

**PENGARUH JUS KURMA DAN MADU TERHADAP PENINGKATAN  
PRODUKSI ASI PADA IBU MENYUSUI**

**Fatmawaty Amir Tangke  
P102202004**



**PROGRAM STUDI ILMU KEBIDANAN  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**PENGARUH JUS KURMA DAN MADU TERHADAP PENINGKATAN  
PRODUKSI ASI PADA IBU MENYUSUI**

Tesis

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar magister

Program Studi Ilmu Kebidanan

Disusun dan diajukan oleh

**Fatmawaty Amir Tangke  
P102202004**

Kepada

**PROGRAM STUDI ILMU KEBIDANAN  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**TESIS**

**PENGARUH JUS KURMA DAN MADU TERHADAP PENINGKATAN  
PRODUKSI ASI PADA IBU MENYUSUI**

**Fatmawaty Amir Tangko  
P102202004**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Magister pada tanggal 3 Juli 2024  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

Program Studi Ilmu Kebidanan  
Sekolah Pascasarjana  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

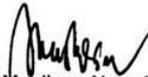
Mengesahkan:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



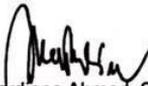
Dr. Andi Nilawati Usman, SKM., M.Kes  
NIP: 19830407 20190 44 001



Dr. Mardiana Ahmad, S.ST., M.Keb  
NIP: 19670904 199001 2 002

Ketua Program Studi  
Magister Kebidanan

Dekan Sekolah Pascasarjana  
Universitas Hasanuddin



Dr. Mardiana Ahmad, S.ST., M.Keb  
NIP: 19670904 199001 2 002



Prof. Dr. B. Umar, Ph.D., Sp.M (K), M.Med.Ed  
NIP: 19561231 199503 1 009

## TESIS

### PENGARUH JUS KURMA DAN MADU TERHADAP PENINGKATAN PRODUKSI ASI PADA IBU MENYUSUI

**Fatmawaty Amir Tangke**  
**P102202004**

#### **PERNYATAAN KEASLIAN TESIS DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa, tesis berjudul “Pengaruh Jus Kurma Dan Madu Terhadap Peningkatan Produksi Asi Pada Ibu Menyusui” adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing (Andi NilawatiUsman sebagai pembimbing utama dan Mardiana Ahmad sebagai pembimbing pendamping). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasinya yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka tesis ini. Sebagian dari tesis ini telah di publikasikan di jurnal (Nama, Volume, Halaman, dan DOI) sebagai artikel dengan atau keseluruhan tesis ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa tesis ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, Juli 2024

Yang menyatakan



Amir Tangke

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan dan waktu yang tidak ternilai, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini yang berjudul “Pengaruh Jus Kurma dan Madu Terhadap Peningkatan Produksi ASI Pada Ibu Menyusui”. Penelitian yang saya lakukan dapat terlaksana dengan sukses dan tesis ini dapat terampungkan tidak lepas dari hambatan, tetapi berkat bantuan dan dukungan atas bimbingan, diskusi dan arahan. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan keikhlasan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Andi Nilawati Usman, SKM., M.Kes selaku pembimbing utama dan Dr. Mardiana Ahmad, S.SiT., M.Keb selaku pembimbing pendamping. Penghargaan yang tinggi juga saya berikan kepada Ibu Saya Sara Tangke S.E Dan Kepada keluarga Saya. Dengan dorongan kalian saya bisa menyelesaikan tesis saya dengan baik .Saya Juga mengucapkan terima kasih Kepada Bapak Mozes selaku Kepala Puskesmas Lamasi yang telah mengizinkan saya untuk melaksanakan penelitian di wilayah Puskesmas Lamasi dan tim medis khususnya bidan dan kadernya yang telah membantu dan memberikan kemudahan dalam melaksanakan penelitian.

Ucapan terima kasih juga saya ucapkan kepada pimpinan Universitas Hasanuddin dan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin yang telah memfasilitasi saya menempuh pendidikan serta para dosen dan rekan-rekan dalam tim penelitian.

Terwujudnya tesis ini adalah berkat doa, dorongan, dan restu kedua orang tua tercinta saya mengucapkan limpah terima kasih dan sembah sujud atas doa, pengorbanan dan motivasi mereka selama saya menempuh pendidikan.

Penulis



Fatmawaty Amir Tangke

## ABSTRAK

Fatmawaty Amir Tangke. **Pengaruh Jus Kurma dan Madu Terhadap Peningkatan Produksi ASI Pada Ibu Menyusui** (Dibimbing oleh Andi Nilawati Usman dan Mardiana Ahmad)

Mengevaluasi pengaruh pemberian jus kurma dan madu pada peningkatan produksi ASI dan menganalisis perbandingan pengaruh pemberian jus kurma dan madu sebagai kelompok intervensi dengan pemberian jus madu sebagai kelompok control. Penelitian ini menggunakan uji organoleptic yang terdapat F1 : Madu 60%, Kurma 40%, F2 : Madu 50%, Kurma 50% F3 : Madu : 70%, Kurma 30% dengan penilaian formula 1,2 dan 3 panelis lebih suka dan sangat suka pada F2. Pada penelitian ini menggunakan metode desain *quasi experiment* dengan pendekatan *pretest-posttest with controlgroup*. pengambilan sampel dengan teknik *exhaustive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang terdiri dari 60 responden dimana kelompok intervensi sebanyak 30 orang dan kelompok kontrol sebanyak 30 orang. Data dianalisis menggunakan uji Chi Square, uji Wilcoxon, uji Mann Whitney. Hasil penelitian menunjukkan Peningkatan produksi ASI pada jus kurma dan madu terdapat peningkatan pada kelompok intervensi dengan p value 0,000 ( $p < 0,05$ ), perbandingan produk kelompok intervensi dan kelompok kontrol mendapat hasil  $0,005 < 0,05$  dengan nilai mean rank jus kurma dan madu 36,00 sedangkan madu 25,00 yang artinya pemberian jus kurma dan madu lebih berpengaruh terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu menyusui dibandingkan dengan jus madu saja. Kesimpulan yaitu pemberian jus kurma dan madu secara signifikan meningkatkan produksi ASI dibandingkan dengan pemberian jus madu saja.

Kata Kunci: Jus kurma, Madu, Produksi ASI, Ibu Menyusui

 <b>GUGUS PENJAMINAN MUTU (GPM) SEKOLAH PASCASARJANA UNHAS</b>	
Abstrak ini telah diperiksa.	Paraf Ketua Sekretaris.
Tanggal : _____	

## ABSTRACT

Fatmawaty Amir Tangke. **The Effect of Date Juice and Honey on Increasing Breast Milk Production in Breastfeeding Mothers** (Supervised by Andi Nilawati Usman and Mardiana Ahmad)

Evaluate the effect of giving date juice and honey on increasing breast milk production and analyze the comparison of the effect of giving date juice and honey as an intervention group with giving honey juice as a control group. This study used an organoleptic test which contained F1: Honey 60%, Date 40%, F2: Honey 50%, Date 50% F3: Honey. In this study using a quasi-experiment design with a pretest-posttest with control group approach. sampling with exhaustive sampling technique in accordance with the inclusion and exclusion criteria consisting of 60 respondents where the intervention group was 30 people and the control group was 30 people. Data were analyzed using the Chi Square test, Wilcoxon test, Mann Whitney test, and Stratification test. Result of the research Increased breast milk production in date juice and honey there was an increase in the intervention group with a p value of 0.000 ( $p < 0.05$ ), the comparison of the products of the intervention group and the control group got a result of  $0.005 < 0.05$  with a mean rank value of date juice and honey 36.00 while honey 25.00 which means that giving date juice and honey has more effect on increasing breast milk production in breastfeeding mothers compared to honey juice alone. The conclusion is Feeding date juice and honey significantly increased breast milk production compared to feeding honey juice alone.

Keywords: Date juice, Honey, Breast milk production, Breastfeeding mothers

 <b>GUGUS PENJAMINAN MUTU (GPM) SEKOLAH PASCASARJANA UNHAS</b>	
Abstrak ini telah diperiksa.	Paraf Ketua / Sekretaris.
Tanggal : _____	

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACK .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
A. Air Susu Ibu.....	8
B. Kurma .....	20
C. Madu.....	27
D. Mekanisme Kerja Jus Kurma dan Madu.....	31
E. Asupan Zat Gizi .....	31
F. Cara Membuat Jus Kurma dan Madu.....	34
G. Uji Organolaptik Jus Kurma dan Madu.....	35
H. Sintesa Penelitian.....	58
I. Kerangka Teori.....	62
J. Kerangka Konsep .....	63
K. Hipotesis Penelitian .....	63
L. Definisi Operasioanl .....	64

BAB III METODELOGI PENELITIAN .....	67
A. Rancangan Penelitian .....	67
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	67
C. Populasi dan Sampel.....	67
D. Alur Penelitian .....	69
E. Prosedur Penelitian .....	69
F. Pengumpulan Data .....	71
G. Pengolahan dan Analisis Data .....	72
H. Etika Penelitian.....	73
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	75
A. Hasil Penelitian .....	75
B. Pembahasan .....	79
C. Keterbatasan Penelitian .....	92
BAB V PENUTUP .....	93
A. Kesimpulan .....	93
B. Saran .....	94
DAFTAR PUSTAKA .....	95
LAMPIRAN .....	105

**DAFTAR TABEL**

Nomor urut	Halaman
1. Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan pada Ibu Menyusui (per hari) .	32
2. Bahan-Bahan Penyusun .....	35
3. Formula 2 Nilai Kualitas Sensori Terhadap Jus Kurma dan Madu .....	38
4. Sintesa Penelitian .....	58
5. Definisi Operasional .....	64
6. Karakteristik Responden Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol .....	76
7. Karakteristik Responden Berdasarkan Asupan Nutrisi .....	77
8. Analisis Perbandingan Karakteristik Terhadap Produksi ASI .....	78
9. Pengaruh Pemberian Jus Kurma dan Madu Terhadap Peningkatan Produksi ASI Pada Ibu Menyusui .....	78
10. Kelompok Kontrol Terhadap peningkatan Produksi ASI Pada Ibu Menyusui .....	79

**DAFTAR GAMBAR**

Nomor urut	Halaman
1. Pohon Kurma .....	20
2. Kurma Ajwa .....	21
3. Madu TJ .....	27
4. Produk Jus Kurma dan Madu dalam Kemasan .....	40
5. Karangka Teori .....	62
6. Karang Konsep .....	63
7. Skema Rancangan penelitian .....	67
8. Alur Penelitian .....	69

**DAFTAR LAMPIRAN**

Nomor urut	Halaman
1. Lembar penjelasan untuk responden .....	105
2. Pernyataan ketersediaan menjadi respon penelitian .....	106
3. Lembar observasi .....	107
4. Lembar Observasi jumlah asi kelompok intervensi pretest dan posttest	108
5. Lembar Observasi jumlah asi kelompok kontrol pretest dan posttest ....	109
6. Kuesioner penelitian .....	110
7. Lembar Penilaian Uji Penerimaan Produk Uji Penerimaan Produk .....	111
8. Hasil Analisis Data Uji Organolaptik dengan menggunakan SPSS 23 .	112
9. Hasil SPSS Penelitian .....	116
10. Tabel hasil penelitian kelompok intervensi dengan pemberian jus kurma dan madu .....	123
11. Tabel hasil penelitian kelompok kontrol dengan madu .....	127
12. Dokumentasi Penelitian .....	131
13. Surat Izin Etik Penelitian .....	132
14. Rekomendasi Persetujuan Etik .....	133
15. Surat Izin Penelitian .....	134

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Dalam rangka mengurangi angka kesakitan dan kematian bayi berbagai program dan kebijakan yang dilakukan setiap negara dalam memberikan dukungan pemberian ASI Eksklusif pada bayi selama 6 bulan pertama kehidupannya (Pylypjuk et al., 2022). Setiap bayi berhak mendapatkan ASI Eksklusif sejak lahir hingga enam bulan, kecuali ada indikasi medis (Li et al., 2021) dan selama menyusui banyak pihak yang harus ikut bekerja sama mulai dari keluarga, pemerintah, pemerintah daerah, dan masyarakat harus terlibat penuh dalam mendukung bayi tersebut dengan menyediakan waktu dan fasilitas umum (Rosuzeita et al., 2018).

