1)(n-1) \geq 15$$

$$(t-1)(n-1) \geq 15,$$

Dengan t adalah jumlah kelompok perlakuan dan n adalah jumlah sampel minimal pada setiap kelompok. Pada penelitian ini terdapat dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol, sehingga $t=2$. Dengan demikian perhitungannya adalah

$$(2-1)(n-1) \geq 15$$

$(2-1)(n-1) \geq 15$, sehingga diperoleh

$$n-1 \geq 15$$

$$n-1 \geq 15 \text{ dan}$$

$$n \geq 16$$

$$n \geq 16.$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, jumlah minimal sampel yang dibutuhkan adalah 16 responden pada setiap kelompok atau total minimal 32 responden. ⁽⁴³⁾

a. Kelompok Intervensi

1) Kriteria Inklusi

- a) Bersedia mengikuti penelitian dan menandatangani persetujuan tertulis sebagai responden.
- b) Ibu menyusui yang memiliki bayi berusia 3–7 hari pada saat penelitian.
- c) Ibu menyusui yang tidak memiliki riwayat alergi terhadap buah alpukat dan kurma, sebagai bahan intervensi.
- d) Ibu menyusui yang dapat hadir di lokasi penelitian sesuai jadwal intervensi.

2) Kriteria Eksklusi

- a) Ibu menyusui dengan penyakit kronis atau kondisi medis akut yang dapat memengaruhi produksi ASI, seperti diabetes tidak terkontrol, gangguan tiroid, penyakit ginjal, atau infeksi berat.

- b) Ibu menyusui yang mengalami komplikasi nifas serius, termasuk perdarahan postpartum atau kondisi medis yang memerlukan perawatan intensif.
- c) Ibu menyusui dengan gangguan psikologis berat seperti depresi postpartum atau stres yang signifikan, yang dapat mengganggu proses menyusui.
- d) Ibu menyusui yang menderita mastitis, abses payudara, atau kelainan anatomi payudara yang mempersulit proses menyusui.
- e) Bayi prematur, memiliki kelainan bawaan yang memengaruhi kemampuan menyusu (misalnya bibir sumbing/cekungan langit-langit), atau kondisi sakit yang menyulitkan menyusu.
- f) Ibu yang kehilangan bayi selama periode penelitian.
- g) Ibu yang memberikan makanan tambahan atau susu formula secara dominan selama periode intervensi.

b. Kelompok Kontrol

1) Kriteria Inklusi

- a) Bersedia menjadi responden dan menandatangani persetujuan tertulis.
- b) Ibu menyusui dengan bayi usia 3–7 hari.
- c) Dapat hadir pada saat pengukuran dan pemantauan selama penelitian.

2) Kriteria Eksklusi

- a) Ibu menyusui dengan penyakit kronis atau kondisi akut yang memengaruhi produksi ASI (diabetes tidak terkontrol, gangguan tiroid, penyakit ginjal, infeksi berat, dll.).
- b) Mengalami komplikasi nifas yang membutuhkan perawatan intensif.
- c) Gangguan psikologis yang dapat memengaruhi menyusui (depresi postpartum, stres berat).
- d) Mastitis, abses, atau kelainan payudara yang mengganggu proses menyusui.
- e) Bayi prematur, kelainan bawaan yang mengganggu menyusui, atau kondisi sakit berat.
- f) Ibu yang kehilangan bayi selama periode penelitian.
- g) Memberikan makanan tambahan atau susu formula dominan selama penelitian.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini yaitu di Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok, penelitian telah dilaksanakan pada bulan Desember 2025 s/d April Tahun 2026.

D. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan izin kepada responden untuk mendapatkan persetujuan penelitian. Setelah mendapatkan persetujuan barulah peneliti melakukan penelitian dengan menegakan masalah etika. Menurut (Sugiyono, 2021) masalah etika dalam penelitian ini meliputi :

1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)

Merupakan cara persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. Lembar persetujuan ini diberikan kepada responden yang akan diteliti yang memenuhi kriteria inklusi dan disertai judul penelitian dan manfaat penelitian. Jika responden menolak maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak-hak responden.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Merupakan masalah etika dalam penelitian dengan cara tidak memberikan nama responden pada lembar pengumpulan data. Lembar tersebut hanya diberi inisial tertentu.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Merupakan masalah etika dengan menjamin kerahasiaan dari hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti. ⁽⁴¹⁾

E. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data dilakukan dengan cara :

1. Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari responden melalui pengukuran jumlah ASI pada saat pretest dan posttest. Pengukuran jumlah ASI dilakukan menggunakan gelas ukur (*measuring cup*) yang memiliki skala satuan mililiter (ml) untuk mengetahui volume ASI yang dihasilkan. Selain itu, data primer juga diperoleh dari checklist kegiatan pemberian *smoothies* buah alpukat dan kurma pada ibu menyusui selama

7 hari, yang diisi oleh peneliti sebagai bentuk pemantauan kepatuhan responden terhadap intervensi. ⁽⁴³⁾

2. Data Sekunder

Data sekunder penelitian diperoleh dari Puskesmas melalui dokumen dan catatan yang tersedia, meliputi identitas dasar responden (nama, umur, jenis kelamin, alamat), data kesehatan ibu (riwayat penyakit, komplikasi nifas, kondisi psikologis), data kesehatan bayi (usia, berat dan panjang lahir, kondisi prematur atau kelainan bawaan, imunisasi), serta catatan pelayanan Puskesmas terkait pemeriksaan rutin, pemberian ASI, dan penggunaan makanan tambahan atau susu formula. Informasi pendukung lain, seperti tanggal kunjungan dan frekuensi pemeriksaan, juga digunakan untuk mendukung analisis penelitian. ⁽⁴³⁾

F. Prosedur Pengumpulan Data

1. Persiapan

- a. Penelitian memulai proses pengumpulan data ini diawali dengan meminta izin kepada Kepala Puskesmas KTK Kota Solok
- b. Responden yang memiliki kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti bisa ikut dalam penelitian ini. Selanjutnya peneliti memberikan *informed consent* kepada calon responden untuk menjelaskan maksud dan tujuan penelitian.
- c. Peneliti menyiapkan alat penelitian seperti pompa susu, gelas ukur dan lembar observasi.

2. Pengumpulan Data *Pre-Test*

Pengumpulan data pre-test dilakukan sebelum intervensi diberikan pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol untuk mengetahui kondisi awal responden. Data yang dikumpulkan meliputi produksi ASI yang diukur menggunakan gelas ukur, frekuensi dan durasi menyusui, serta informasi identitas, riwayat kesehatan, dan kondisi psikologis ibu melalui formulir atau kuesioner. Selain itu, data sekunder diperoleh dari rekam medik dan catatan Puskesmas, termasuk berat dan panjang lahir bayi, kondisi kesehatan bayi, serta komplikasi nifas yang mungkin terjadi. Semua informasi dicatat secara sistematis dalam lembar observasi atau buku catatan penelitian, termasuk tanggal pengukuran dan kondisi khusus saat pengumpulan data, untuk memastikan kondisi awal kedua kelompok sebanding dan mendukung validitas analisis hasil intervensi.

3. Tahap Intervensi

Tahap intervensi dilakukan setelah pengumpulan data pre-test pada kelompok intervensi, sementara kelompok kontrol tidak menerima intervensi khusus. Pada kelompok intervensi, ibu menyusui diberikan konsumsi alpukat dan kurma sesuai takaran yang telah ditentukan, misalnya 100 gram alpukat dan 30 gram kurma per hari, selama periode penelitian. Pemberian intervensi dilakukan secara teratur dengan pendampingan petugas penelitian untuk memastikan konsumsi sesuai protokol. Selama tahap intervensi, frekuensi menyusui, volume ASI, serta reaksi ibu dan bayi dicatat setiap hari untuk memantau perubahan. Data tambahan, seperti kepatuhan ibu terhadap intervensi dan catatan kejadian

khusus, juga dicatat untuk memastikan keakuratan dan konsistensi pelaksanaan penelitian. Tahap ini bertujuan untuk mengevaluasi efek konsumsi alpukat dan kurma terhadap produksi ASI dan kondisi ibu menyusui secara sistematis.

4. Tahap Penilaian Akhir (Pengumpulan Data Post-Test)

Pengumpulan data post-test dilakukan setelah tahap intervensi untuk menilai perubahan yang terjadi pada responden, baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Data yang dikumpulkan meliputi produksi ASI yang diukur kembali menggunakan gelas ukur atau, frekuensi dan durasi menyusui, serta kondisi ibu dan bayi setelah intervensi. Selain itu, catatan kepatuhan ibu terhadap intervensi, konsumsi makanan tambahan atau susu formula, dan kejadian khusus selama periode intervensi juga dicatat. Data sekunder dari rekam medik Puskesmas turut diperiksa untuk memastikan tidak ada kondisi kesehatan yang memengaruhi hasil penelitian. Seluruh informasi dicatat secara sistematis dalam lembar observasi dan buku catatan penelitian, sehingga hasil post-test dapat dibandingkan dengan data pre-test untuk mengevaluasi efek konsumsi alpukat dan kurma terhadap produksi ASI dan kondisi ibu menyusui.

G. Prosedur Pengolahan Data dan Analisa Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan secara sistem komputerisasi. Setelah data terkumpul, dianalisis, kemudian data tersebut diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. *Editing* (Pemeriksaan data)

Merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan isian lembar observasi. Tujuan dalam editing ini adalah untuk mengetahui Pengaruh Pemberian *Smoothies* Buah Alpukat dan Kurma pada ibu menyusui.

b. *Coding* (Mengkode data)

Merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka/bilangan untuk mempermudah pada saat analisis data dan juga mempercepat pada saat *entry* data.

c. *Processing* (Memasukkan data)

Setelah semua lembar observasi terisi serta telah melewati pengkodean, maka langkah selanjutnya adalah memproses data agar data yang sudah di-*entry* dapat dianalisis. *Processing* dapat dilakukan dengan cara meng-*Entry* data dari hasil observasi ke paket program komputerisasi.

d. *Cleaning* (Membersihkan data)

Pembersihan data merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di-*entry* apakah ada kesalahan atau tidak. ⁽⁴³⁾

2. Pengolahan dan Analisa Data

Analisa data yang di gunakan adalah analisa univariat dan bivariat, karena dalam penelitian ini mencari Pengaruh antara kedua variabel yaitu Pengaruh antara variable *independen* dan variable *dependen*. Dalam hal ini peneliti akan menganalisa dengan:

a. Analisa univariat

Analisa univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan setiap variabel penelitian ⁽⁴²⁾. Pada penelitian ini analisa univariat dilakukan untuk mengetahui Efektivitas Pemberian *Smoothies* Buah Alpukat dan Kurma pada ibu menyusui di Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok.

b. Analisa Bivariat

Analisis Bivariat dilakukan untuk mengetahui efektivitas pemberian *smoothies* buah alpukat dan kurma terhadap volume ASI pada ibu menyusui. Variabel independen pada penelitian ini adalah pemberian *smoothies* buah alpukat dan kurma yang dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi (diberikan *smoothies* selama 7 hari) dan kelompok kontrol (tidak diberikan *smoothies*). Variabel dependen adalah volume ASI yang diukur pada saat *pretest* dan *posttest*.

Sebelum dilakukan analisis, data diuji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk. Jika *p-value* > 0,05 maka data berdistribusi normal sehingga digunakan uji Paired T-test, sedangkan jika *p-value* < 0,05 maka digunakan uji *Wilcoxon*. Selanjutnya, untuk mengetahui perbedaan perubahan volume ASI antara kelompok intervensi dan kontrol, dilakukan uji perbandingan selisih (*posttest–pretest*) antar kelompok menggunakan *Independent T-test* apabila data normal atau *Mann Whitney* apabila data tidak normal. Hasil uji dinyatakan bermakna apabila *p-value* < 0,05. ⁽⁴³⁾.

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Analisa Univariat

1. Rata-rata Volume ASI Sebelum Diberikan *Smoothies* pada Kelompok Intervensi

Tabel 5.1
Rata-rata Volume ASI Sebelum Intervensi pada Kelompok Intervensi

Variabel	N	Mean (ml)	SD	Min-Max (ml)
Pretest	16	31,44	5,046	22-40

Berdasarkan tabel 5.1 dapat dijelaskan bahwa rata-rata volume ASI sebelum diberikan *smoothies* pada kelompok intervensi adalah 31,44 ml dengan standar deviasi 5,046, dengan volume ASI terendah 22 dan tertinggi 40.

2. Rata-rata Volume ASI Sebelum Pengamatan pada Kelompok Kontrol

Tabel 5.2
Rata-rata Volume ASI Sebelum Pengamatan pada Kelompok Kontrol

Variabel	N	Mean (ml)	SD	Min-Max (ml)
Pretest	16	30,94	4,795	22-38

Berdasarkan tabel 5.2 dapat dijelaskan bahwa rata-rata volume ASI sebelum diberikan *smoothies* pada kelompok kontrol adalah 30,94 ml dengan standar deviasi 4,795, dengan volume ASI terendah 22 dan tertinggi 38.

3. Rata-rata Volume ASI Setelah Diberikan *Smoothies* pada Kelompok Intervensi

Tabel 5.3
Rata-rata Volume ASI Setelah Intervensi pada Kelompok Intervensi

Variabel	N	Mean (ml)	SD	Min-Max (ml)
Posttest	16	40,25	7,506	26-53

Berdasarkan tabel 5.3 dapat dijelaskan bahwa rata-rata volume ASI setelah diberikan *smoothies* pada kelompok intervensi adalah 40,25 ml dengan standar deviasi 7,506, dengan volume ASI terendah 26 dan tertinggi 53.

4. Rata-rata Volume ASI Setelah Pengamatan pada Kelompok Kontrol

Tabel 5.4
Rata-rata Volume ASI Setelah Pengamatan pada Kelompok Kontrol

Variabel	N	Mean (ml)	SD	Min-Max (ml)
Posttest	16	32,88	5,315	23-40

Berdasarkan tabel 5.4 dapat dijelaskan bahwa rata-rata volume ASI setelah diberikan *smoothies* pada kelompok kontrol adalah 32,88 ml dengan standar deviasi 5,315, dengan volume ASI terendah 23 dan tertinggi 40.

B. Uji Normalitas

Sebelum dilakukan Analisis Bivariat dilakukan uji normalitas, menggunakan *Shapiro Wilk Test*, uji normalitas dilakukan untuk menentukan tingkat normalitas sebaran data hasil penelitian dan merupakan uji prasyarat untuk menentukan jenis uji hipotesa yang digunakan.

Tabel 5.5
Hasil Uji Normalitas Volume ASI

Variabel	p-value	Keterangan
Pretest Intervensi	0,983	Berdistribusi normal
Posttest Intervensi	0,729	Berdistribusi normal
Pretest Kontrol	0,915	Berdistribusi normal
Posttest Kontrol	0,440	Berdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 5.5, hasil uji normalitas menggunakan metode *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai p-value > 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa data hasil penelitian berdistribusi normal, sehingga memenuhi asumsi untuk dilanjutkan ke uji statistik parametrik, yaitu paired t-test. Pada kelompok intervensi, diperoleh nilai p-value sebesar 0,983 untuk pretest dan 0,729 untuk posttest. Sementara itu, pada kelompok kontrol, nilai p-value pretest sebesar 0,915 dan posttest sebesar 0,440. Karena seluruh nilai p-value lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa data volume ASI pada pretest dan posttest, baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol, berdistribusi normal.

C. Analisa Bivariat

1. Efektifitas Volume ASI Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Intervensi

Tabel 5.6
Perbedaan Volume ASI pada Kelompok Intervensi

Variabel	Mean (ml)	Mean Difference	t	p-value
Pretest	31,44	8,81	-12,440	0,000
Posttest	40,25			

Berdasarkan tabel 5.6 di atas, diketahui bahwa rata-rata volume ASI pada ibu menyusui usia bayi 3–7 hari sebelum diberikan *smoothies* buah alpukat dan kurma (*pretest*) adalah 31,44 ml, sedangkan setelah diberikan intervensi (*posttest*) meningkat menjadi 40,25 ml. Rata-rata peningkatan

(*Mean Difference*) volume ASI sebesar 8,81 ml. Hasil uji *paired t-test* menunjukkan nilai *t* hitung sebesar -12,440 dengan nilai *p-value* = 0,000 ($p \leq 0,05$).

Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara volume ASI sebelum dan sesudah pemberian *smoothies* buah alpukat dan kurma pada kelompok intervensi. Dengan demikian, pemberian *smoothies* buah alpukat dan kurma memberikan pengaruh yang bermakna terhadap peningkatan volume ASI pada ibu menyusui usia bayi 3–7 hari. Secara klinis, peningkatan rata-rata sebesar 8,81 ml menunjukkan adanya perubahan yang cukup berarti dalam produksi ASI setelah intervensi diberikan.

2. Efektifitas Volume ASI sebelum dan sesudah pada Kelompok Kontrol

Tabel 5.7
Perbedaan Volume ASI pada Kelompok Kontrol

Variabel	Mean (ml)	Mean Difference	t	p-value
Pretest	30,94	1,94	-11,396	0,000
posttest	32,88			

Berdasarkan tabel 5.7 pada kelompok kontrol terjadi peningkatan rata-rata volume ASI sebesar 1,94 ml. Hasil uji *paired t-test* menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p \leq 0,05$), yang berarti terdapat peningkatan volume ASI yang signifikan pada kelompok kontrol. Namun, besarnya peningkatan lebih kecil dibandingkan kelompok intervensi.

3. Perbedaan Peningkatan Volume ASI antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026

Tabel 5.8
Perbedaan Volume ASI antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Kelompok	N	Mean Difference (ml)	SD	selisih	p-value
Intervensi	16	8,81	2,834	6,87	0,000
Kontrol	16	1,94	0,680		

Berdasarkan tabel 5.8 di atas, diketahui bahwa *Mean Difference* volume ASI pada kelompok intervensi adalah 8,81 ml dengan standar deviasi 2,834, sedangkan pada kelompok kontrol *Mean Difference* volume ASI hanya sebesar ml dengan standar deviasi 0,680. Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan volume ASI pada kelompok intervensi lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai p-value sebesar 0,000 ($p \leq 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap peningkatan volume ASI. Dengan demikian, intervensi yang diberikan terbukti efektif dalam meningkatkan volume ASI pada ibu menyusui dibandingkan dengan kelompok yang tidak diberikan intervensi.

Nilai p-value $\leq 0,05$, maka secara statistik terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan volume ASI pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan volume ASI pada kelompok yang diberikan *smoothies* alpukat dan kurma secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelompok yang tidak diberikan

intervensi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian smoothies alpukat dan kurma efektif dalam meningkatkan volume ASI pada ibu menyusui usia bayi 3–7 hari.

BAB VI PEMBAHASAN

A. Analisa Univariat

1. Rata-rata Volume ASI Sebelum Diberikan *Smoothies* pada Kelompok Intervensi

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh rata-rata volume ASI pada kelompok intervensi sebelum diberikan *smoothies* alpukat dan kurma sebesar 31,44 ml dengan standar deviasi 5,046. Volume ASI terendah sebesar 22 ml dan tertinggi sebesar 40 ml.

Secara teori, volume ASI pada usia bayi 3–7 hari mengalami peningkatan dibandingkan hari pertama postpartum. Pada hari pertama, produksi ASI umumnya masih berupa kolostrum dengan jumlah sedikit, kemudian mulai meningkat pada hari ke-3 hingga hari ke-7 akibat pengaruh hormon prolaktin dan oksitosin. Menurut teori laktasi, rata-rata volume ASI pada usia bayi 3–7 hari berkisar antara 30–60 ml setiap kali menyusui atau pemerahan. Volume ASI pada masa ini belum stabil karena tubuh ibu masih menyesuaikan proses produksi dan pengeluaran ASI sesuai kebutuhan bayi.

Jika dibandingkan dengan hasil penelitian pada master tabel, maka rata-rata volume ASI *pretest* sebesar 31,44 ml masih berada dalam rentang normal sesuai teori. Sebagian besar responden memiliki volume ASI antara 27–39 ml. Nilai tersebut menunjukkan bahwa mayoritas ibu menyusui telah mengalami peningkatan produksi ASI pada fase awal postpartum. Namun demikian, terdapat beberapa responden dengan volume ASI yang lebih rendah, sebesar 22 ml dan 25 ml. Di sisi lain, terdapat responden dengan

volume ASI lebih tinggi sebesar 40 ml dan sebesar 38 ml. Perbedaan tersebut masih sesuai dengan teori karena produksi ASI pada usia bayi 3–7 hari sangat dipengaruhi oleh kondisi fisiologis masing-masing ibu.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata volume ASI ibu menyusui sebelum diberikan intervensi *smoothies* alpukat dan kurma sebesar 31,44 ml. Hasil tersebut berbeda dengan beberapa penelitian sebelumnya yang lebih menitikberatkan pada faktor psikologis, frekuensi menyusui, dan status gizi ibu terhadap kelancaran produksi ASI. Penelitian Widiastri dan Zhafirah dalam Jurnal Kesehatan Tambusai tahun 2025 pada 69 ibu menyusui menunjukkan bahwa sebanyak 18,8% responden mengalami ketidaklancaran produksi ASI. Penelitian tersebut juga menemukan adanya hubungan signifikan antara tingkat stres ($p=0,041$) dan frekuensi menyusui ($p=0,000$) dengan kelancaran produksi ASI, sedangkan status gizi tidak memiliki hubungan signifikan ($p=0,196$). Selain itu, penelitian Ayu Lestari dalam SIMFISIS: Jurnal Kebidanan Indonesia tahun 2023 menunjukkan bahwa sebanyak 65,4% ibu postpartum memiliki produksi ASI lancar dan terdapat hubungan antara kondisi psikologis ibu dengan kelancaran produksi ASI ($p=0,002$). Dengan demikian, penelitian ini memperkuat teori bahwa produksi ASI dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor hormonal, psikologis, frekuensi menyusui, maupun kecukupan nutrisi ibu menyusui.

Asumsi peneliti menyatakan bahwa rata-rata volume ASI sebelum diberikan intervensi *smoothies* alpukat dan kurma pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa produksi ASI ibu postpartum masih berada pada masa

awal laktasi sehingga volume ASI yang dihasilkan setiap responden berbeda-beda. Berdasarkan master tabel pada 16 responden, volume ASI terendah sebelum intervensi yaitu 22 ml dan tertinggi 40 ml. Perbedaan volume ASI tersebut diduga dipengaruhi oleh frekuensi menyusui, kondisi nutrisi ibu, tingkat kelelahan, kondisi emosional, kualitas istirahat, pengalaman menyusui, serta kemampuan hormon prolaktin dan oksitosin dalam merangsang produksi dan pengeluaran ASI. Selain itu, pengukuran volume ASI dilakukan setelah proses pemompaan sehingga jumlah ASI yang diperoleh juga dipengaruhi oleh kemampuan masing-masing ibu dalam merespon stimulasi pompa ASI dan refleks *let-down*. Ibu yang lebih rileks dan terbiasa melakukan pemompaan cenderung menghasilkan volume ASI lebih banyak dibandingkan ibu yang masih merasa cemas, lelah, atau belum terbiasa menggunakan pompa ASI. Oleh karena itu, kondisi fisiologis dan psikologis ibu postpartum yang berbeda menyebabkan volume ASI sebelum intervensi pada kelompok intervensi menjadi bervariasi meskipun responden berada pada masa postpartum yang relatif sama.

2. Rata-rata Volume ASI Sebelum Pengamatan pada Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh rata-rata volume ASI pada kelompok kontrol sebelum diberikan intervensi sebesar 30,94 ml dengan standar deviasi 4,795. Volume ASI terendah yang diperoleh responden adalah 22 ml dan tertinggi 38 ml.

Secara teori, pada usia postpartum hari ke-3 sampai hari ke-7 produksi ASI mulai memasuki fase laktogenesis II, yaitu fase peningkatan produksi

ASI setelah pengeluaran kolostrum pada hari-hari pertama setelah persalinan. Pada fase ini, volume ASI ibu menyusui umumnya berkisar antara 30–60 ml setiap kali menyusui atau pemompaan, tergantung frekuensi menyusui, kondisi hormonal, dan kemampuan pengosongan payudara. Produksi ASI pada masa ini masih belum stabil karena tubuh ibu masih beradaptasi dengan kebutuhan bayi dan proses laktasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di UPT Puskesmas Buay Pemaca tahun 2023 mengenai produksi ASI pada ibu postpartum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan pengamatan pada kelompok kontrol, seluruh responden memiliki volume ASI kurang dari 50 ml sebanyak 15 responden (100%). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa produksi ASI pada ibu postpartum awal masih belum optimal karena ibu masih berada dalam fase adaptasi laktasi. Pada masa ini, produksi ASI masih dipengaruhi oleh perubahan hormonal, frekuensi menyusui, serta proses penyesuaian fisiologis tubuh ibu setelah persalinan. Penelitian tersebut juga menjelaskan bahwa pada awal masa nifas volume ASI cenderung masih sedikit dan akan meningkat secara bertahap sesuai bertambahnya usia postpartum dan stimulasi hisapan bayi.