Air Susu Ibu (ASI) merupakan sumber kehidupan bagi anak-anak dan memegang peranan penting pada tahap awal kehidupan seorang bayi. ASI mengandung banyak nutrisi penting untuk bayi yang berperan untuk menunjang tumbuh kembangnya seorang bayi (Abuidhail et al., 2022). Cairan ASI adalah hak yang penting untuk kehidupan bagi bayi baru lahir yang merupakan makanan terbaik karena terdapat kandungan zat-zat nutrisi untuk memenuhi kebutuhan anak pada masa pertumbuhannya (Khasawneh et al., 2020). Apalagi pada 2 tahun pertama kehidupan, ASI memberikan bayi serangkaian zat yang melindungi dari berbagai penyakit akut dan kronis (Jauhari et al., 2018).

Menyusui merupakan proses fisiologis yang berguna dalam memberikan nutrisi optimal pada bayi. Bagi seorang anak tidak ada hal yang lebih berharga selain menerima nutrisi yang berkualitas sejak awal kelahirannya (Tafrishi et al., 2020). Berbagai penelitian selama dua tahun terakhir semakin menunjukkan bahwa ASI adalah sumber nutrisi terbaik dan terlengkap yang dapat diterima bayi (Sharifirad G & Shahnazi, 2018). Nilai nutrisi ASI sendiri nyatanya jauh lebih besar dibandingkan susu formula (Dompas, 2021).

Kandungan ASI sendiri adalah nutrisi yang mengandung laktosa, kalsium, fosfat, kolostrum, karbohidrat, protein, lemak, karnitin, vitamin dan mineral (Berkat & Sutan, 2014). Kandungan-kandungan ASI tersebut tentu

memiliki manfaat yang sangat penting contohnya kolostrum merupakan ASI pertama yang dikeluarkan 1-5 hari setelah kelahiran dan mengandung immunoglobulin A tingkat tinggi sehingga bermanfaat sebagai anti bodi untuk bayi (Fitriyani, 2021). Serta kandungan nutrisi berupa protein, karnitin, vitamin dan mineral yang bermanfaat sebagai asupan utama yang menunjang pertumbuhan otak dan tulang serta organ vital anak dalam masa pertumbuhan tentu segala kandungan tersebut tidak mampu didapatkan pada susu formula (Gidrewicz & Fenton, 2014).

Menurut data World Health Organization (WHO) (2018) sekitar 38% pemberian ASI eksklusif. Pencapaian ini masih belum mencapai target WHO yaitu 50% total cakupan ASI Eksklusif. Cakupan pemberian ASI Eksklusif adalah 25% di Afrika Tengah, 32% di Amerika Latin dan Karibia, 30% di Asia Timur, 47% di Asia Selatan, dan 46% di negara berkembang. Secara keseluruhan, kurang dari 40% anak dibawah usia enam bulan mendapat ASI (World Health Organization & United Nations Children's Fund (UNICEF), 2015). Hal ini tidak sesuai dengan tujuan WHO yang menetapkan minimal 50% pemberian ASI Eksklusif dalam 6 bulan pertama dan ini merupakan tujuan kelima *World Health Organization* pada tahun 2025 (World Health Organization, 2014).

Berdasarkan laporan UNICEF tahun 2018, angka kematian bayi (AKB) Indonesia sebesar 18 per 1000 kelahiran hidup dan angka *Under Five Mortality Rate* (UFMR) sebesar 39 per 1000 kelahiran hidup. *Sustainable Development Goals* (SDGs) dalam The 2030 Agenda For Sustainable Development menargetkan pada tahun 2030 dapat mengurangi angka *Infant Mortality Rate* (IFR) menjadi 12 per 1.000 kelahiran hidup dan angka *Under Five Mortality Rate* (UFMR) menjadi 25 per 1.000 kelahiran hidup. Untuk mengurangi angka kesakitan dan kematian pada anak, United Nations Children's Fund (UNICEF), World Health Organization (WHO), dan American Academy of Pediatrics (AAP) merekomendasikan pemberian ASI Eksklusif selama 6 bulan dan dilanjutkan hingga 2 tahun (Salvatore et al., 2020). Tujuan tersebut dapat dicapai antara lain dengan pemberian ASI Eksklusif yang terlaksana dengan baik (Destyana et al., 2018).

Di Indonesia sendiri pada tahun 2018, Kementerian Kesehatan Indonesia mendukung program pemberian ASI Eksklusif dengan target yang ditetapkan

80%. Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2020 pemberian ASI Eksklusif di Indonesia hanya sebesar 69,62%. Dengan demikian, capaian atau tujuan yang ditetapkan di Indonesia masih kurang atau belum mencapai tujuan yang telah ditetapkan Kementerian Kesehatan yaitu sebesar 80% (Kemenkes RI, 2022).

Data yang di peroleh Dinas Kesehatan Sulawesi Selatan pada tahun 2019 presentase cakupan ASI Eksklusif di tahun 2015-2016. Ditahun 2015 sebesar 71,5% sedangkan di tahun 2016 sebesar 55,0% terjadi peningkatan pada tahun 2017-2018 dengan presentase di tahun 2017 sebesar 60,36% dan di tahun 2018 sebesar 75,4%. Sementara data Badan Pusat Statistik menunjukkan proporsi bayi usia kurang dari 6 bulan yang mendapat ASI Eksklusif menurut Provinsi Sulawesi Selatan yaitu di tahun 2021 terdapat 76,43% bayi mendapatkan ASI Eksklusif. Dari data yang di peroleh di Dinas Kesehatan dan Badan Pusat Statistik Sulawesi Selatan terdapat peningkatan tiap tahun tetapi target atau capaian dari Kementerian Kesehatan belum mencapai target yaitu 80%.

Data cakupan pemberian ASI Eksklusif khususnya yang ada di Kabupaten Luwu, dari data yang diperoleh di Dinas Kesehatan Kabupaten Luwu memperkirakan pemberian ASI Eksklusif pada tahun 2016 sebesar 59,22%, tahun 2017 sebesar 74,5%, tahun 2018 sebesar 75,6% dan pada tahun 2019 terjadi penurunan pencapaian yang dicapai yaitu sebesar 69,24%. Target ini masih sangat jauh dari target 80% yang ditetapkan pemerintah yang dalam hal ini menjadi konsentrasi utama peneliti yaitu cakupan pemberian ASI Eksklusif pada puskesmas Lamasi dikarenakan memiliki cakupan yang cukup rendah yakni 48% di tahun 2020.

Dikutip dari jurnal *medical and breastfeeding treatment* yang di publikasi oleh dr. Wening Wijaya pada tahun 2020 faktor-faktor yang mempengaruhi pemberian ASI Eksklusif adalah status kerja ibu, ASI tidak langsung keluar, persepsi ibu yang salah tentang susu formula yang lebih baik dari pada ASI, dan kelahiran dengan *section caesarea*. Sedangkan frekuensi menyusui, berat badan lahir bayi, usia kehamilan saat lahir, usia dan paritas ibu, stres dan penyakit akut, merokok dan konsumsi alkohol merupakan faktor-faktor

yang mempengaruhi produksi ASI. Pil KB dan makanan yang meningkatkan produksi ASI (R. K. Dewi et al., 2021).

Kebutuhan kalori ibu yang sedang pemberian ASI sebanding dengan jumlah ASI yang dikeluarkan dan lebih tinggi dibandingkan saat hamil. Kebutuhan energi pada ibu menyusui dipenuhi secara langsung melalui makanan yang dikonsumsi ibu (Abeer, 2018). Hal ini disebabkan simpanan energi pada jaringan ibu hanya menyumbang sedikit pemenuhan energi, rata-rata kandungan energi dalam 100 ml ASI adalah 70 kkal (Gross et al., 2023). Efisiensi pembentukan ASI adalah 89% sehingga  $\pm$  85 kkal dibutuhkan untuk memproduksi 100 ml ASI. Rata-rata ibu memproduksi ASI 640 kkal/hari selama 6 bulan pertama dan 510 kkal/hari selama 6 bulan berikutnya (Whaley et al., 2020). Konsumsi makanan bertujuan memberikan nutrisi yang cukup bagi ibu dan bayi yang diberi Air Susu Ibu. Oleh karena itu, perlu dilakukan penambahan jumlah zat gizi untuk memenuhi kebutuhan keduanya. Tambahan kebutuhan energi ibu menyusui 6 bulan pertama adalah 330 kkal/hari dan pada 6 bulan kedua adalah 400 kkal/hari, protein 20 gram, lemak pada 6 bulan pertama 11 gram/hari dan 13 gram/hari pada 6 bulan kedua, karbohidrat 6 bulan pertama adalah 45 gram/hari dan pada 6 bulan kedua adalah 55 gram/hari (AlShwyeh & Almahasheer, 2022). Pada ibu menyusui selain membutuhkan lebih banyak energi dan nutrisi lain, juga membutuhkan lebih banyak cairan. Kebutuhan vitamin dan mineral seperti vitamin D 5 mg sehari dan kalsium 1.300 mg sehari untuk 19 tahun dan 1.000 mg untuk 19-50 tahun (Sudargo et al., 2018).

Buah kurma yang namanya dalam bahasa Inggris diambil dari kata Yunani *dactulos* yang berarti jari merupakan sumber pangan penting terutama di negara-negara Arab. Kurma merupakan salah satu sumber gula dengan kandungan gulanya terutama dalam bentuk glukosa dan fruktosa mencapai 65 hingga 80% dari berat kering (Lojander et al., 2022).