Asumsi peneliti mengatakan bahwa faktor usia ibu, hari postpartum, frekuensi menyusui, tingkat kelelahan, kualitas istirahat, asupan nutrisi harian, serta kondisi psikologis ibu dapat mempengaruhi perbedaan volume ASI antar responden. Ibu yang berada pada kondisi fisik dan emosional yang baik cenderung memiliki peningkatan produksi ASI yang lebih optimal dibandingkan ibu yang mengalami kelelahan atau stres selama masa nifas.

3. Rata-rata Volume ASI Setelah Diberikan *Smoothies* pada Kelompok Intervensi

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh rata-rata volume ASI pada kelompok intervensi setelah diberikan *smoothies* alpukat dan kurma sebesar 40,25 ml dengan standar deviasi 7,506. Volume ASI terendah sebesar 26 ml dan tertinggi sebesar 53 ml.

Secara teori, setelah persalinan produksi ASI akan mengalami perubahan dari kolostrum menjadi ASI transisi, kemudian menjadi ASI matur. Kolostrum diproduksi pada hari pertama hingga hari ke-3 postpartum dengan jumlah sekitar 2–20 ml setiap kali menyusui. Selanjutnya, ASI transisi mulai diproduksi pada hari ke-4 hingga hari ke-10 postpartum, ditandai dengan peningkatan volume ASI secara bertahap sesuai kebutuhan bayi. Setelah itu, ASI matur mulai diproduksi pada hari ke-11 hingga hari ke-14 setelah melahirkan dan memiliki kandungan gizi yang lengkap untuk memenuhi kebutuhan bayi.

ASI matur merupakan ASI yang sudah stabil baik dari segi komposisi maupun volumenya. Pada fase ini, volume produksi ASI normal rata-rata berkisar antara 300–600 ml per hari. Jika dihitung setiap kali pemerahan atau menyusui, volume ASI matur umumnya berkisar sekitar 35 ml–60 ml tergantung usia bayi, frekuensi menyusu, dan kondisi fisiologis ibu. Pada fase ASI matur, volume ASI cenderung meningkat karena kerja hormon prolaktin dan oksitosin sudah lebih stabil serta frekuensi menyusui semakin baik. Prolaktin berperan dalam proses pembentukan ASI, sedangkan oksitosin membantu pengeluaran ASI melalui refleksi *let-down reflex*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maili Yusra dalam *Al-Insyirah Midwifery: Jurnal Ilmu Kebidanan* tahun 2022 tentang pengaruh pemberian sari temulawak terhadap volume ASI ibu postpartum. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa rata-rata volume ASI setelah diberikan intervensi menjadi 50,71 cc dengan standar deviasi 11,906. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa kandungan laktagogum, polifenol, dan flavonoid pada temulawak dapat membantu merangsang hormon prolaktin dan oksitosin sehingga produksi ASI meningkat. Hasil penelitian tersebut mendukung penelitian ini, dimana rata-rata volume ASI setelah diberikan *smoothies* alpukat dan kurma pada kelompok intervensi sebesar 40,25 mL dengan standar deviasi 7,506, volume terendah 26 mL dan tertinggi 53 mL. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian bahan pangan yang mengandung zat gizi dan senyawa yang mendukung laktasi dapat membantu meningkatkan produksi ASI pada ibu postpartum.

Asumsi peneliti menyatakan bahwa pemberian *smoothies* alpukat dan kurma selama 7 hari dapat membantu meningkatkan volume ASI pada ibu postpartum. Hal ini terlihat dari peningkatan rata-rata volume ASI pada kelompok intervensi dari 31,44 mL menjadi 40,25 mL. Sebagian besar responden mengalami peningkatan volume ASI setelah intervensi, meskipun besar peningkatannya berbeda pada setiap ibu.

Peneliti berasumsi bahwa kandungan lemak sehat, kalori, vitamin, mineral, dan gula alami dalam alpukat dan kurma dapat membantu memenuhi kebutuhan nutrisi ibu menyusui serta mendukung kerja hormon prolaktin dan oksitosin dalam produksi dan pengeluaran ASI. Selain itu,

peningkatan produksi ASI juga dipengaruhi oleh frekuensi menyusui, kondisi psikologis ibu, pola istirahat, dan proses fisiologis perubahan ASI dari fase transisi menuju ASI matur.

4. Rata-rata Volume ASI Setelah Pengamatan pada Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.4 diketahui diperoleh rata-rata volume ASI pada kelompok kontrol setelah pengamatan sebesar 32,88 ml, meningkat dibandingkan sebelum pengamatan yaitu 30,94 ml, sehingga terdapat rata-rata peningkatan sebesar 1,94 ml.

Produksi ASI pada ibu postpartum mengalami peningkatan secara bertahap sesuai dengan tahapan laktasi. Pada hari pertama hingga hari ketiga setelah melahirkan, ASI yang dihasilkan masih berupa kolostrum dengan volume sekitar 2–20 ml setiap kali menyusui. Selanjutnya, memasuki hari ke-4 hingga hari ke-10 postpartum, produksi ASI berubah menjadi ASI transisi yang volumenya mulai meningkat mengikuti kebutuhan bayi. Setelah memasuki hari ke-11 hingga hari ke-14 postpartum, produksi ASI mulai mencapai fase ASI matur, yaitu fase ketika komposisi dan volume ASI menjadi lebih stabil.

Pada fase ASI matur, volume produksi ASI normal berkisar antara 300–600 ml per hari. Jika dihitung dalam setiap kali pemerahan atau menyusui, volume ASI umumnya berkisar sekitar 35–60 ml, tergantung usia bayi, frekuensi menyusu, dan kondisi fisiologis ibu. Peningkatan volume ASI terjadi karena hormon prolaktin dan oksitosin sudah bekerja lebih optimal. Hormon prolaktin berperan dalam pembentukan ASI, sedangkan hormon

oksitosin membantu proses pengeluaran ASI melalui refleksi pengeluaran ASI (*let-down reflex*).

Peningkatan rata-rata volume ASI pada kelompok kontrol setelah pengamatan menunjukkan bahwa meskipun tidak diberikan intervensi khusus, produksi ASI tetap meningkat secara alami sebagai bagian dari proses fisiologis laktasi. Bertambahnya usia postpartum dan frekuensi hisapan bayi yang semakin baik dapat merangsang peningkatan produksi ASI secara bertahap sehingga volume ASI ibu meningkat dibandingkan sebelumnya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di UPT Puskesmas Buay Pemaca tahun 2023 yang menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol tetap terjadi peningkatan volume ASI setelah pengamatan meskipun tanpa pemberian intervensi khusus. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa sebelum pengamatan seluruh responden memiliki volume ASI kurang dari 50 ml sebanyak 15 responden (100%), kemudian setelah pengamatan terdapat 2 responden (13,3%) yang mengalami peningkatan volume ASI menjadi 50–89,9 ml, sedangkan 13 responden (86,7%) masih berada pada volume ASI kurang dari 50 ml. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa peningkatan volume ASI pada kelompok kontrol tetap dapat terjadi secara alami karena proses fisiologis laktasi, meningkatnya frekuensi menyusui, serta stimulasi hisapan bayi yang membantu merangsang hormon prolaktin dan oksitosin dalam proses pembentukan dan pengeluaran ASI.

Asumsi peneliti menyatakan bahwa rata-rata volume ASI pada kelompok kontrol setelah pengamatan mengalami peningkatan dari 30,94 ml menjadi 32,88 ml dengan selisih peningkatan sebesar 1,94 ml. Peningkatan tersebut diduga terjadi karena proses fisiologis laktasi yang berlangsung secara alami pada ibu postpartum. Peneliti berasumsi bahwa bertambahnya hari masa nifas dan frekuensi menyusui yang rutin dapat merangsang hormon prolaktin dan oksitosin sehingga produksi serta pengeluaran ASI meningkat secara bertahap meskipun tanpa pemberian intervensi *smoothies* alpukat dan kurma.

Berdasarkan master tabel, sebagian besar responden pada kelompok kontrol mengalami peningkatan volume ASI sebesar 1–3 ml setelah pengamatan, seperti Ny. T mengalami peningkatan dari 34 ml menjadi 37 ml, Ny. L dari 35 ml menjadi 38 ml, dan Ny. Y dari 37 ml menjadi 40 ml. Namun, terdapat juga responden yang mengalami peningkatan sangat kecil bahkan penurunan volume ASI, seperti Ny. A yang tidak mengalami perubahan volume ASI yaitu tetap 31 ml dan Ny. V yang mengalami penurunan dari 32 ml menjadi 30 ml. Peneliti berasumsi bahwa kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor kelelahan ibu, kondisi psikologis, frekuensi menyusui yang kurang optimal, pola istirahat, serta asupan nutrisi yang berbeda pada setiap responden.

Peningkatan volume ASI pada kelompok kontrol yang relatif kecil dibandingkan kelompok intervensi menunjukkan bahwa tanpa tambahan intervensi nutrisi, produksi ASI tetap meningkat tetapi tidak optimal. Hal ini diduga karena kelompok kontrol hanya mengandalkan proses fisiologis

tubuh dan stimulasi hisapan bayi dalam meningkatkan produksi ASI, sedangkan kelompok intervensi mendapatkan tambahan zat gizi dari smoothies alpukat dan kurma yang membantu mendukung pembentukan ASI.

B. Analisa Bivariat

1. Efektivitas pemberian *smoothies* Alpukat dan Kurma terhadap volume ASI sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.6, diketahui bahwa rata-rata volume ASI pada ibu menyusui usia bayi 3–7 hari sebelum diberikan *smoothies* alpukat dan kurma sebesar 31,44 ml, sedangkan setelah diberikan intervensi meningkat menjadi 40,25 ml. Rata-rata peningkatan volume ASI sebesar 8,81 ml. Hasil uji statistik menggunakan paired t-test diperoleh nilai t hitung sebesar -12,440 dengan p-value = 0,000 ($p \leq 0,05$), sehingga menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara volume ASI sebelum dan sesudah pemberian *smoothies* alpukat dan kurma pada kelompok intervensi. Hal ini berarti pemberian *smoothies* alpukat dan kurma memberikan pengaruh yang bermakna terhadap peningkatan volume ASI pada ibu menyusui usia bayi 3–7 hari.

Berdasarkan master tabel penelitian, sebagian besar responden mengalami peningkatan volume ASI setelah diberikan *smoothies* alpukat dan kurma selama 7 hari berturut-turut. Peningkatan tertinggi terjadi pada Ny. Y dengan selisih peningkatan sebesar 13 ml, dari 40 ml menjadi 53 ml. Selain itu, Ny. S dan Ny. X mengalami peningkatan sebesar 12 ml, sedangkan Ny. T dan Ny. B mengalami peningkatan sebesar 11 ml. Sebagian

besar responden lainnya mengalami peningkatan antara 4–10 ml. Namun, terdapat satu responden yaitu Ny. I yang mengalami penurunan volume ASI sebesar 3 ml. Secara keseluruhan, data tersebut menunjukkan bahwa mayoritas ibu menyusui mengalami peningkatan produksi ASI setelah diberikan intervensi *smoothies* alpukat dan kurma.

Peningkatan volume ASI setelah pemberian *smoothies* alpukat dan kurma dapat dijelaskan melalui teori laktasi yang menyatakan bahwa produksi ASI dipengaruhi oleh hormon prolaktin dan oksitosin. Hormon prolaktin berperan dalam pembentukan ASI, sedangkan hormon oksitosin membantu proses pengeluaran ASI melalui refleks *let-down*. Produksi ASI juga sangat dipengaruhi oleh kecukupan nutrisi ibu menyusui. Ibu yang mendapatkan asupan nutrisi dan energi yang cukup cenderung memiliki produksi ASI yang lebih baik dibandingkan ibu dengan asupan nutrisi yang kurang optimal.

Alpukat merupakan sumber lemak sehat, asam folat, vitamin E, vitamin B kompleks, dan kalium yang berfungsi membantu memenuhi kebutuhan energi ibu menyusui. Kandungan lemak sehat pada alpukat membantu meningkatkan kualitas dan kuantitas ASI karena lemak merupakan salah satu komponen utama dalam pembentukan ASI. Sementara itu, kurma mengandung karbohidrat alami, glukosa, fruktosa, zat besi, magnesium, dan antioksidan yang dapat membantu meningkatkan energi ibu postpartum. Kandungan zat gizi pada kurma juga diduga dapat membantu merangsang hormon prolaktin sehingga produksi ASI meningkat.

Selain itu, *smoothies* alpukat dan kurma dalam bentuk minuman lebih mudah dikonsumsi dan dicerna oleh ibu postpartum sehingga penyerapan nutrisi menjadi lebih optimal. Pemberian *smoothies* secara rutin selama masa menyusui membantu memenuhi kebutuhan kalori tambahan yang dibutuhkan ibu untuk proses produksi ASI. Hal tersebut menyebabkan volume ASI meningkat secara bertahap selama intervensi berlangsung.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maili Yusra dalam penelitian tentang pemberian sari temulawak terhadap volume ASI ibu postpartum. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa rata-rata volume ASI sebelum diberikan intervensi sebesar 29,73 ml dan meningkat menjadi 38,87 ml setelah diberikan sari temulawak, dengan rata-rata peningkatan sebesar 9,14 ml. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p \leq 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh signifikan pemberian sari temulawak terhadap peningkatan volume ASI ibu postpartum. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa kandungan laktagogum dan nutrisi alami pada temulawak membantu meningkatkan produksi ASI melalui stimulasi hormon prolaktin dan oksitosin selama proses laktasi. Hasil penelitian ini juga didukung oleh teori yang menyatakan bahwa produksi ASI pada masa postpartum awal sangat dipengaruhi oleh keseimbangan hormonal, frekuensi menyusui, kondisi psikologis, serta status nutrisi ibu. Nutrisi yang cukup akan membantu tubuh ibu menghasilkan energi yang dibutuhkan untuk sintesis ASI sehingga produksi ASI menjadi lebih optimal.

Asumsi peneliti menyatakan bahwa peningkatan rata-rata volume ASI sebesar 7,67 ml setelah pemberian *smoothies* alpukat dan kurma terjadi karena kandungan nutrisi pada alpukat dan kurma mampu membantu memenuhi kebutuhan energi dan nutrisi ibu menyusui selama masa postpartum. Peneliti berasumsi bahwa konsumsi *smoothies* secara rutin selama 7 hari membantu memperbaiki kondisi tubuh ibu sehingga proses pembentukan ASI berlangsung lebih optimal. Selain itu, bentuk *smoothies* yang mudah dikonsumsi diduga membantu ibu lebih teratur dalam memenuhi kebutuhan nutrisinya selama menyusui.

Peneliti juga berasumsi bahwa responden yang mengalami peningkatan volume ASI lebih tinggi kemungkinan memiliki frekuensi menyusui yang lebih baik, kondisi psikologis yang lebih stabil, serta pola istirahat yang cukup sehingga tubuh mampu merespons intervensi secara optimal. Sementara itu, pada responden yang mengalami peningkatan rendah bahkan penurunan volume ASI seperti Ny. I, peneliti menduga adanya faktor kelelahan, stres, kurang istirahat, atau pola menyusui yang kurang optimal sehingga memengaruhi produksi ASI selama penelitian berlangsung.

2. Efektivitas pemberian Volume ASI Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.7, diketahui bahwa rata-rata volume ASI pada kelompok kontrol sebelum pengamatan (*pretest*) sebesar 30,94 ml dan meningkat menjadi 32,88 ml setelah pengamatan (*posttest*). Rata-rata peningkatan volume ASI pada kelompok kontrol

sebesar 1,94 ml. Hasil uji statistik menggunakan *paired t-test* menunjukkan nilai t hitung sebesar -11,396 dengan nilai p-value = 0,000 ($p \leq 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara volume ASI sebelum dan sesudah pengamatan pada kelompok kontrol. Namun, peningkatan volume ASI pada kelompok kontrol lebih kecil dibandingkan kelompok intervensi yang mendapatkan smoothies alpukat dan kurma.

Berdasarkan master tabel penelitian, sebagian besar responden pada kelompok kontrol mengalami peningkatan volume ASI sebesar 1–3 ml. Peningkatan tertinggi terjadi pada Ny. T, Ny. L, dan Ny. Y dengan peningkatan sebesar 3 ml. Sebanyak 8 responden mengalami peningkatan sebesar 2 ml, yaitu Ny. S, Ny. K, Ny. O, Ny. F, Ny. R, Ny. H, Ny. U, dan Ny. R. Selain itu, terdapat 4 responden yang mengalami peningkatan sebesar 1 ml yaitu Ny. S, Ny. G, Ny. T, dan Ny. Z. Namun, terdapat 1 responden yaitu Ny. A yang tidak mengalami peningkatan volume ASI dan 1 responden yaitu Ny. V mengalami penurunan volume ASI sebesar 2 ml. Data tersebut menunjukkan bahwa meskipun tanpa intervensi smoothies alpukat dan kurma, volume ASI pada ibu postpartum tetap mengalami peningkatan secara alami.

Peningkatan volume ASI pada kelompok kontrol dapat dijelaskan melalui teori fisiologi laktasi yang menyatakan bahwa produksi ASI pada masa postpartum dipengaruhi oleh kerja hormon prolaktin dan oksitosin. Setelah persalinan, hormon prolaktin akan merangsang pembentukan ASI, sedangkan hormon oksitosin membantu proses pengeluaran ASI melalui

refleks let-down. Produksi ASI juga dipengaruhi oleh frekuensi menyusui, dimana semakin sering bayi menyusui maka semakin kuat rangsangan terhadap hormon prolaktin sehingga produksi ASI meningkat secara bertahap meskipun tanpa intervensi tambahan.

Selain faktor hormonal, peningkatan volume ASI juga dipengaruhi oleh kondisi fisik ibu, pola istirahat, status nutrisi, kondisi emosional, serta dukungan selama masa menyusui. Ibu yang memiliki pola menyusui teratur dan kondisi tubuh yang baik cenderung mengalami peningkatan produksi ASI yang lebih optimal dibandingkan ibu yang mengalami kelelahan, stres, atau kurang istirahat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maili Yusra yang menunjukkan bahwa ibu postpartum tanpa pemberian intervensi khusus tetap mengalami peningkatan volume ASI secara fisiologis, namun peningkatannya relatif lebih kecil dibandingkan kelompok yang mendapatkan intervensi nutrisi atau laktagogum. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa proses laktasi normal tetap berlangsung karena adanya stimulasi hisapan bayi dan kerja hormon prolaktin serta oksitosin selama masa menyusui.

Asumsi peneliti menyatakan bahwa peningkatan rata-rata volume ASI sebesar 1,94 ml pada kelompok kontrol terjadi karena proses fisiologis normal pada ibu postpartum yang tetap berlangsung selama masa menyusui. Peneliti berasumsi bahwa frekuensi menyusui yang dilakukan responden selama penelitian memberikan rangsangan terhadap hormon prolaktin dan oksitosin sehingga produksi ASI tetap meningkat meskipun

tanpa pemberian *smoothies* alpukat dan kurma. Namun, peningkatan volume ASI pada kelompok kontrol cenderung lebih rendah dibandingkan kelompok intervensi karena responden tidak mendapatkan tambahan asupan nutrisi yang dapat membantu meningkatkan produksi ASI secara optimal.

Peneliti juga berasumsi bahwa perbedaan peningkatan volume ASI pada masing-masing responden dipengaruhi oleh kondisi tubuh ibu postpartum yang berbeda-beda, seperti tingkat kelelahan, kualitas istirahat, kondisi psikologis, pola makan, dan frekuensi menyusui. Responden yang mengalami peningkatan lebih tinggi diduga memiliki kondisi fisik dan pola menyusui yang lebih baik, sedangkan responden yang tidak mengalami peningkatan bahkan mengalami penurunan volume ASI diduga mengalami kelelahan, stres, atau kurang optimal dalam proses menyusui selama penelitian berlangsung.

3. Perbedaan Peningkatan Volume ASI antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa rata-rata selisih peningkatan volume ASI pada kelompok intervensi sebesar 8,81 ml dengan standar deviasi 2,834, sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata peningkatan volume ASI hanya sebesar 1,94 ml dengan standar deviasi 0,680. Hasil analisis statistik menunjukkan nilai selisih rata-rata sebesar 6,87 ml dengan $p\text{-value} = 0,000$ ($p \leq 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan volume ASI yang signifikan antara

kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian *smoothies* alpukat dan kurma lebih efektif dalam meningkatkan volume ASI dibandingkan tanpa pemberian intervensi.

Berdasarkan master tabel penelitian, sebagian besar responden pada kelompok intervensi mengalami peningkatan volume ASI yang cukup tinggi setelah diberikan *smoothies* alpukat dan kurma selama 7 hari berturut-turut. Peningkatan tertinggi terjadi pada Ny. Y yaitu sebesar 13 ml, dari 40 ml menjadi 53 ml. Selain itu, Ny. S dan Ny. X mengalami peningkatan sebesar 12 ml, sedangkan Ny. T dan Ny. B mengalami peningkatan sebesar 11 ml.

Sementara itu, pada kelompok kontrol peningkatan volume ASI cenderung lebih rendah. Sebagian besar responden hanya mengalami peningkatan sebesar 1–3 ml. Peningkatan tertinggi hanya sebesar 3 ml yang dialami oleh Ny. T, Ny. L, dan Ny. Y. Data tersebut menunjukkan bahwa peningkatan volume ASI pada kelompok intervensi lebih besar dibandingkan kelompok kontrol.

Perbedaan peningkatan volume ASI antara kedua kelompok dapat dijelaskan melalui teori laktasi yang menyatakan bahwa produksi ASI dipengaruhi oleh hormon prolaktin dan oksitosin serta kecukupan nutrisi ibu menyusui. Hormon prolaktin berfungsi merangsang pembentukan ASI, sedangkan hormon oksitosin membantu proses pengeluaran ASI melalui *refleks let-down*. Nutrisi yang cukup akan membantu meningkatkan metabolisme tubuh ibu sehingga proses sintesis ASI menjadi lebih optimal.

Alpukat mengandung lemak sehat, vitamin E, asam folat, kalium, dan energi yang dibutuhkan tubuh selama masa menyusui. Kandungan lemak sehat pada alpukat membantu pembentukan ASI karena lemak merupakan salah satu komponen utama dalam ASI. Kurma mengandung glukosa, fruktosa, zat besi, magnesium, dan antioksidan yang membantu meningkatkan energi ibu postpartum serta mendukung produksi hormon prolaktin. Kombinasi alpukat dan kurma dalam bentuk *smoothies* membantu memenuhi kebutuhan energi ibu menyusui sehingga produksi ASI meningkat lebih optimal dibandingkan ibu yang tidak mendapatkan intervensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maili Yusra yang menunjukkan bahwa pemberian bahan alami yang mengandung laktagogum dan nutrisi tambahan dapat meningkatkan volume ASI pada ibu postpartum. Dalam penelitian tersebut, rata-rata volume ASI meningkat dari 29,73 ml menjadi 38,87 ml setelah pemberian intervensi, dengan rata-rata peningkatan sebesar 9,14 ml dan nilai p-value = 0,000 ($p \leq 0,05$). Penelitian tersebut menjelaskan bahwa kandungan nutrisi alami membantu meningkatkan produksi ASI melalui stimulasi hormon prolaktin dan oksitosin.

Asumsi peneliti menyatakan bahwa perbedaan peningkatan volume ASI antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol terjadi karena adanya tambahan asupan nutrisi dari *smoothies* alpukat dan kurma yang membantu memenuhi kebutuhan energi dan nutrisi ibu menyusui selama masa postpartum. Peneliti berasumsi bahwa kandungan lemak sehat,

karbohidrat, vitamin, dan mineral pada alpukat dan kurma membantu memperlancar proses pembentukan ASI sehingga volume ASI meningkat lebih optimal pada kelompok intervensi.

Peneliti juga berasumsi bahwa responden yang mengalami peningkatan volume ASI lebih tinggi kemungkinan memiliki pola menyusui yang lebih efektif, kondisi fisik yang lebih baik, serta tingkat stres yang lebih rendah sehingga tubuh mampu merespons intervensi secara optimal. Sementara itu, responden yang mengalami peningkatan rendah diduga dipengaruhi oleh faktor kelelahan, kurang istirahat, stres, serta frekuensi menyusui yang kurang optimal selama penelitian berlangsung. Selain itu, pada kelompok kontrol peningkatan volume ASI tetap terjadi karena proses fisiologis normal pada masa laktasi, namun peningkatannya tidak sebesar kelompok yang mendapatkan tambahan nutrisi berupa *smoothies* alpukat dan kurma.