Kurma (*Phoenix dactylifera*) merupakan makanan dengan kandungan energi tinggi dan tekstur ideal. Kurma dapat dimakan mentah atau matang. Kurma kaya akan air dan vitamin (Modepeng et al., 2021). Kurma mengandung kalsium, glisin dan teorinin yang dapat mengaktifkan hormon prolaktin alias hormone susu. Kurma mengandung oxytosin yaitu mengikat kedekatan emosional selama menyusui sehingga bermanfaat mendekatkan hubungan ibu

dan anak (Apriyanti, 2015). Bagi ibu menyusui, kurma mengandung zat besi dan kalsium dan dapat meningkatkan jumlah ASI dan bayi yang menyusui pada ibu yang sering mengonsumsi buah kurma akan lebih cerdas, cekatan dan tangkas. Selain itu, kurma juga dapat membuat anak tidak cepat stress dan daya kekuatan otaknya bertambah (Rahmi & Kusuma, 2020).

Kurma mempunyai ciri-ciri mudah dicerna, masuk ke dalam darah dengan waktu relatif singkat dan dapat digunakan oleh seluruh organ tubuh terutama otak, karena gula merupakan nutrisi penting bagi otak. Kurma kaya akan nutrisi dan hormon. Kurma mengandung hormon yang disebut *patuchin*, yang berfungsi membantu kontraksi rahim dan otot rahim sehingga membantu mengurangi pendarahan pasca melahirkan. Hormon ini membantu merangsang kontraksi pembuluh darah vena di sekitar payudara ibu, sehingga merangsang kelenjar mammae untuk memproduksi ASI (Wahyuni et al., 2023).

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Prianti et al., (2020) dengan hasil penelitian terdapat efektifitas antara pemberian hasil rendaman kurma berupa sari kurma terhadap kelancaran produksi ASI pada ibu post partum di RKDIA Siti fatimah Makassar. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Agustina tahun 2021 dengan hasil penelitian bahwa terdapat pengaruh pemberian konsumsi kurma terhadap produksi ASI pada ibu nifas di BPS Nurhasanah dengan hasil uji t didapat  $p \text{ value } 0,000 < \alpha (0,05)$ .

Berdasarkan penelitian Hidana (2018) menunjukkan Ibu menyusui perlu memberikan makanan tambahan untuk membantu meningkatkan jumlah ASI, sehingga meningkatkan berat badan bayi. Kurma merupakan buah kaya nutrisi yang dapat memenuhi kebutuhan nutrisi ibu menyusui dan berperan sebagai stimulan laktasi. Kelompok ibu yang meminum jus kurma memiliki kadar energi dan protein yang lebih tinggi dibandingkan kelompok ibu yang meminum susu kental manis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian jus kurma dengan dosis 45 mg selama 4 minggu berpengaruh terhadap peningkatan status gizi bayi berdasarkan skor z BB/U.

Tiga penyebab ibu menyusui tidak mendapat cukup ASI antara lain nutrisi, masalah psikologis, dan hisapan bayi. Untuk menghindar dari masalah gizi, ibu perlu menambah nutrisi agar jumlah ASI yang dikeluarkan tercukupi (Kamalah et al., 2021). Malnutrisi pada ibu akan menyebabkan jumlah ASI

berkurang dan dapat menyebabkan ASI berhenti keluar. Ada sumber makanan yang tersedia bagi ibu menyusui untuk memastikan produksi ASI teratur, termasuk konsumsi madu. Madu telah lama dikenal sebagai sumber makanan dengan khasiat obat yang tinggi (Samsiah et al., 2023). Madu mempunyai kandungan yang sama yaitu meningkatkan sekresi ASI. Khasiat madu bagi kesehatan ibu menyusui adalah meningkatkan daya tahan tubuh ibu, nutrisi bagi ibu menyusui, dan merupakan antibodi pada sistem kekebalan tubuh ibu dan bagi bayi dapat menghindari terjadinya pembengkakan jamur dimulut bayi, madu juga bagus untuk lambung dan darah bayi (Tompunuh et al., 2022).

Madu merupakan cairan manis yang dihasilkan lebah dari berbagai sumber nektar mengandung karbohidrat seperti sukrosa, fruktosa dan glukosa, serta sejumlah kecil senyawa nitrogen seperti asam amino, amida, asam organik, vitamin dan senyawa aromatik lainnya, serta mineral. Hasil penelitian yang dilakukan di Jepang dan beberapa negara lain menunjukkan bahwa madu murni selain baik untuk kesehatan juga dapat meningkatkan ASI dan meningkatkan jumlah antibodi pada ASI. Dengan cara ini imunitas anak akan meningkat (Tompunuh & Zakaria, 2022).

Berdasarkan penelitian Simbar et al., (2022) konsumsi madu dapat meningkatkan produksi ASI, ibu menyusui yang mengkonsumsi madu menghasilkan ASI jauh lebih banyak dibandingkan ibu menyusui yang tidak mengkonsumsi madu. Menurut mereka, madu mengandung hormon yang merangsang ASI khususnya hormon oksitosin dan prolaktin.

Dari hasil wawancara dari beberapa ibu yang memiliki bayi usia 0-6 bulan alasan tidak memberikan ASI karena ASI yang tidak keluar atau tidak lancar dan pekerjaan ibu sehingga tidak dapat memberikan ASI pada bayinya, bayi yang lebih suka susu formula dan lain sebagainya (Laporan Puskesmas Lamasi, 2022). Dari latar belakang yang digambarkan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian jus kurma dan madu terhadap peningkatan ASI ibu nifas di Wilayah Kerja Puskesmas Lamasi Tahun 2022.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana pengaruh pemberian jus kurma

dan madu terhadap peningkatan ASI ibu nifas di Wilayah Kerja Puskesmas Lamasi Tahun 2022?”

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jus kurma dan madu terhadap peningkatan ASI ibu nifas di Wilayah Kerja Puskesmas Lamasi Tahun 2022”.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengevaluasi pengaruh pemberian jus kurma dan madu pada peningkatan produksi ASI
- b. Menganalisis perbandingan pengaruh pemberian jus kurma dan madu sebagai kelompok intervensi dengan pemberian madu sebagai kelompok kontrol.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber untuk menambah wawasan khususnya ilmu pengetahuan dalam bidang kesehatan.

#### **2. Manfaat Praktis**

Dalam pelayanan kesehatan khususnya bidang kebidanan dapat menjadi sumber masukan bahwa perawatan non farmakologis dapat digunakan sebagai salah satu metode dalam meningkatkan produksi ASI, sebagai upaya pemenuhan kebutuhan dasar bayi baru lahir.

#### **3. Manfaat Ilmiah**

Agar peneliti dapat menambah pengetahuan, wawasan dan pemahaman peneliti dalam mengaplikasikan riset pada bidang kesehatan khususnya kebidanan.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Air Susu Ibu

##### 1. Pengertian Air Susu Ibu

Air Susu Ibu (ASI) menurut peraturan perundang-undangan nomor 33 tahun 2012 adalah cairan yang dikeluarkan dari kelenjar susu ibu, sedangkan ASI Eksklusif adalah ASI yang diberikan kepada bayi sejak lahir sampai dengan usia 6 bulan tanpa tambahan atau substansi dengan makanan atau minuman lain kecuali obat-obatan, vitamin, dan mineral (Kemenkes RI, 2020). ASI merupakan sumber nutrisi terbaik untuk melindungi anak dari infeksi saluran pernafasan, saluran pencernaan, alergi, obesitas dan membentuk perkembangan intelektual dan emosional anak. ASI mengandung kolostrum yang kaya akan antibodi karena mengandung protein untuk sistem imun tubuh. Pemberian ASI Eksklusif dapat menurunkan risiko kematian bayi (Giuliani et al., 2020).

ASI merupakan emulsi lemak dalam larutan protein, laktosa dan garam anorganik yang disekresikan oleh kelenjar susu ibu, digunakan untuk memberikan nutrisi pada bayi sedangkan menurut *World Health Organization* (WHO) ASI Eksklusif didefinisikan ketika bayi hanya menerima asupan ASI dari ibu tanpa ada tambahan cairan atau makanan padat lainnya kecuali sirup vitamin, obat-obatan, atau suplemen mineral. ASI eksklusif dapat diartikan juga dengan ASI yang diberikan kepada bayi dari lahir sampai usia 6 bulan pertama kehidupannya tanpa menambahkan cairan lain seperti madu, teh, susu formula dan jangan menambahkan makanan padat lainnya, seperti bubur, buah, biskuit bayi dan nasi (Saidah & Sari, 2020).

*World Health Organization* (WHO) dan *United Nations International Children's* (UNICEF) pada *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding* menetapkan pola terbaik untuk anak sejak lahir hingga usia dua tahun dengan meningkatkan kualitas kesehatan gizi pada bayi serta anak dan cara menyusui bayi (ASI) dalam waktu satu jam setelah lahir, memberikan ASI saja atau pemberian ASI secara Eksklusif sejak lahir hingga usia 6 (enam) bulan tanpa menambahkan cairan lain, berikan makanan

pendamping ASI (MPASI) mulai usia 6 (enam) bulan hingga 24 bulan dan lanjutkan pemberian ASI hingga bayi berusia 24 bulan atau lebih (Agustia et al., 2019).

ASI dalam jumlah yang cukup merupakan makanan terbaik bagi bayi dan dapat mencukupi kebutuhan nutrisi bayi pada 6 bulan pertama. Pemberian ASI yang benar mampu mencegah kematian pada anak dan balita dengan 823.000 pada wanita yang terkena kanker pada payudara sehingga menyebabkan kematian (Wahyuning Tiyas et al., 2016). Kesadaran dalam pemberian ASI Eksklusif sangat berdampak pada pemberian makanan pendamping ASI pada bayi (Aprilia, 2020).

Pemberian ASI sejak dini memberikan dampak positif bagi ibu dan bayi. Bagi bayi baru lahir, pemberian ASI mempunyai peranan penting dalam menunjang pertumbuhan, kesehatan dan kelangsungan hidup bayi karena ASI kaya akan nutrisi dan antibodi, mudah dicerna, diserap dan mengandung enzim pencernaan. Sedangkan bagi ibu, menyusui dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian karena menyusui merangsang kontraksi rahim sehingga mengurangi perdarahan pasca melahirkan (Kemenkes RI, 2019).

Anak yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif mempunyai kemungkinan 3,94 kali lebih besar untuk meninggal karena diare dibandingkan dengan anak yang mendapat ASI Eksklusif dan anak yang tidak mendapatkan ASI Eksklusif lebih rentan terkena infeksi, infeksi saluran pernapasan, infeksi saluran kemih, serta penyakit yang berhubungan dengan pencernaan dan kekebalan tubuh dibandingkan dengan anak yang mendapatkan ASI Eksklusif (Rizkiah, 2019).