BAB VII PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Rata-rata volume ASI ibu menyusui usia bayi 3–7 hari sebelum diberikan *smoothies* buah alpukat dan kurma pada kelompok intervensi adalah 31,44 ml dengan standar deviasi 5,046, volume ASI terendah 22 ml dan tertinggi 40 ml.
2. Rata-rata volume ASI ibu menyusui usia bayi 3–7 hari sebelum pengamatan pada kelompok kontrol adalah 30,94 ml dengan standar deviasi 4,795, volume ASI terendah 22 ml dan tertinggi 38 ml.
3. Rata-rata volume ASI ibu menyusui usia bayi 3–7 hari setelah diberikan *smoothies* buah alpukat dan kurma pada kelompok intervensi meningkat menjadi 40,25 ml dengan standar deviasi 7,506, volume ASI terendah 26 ml dan tertinggi 53 ml.
4. Rata-rata volume ASI ibu menyusui usia bayi 3–7 hari setelah pengamatan pada kelompok kontrol adalah 32,88 ml dengan standar deviasi 5,315, volume ASI terendah 23 ml dan tertinggi 40 ml.
5. Terdapat peningkatan volume ASI yang signifikan pada kelompok intervensi setelah diberikan *smoothies* alpukat dan kurma. Rata-rata volume ASI meningkat dari 31,44 ml menjadi 40,25 ml dengan rata-rata peningkatan sebesar 8,81 ml. Hasil uji paired t-test menunjukkan nilai p-value = 0,000 ($p \leq 0,05$), sehingga pemberian *smoothies* alpukat dan kurma terbukti berpengaruh terhadap peningkatan volume ASI pada ibu menyusui usia bayi 3–7 hari.

6. Pada kelompok kontrol juga terjadi peningkatan volume ASI yang signifikan, dimana rata-rata volume ASI meningkat dari 30,94 ml menjadi 32,88 ml dengan rata-rata peningkatan sebesar 1,94 ml. Hasil uji paired t-test menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p \leq 0,05$). Namun, peningkatan volume ASI pada kelompok kontrol lebih rendah dibandingkan kelompok intervensi.
7. Terdapat perbedaan peningkatan volume ASI yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Rata-rata peningkatan volume ASI pada kelompok intervensi sebesar 8,81 ml lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol sebesar 1,94 ml dengan nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p \leq 0,05$). Dengan demikian, pemberian *smoothies* alpukat dan kurma lebih efektif dalam meningkatkan volume ASI pada ibu menyusui usia bayi 3–7 hari.

B. Saran

1. Bagi Ibu Menyusui

Ibu menyusui diharapkan dapat memperhatikan pemenuhan kebutuhan gizi selama masa laktasi, terutama pada masa awal menyusui (usia bayi 3–7 hari). Konsumsi makanan bergizi seimbang yang mengandung energi, lemak sehat, vitamin, dan mineral seperti yang terdapat pada buah alpukat dan kurma dapat dijadikan salah satu alternatif untuk membantu meningkatkan produksi dan volume ASI. Selain itu, ibu menyusui juga dianjurkan untuk tetap menjaga pola makan yang teratur, cukup istirahat, serta melakukan pemberian ASI secara rutin untuk mendukung kelancaran produksi ASI.

2. Bagi Tenaga Kesehatan di Puskesmas KTK Kota Solok

Tenaga kesehatan diharapkan dapat meningkatkan kegiatan promosi kesehatan terkait pemenuhan gizi ibu menyusui serta pentingnya konsumsi makanan yang dapat mendukung produksi ASI. Edukasi dapat dilakukan melalui kegiatan penyuluhan, konseling laktasi, maupun kelas ibu menyusui. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu referensi dalam memberikan rekomendasi kepada ibu menyusui mengenai pemanfaatan bahan pangan lokal seperti alpukat dan kurma yang dapat diolah menjadi *smoothies* sebagai alternatif untuk membantu meningkatkan volume ASI.

3. Bagi Masyarakat dan Keluarga Ibu Menyusui

Masyarakat, khususnya keluarga ibu menyusui, diharapkan dapat memberikan dukungan yang optimal kepada ibu selama masa menyusui. Dukungan tersebut dapat berupa penyediaan makanan bergizi, membantu aktivitas ibu, serta memberikan dukungan emosional sehingga ibu dapat menyusui dengan nyaman. Pemanfaatan buah alpukat dan kurma sebagai bahan makanan sehat yang mudah diolah dapat menjadi salah satu pilihan untuk membantu meningkatkan asupan nutrisi ibu menyusui.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan jumlah sampel yang lebih besar, desain penelitian yang lebih kuat, serta durasi intervensi yang lebih panjang sehingga dapat menggambarkan efek pemberian *smoothies* alpukat dan kurma terhadap produksi ASI secara lebih komprehensif. Selain itu, penelitian selanjutnya

juga dapat menambahkan variabel lain seperti frekuensi menyusui, status gizi ibu, maupun faktor hormonal yang dapat mempengaruhi produksi ASI.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Exclusive breastfeeding for optimal growth, development and health of infants [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [cited 2026 Feb 3]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>
2. World Health Organization (WHO); United Nations Children's Fund (UNICEF). Global breastfeeding scorecard 2024: meeting the global target for breastfeeding requires bold commitments and accelerated action by governments and donors. Geneva: World Health Organization; 2024.
3. United Nations Children's Fund. Mothers need more breastfeeding support during critical newborn period [Internet]. Jakarta: UNICEF Indonesia; 2023 [cited 2026 Feb 3]. Available from: <https://www.unicef.org/indonesia/press-releases/mothers-need-more-breastfeeding-support-during-critical-newborn-period>
4. Badan Pusat Statistik. Persentase bayi usia kurang dari 6 bulan yang mendapatkan ASI eksklusif menurut provinsi [Internet]. Jakarta: BPS; 2025 [cited 2026 Feb 3]. Available from: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTM0MCMY/persentase-bayi-usia-kurang-dari-6-bulan-yang-mendapatkan-asi-eksklusif-menurut-provinsi.html>
5. Dinas Kesehatan Kota Solok. Profil Kesehatan Kota Solok Tahun 2025. Solok: Dinkes Kota Solok; 2025.
6. Lasmini L, Kusumajaya H, Maryana M. Faktor-faktor yang berhubungan dengan meningkatnya cakupan ASI eksklusif. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. 2024;7(2):5598.
7. Nurul Asikin N, Agrina A, Rismadefi Woferst. Hubungan pola makan dengan produksi ASI pada ibu menyusui. *J Ilmu Kedokt Kesehat Indones*. 2023;3(1):13–27. doi:10.55606/jikki.v3i1.1010.
8. Hanifa D, Rahayu S, Nugrahaeni IK, Putri NR. Herbal laktagogum dan produksi ASI ibu menyusui: a systematic review. *Journal of Midwifery Science: Basic and Applied Research*. 2021;3(2).
9. U.S. Department of Agriculture. FoodData Central: Dates, dried. Washington DC: USDA; 2023.
10. Fanny. Pengaruh pemberian smoothies kacang hijau dan buah alpukat terhadap volume ASI pada ibu menyusui eksklusif usia 0–6 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Batipuh II, Kabupaten Tanah Datar. *J Gizi Kesehat Masyarakat*. 2024;5(2):45–52
11. Dewi RK, Afifi DN, Awatiszahro A, Wartinah, et al. The Effect of Dates (*Phoenix dactylifera*) on Breast Milk Production in Post Partum Mother Day 3-9. *Journal of Global Research in Public Health*. 2021;6(1):52–55. doi:10.30994/jgrph.v6i1.314
12. Evrianasari, et al. Analisis kandungan gizi alpukat (*Persea americana*). *Jurnal Teknologi Pangan dan Agroindustri Perkebunan*. 2024;4(1):28–35.
13. Walker M. Breastfeeding Management for the Clinician: Using the Evidence. 5th ed. Jones & Bartlett Learning; 2022.

14. World Health Organization. Exclusive breastfeeding for optimal growth, development and health of infants. Geneva: WHO; 2020.
15. Zavaleta N, et al. Human Breast Milk Composition and Function in Human Health: From Nutritional Components to Microbiome and MicroRNAs. *Nutrients*. 2021;13(9):3094
16. Hu Y, et al. Comparative proteomic analysis of milk during different lactation periods. *Nutrients*. 2022;14(17):3648
17. Silvestre D, Martinez-Costa C, Lagarda MJ, Brines J, Farre R, Clemente G. Human milk mineral composition compared with cow milk. *Nutrients*. 2020; (Comparative mineral profile).
18. Repository Poltekkes TJK. Komposisi ASI kolostrum, transisi dan ASI matur
19. Field MS, Stover PJ. B Vitamins: Biochemistry, Metabolism, and Health Effects. *Nutrients*. 2022
20. Lykstad J, Sharma S. Biochemistry, water soluble vitamins. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538510/>
21. Hassiotou F, Geddes DT. Parental and hormonal factors that impact mammary gland development, milk secretion and milk composition. *Adv Nutr*. 2023;14(6):2120–2136.
22. Prodi Sarjana Kebidanan Universitas Sari Mulia. Factors Affecting Milk Production: A Literature Review. *Proc Sari Mulia Univ Midwifery Natl Semin*. 2025;3(1).
23. Siregar MH, Sumantri A, Febrianti F. Risiko kejadian diare akibat tidak diberikan ASI eksklusif pada bayi usia 0-6 bulan: studi kasus kontrol. *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas*. 2020;1(1).
24. Nurhaqqi SS, Damayanti R. Analisis sosial budaya dengan pemberian ASI eksklusif. *Jurnal Kesehatan Tambusai*. 2023;5(2). doi:10.31004/jkt.v5i2.29448
25. Rios-Leyvraz M, Yao Q. The volume of breast milk intake in infants and young children: a systematic review and meta-analysis. *Breastfeeding Medicine*. 2023
26. Munir R, Lestari F. Edukasi teknik menyusui yang baik dan benar pada ibu menyusui. *Jurnal Abdi Mahosada*. 2023; 1(1):28–34.
27. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Angka Kecukupan Gizi 2019 (Revisi 2020). Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2020.
28. Priatna & Nurafiah. Durasi menyusui pada bayi baru lahir dan faktor yang mempengaruhi. *Indonesia Jurnal Kebidanan*. 2025;9(1):32–39
29. Ramadhani, D. D. (2023). Alpukat (*Persea americana* Mill.). Repository Poltekkes Medan (Bab II – Tinjauan Pustaka).
30. Anonim. (2022). BAB II Tinjauan Pustaka Alpukat (*Persea americana*). Repo.itera.ac.id
31. U.S. Department of Agriculture (USDA). SNAP-Ed Connection [Internet]. Washington (DC): USDA Food and Nutrition Service; 2026 [cited 2026 Feb 12]. Available from: <https://snaped.fns.usda.gov/>
32. Tim Promosi Kesehatan RSST. Pedoman promosi kesehatan ibu dan anak. Surakarta: Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Soeradji Tirtonegoro; 2022.
33. *Persea Americana* Mill. Plants of the World Online. Kew Science; 2026
34. Indaryani I. Analisis umur simpan PMT ibu menyusui pancake berbasis alpukat (*Persea americana* Mill) [skripsi]. Makassar (ID): Universitas Hasanuddin; 2022

35. Tian M, et al. Oleic acid-enriched diet improves maternal lactation performance and neonatal growth through GPR40 and GPR120 signaling pathways. *J Nutr Biochem*. 2025;146:110062.
36. Stephen FM, et al. Proximate composition, lipid and elemental profiling of eight varieties of avocado (*Persea americana*). *Sci Rep*. 2023;13:50119
37. Hazzouri KM, et al. Date palm fruit (*Phoenix dactylifera* L.): structure, ripening, nutrition, and applications. *J Food Sci Technol*. 2025
38. Alshahrani SM, et al. Date fruit (*Phoenix dactylifera* L.) nutritional and therapeutic potential: A review. *Int J Food Sci Nutr*. 2023;74(1):1–15
39. Kusnianto MSFH, Handayani ST, Wibisono W, Afriannisyah E. Dates palm increases breast milk production of breastfeeding mothers. *J Ners Kebidanan*. 2024;11(2):216–222.
40. The Role of Oxytocin in Domestic Animal's Maternal Care: Parturition, Bonding, and Lactation. *Animals*. 2023;13:1207
41. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta; 2021
42. Rahmawati E. Analisis kandungan gizi alpukat dan kurma untuk ibu menyusui [skripsi]. Jakarta: Universitas XYZ; 2021
43. Rukminingsih, Adnan G, Latief MA. *Metode penelitian pendidikan*. Yogyakarta: Erhaka Utama; 2020.
44. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Pedoman pelayanan kesehatan ibu nifas dan menyusui*. Jakarta: Kemenkes RI; 2020.
45. Erizqianova E, Kholilah, Cahyaningtiyas D, Prihati M, Indrayani T. Peranan jus alpukat dan kurma sebagai booster ASI pada ibu hamil dan menyusui di TPMB N Jakarta Barat. *J Peduli Masy*. 2023;5(4):1027–1032.

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian

 UPN BUKITTINGGI	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT UNIVERSITAS PRIMA NUSANTARA BUKITTINGGI
--	---

No : 319/UPNB/SP/8.NA/III/2026	Bukittinggi, 30 Maret 2026
Lamp : -	
Hal : Izin Penelitian	

Kepada Yth.
Kepala Puskesmas KTK Kota Solok
di
Tempat

Dengan Hormat,

Bersama ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa Mahasiswa dari Universitas Prima Nusantara Bukittinggi :

Nama	: Rahma Yunita
NIM	: 241004615201133
Semester	: II
Program Studi	: S1 Kebidanan

Akan melakukan penelitian dengan judul ***"Efektivitas Pemberian Smoothies Buah Alpukat dan Kurma terhadap Peningkatan Volume ASI pada Ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari di Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026"***

Adapun tempat dan waktu penelitian Mahasiswa kami adalah:

Tempat	: Puskesmas KTK Kota Solok
Waktu	: 30 Maret – 30 April 2026

Demikianlah kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Kepala LP2M
Universitas Prima Nusantara Bukittinggi


Lady Wizia, S.Keb, Bd.M.Keb
NUPTK. 4953769670230352

Tembusan Kepada Yth:

1. Ketua Yayasan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi
2. Rektor Universitas Prima Nusantara Bukittinggi
3. Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Prima Nusantara Bukittinggi
4. Dekan Fakultas Kebidanan Universitas Prima Nusantara
5. Kepala Program Studi S1 Kebidanan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi

 <http://upnb.ac.id>  univ.pnb@gmail.com  +62 752 6218242  +62 752 32325

Jl. Kusuma Bhakti No. 99 Gulai Bancah - Bukittinggi, Sumatera Barat

Lampiran 3 Surat Balasan Izin penelitian



PEMERINTAH KOTA SOLOK
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS KTK



Jln Pandan Puti Kec. Lubuk Sikarah Kode Pos : 27315
Telepon: (0755)22324 Pos-El: puskesmas.ktk@solokkota.go.id Laman:

Solok, 12 Mei 2026

Nomor : B/000/43/HCKTK-2026
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Surat Keterangan Selesai Penelitian

Yth. Kepala LP2M UPN
di
Tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan Surat Keterangan Izin Penelitian dari Kepala LP2M Universitas Prima Nusantara Bukittinggi nomor: 319/UPNB/SP/8.NA/III/2026, tanggal: 30 Maret 2026 untuk melaksanakan Penelitian/survey di wilayah kerja Puskesmas KTK Kota Solok, bahwa nama yang tersebut dibawah ini:

Nama : RAHMA YUNITA
Bukti Identitas / No BP : 241004615201133
Perguruan Tinggi : Universitas Prima Nusantara Bukittinggi

Telah menyelesaikan Penelitian dengan judul "Efektivitas Pemberian Smoothies Buah Alpukat dan Kurma Terhadap Peningkatan Volume ASI pada Ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari di Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026"

Demikian kami sampaikan kepada Bapak/Ibuk, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Kepala Puskesmas KTK Kota Solok



dr. Yulia Primiyani, M.Kes
Pembina TK I
NIP.198007182010012015

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Universitas Prima Nusantara Bukittinggi

Lampiran 4 Lembar Permohonan menjadi Responden

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

**Efektivitas Pemberian *Smoothies* Buah Alpukat Dan Kurma Terhadap
Volume ASI Pada Ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari Di Wilayah Kerja
Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026**

Kepada

Yth Calon Responden

Di Tempat

Dengan Hormat,

Saya sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Tahap Sarjana Kebidanan Fakultas Kebidanan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi, bahwa saya melakukan penelitian ini untuk menyelesaikan tugas akhir Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Tahap Sarjana Kebidanan Universitas Prima Nusantara Bukittinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Efektivitas Pemberian *Smoothies* Alpukat Dan Kurma Terhadap Volume ASI Pada Ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari Di Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026.

Sehubung dengan hal diatas saya mengharapkan kesedian anda untuk memberikan izin untuk memberikan *Smoothies* Buah Alpukat dan Kurma. Saya menjamin kerahasiaan anda. Identitas dan kesedian anda menjadi responden hanya digunakan untuk mengembangkan ilmu kebidanan dan tidak digunakan dengan maksud lain.

Partisipan anda dalam penelitian ini bersifat bebas. Anda bebas ikut atau tidak tanpa sanksi apapun. Atas perhatian dan kesediaannya saya sampaikan terimakasih.

Hormat Saya

Peneliti

(Rahma Yunita)

241004615201133

Universitas Prima Nusantara Bukittinggi

Lampiran 5 Inform Consent

LEMBAR INFORMED CONSENT PENELITIAN

**Efektivitas Pemberian *Smoothies* Alpukat Dan Kurma Terhadap Volume
ASI Pada Ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari Di Wilayah Kerja
Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Kode/Inisial responden :

Umur :

Alamat :

Setelah mendengar/membaca dan mengerti penjelasan yang diberikan oleh peneliti:

Nama Peneliti : Rahma Yunita

NIM 241004615201133

Prodi : Pendidikan Profesi Bidan Tahap Sarjana Kebidanan

Baik yang berhubungan dengan tujuan, manfaat, serta efek yang ditimbulkan penelitian ini, Maka dengan ini saya menyatakan setuju untuk ikut dalam penelitian ini secara sukarela dan tanpa paksaan. Saya bersedia menjadi responden bukan karena adanya paksaan dari pihak lain, namun karena keinginan sendiri dan tanpa biaya yang akan ditanggungkan kepada saya sesuai dengan penjelasan yang sudah dijelaskan oleh peneliti. Hasil yang diperoleh dari saya sebagai responden dapat dipublikasikan sebagai hasil dari penelitian dan akan diseminarkan pada ujian hasil dengan tidak akan mencantumkan nama, kecuali nomor/inisial informan.

Identitas	Nama Inisial	Tanda Tangan	Tgl/Bln/Thn
Responden			
Saksi I			
Saksi II			

Penanggung Jawab Penelitian	Penanggung Jawab Medis
Nama :	Nama :
Alamat :	Alamat :

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PEMBERIAN *SMOOTHIES* BUAH ALPUKAT DAN KURMA

Judul Penelitian : Efektivitas Pemberian *Smoothies* Buah Alpukat Dan Kurma Terhadap Volume ASI Pada Ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari Di Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026

PENGERTIAN	<i>Smoothies</i> buah alpukat dan kurma adalah minuman berbentuk cair kental yang dibuat dari buah alpukat matang dan buah kurma tanpa biji, dihaluskan menggunakan blender dengan penambahan air matang.
TUJUAN	Meningkatkan Volume ASI
INDIKASI	Ibu Menyusui (3-7 hari)
PROSEDUR	A. Persiapan Alat dan Bahan a) Alat 1. Blender 2. Pisau 3. Talenan 4. Gelas Ukur 5. Sendok 6. Botol 250 ml 7. Timbangan Digital b) Bahan 1. 100 gr buah alpukat 2. buah kurma 3 butir, buang bijinya 3. 150 ml air hangat B. Cara Membuat 1. Cuci tangan dan pastikan seluruh alat dalam keadaan bersih 2. Belah buah alpukat, buang bijinya, lalu ambil daging buahnya. 3. Pisahkan biji kurma, kemudian potong kecil-kecil agar mudah di blender 4. Masukkan alpukat, kurma, dan air matang kedalam blender 5. Blender hingga semua bahan tercampur dan teksturnya halus 6. Tuang <i>smoothies</i> kedalam botol 250 ml dan segera dikonsumsi

	Persiapan Pasien 1. Menyapa dan mengucapkan salam kepada pasien 2. Menjelaskan tujuan pemberian <i>Smoothies</i> Buah Alpukat dan kurma 3. Melakukan Informed Consent Aturan Minum 1. Memberikan responden minuman <i>Smoothies</i> Buah Alpukat dan kurma sebanyak 250 ml 1x minum dan diberikan sebanyak 2x sehari pada pagi pukul 09.00 WIB dan sore pukul 17.00 WIB setiap hari selama 7 hari 2. Memastikan responden meminum <i>Smoothies</i> Buah Alpukat dan kurma
EVALUASI	1. Menanyakan kepada responden apakah responden paham dan mengerti tujuan dari pemberian <i>Smoothies</i> Buah Alpukat dan kurma 2. Menanyakan kepada responden apakah ada keluhan setelah meminum <i>Smoothies</i> Buah Alpukat dan kurma 3. Mengisi lembar observasi dari hasil pemberian <i>Smoothies</i> Buah alpukat dan kurma

Lampiran 7 Lembar Observasi

Lembar Observasi Efektivitas Pemberian *Smoothies* Alpukat Dan Kurma Terhadap Volume ASI Pada Ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari Di Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026

No.	Inisial Resp	Pretest	Intervensi							Posttest
			1	2	3	4	5	6	7	
Kelompok Intervensi										
1.	Ns. S	30	√	√	√	√	√	√	√	42
2.	Ny. T	35	√	√	√	√	√	√	√	46
3.	Ny. U	28	√	√	√	√	√	√	√	35
4.	Ny. V	32	√	√	√	√	√	√	√	41
5.	Ny. W	27	√	√	√	√	√	√	√	34
6.	Ny. X	38	√	√	√	√	√	√	√	50
7.	Ny. Y	25	√	√	√	√	√	√	√	30
8.	Ny. Z	36	√	√	√	√	√	√	√	44
9.	Ny. A	29	√	√	√	√	√	√	√	38
10.	Ny. B	34	√	√	√	√	√	√	√	45
11.	Ny. D	27	√	√	√	√	√	√	√	31
12.	Ny. Y	40	√	√	√	√	√	√	√	53

13.	Ny. L	22	√	√	√	√	√	√	√	26
14.	Ny. K	37	√	√	√	√	√	√	√	46
15.	Ny. O	30	√	√	√	√	√	√	√	39
16.	Ny. I	33	√	√	√	√	√	√	√	44
Kelompok Kontrol										
17.	Ny. S	29	√	√	√	√	√	√	√	31
18.	Ny. T	34	√	√	√	√	√	√	√	37
19.	Ny. K	26	√	√	√	√	√	√	√	28
20.	Ny. L	35	√	√	√	√	√	√	√	38
21.	Ny. S	28	√	√	√	√	√	√	√	29
22.	Ny. Y	37	√	√	√	√	√	√	√	40
23.	Ny. G	24	√	√	√	√	√	√	√	25
24.	Ny. O	36	√	√	√	√	√	√	√	38
25.	Ny. F	30	√	√	√	√	√	√	√	32
26.	Ny. R	33	√	√	√	√	√	√	√	35
27.	Ny. T	27	√	√	√	√	√	√	√	28
28.	Ny. H	38	√	√	√	√	√	√	√	40

29.	Ny. Z	22	√	√	√	√	√	√	√	23
30.	Ny. U	35	√	√	√	√	√	√	√	37
31.	Ny. R	29	√	√	√	√	√	√	√	31
32.	Ny. V	32	√	√	√	√	√	√	√	34

MASTER TABEL

Efektivitas Pemberian *Smoothies* Alpukat Dan Kurma Terhadap Volume ASI Pada Ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari Di Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026