## **2. Tingkatan Jenis ASI**

ASI sebagai asupan makanan bayi memiliki banyak keunggulan daripada nutrisi lain seperti susu formula. ASI merupakan makanan alami yang baik untuk bayi, praktis, dan mudah dicerna serta ekonomis (Maryunani, 2012). Berdasarkan waktu diproduksinya, ASI terbagi menjadi tiga, yaitu sebagai berikut:

### **a. Kolostrum**

ASI yang keluar dihari kelahiran bayi sampai hari ketiga. Cairan ini berwarna kekuningan dan kental yang disekresi oleh kelenjar mammae

yang mengandung tisuue debris dan redual material yang terdapat dalam alveoli dan ductus dari kelenjar mammae. Kolostrum memiliki kandungan nutrisi yang lebih tinggi dibandingkan ASI matur. Komposisi gizi kolostrum meliputi: 2,5% lemak, 8,5% protein, 3,5% karbohidrat, 0,4% garam dan mineral, serta 85,1 air.

b. ASI Masa Transisi

ASI yang keluar dihari keempat sampai hari kesepuluh dari kelahiran bayi. Kandungan dari ASI masa transisi memiliki penurunan pada kadar protein. Akan tetapi, terjadi kenaikan pada kadar lemak, karbohidrat dan volumenya.

c. ASI Matur

ASI yang keluar dari hari kesepuluh kelahiran bayi yang warnanya putih kekuningan karena mengandung caseinat, riboflaum dan karotin. Kandungan ASI matur memiliki kadar karbohidrat yang konsisten. Dalam ASI matur juga terdapat anti microbial factor yaitu antibody terhadap bakteri dan virus, cell (ohagocyle, granulocyte, macrophag, lymhocyte type T), enzim (lysozyme, lactoperoxidase), protein (lactoferrin, B12 Ginding protein), faktor resisten terhadap staphylococcus dan complecement atau C3 dan C4.

### 3. Kandungan dalam ASI

Menurut Simamora & Simbolon (2021) kandungan – kandungan nutrisi ASI yang sangat bermanfaat pada tubuh antara lain terdapat:

a. Karbohidrat

Pada awal mula ibu melahirkan, karbohidrat yang dibentuk ibu tidaklah banyak tetapi seiring dengan masa transisi payudara ibu setelah 7-14 hari melahirkan jumlahnya semakin banyak. Laktosa menjadi kandungan utama pada karbohidrat. Laktosa menjadi kandungan tertinggi dalam ASI dengan gambaran jumlahnya sebanyak 2x lipat lebih banyak daripada laktosa pada susu sapi. Laktosa memiliki kemampuan untuk mengabsorbsi kalsium menjadi glukosa dan dijadikan sebagai sumber energi yang membantu bayi tumbuh dan berkembang otaknya.

b. Lemak

Kandungan lemak pada ASI ibu menjadi hambatan bertumbuhnya berbagai virus, bakteri, dan jamur apabila di konsumsi oleh si bayi. Hal tersebut difaktori karena kandungan lemak dalam ASI terdiri dari trigliserida yang dipecah menjadi asam lemak bebas, gliserol, dan enzim lipase. Dengan begitu kandungan ASI terdapat asam asetat dan monogliserida yang membantu mencegah bayi dari masalah kesehatan.

c. Protein

Kandungan protein ASI dipecah menjadi protein yang mudah diserap oleh usus bayi sebanyak 80% dan protein casein sebanyak 30%. Keunggulan protein pada ASI adalah tidak adanya kandungan beta laktoglobulin yang dapat menimbulkan alergi pada bayi yang mana kandungan tersebut sangat banyak ditemukan di dalam susu sapi. Kualitas protein yang terkandung dalam ASI juga lebih baik ketimbang kualitas protein pada susu sapi.

d. Mineral

Mineral dalam ASI mengandung kalsium yang bermanfaat untuk pertumbuhan otot dan jaringan tulang, transmisi jaringan saraf, dan pembekuan darah. Meski kandungan mineral pada ASI lebih rendah dibandingkan susu sapi, namun tingkat penyerapan dalam tubuh bayi lebih tinggi. Pasalnya, mineral dalam ASI mengandung fosfor, magnesium, vitamin D, dan lemak yang tinggi.

e. Zat Taurin

Zat taurin merupakan salah satu zat yang terdapat pada putih telur. Fungsinya adalah membantu memproses kematangan otak.

f. Vitamin

Vitamin yang terkandung dalam ASI terdiri dari vitamin A yang memiliki fungsi kekebalan tubuh bayi dan membantu proses pembelahan sel. Selanjutnya yaitu, vitamin D yang kandungannya lebih sedikit dibanding vitamin sebelumnya. Vitamin E yang terdapat pada ASI memiliki efek memperkuat dinding sel darah merah, sehingga mencegah terjadinya kekurangan darah atau anemia. Terakhir terdapat vitamin K yang berfungsi sebagai proses pembekuan darah pada tubuh.

g. Karnitin

Karnitin pada ASI memiliki kandungan yang sangat tinggi dan berfungsi untuk membentuk energi yang dibutuhkan tubuh agar dapat mempertahankan metabolisme tubuh. Kandungan karnitin pada ASI cukup tinggi apalagi saat ASI menjadi kolostrum.

#### 4. Manfaat ASI

Pemberian ASI Eksklusif bagi bayi memberikan banyak manfaat, tak hanya bagi bayi tetapi juga ibunya yang memberikan ASI (Astutik, 2017). Manfaat ASI adalah sebagai berikut:

a. Manfaat Bagi Bayi

- 1) ASI merupakan sumber nutrisi utama bagi bayi. ASI memiliki kandungan yang sesuai dengan kebutuhan tumbuh kembang bayi tergantung usianya. Setelah usia 6 bulan, bayi sebaiknya diberikan makanan padat namun tetap diberikan ASI hingga minimal berusia 2 tahun.
- 2) ASI dapat menurunkan risiko kematian neonatal, hingga 40% kematian bayi disebabkan oleh penyakit menular, termasuk pneumonia dan diare. Berbeda dengan orang dewasa, daya tahan tubuh anak sangat rentan sehingga bakteri atau virus lebih mudah berkembang. Selain itu, makanan dan minuman lain yang tidak sesuai untuk bayi dapat memungkinkan bakteri atau virus masuk ke dalam tubuh bayi.
- 3) ASI dapat memperkuat daya tahan tubuh bayi, kolostrum mengandung IgA (Imunoglobulin A) yang tidak terdapat pada susu jenis lain. Kolostrum mengandung zat kekebalan 10 hingga 17 kali lebih banyak dibandingkan ASI matur. Sistem kekebalan bayi akan membentuk sel kekebalan yang cukup untuk mencapai tingkat perlindungan pada usia 9 hingga 12 bulan. Selain itu, zat imun ini akan melindungi bayi dari alergi dan penyakit menular.
- 4) ASI memiliki komposisi sesuai porsi, jumlah dan porsi zat gizi yang terkandung dalam ASI mulai dari kolostrum hingga ASI matur.
- 5) ASI mudah dicerna, diserap dan mengandung enzim pencernaan, selain komposisi zat gizi yang tepat, proporsi yang tepat dalam tiap

langkah produksi ASI mempermudah bayi dalam mencerna sesuai porsi yang diberikan. ASI dapat dicerna karena memiliki kandungan asam lemak dan protein yang pas. Selain itu, memiliki bakteri pencernaan, bifidobakteri yang berfungsi dalam mempermudah dan mempercepat penyerapan zat gizi dalam proses pencernaan.

- 6) ASI tidak menyebabkan alergi, ASI justru akan membantu pematangan mukosa usus dan mencegah masuknya zat pemicu alergi karena ASI mengandung IgA yang berperan menutupi permukaan usus bayi yang masih sensitif untuk merasakan keberadaannya, protein asing pada anak di bawah usia 6 bulan.
- 7) ASI dapat mencegah maloklusi atau kerusakan gigi. Maloklusi adalah ketidakteraturan struktur gigi yang berpengaruh pada penampilan bentuk gigi dan mengganggu fungsi kerja gigi yang optimal. ASI mengandung zat gizi kalsium yang dapat dimetabolisme sistem pencernaan bayi untuk membentuk tulang rahang dan jaringan lainnya. Selama menyusui, mulut bayi bergerak cukup teratur sehingga dapat memicu pematangan sel tulang pada rahang. Berbeda dengan anak-anak yang tidak mendapat ASI, anak-anak ini cenderung menghisap jari mereka dan mungkin memiliki tingkat maloklusi yang lebih tinggi dibandingkan anak-anak yang mendapat ASI.

b. Manfaat Bagi Ibu

- 1) Involvi uterus dan mengurangi pendarahan, perhisapan yang dilakukan pada bayi di area mammae menjadi salah satu stimulator terpenting untuk memproduksi oksitosin yang bertanggung jawab terhadap kontraksi uterus, mempercepat kembalinya organ ini ke ukuran normalnya dan dapat mengurangi perdarahan pasca persalinan. Kadar oksitosin yang tinggi mampu mengurangi rasa nyeri dan ketidaknyamanan ibu pasca melahirkan.
- 2) Sebagai KB alami, seorang ibu yang memberikan ASI biasanya akan mengalami yang namanya Amenore. Amenore menyusui dapat menghambat aktivitas-aktivitas ovarium akibat dari kadar prolaktin yang tinggi sehingga menghambat terjadinya ovulasi.

- 3) Mengembalikan bentuk dan citra tubuh ibu, selama kehamilan tubuh perempuan akan mengalami penumpukan lemak hingga sebesar 3 kg. Penumpukan tersebut sebagai bekal seorang ibu untuk menyusui hingga 6 bulan pertama karena proses menyusui bayi biasanya mengonsumsi 2.100kj/hari. Oleh karena itu, berat badan ibu menyusui akan lebih mudah turun dan lebih mudah kembali ke normal. Faktanya, sebuah penelitian yang dilakukan di Meksiko menemukan bahwa 314 ibu hamil yang mengungkapkan bahwa mereka yang memberikan ASI pada bayinya minimal 3 bulan, berat badannya menurun hingga 4,1kg.
- 4) Mengurangi depresi pasca bersalin, masa depresi pasca bersalin pada beberapa ibu tidak dapat dihindari karena munculnya beberapa faktor stressornya. Akan tetapi, sebuah studi menyatakan bahwa ibu-ibu yang memberikan ASI pada anaknya dapat mengurangi hormon oksitosin yang dapat mengurangi risiko depresi ibu pasca bersalin. Selain itu, akan muncul ikatan antara ibu dan anak selama menyusui sehingga akan muncul efek positif dari proses memberikan ASI.
- 5) Mencegah kanker payudara, neoplasia mammae merupakan kanker ginekologi yang paling umum menyerang perempuan. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa memberikan ASI memiliki efek perlindungan terhadap risiko kanker payudara karena terjadi penurunan estrogen selama periode menyusui. Penurunan estrogen tersebut dapat mengurangi tingkat diferensiasi sel dan mengurangi mutasi sel yang timbul pada payudara.

c. Manfaat Bagi Keluarga

Efektivitas dalam pemberian ASI tidak serumit pemberian ASI dengan susu formula, menghemat biaya karena ASI tidak dapat dibeli seperti susu formula, menghemat biaya pengobatan karena dengan menyusui akan menyebabkan bayi akan jarang sakit.