No.	Nama	Usia (tahun)	Hari ke-	Kelomp	Smoothies Alpukat dan Kurma		Selisih	Intervensi pemberian Smoothies Alpukat dan Kurma							Nama	Usia (Tahun)	Hari ke-	Kelomp	Smoothies Alpukat dan Kurma		Selisih
					Intervensi			H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7					Kelompok		
					Pre	Post													Pre	Post	
1	Ns. S	25	3	Intervensi	30	42	12	√	√	√	√	√	√	√	Ny. S	24	3	Kontrol	29	31	2
2	Ny. T	30	4	Intervensi	35	46	11	√	√	√	√	√	√	√	Ny. T	30	4	Kontrol	34	37	3
3	Ny. U	22	3	Intervensi	28	35	7	√	√	√	√	√	√	√	Ny. K	22	3	Kontrol	26	28	2
4	Ny.V	31	3	Intervensi	32	41	9	√	√	√	√	√	√	√	Ny. L	29	3	Kontrol	35	38	3
5	Ny.W	27	4	Intervensi	27	34	7	√	√	√	√	√	√	√	Ny. S	27	4	Kontrol	28	29	1
6	Ny. X	33	3	Intervensi	38	50	12	√	√	√	√	√	√	√	Ny. Y	33	5	Kontrol	37	40	3
7	Ny. Y	21	4	Intervensi	25	30	5	√	√	√	√	√	√	√	Ny. G	21	5	Kontrol	24	25	1
8	Ny. Z	32	4	Intervensi	36	44	8	√	√	√	√	√	√	√	Ny. O	31	3	Kontrol	36	38	2

9	Ny. A	26	3	Intervensi	29	38	9	√	√	√	√	√	√	Ny. F	26	3	Kontrol	30	32	2	
10	Ny. B	29	3	Intervensi	34	45	11	√	√	√	√	√	√	Ny. R	28	4	Kontrol	33	35	2	
11	Ny. D	23	3	Intervensi	27	31	4	√	√	√	√	√	√	Ny. T	23	3	Kontrol	27	28	1	
12	Ny. Y	34	4	Intervensi	40	53	13	√	√	√	√	√	√	Ny. H	35	3	Kontrol	38	40	2	
13	Ny. L	20	3	Intervensi	22	26	4	√	√	√	√	√	√	Ny. Z	20	4	Kontrol	22	23	1	
14.	Ny. K	31	3	Intervensi	37	46	9	√	√	√	√	√	√	Ny. U	32	4	Kontrol	35	37	2	
15.	Ny. O	24	5	Intervensi	30	39	9	√	√	√	√	√	√	Ny. R	25	5	Kontrol	29	31	2	
16.	Ny. I	30	3	Intervesi	33	44	11	√	√	√	√	√	√	Ny. V	29	3	Kontrol	32	34	2	
Rata-rata														Rata-rata							

Lampiran 9 Hasil Pengolahan SPSS

A. ANALISA UNIVARIAT

1. DATA DESKRIPTIF

Descriptive Statistics

Kelompok	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
intervensi umur responden	16	20	35	27.83	4.579
volume ASI sebelum	16	22	40	31.44	5.046
volume ASI sesudah	16	26	53	40.25	7.506
Valid N (listwise)	16				
kontrol umur responden	16	20	35	27.56	4.488
volume ASI sebelum	16	22	38	30.94	4.795
volume ASI sesudah	16	23	40	32.88	5.315
Valid N (listwise)	16				

Case Processing Summary

		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
volume ASI sebelum	intervensi	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%
	kontrol	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%
volume ASI sesudah	intervensi	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%
	kontrol	16	100.0%	0	.0%	16	100.0%

Descriptives

Kelompok			Statistic	Std. Error
volume ASI sebelum	intervensi	Mean	31.44	1.262
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	28.75	
		Upper Bound	34.13	
		5% Trimmed Mean	31.49	
		Median	31.00	
		Variance	25.462	
		Std. Deviation	5.046	
		Minimum	22	
		Maximum	40	
		Range	18	
		Interquartile Range	8	
		Skewness	-.059	.564
		Kurtosis	-.721	1.091
	kontrol	Mean	30.94	1.199
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	28.38	
		Upper Bound	33.49	
		5% Trimmed Mean	31.04	
		Median	31.00	
		Variance	22.996	
		Std. Deviation	4.795	
		Minimum	22	
		Maximum	38	
		Range	16	
		Interquartile Range	8	
		Skewness	-.271	.564
		Kurtosis	-.924	1.091
volume ASI sesudah	intervensi	Mean	40.25	1.876
		95% Confidence Interval for Mean		
		Lower Bound	36.25	
		Upper Bound	44.25	
		5% Trimmed Mean	40.33	

			Median	41.50	
			Variance	56.333	
			Std. Deviation	7.506	
			Minimum	26	
			Maximum	53	
			Range	27	
			Interquartile Range	12	
			Skewness	-.282	.564
			Kurtosis	-.554	1.091
kontrol	Mean			32.88	1.329
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		30.04	
		Upper Bound		35.71	
	5% Trimmed Mean			33.03	
	Median			33.00	
	Variance			28.250	
	Std. Deviation			5.315	
	Minimum			23	
	Maximum			40	
	Range			17	
	Interquartile Range			10	
	Skewness			-.310	.564
	Kurtosis			-.978	1.091

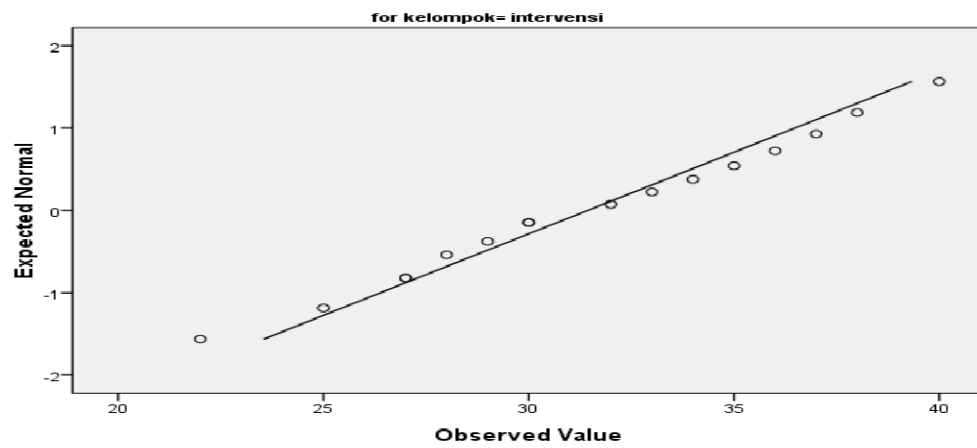
B. UJI NORMALITAS

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kelompok							
volume ASI sebelum	intervensi	.112	16	.200 [*]	.983	16	.983
	kontrol	.114	16	.200 [*]	.964	16	.729
volume ASI sesudah	intervensi	.129	16	.200 [*]	.975	16	.915
	kontrol	.156	16	.200 [*]	.947	16	.440

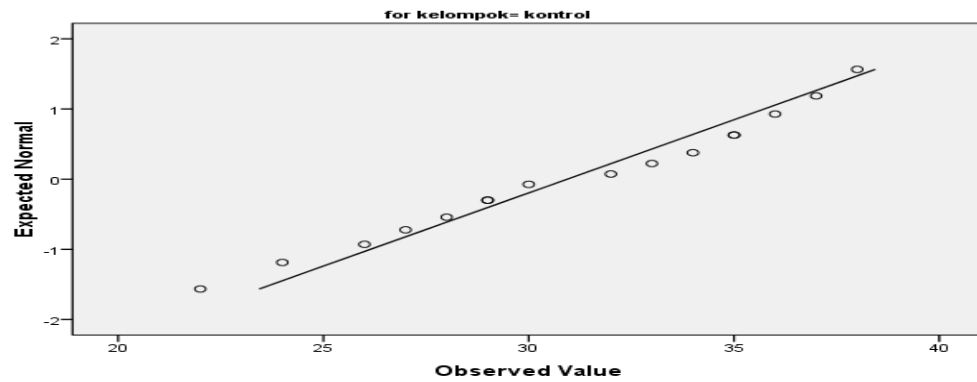
a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

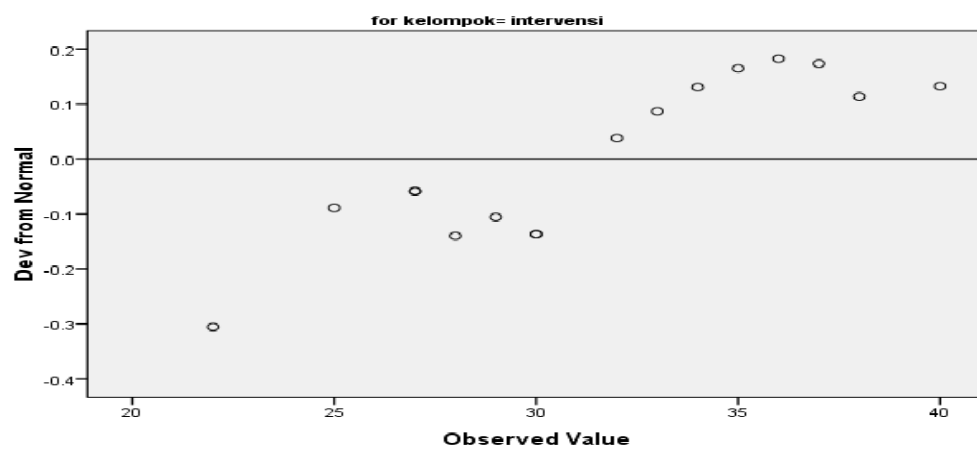
Normal Q-Q Plot of volume ASI sebelum



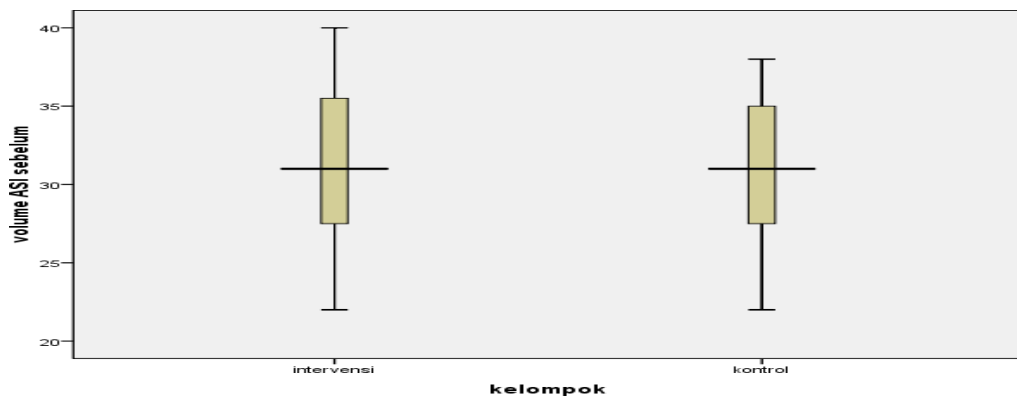
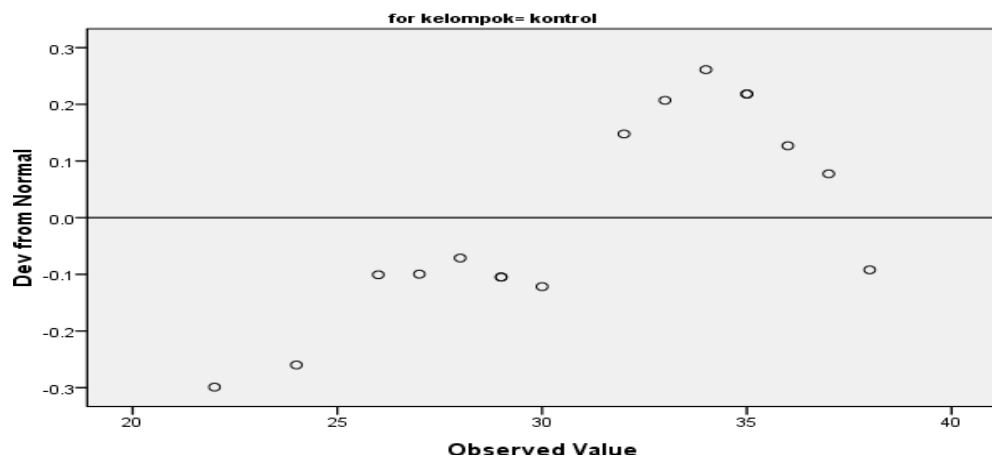
Normal Q-Q Plot of volume ASI sebelum