## 5. Upaya Memperbanyak ASI

Upaya memproduksi ASI lebih banyak dapat dilakukan dengan cara pembinaan dan pemeliharaan laktasi. Semakin sering seorang ibu menyusui maka semakin banyak pula produksi ASI yang dikeluarkannya. Peralnya setiap kali menyusui, sinyal dikirim ke otak untuk mengeluarkan hormon

oksotsin dan prolactin. Upaya memperbanyak ASI dapat dilakukan oleh bayi maupun ibu (Sari, 2014).

Adapun beberapa cara yang dapat dilakukan untuk memperbanyak ASI yaitu:

- a. Menyusui bayi sesering mungkin setiap 2 jam, siang dan malam dengan lama menyusui 10-15 menit.
- b. Setelah melahirkan bayi sebaiknya diperkenalkan dengan payudara meskipun ASI belum keluar. Biarkan bayi menemukan sendiri puting susu ibunya (*reflek tooting*) karena menyusui bayi sedini mungkin sangat penting bagi peningkatan ASI.
- c. Pastikan bayi menyusui dengan posisi menempel yang benar dan dengarkan suara menelan secara aktif.
- d. Menyusui bayi sampai payudara terasa kosong. Apabila ASI masih penuh, pemberian ASI berikutnya dimulai dari payudara yang kosong.
- e. Menyusui bayi ditempat yang tenang dan nyaman dan perbanyak minum setelah selesai menyusui.
- f. Ibu perlu mempersiapkan mental untuk menyusui bayinya. Motivasi yang kuat untuk menyusui merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan produksi ASI.
- g. Gunakan bra yang longgar
- h. Pentingnya edukasi tentang manfaat dan keuntungan ASI serta aspek-aspek lain tentang menyusui dan laktasi.
- i. Amalkan perawatan payudara dan senam untuk kesehatan
- j. Perbanyak gizi dalam pola makan yang dikonsumsi dan istirahat yang cukup.
- k. Yakinkan ibu bahwa ia dapat memproduksi ASI lebih banyak dengan melakukan hal-hal diatas.

## **6. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi ASI**

### **a. Makanan Ibu**

Makanan yang dikonsumsi ibu menyusui tidak mempengaruhi secara langsung kualitas maupun kuantitas ASI yang dihasilkan. Tubuh memiliki cadangan berbagai nutrisi yang dapat digunakan saat dibutuhkan. Namun jika pola makan ibu tidak mencukupi nutrisi yang

diperlukan, maka kelenjar susu pada payudara ibu tidak akan dapat berfungsi dengan sempurna yang pada akhirnya akan mempengaruhi produksi ASI. Komposisi nutrisi dalam 1 liter ASI setara dengan komposisi nutrisi dalam 2 piring nasi ditambah 1 butir telur. Oleh karena itu, dibutuhkan kalori yang setara dengan jumlah kalori yang disediakan 1 piring nasi untuk menghasilkan 1 liter ASI. Agar seorang ibu mampu memproduksi 1 liter ASI, selain untuk memenuhi kebutuhannya sendiri, ia juga perlu menambah nutrisi yakni setara dengan 3 piring nasi dan 1 butir telur.

b. Ketentraman Jiwa dan Pikiran

Proses pembuahan ASI sangat dipengaruhi oleh faktor psikologis. Ibu yang mengalami kecemasan, kurang percaya diri, perasaan tertekan, dan berbagai bentuk stress emosional mungkin akan gagal dalam menyusui bayinya. Pada ibu, terdapat 2 jenis reflex yang menentukan keberhasilan pemberian ASI. Refleksi-refleksi tersebut adalah:

1) Refleksi Prolactin

Reflex ini bersifat hormonal untuk produksi ASI. Saat bayi menyusui pada payudara ibu, rangsangan neorohormonal baru terjadi pada puting dan areola ibu. Rangsangan ini diteruskan ke kelenjar hipofisis melalui saraf vagus dan berlanjut ke lobus anterior. Dari lobus ini hormon prolaktin dilepaskan, masuk ke aliran darah dan mencapai kelenjar penghasil ASI. Kelenjar ini akan terangsang untuk memproduksi ASI.

2) *Let Down reflex (Refleksi Milk Ejection)*

Refleksi ini menyebabkan ASI mengalir. Jika bayi didekap dekat payudara ibu, maka bayi akan menoleh ke arah payudara ibu. Refleksi mengarahkan bayi ke arah payudara ibu disebut "*rooting reflex*". Bayi secara otomatis menghisap puting susu ibu dengan lidahnya. *Let down reflex* mudah terganggu, misalnya pada ibu yang mengalami syok emosional, stres mental, dan gangguan jiwa. Tergangguannya *Let down reflex* akan mengakibatkan ASI tidak keluar. Bayi tidak mendapat cukup ASI dan akan menangis. Tangisan

bayi ini justru membuat ibu semakin khawatir dan semakin mengganggu refleks ejeksinya.

c. Pengaruh Persalinan dan Klinik Bersalin

Banyak ahli yang berpendapat bahwa terdapat dampak negatif pemberian ASI pada ibu yang melahirkan di rumah sakit atau klinik kebidanan dengan lebih menekankan pada upaya memastikan proses persalinan berjalan dengan baik serta ibu dan anak aman dan sehat. Masalah pemberian ASI kurang mendapat perhatian. Makanan pertama dikatakan susu buatan atau susu sapi. Hal ini menimbulkan kesan kurangnya budaya ibu dan ibu selalu menganggap susu sapi lebih banyak dibandingkan ASI. Efek ini akan lebih buruk jika di ruang bersalin di pajang gambar atau poster yang memuji penggunaan susu formula.

d. Penggunaan Alat Kontrasepsi yang Mengandung Estrogen dan Progesteron

Ibu menyusui sebaiknya tidak menggunakan pil KB yang mengandung hormon estrogen karena dapat mengurangi jumlah produksi ASI atau bahkan menghentikan produksi ASI sama sekali. Oleh karena itu, alat kontrasepsi yang paling tepat digunakan adalah alat kontrasepsi dalam rahim atau IUD. Penyebabnya karena IUD dapat merangsang rahim ibu sehingga secara tidak langsung meningkatkan kontraksi hormon oksitosin yaitu hormon yang dapat merangsang produksi ASI.

e. Perawatan Payudara

Perawatan fisik pada payudara sebaiknya dilakukan sebelum menyusui, termasuk pemijatan payudara pada 6 minggu terakhir kehamilan. Urutan payudara selama 6 minggu terakhir kehamilan. Harapannya, jika saluran ASI tersumbat kejadian ini bisa dihindari sehingga lama kelamaan ASI mengalir dengan lancar.

## 7. Penilaian Produksi ASI dengan Tanda Kecukupan ASI

Menilai kemampuan laktasi bayi dapat diketahui melalui banyak aspek dengan melihat tanda-tanda pada bayi, misalnya berat badan bayi tidak turun lebih dari 10% pada minggu pertama, kemudian berat badan bayi akan bertambah 200 hingga 250 gram/minggu. Indikator lainnya adalah frekuensi buang air besar dan warnanya. Pada hari pertama dan kedua, anak

buang air besar satu atau dua kali sehari dengan tinja berwarna hitam. Pada hari ketiga dan keempat, buang air besar dua kali sehari, warna tinja hijau menjadi kuning. Pada hari kelima hingga keenam feses berwarna kuning dan lunak, frekuensi buang air besar 3-4 kali sehari. Jumlah ASI yang meningkat menyebabkan bayi sering buang air besar setiap kali menyusui selama bulan pertama kelahiran (Soetjiningsih, 2012).

Produksi ASI tidak selalu sama. Pada hari-hari pertama setelah lahir, jika bayi mendapat cukup ASI jumlah ASI akan dikeluarkan secara bertahap dari 10 hingga 100 ml. produksi ASI akan mencapai maksimal setelah bayi berumur 10-14 hari. Bayi yang sehat akan mengkonsumsi 700 hingga 800 ml/hari. Produksi ASI dimulai pada 50 hingga 700 ml/hari selama 6 bulan pertama. Setelah 6 bulan, volumenya menjadi 300-500 ml setelah 1 tahun, sehingga kebutuhan nutrisi bayi perlu ditambah dengan makanan (Soetjiningsih, 2012).

Produksi ASI dapat diketahui dengan melihat frekuensi dan durasi menyusui. Frekuensi menyusui mulai dari 6-8 kali setiap hari dan durasi menyusui sekitar 10-20 menit. Kebutuhan pemberian ASI per hari :

a. Kebutuhan pemberian ASI per hari

- 1) Bayi usia 1 hari diberikan ASI 5-6 ml sekali minum atau 1 sendok makan dengan rentang waktu pemberian yaitu 2 jam.
- 2) Bayi usia 3 hari diberikan 22-27 ml ASI sekali minum 8-12 kali sehari atau hampir 1 gelas air per hari.
- 3) Bayi usia 7 hari diberikan 45-60 ml dalam 1 kali minum atau 400-600 ml ASI (1 ½ gelas atau 2 ½ gelas) per hari.

b. Kebutuhan pemberian ASI per tahun

Setiap tahun produksi ASI akan berubah volume ASI

- 1) Tahun pertama : 400-700 ml/24 jam
- 2) Tahun kedua : 200-400 ml/24 jam
- 3) Tahun ketiga : sekitar 200-400 ml/24 jam

Jumlah normal ASI yang diproduksi pada akhir minggu pertama setelah melahirkan adalah 550 ml per hari. Dalam 2-3 minggu, produksi ASI meningkat hingga 800 ml per hari. Jumlah produksi ASI yang dikeluarkan bisa mencapai 1,5 - 2 liter per hari. Semakin sering seorang ibu menyusui

maka semakin banyak hormon prolaktin yang dikeluarkan dan semakin banyak ASI yang diproduksi. ASI erat kaitannya dengan jumlah makanan yang dikonsumsi setiap ibu, ibu membutuhkan setidaknya 2500 hingga 2700 kkal kalori per harinya untuk menghasilkan sekitar 500 ml sampai 800 ml setiap hari (Wijaya, 2019).

Rumus untuk mengkonversi taksiran volume ASI:

$$\frac{\text{frekuensi} \times \text{durasi}}{\text{Jumlah waktu (menit)}} \times \text{volume ASI rata - rata} \left( \frac{600 \text{ ml}}{24 \text{ jam}} \right)$$

Penilaian gizi ASI yang dikonsumsi sehari-hari, setiap 100 ml ASI mengandung energi 62 kalori, protein 1,5 gram, lemak 3,3 gram, dan karbohidrat 7 gram (Wahyuningsih, 2016).

Faktor internal dan eksternal juga mempengaruhi dalam produksi ASI. Faktor internal antara lain: Inisiasi menyusui dini (IMD), nutrisi atau asupan makanan, kecemasan/stress, anatomi payudara, perawatan payudara. Faktor eksternal yaitu: penggunaan terapi pijat oksitosin, penggunaan alat kontrasepsi, pola istirahat, frekuensi menyusui dan penggunaan obat-obatan tertentu, tingkat pendidikan, umur, dan pekerjaan (Azizah & Rosyidah, 2021).

#### 8. Frekuensi Menyusui

Adapun frekuensi menyusui yang direkomendasikan Aryono & Keumala, (2013) oleh IDAI, adalah sebagai berikut :

- a. Bayi menyusui 10-12 kali dalam sehari
- b. Rata-rata produksi ASI adalah 800 ml/hari
- c. Produksi ASI setiap kali menyusui yaitu 90-120 ml/kali yang dihasilkan oleh kedua payudara.
- d. Pada umumnya bayi akan menyusu pada payudara pertama sebanyak 75 ml dan dilanjutkan dengan 50 ml pada payudara ke dua.
- e. Rata-rata frekuensi menyusui malam hari (pukul 22.4 pagi) dengan frekuensi 1-3 kali.

## B. Kurma

### 1. Pengertian Kurma

Kurma merupakan produk pohon kurma dari keluarga Arecaceae. Pohon kurma adalah salah satu pohon tertua yang masih hidup di dunia, hasil panennya terutama menjadi sumber pendapatan di Afrika Utara dan Timur Tengah, meskipun kurma juga tumbuh di beberapa wilayah di dunia. Produksi kurma global meningkat hampir tiga kali lipat dalam 40 tahun terakhir mencapai 7,68 juta ton pada tahun 2010. Kurma mengandung banyak nutrisi penting yang berguna sebagai obat terhadap beberapa penyakit (Fadhila et al., 2023).

Kurma (*phoenix dactylifera*) memiliki tinggi pohon 15-25 meter dan panjang daun mencapai sekitar 3 hingga 5 meter. Tanaman ini diyakini berasal dari Teluk Persia dimana buahnya berwarna coklat dan berisi satu biji. Kurma telah dibudidayakan sejak zaman kuno, mulai dari Mesopotamia hingga Mesir prsejarah sejak 4000 SM dan merupakan salah satu tanaman tertua yang masih hidup di dunia. Kurma matang dalam empat tahap yang disebut kimri (mentah), khalal (besar, renyah), rutab (matang, lunak), dan tamr (matang, kering).



**Gambar 2.1 Pohon Kurma**

Kurma adalah hidangan tradisional penting di Turkiye, Irak, Arab saudi, dan Maroko. Kurma juga ditanam di California bagian selatan, Arizona dan Florida Selatan, Amerika Serikat (Satuhu, 2010).

Kurma memang enak dan memiliki banyak manfaat yang terbukti secara ilmiah. Buah ini kaya akan nutrisi yang baik untuk tubuh. Kurma

mengandung beberapa vitamin, mineral dan serat. Kurma juga mengandung antioksidan yang mampu mencegah penyakit tertentu. Kurma kering banyak mengandung kalori dari karbohidrat. Pohon kurma ini juga bisa ditanam di negara tropis seperti Indonesia (Naswirman et al., 2020).

## 2. Kandungan Nutrisi dan Metabolik Kurma Ajwa

Kurma ajwa/kurma nabi merupakan salah satu jenis kurma yang berasal dari madinah disebut dengan kurma hijaz, yang terbaik dari segala jenis kurma. Kurma ajwa ini juga merupakan jenis kurma yang paling disenangi oleh nabi (Humairoarrabi, 2014).

Secara umum kurma mengandung nutrisi yang sangat lengkap. Bubuk kurma mengandung gula (70%) terutama glukosa, sukrosa, fruktosa, serat, dan sedikit protein serta lemak. Kurma juga mengandung riboflavin, thiamine, bitin, folat, dan asam askorbat. Daging buah kurma kaya akan besi, kalsium, cobalt, copper, fluorin, magnesium, mangan, potassium, fosfor, sodium, copper, sulfur, selenium, dan zink. Magnesium 100 gram kurma dapat menyediakan 15% RDA selenium, copper, pottassium, dan magnesium (Royani et al., 2022).



**Gambar 2.2 Kurma Ajwa**

Kurma ajwa sendiri memiliki ciri berbentuk elips dengan diameter 1,845 cm, berat 5,131 gram, panjang 2,469 cm, dan ketebalan daging 0.466 cm. Kandungan polifenol pada kurma ajwa berfungsi sebagai antioksidan dan kandungannya lebih tinggi dibandingkan buah kering lainnya. Kandungan polifenol pada kurma ajwa sebesar 455,88 mg/100g, lebih tinggi dibandingkan kurma jenis lainnya. Menurut penelitian, kurma ajwa memiliki

efek perlindungan pada jaringan karena kandungan antioksidan yang tinggi (Świąder et al., 2020).

### **3. Macam-Macam Kurma**

#### **a. Rutha (kurma basah)**

Ruthab (kurma basah) berkhasiat mencegah perdarahan pada wanita saat melahirkan, mempercepat proses persalinan dan mempercepat proses pengembalian rahim ke posisi normal menjelang kehamilan berikutnya. Hal ini, karena kurma basah mengandung hormon yang serupa dengan hormon oksitosin yang mampu memperlancar proses kelahiran. Hormon oksitosin merupakan hormon yang membantu wanita melahirkan dan menyusui (Gemilang, 2014).

#### **b. Tanur (kurma kering)**

Kurma kering memperkuat sel-sel usus dan membantu melancarkan saluran kencing karena mengandung serabut-serabut yang bertugas mengontrol ritme buang air besar dan memperkuat rahim saat melahirkan (Gemilang, 2014).

### **4. Kandungan Buah Kurma**

Berikut beberapa kandungan gizi yang terdapat dalam buah kurma menurut Ernawati (2019) adalah sebagai berikut:

#### **a. Kandungan Nutrisi dan Energi Dalam Kurma**

Kurma merupakan buah dengan kandungan energi sangat tinggi, yaitu 3.000 kkal/kg dengan kandungan gula 73,8-79,1%, bergantung jenis tanamannya. Kadar gula termasuk gula pereduksi ringan (bk) pada kurma kering berkisar antara 35-40,9 dan kadar sukrosa berkisar antara 32,1-45,0%. Secara kimiawi, gula yang terkandung dalam kurma antara lain sukrosa, glukosa dan fruktosa. Sukrosa sendiri merupakan gula disakarida, gula sederhana yang terbentuk dari glukosa dan fruktosa. Kandungan nutrisi dalam 100 g kurma adalah:

- 1) Karbohidrat 75 g
- 2) Fiber/ serat 2,4 g
- 3) Protein 2,35 g
- 4) Lemak 0,43 g
- 5) Vitamin A 90 IU

- 6) Vitamin B1 93 g
- 7) Vitamin B2 144 mg
- 8) Vitamin C 6,1 mg
- 9) Asam nikonat 2,2 mg
- 10) Asam folic 5,4 mg
- 11) Mineral
- 12) Kalium 52 mg
- 13) Magnesium 50 mg
- 14) Tembaga/ copfer 2,4 mg
- 15) Sulfur 14,7 mg
- 16) Besi 1,2 mg
- 17) Zink 1,2 mg
- 18) Fosfor 63 mg
- 19) Energy 323/100 g

b. Kandungan Karbohidrat dalam Kurma

Karbohidrat digunakan oleh tubuh manusia sebagai sumber energy utama. Kandungan karbohidrat terbagi menjadi dua, yaitu karbohidrat kompleks dan karbohidrat sederhana.

1) Karbohidrat Kompleks

Karbohidrat kompleks merupakan polisakarida yang rantai penyusunnya merupakan gabungan dari monosakarida dalam jumlah banyak. Beberapa karbohidrat termasuk amilopektin, glikogen, dan selulosa.

2) Karbohidrat Sederhana

Yang termasuk karbohidrat sederhana adalah sukrosa, glukosa, dan fruktosa.

a) Sukrosa

Disakarida ini merupakan salah satu gula yang paling mudah dicerna dalam tubuh, sehingga merupakan sumber energi yang mudah didapat. Sukrosa akan meningkatkan kadar gula darah segera setelah dikonsumsi. Energi yang terkandung dalam sukrosa adalah 4 kkal/g.

## b) Glukosa

Seperti sukrosa, monosakarida yang membentuk sukrosa adalah karbohidrat penting bagi sel. Glukosa menghasilkan 4 kkal/g dan gula darah dikontrol langsung oleh insulin.

## c) Fruktosa

Fruktosa juga merupakan gula sederhana khususnya monosakarida. Umumnya, monosakarida ini terikat dengan gula dari buah. Di dalam darah, peningkatan gula yang disebabkan oleh fruktosa adalah 78% dari peningkatan yang disebabkan oleh glukosa.

## 3) Kandungan mineral dalam kurma

Zat mineral yang terdapat dalam kurma adalah:

- a) Kalsium
- b) Fosfor
- c) Kalium
- d) Belerang
- e) Natrium
- f) Klor
- g) Magnesium
- h) Besi
- i) Mangan
- j) Tembaga
- k) Kobal
- l) Seng
- m) Khrom
- n) Yodium
- o) Fluor

## 4) Kandungan Vitamin dalam Kurma

Golongan vitamin yang terdapat dalam buah kurma adalah:

- a) Thiamin atau vitamin B1
- b) Riboflavin atau vitamin B2
- c) Biotin
- d) Asam folat atau folacin

- e) Asam askorbat atau vitamin V
- f) Pro-vitamin A
- g) *Nicotinamide*
- h) *Retinol equivalent*
- i) Asam pantotenat
- j) Vitamin B6

#### 5) Kandungan Energi

Energi yang terkandung dalam buah kurma segar (kandungan airnya 86%) adalah 406,14 kJ (96,7 kkal) per 100 g buah segar. Sedangkan kurma kering (kadar air kurang dari 20% dan konsistensi mirip kismis) mengandung energi sebanyak 1.680 kJ (340-440 kkal).

#### 6) Kandungan Protein dalam Kurma

Kebutuhan protein manusia kurang lebih satu gram per kilogram berat badan per hari. Setiap kandungan 100 gram kurma terkandung 2,4 gram protein.

#### 7) Kandungan Potassium dalam Kurma

Kurma memiliki kandungan potassium paling kaya diantara buah-buahan lainnya dengan lebih banyak potassium dibandingkan pisang. Kalium merupakan mineral penting yang dibutuhkan tubuh untuk mengontraksikan otot, termasuk didalamnya otot jantung untuk memompa darah.