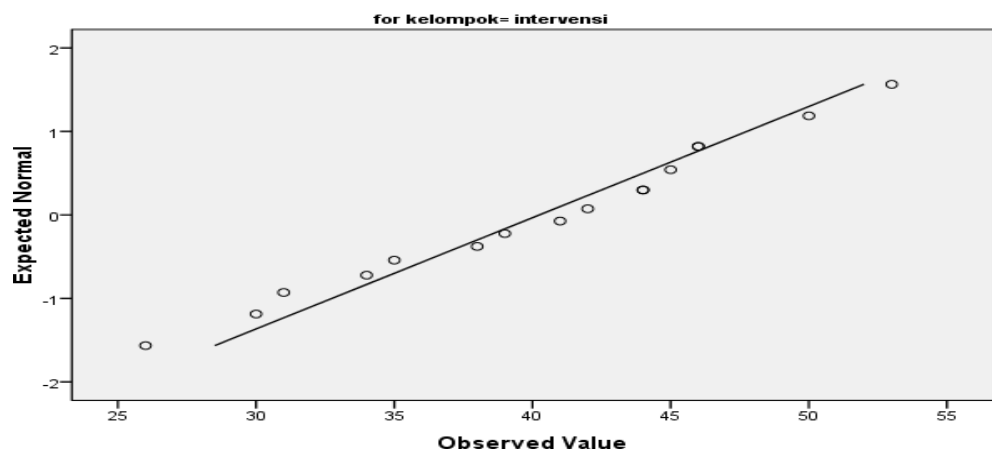
Detrended Normal Q-Q Plot of volume ASI sebelum



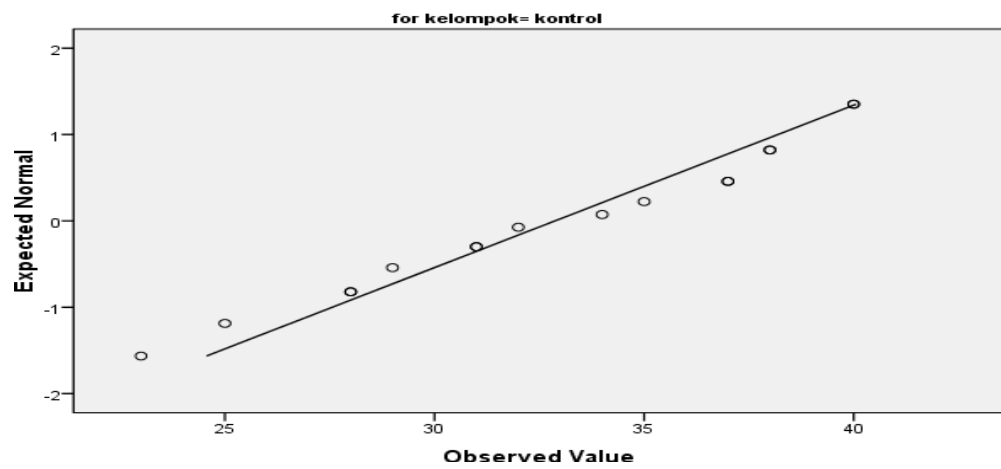
Detrended Normal Q-Q Plot of volume ASI sebelum



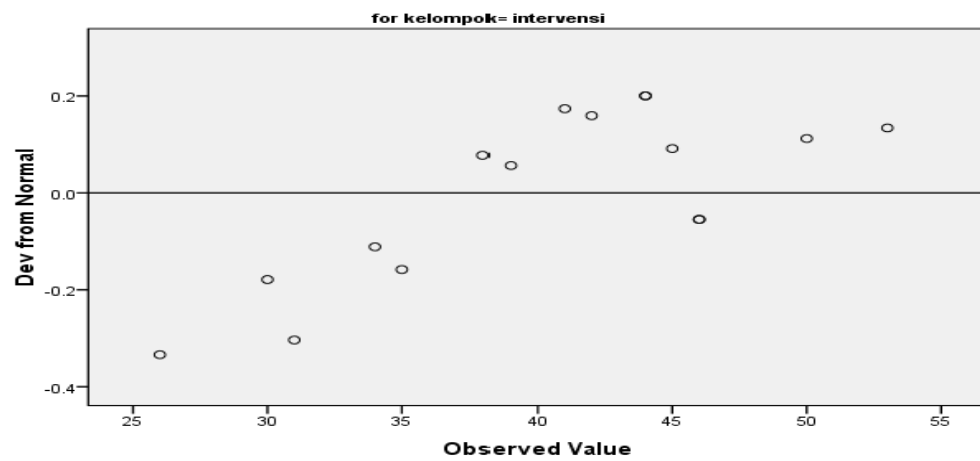
Normal Q-Q Plot of volume ASI sesudah



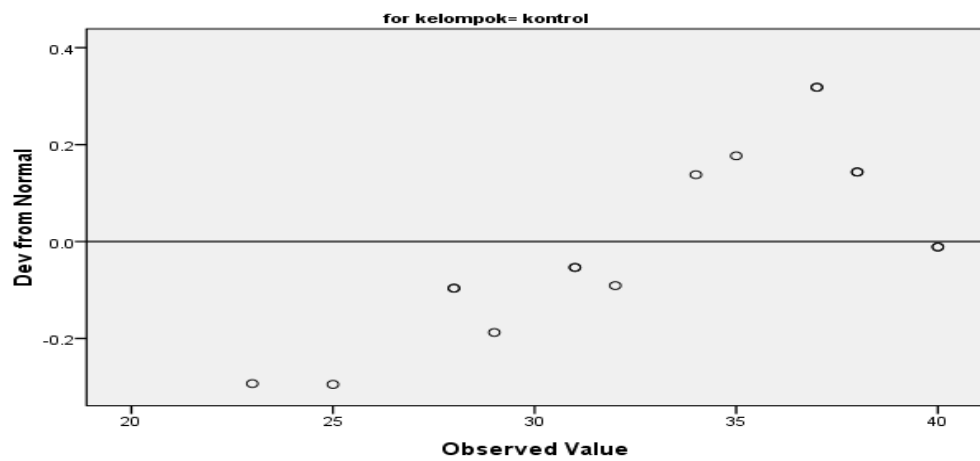
Normal Q-Q Plot of volume ASI sesudah

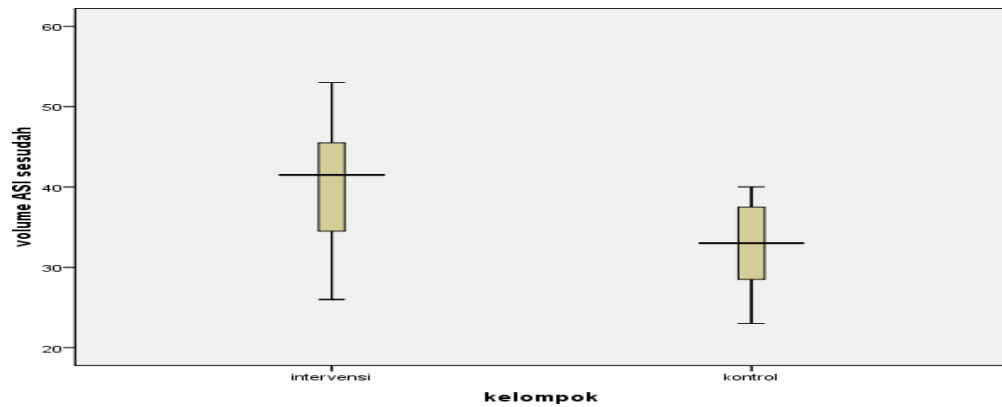


Detrended Normal Q-Q Plot of volume ASI sesudah



Detrended Normal Q-Q Plot of volume ASI sesudah





C. PAIRED T TEST

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretes pada kelompok intervensi	31.44	16	5.046	1.262
	postes pada kelompok intervensi	40.25	16	7.506	1.876
Pair 2	pretes pada kelompok kontrol	30.94	16	4.795	1.199
	postes pada kelompok kontrol	32.88	16	5.315	1.329

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretes pada kelompok intervensi & postes pada kelompok intervensi	16	.974	.000
Pair 2	pretes pada kelompok kontrol & postes pada kelompok kontrol	16	.996	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretas pada kelompok intervensi - postes pada kelompok intervensi	-8.812	2.834	.708	-10.322	-7.303	-12.440	15	.000
Pair 2	pretas pada kelompok kontrol - postes pada kelompok kontrol	-1.938	.680	.170	-2.300	-1.575	-11.396	15	.000

D. INDEPENDENT T TEST

Group Statistics

kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
selisih intervensi	16	-8.81	2.834	.708
kontrol	16	-1.94	.680	.170

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
selisih	Equal variances assumed	17.012	.000	-9.437	30	.000	-6.875	.729	-8.363	-5.387
	Equal variances not assumed			-9.437	16.722	.000	-6.875	.729	-8.414	-5.336

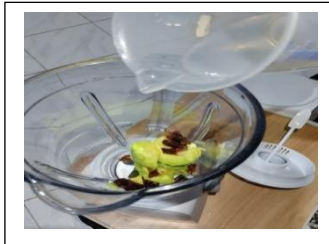
Lampiran 10 Dokumentasi

DOKUMENTASI

A. Persiapan dan Pengumpulan Data



C. Cara Pembuatan *Smoothies* Alpukat dan kurma



**D. Penatalaksanaan
Pretes**

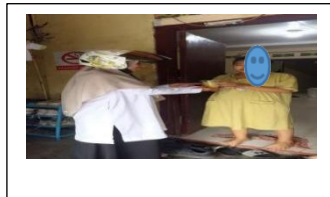


Intervensi

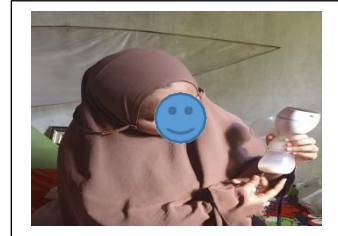
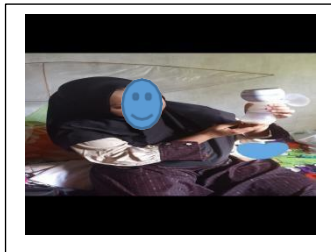


Posttest





KELOMPOK KONTROL





Lampiran 11 Lembar Bimbingan Skripsi

LEMBAR BIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI

	UNIVERSITAS PRIMA NUSANTARA BUKITTINGGI
FORMULIR BIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI	

Nama : Rahma Yunita
 NIM : 241004615201133
 Program Studi : Pendidikan Profesi Bidan
 Pembimbing : Tuti Oktriani, S.ST. Bd. M.Keb
 Judul : Pengaruh Pemberian Smoothies Alpukat Dan Kurma Terhadap Volume ASI Pada Ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari Di Wilayah Kerja Puskesmas KTK Tahun 2026

HARI/ TANGGAL	MATERI	PARAF PEMBIMBING
Minggu/18 Januari 2026	Konsultasi Judul	
Juma'at/23 Januari 2026	Bab I-IV Pengaruh Pemberian <i>Smoothies</i> Alpukat dan Kurma	
Kamis/29 Januari 2026	Bab I-IV Revisi Proposal Pengaruh Pemberian <i>Smoothies</i> Alpukat dan Kurma	
Jum'at/30 Januari 2026	Revisi ke 2 Bab I-IV Proposal Pengaruh Pemberian <i>Smoothies</i> Alpukat dan Kurma	
Minggu/1 Februari 2026	Acc Ujian	

Bukittinggi, Februari 2026
 Ka.Prodi Pendidikan Profesi Bidan


(Suci Rahmadheny, S. ST. Bd. M. Keb)
NIDN :1007049002

Universitas Prima Nusantara Bukittinggi



UNIVERSITAS
PRIMA NUSANTARA BUKITTINGGI

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Rahma Yunita
NIM : 241004615201133
Program Studi : Pendidikan Profesi Bidan
Pembimbing : Tuti Oktriani, S.ST. Bd. M.Keb
Judul : Efektivitas Pemberian Smoothies Buah Alpukat Dan Kurma
Terhadap Volume ASI Pada Ibu Menyusui Usia Bayi 3-7 Hari Di
Wilayah Kerja Puskesmas KTK Kota Solok Tahun 2026

HARI/ TANGGAL	MATERI	PARAF PEMBIMBING
Kamis/30 April 2026	Bab V- Bab VII	
12 Mei 2026	Revisi Bab V- Bab VII	
15 Mei 2026	Revisi Bab V- Bab VII	

Bukittinggi, Mei 2026
Ka.Prodi Pendidikan Profesi Bidan

(**Suci Rahmadheny, S. ST. Bd. M. Keb**)
NIDN :1007049002