### 5. Khasiat Medis Kurma

Khasiat medis kurma menurut Satuhu (2010) adalah sebagai berikut:

#### a. Meningkatkan Jumlah Trombosit

Penelitian terbaru menunjukkan bahwa kurma dapat mempercepat pemulihan penyakit demam berdarah. Dengan mengonsumsi jus kurma sebanyak 500 cc per hari, jumlah trombosit dapat meningkat sehingga mempercepat pemulihan demam berdarah.

#### b. Mencegah Pembekuan Darah

Kurma mengandung asam salisilat yang biasa digunakan sebagai bahan baku aspirin. Asam silsilat mencegah pembentukan bekuan darah, melawan peradangan (inflamasi) dan menghilangkan rasa sakit. Selain itu, asam salisilat dapat mengontrol tekanan darah tinggi dengan

mengatur kadar prostaglandin yang berperan dalam pengaturan tekanan darah. Kandungan asam silat pada kurma memang belum terbukti sama dengan dosis aspirin biasa, namun konsumsi kurma secara rutin dalam jumlah yang cukup akan berperan dalam mencegah stroke dan serangan jantung. Dalam jangka panjang, mengkonsumsi makanan kaya asam salisilat seperti kurma akan memberikan efek yang kurang lebih sama dengan aspirin dalam mencegah stroke dan serangan jantung.

c. Mencegah Perdarahan Rahim

Kurma mengandung asam nikotinat dan hormon potuchsin. Kekurangan asam nikotinat atau vitamin B3 dapat menyebabkan pellagra yang mengganggu penyerapan triptofan di usus dan ginjal. Untuk mencegah munculnya gejala, pasien perlu mengonsumsi niasin dosis tinggi. Gejala penyakit ini adalah gangguan pencernaan, seperti mual, kehilangan nafsu makan, berbau busuk, dan terkadang diare berdarah. Seluruh saluran pencernaan bisa terkena dampaknya, misalnya lambung tidak dapat memproduksi cukup asam (asam klorida) dan mulut mengalami peradangan yang kemudian berubah menjadi merah tua. Terakhir, terjadi perubahan mental berupa kelelahan, insomnia, dan apatis.

## C. Madu

### 1. Pengertian Madu

Madu adalah cairan yang kental, warnanya bisa kuning pucat sampai kungking kecoklatan, kuning kemerahan, hingga kehitaman tergantung dari iklim dan jenis tanaman *nectar*. Jenis tanaman *nectar* juga akan memberikan aroma dan *flavor* yang berbeda. Kandungan air madu yang baik berkisar antara 17-21%. Kadar air dapat mempengaruhi terbentuknya kristal gula pada madu. Pembentukan kristal ini juga dipengaruhi oleh suhu penyimpanan yang terlalu rendah misalnya 14-16°C. rasa madu lebih manis dibandingkan gula pasir.

Madu adalah cairan manis seperti sirup yang dihasilkan lebah dari nektar bunga. Nektar merupakan larutan gula kompleks yang dihasilkan oleh kelenjar tumbuhan dan mengandung karbohidrat seperti sukrosa, fruktosa,

glukosa, dan maltosa. Selain karbohidrat, nektar juga mengandung asam amino, asam organik, lipid dan protein karena mempunyai nilai gizi yang tinggi dan mempunyai efek menutrisi. Untuk kesehatan seperti efek antioksidan, anti inflamasi, antibakteri dan penyembuhan luka. Madu merupakan sumber energi yang baik. Madu juga mengandung fitokimia, flavonoid, katalase, asam fenolik, asam askorbat, tokofenol dan peptida. Zat-zat tersebut mempunyai efek sinergis sehingga mempunyai efek yang baik bagi kesehatan (Desfita et al., 2020).



**Gambar 2.3 Madu TJ**

Jenis madu pada penelitian ini adalah Madu TJ murni. Madu bersifat antibakteri, antioksidan dan mempunyai kandungan nutrisi yang tinggi seperti karbohidrat yang dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme, madu mengandung vitamin A, B, C, D, E dan vitamin K, madu juga banyak mengandung enzim katalase yang mempunyai efek antibakteri. Selain itu, flavonoid dan polifenol dalam madu merupakan antioksidan sehingga melindungi sel dari kerusakan akibat radikal bebas yang dapat menyebabkan infeksi karena madu dapat dengan cepat diserap melalui aliran darah dan diangkut ke seluruh jaringan tubuh. Madu murni juga dapat memperlancar sirkulasi darah dan merangsang produksi kolagen berlebih untuk mempercepat penyembuhan luka. selain itu madu juga mengandung mineral dan asam amino yang meningkatkan nutrisi penambahan gizi, meningkatkan daya tahan tubuh, dan mempercepat penyembuhan penyakit (Dhelva, 2021).

## 2. Jenis Madu

Madu berdasarkan sumber bunga (nektar) Wulansari (2018) dibedakan menjadi dua yaitu:

### a. Madu Monofloral

Madu monofloral berasal dari satu jenis nektar atau didominasi oleh satu nektar, misalnya madu randu dan madu kelengkeng.

### b. Madu Multifloral

Madu multifloral merupakan madu yang berasal dari berbagai jenis tanaman, misalnya madu hutan dari lebah yang mengumpulkan nektar dari berbagai jenis tanaman. Madu berdasarkan asal nektarnya dapat digolongkan menjadi tiga, yaitu:

- 1) Madu Flora adalah madu yang dihasilkan dari nektar satu jenis bunga yang disebut madu monoflora, madu yang diperoleh dari banyak jenis bunga disebut madu polyfloral. Madu polyfloral dihasilkan dari berbagai macam tanaman yang berasal dari nektar bunga.
- 2) Madu Ekstrafloa adalah madu yang dihasilkan dari nektar di luar bunga seperti daun, ranting atau batang tanaman.
- 3) Madu Embun adalah madu yang dihasilkan dari cairan hasil serangga yang menyimpan gula pada tanaman yang kemudian dikumpulkan oleh lebah dan disimpan di dalam sarangnya.

## 3. Komposisi Madu

Madu merupakan cairan kental yang dihasilkan lebah dari berbagai sumber nektar. Madu terdiri dari 17,1% air, 82,4% dari total karbohidrat, 0,05% protein, asam amino, vitamin dan mineral. Madu mengandung banyak mineral seperti natrium, kalsium, magnesium, aluminium, zat besi, fosfor dan kalium. Vitamin yang terkandung dalam madu adalah tiamin (B1), riboflavin (B2), asam askorbat (C), piridksin (B6), niasin, asam pantotenat, biotin, asam folat dan vitamin K. Enzim penting dalam madu liar adalah diastase, invertase enzim dan lipase. Enzim diastase merupakan enzim yang mengubah karbohidrat kompleks (polisakarida) menjadi karbohidrat sederhana (monosakarida). Enzim invertase adalah enzim yang memecah molekul sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa. Enzim oksidase merupakan enzim yang mengoksidasi glukosa menjadi asam peroksida. Enzim peroksida

melakukan oksidasi metabolik. Semua zat tersebut berguna bagi proses metabolisme tubuh (Mokoagow & Arisanti, 2020).

Madu tinggi karbohidrat dan rendah lemak. Kandungan gula pada madu mencapai 80% dan 85% gula tersebut terdiri dari fruktosa dan glukosa. Asam utama yang ada dalam madu adalah asam glutamat. Sedangkan asam organik yang terkandung dalam madu adalah asam asetat, asam butirat, format, suksinat, glikolat, malat, proglutamat, asam sitrat, dan asam piruvat (Wulandari, 2017).

#### **4. Kandungan Madu**

##### **a. Asam organik**

Madu mengandung senyawa yang disebut asam organik. Asam organik ini menunjukkan ketahanan madu terhadap ada tidaknya pertumbuhan mikroba. Terutama bakteri patogen dan bakteri penghasil racun. Kandungan asam organik yang disebutkan adalah asam asetat, asam format, asam glukonat, asam oksalat, asam pirogglutamat, asam suksinat, asam laktat, asam malat, asam glikolat, asam butirat, asam sirat, asam piruvat dan asam tartrat.

##### **b. Asam amino**

Pada madu terbukti terdapat kandungan asam amino yang lengkap, yaitu lisin, alanini, valin, serin, prolin, histidin, arginin threonin, glisin, methionin, asam aspartat, dan asam glutamat.

##### **c. Mineral**

Sejumlah mineral pada madu juga sangat banyak, sehingga madu sangat disarankan dikonsumsi, yaitu kalium (K), natrium (Na), kalsium (Ca), magnesium (Mg), besi (Fe), belerang (S), tembaga (Cu), mangan (Mn), klor (Cl), fosfor (P), dan silikat (Si). Selain itu terdapat pula sejumlah elemen mikro dalam madu, yakni kromium (Cr), germanium (Ge), nikel (Ni), vanadium (V), lithium (Li), strontium (Sr), dan emas (Au).

##### **d. Enzim**

Kandungan enzim pada madu terungkap dan bermula dari hasil disertasi yang diprakarsai oleh Ghothe pada tahun 1913 di Leipzig, Jerman. Beberapa kandungan enzim dalam madu adalah laktase, lipase, invertase, katalase, diastase, oksidasi, protease, dan peroksidase.

e. Vitamin

Ternyata, dalam madu juga terdapat vitamin yaitu vitamin A, B, C, E, B1, B2, B3, B6, serta thimin, piridoksin, riboflavin, niasin, asam askorbat, dan asam pantotenat.

f. Gula

Kandungan gula yang terdapat pada madu adalah fruktosa 40%, glukosa 34%, dan sukrosa 2%.

g. Kalori

Madu juga mengandung kalori. Dalam 1 kg madu sebanding dengan 1,68 kg daging, 5,7 liter susu, 50 butir telur ayam, 40 buah jeruk, 25 buah pisang, dan 4 kg kentang (Ernawati, 2019).

## 5. Manfaat Madu

Madu terkenal di dunia kesehatan karena banyak mengandung manfaat (khasiat) Wulansari (2018) diantaranya yaitu:

1. Pengganti gula

Madu dapat digunakan sebagai pengganti gula karena madu lebih sehat dibandingkan gula yang tersedia di pasaran untuk meningkatkan rasa manisnya.

2. Mudah dicerna

Madu mudah dicerna bahkan untuk perut yang paling sensitif sekalipun karena molekul gula dalam madu dapat diubah menjadi gula lain (fruktosa menjadi glukosa).

3. Sumber vitamin dan mineral

Madu mengandung banyak vitamin dan mineral. Jenis vitamin dan mineral serta jumlahnya tergantung pada jenis bunga yang digunakan untuk peternakan lebah. Biasanya madu mengandung vitamin C, kalsium dan zat besi.

4. Antioksidan

Sebagai antioksidan madu mengandung berbagai senyawa fitokimia seperti asam organik, vitamin dan enzim yang dapat berfungsi sebagai sumber antioksidan makanan. Jumlah dan jenis senyawa antioksidan sebenarnya bergantung pada asal atau jenis bunga yang ada di dalam madu. Madu yang berwarna lebih gelap memiliki kandungan

antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan campuran madu yang berwarna lebih terang. Salah satu komponen fitokimia madu hutan adalah polifenol yang dapat berperan sebagai antioksidan.

#### **D. Mekanisme Kerja Jus Kurma dan Madu dalam Meningkatkan Produksi ASI**

Kandungan tertinggi pada madu terletak pada karbohidrat, energi dan protein, dimana ketiga nutrisi tersebut merupakan bahan dasar kelenjar hipofise posterior untuk memproduksi hormon prolaktin. Dengan kadar prolaktin yang tinggi, produksi ASI akan meningkat. Prolaktin banyak terdapat pada ibu menyusui karena merupakan hormon penting yang merangsang kelenjar susu untuk memproduksi ASI sehingga pada saat diperlukan siap berfungsi saat dibutuhkan (Bobak, 2015). Dengan aktivitas menyusui bayi ini, hormon prolaktin akan bekerja dengan sempurna. Selain itu, dengan tingginya kadar hormon prolaktin saat menyusui hormon ini juga mempunyai efek menghambat siklus menstruasi saat menyusui sehingga ibu yang aktif menyusui akan mendapatkan manfaatnya. Menstruasi cukup lama, sekitar 6 bulan hingga 1 tahun (Heffer & Schurt, 2010).

Sementara itu madu mengandung 304 kkal setiap 5 cc. Hal ini dapat membantu menambah asupan kalori ibu menyusui dan juga dan juga membantu produksi ASI secara teratur. Madu mempunyai kandungan yang sama yaitu meningkatkan sekresi ASI. Khasiat madu bagi kesehatan ibu menyusui adalah meningkatkan daya tahan tubuh ibu, merupakan nutrisi bagi ibu menyusui, dan merupakan antibodi pada sistem kekebalan tubuh ibu, diberikan pada bayi baru lahir. Dapat menghindari terjadinya jamur. Mulut bayi bengkak, madu baik untuk lambung dan darah bayi (Wijaya, 2019).

#### **E. Asupan Zat Gizi**

##### **1. Pengertian Asupan Zat Gizi**

Asupan nutrisi adalah tingkat kecukupan energi bahan makanan yang dikonsumsi dalam 24 jam terakhir dilihat dari total zat gizi dan dibandingkan dengan AKG, kurang jika <80%, sedang jika 80-110%, lebih jika >110% AKG (Alfarisi et al., 2023).

Asupan nutrisi ibu menyusui harus diperhatikan dengan cermat yaitu makanan yang mengandung nutrisi yang mampu merangsang keluarnya ASI. Menyediakan satu jenis makanan saja tidak cukup, namun bisa dua atau tiga jenis untuk mendapatkan hasil yang optimal (Handayani et al., 2022).

## 2. Pengertian AKG

Rata-rata asupan gizi harian yang cukup bagi semua orang berdasarkan kelompok umur, jenis kelamin, ukuran tubuh dan aktivitas tubuh untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. AKG merupakan kecukupan pada tingkat konsumsi sedangkan pada tingkat produksi dan persediaan perlu perhitungan kerugian dan kegunaan lain dari tingkat produksi sampai tingkat konsumsi (Damayanti et al., 2017).

## 3. Manfaat AKG

- a. Sebagai acuan rujukan untuk menilai angka kecukupan gizi
- b. Sebagai referensi dalam persiapan makan sehari-hari termasuk perencanaan makan di institusi.
- c. Sebagai acuan perhitungan dalam perencanaan penyediaan pangan tingkat daerah dan nasional.
- d. Sebagai acuan pendidikan gizi dan sebagai acuan label pangan yang mencantumkan informasi nilai gizi.

## 4. Asupan Gizi Ibu Menyusui

Sejak ditetapkan AKG dan pembaharuannya secara berkala hingga kini, berbagai kebijakan dan program telah menggunakan AKG. Adapun Angka Kecukupan Gizi (AKG) pada ibu menyusui adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.1            Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan pada Ibu Menyusui (per hari)**

No	Unsur Gizi	Ibu Menyusui	
		6 Bulan Pertama	6 Bulan Kedua
1	Energi (kcal)	+330	+400
2	Protein (g)	+20	+15
3	Lemak (g)	+2.2	+2.2
4	Karbohidrat (g)	+45	+55
5	Serat (g)	+5	+6
6	Air (g)	+800	+650
7	Vit A (RE)	+350	+350
8	Vit D (mcg)	+0	+0
9	Vit E (mcg)	+4	+4
10	Vit K (mcg)	+0	+0
11	Vit B1 (mg)	+0.4	+0.4

No	Unsur Gizi	Ibu Menyusui	
		6 Bulan Pertama	6 Bulan Kedua
12	Vit B2 (mg)	+0.5	+0.5
13	Vit B3 (mg)	+3	+3
14	Vit B5 (pantotenat) (mg)	+2	+2
15	Vit B6 (mg)	+0.6	+0.6
16	Folat (mcg)	+100	+100
17	Vit B12 (mcg)	+1.0	+1.0
18	Biotin (mcg)	+5	+5
19	Kolin (mg)	+125	+125
20	Vit C (mg)	+45	+45
21	Kalsium (mg)	+200	+200
22	Fosfor (mg)	+0	+0
23	Magnesium (mg)	+0	+0
24	Besi <sup>2</sup> (mg)	+0	+0
25	Lodium (mcg)	+140	+140
26	Seng <sup>3</sup> (mg)	+5	+5
27	Salenium (mcg)	+10	±10
28	Mangan (mg)	+0.8	+0.8
29	Flour (mg)	+0	+0
30	Kromium (mcg)	+20	+20
31	Kalium (mg)	+400	+400
32	Natrium (mg)	+0	+0
33	Klor (mg)	+0	+0
34	Tembaga (mcg)	+400	+400

Sumber: (Kesehatan, 2019)

## 5. Gizi Ibu Menyusui

Konsumsi makanan ibu menyusui harus memenuhi prinsip gizi seimbang. Gizi seimbang pada masa menyusui berkaitan erat dengan produksi air susu ibu (ASI) yang dibutuhkan bagi pertumbuhan dan perkembangan bayi. Setelah melahirkan, ibu mengalami peningkatan kebutuhan akan kecukupan energi dan vitamin yang banyak dari sebelum ibu melahirkan karena ibu wajib memberikan ASI Eksklusif kepada bayi pada 6 bulan setelah kelahirannya untuk meningkatkan imunitas tubuh ibu dan bayi serta tercukupi kebutuhan protein utama bagi bayi (Litaay et al., 2021).

Salah satu komponen terpenting dalam ASI adalah protein yang berperan dalam perkembangan, imunitas, sifat antibakteri, anti inflamasi, dan anti infeksi. Hal ini penting untuk mencegah morbiditas yang dapat beresiko pada kematian bayi (Considine et al., 2019).

Protein dalam ASI terbentuk ketika ibu mengonsumsi makanan yang mengandung protein. Protein dicerna melalui mulut, kerongkongan,

kemudian ke lambung, makanan dicerna oleh enzim pepsin dan HCL. Di duodenum, makanan dicerna menggunakan enzim dari pankreas dan usus kecil. Protein dalam makanan diserap dan dicerna menjadi asam amino, yang kemudian diserap ke dalam dinding usus melalui sel epitel. Asam amino diangkut oleh darah ke jaringan untuk digunakan dalam anabolisme dan katabolisme. Salah satu proses yang digunakan adalah pembentukan hormon yang dapat mempengaruhi produksi ASI (Hapsari et al., 2021).

ASI yang berkualitas baik mengandung zat gizi makro dan zat gizi mikro yang optimal. Kadar zat gizi makro optimal yang terkandung dalam ASI yaitu lemak sebanyak 3,5-4,5 g/100 ml, karbohidrat (laktosa 7g/100ml, glukosa 1,4g/100ml, galaktosa 1 g/100ml), dan protein sebanyak 0,9-1,5 g/100ml. Zat gizi mikro yang optimal yang terkandung dalam ASI antara lain mineral (kalsium 280 mg/L, fosfor 140 mg/L, zat besi 0,35 mg/L), vitamin A 75 mg/100ml, vitamin E 0,25 mg/ml, vitamin C 5 mg/100ml). Kandungan pada ASI dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain asupan ibu, status gizi, dan stadium laktasi 2021 (Fikawati et al., 2018).

## **F. Cara Membuat Jus Kurma dan madu**

### **1. Persiapan alat dan bahan**

- a. Blender
- b. Gelas ukur
- c. Kurma basah 100 gr
- d. Madu 100gr
- e. Air 200 cc
- f. Gelas minum

### **2. Cara Membuat Jus Kurma**

- a. Pisahkan kurma basah dari bijinya
- b. Masukkan air 200 cc kedalam blender
- c. Masukkan kurma basah 100 gr kedalam blender
- d. Masukkan madu 100gr kedalam blender
- e. Blender kurma basah sampai tercampur
- f. Setelah tercampur, saring jus kurma dan madu tuangkan dalam gelas
- g. Jus kurma dan madu siap dihidangkan

## G. Uji Organolaptik Jus Kurma dan Madu

### 1. Formula Jus Kurma dan Madu

Berdasarkan hasil dari uji formula didapatkan kombinasi formula sesuai untuk kembangkan. Adapun formula tersebut disajikan pada tabel 2.1. Penyusunan formula dilakukan melalui uji pendahuluan formula awal yang menghasilkan warna, rasa, tekstur jus tidak layak untuk dikonsumsi, sehingga dilakukan modifikasi formula baru yang lebih layak untuk dikonsumsi. Formula biskuit mengacu pada penelitian (Sabariman et al., 2022).

**Tabel 2.2 Bahan-Bahan Penyusun**

Bahan	Persentase Bahan Dasar dan Campuran		
	40%	50%	70%
Madu	120 ml	100 ml	140 ml
Kurma	80 ml	100 ml	60 ml
Air	200 ml	200 ml	200 ml

Sumber: (Octaviani et al., 2021; Sabariman et al., 2022)

Keterangan:

- a) F1 = Madu 60%, Kurma 40%
- b) F2 = Madu 50%, Kurma 50%
- c) F3 = Madu 70%, Kurma 30%

### 2. Uji Organoleptik

Uji organolaptik adalah metode yang menggunakan indera manusia untuk mengevaluasi rasa, tekstur, warna, dan aroma dengan tujuan sebagai salah satu indikator untuk menentukan kualitas jus kurma dan madu (Fera & Solikhin, 2021).

Syarat-syarat yang harus ada dalam suatu uji organolaptik adalah adanya contoh (sampel), dan pernyataan jujur responden. Dalam penilaian bahan pangan yang menentukan diterima atau tidaknya suatu produk adalah sifat sensoriknya. Penerimaan indrawi ini ada enam tahap yaitu pertama menerima produk, mengenali produk, mengadakan klarifikasi sifat-sifat produk, mengingat kembali produk yang telah diamati, dan menguraikan kembali sifat indrawi produk tersebut (Erungan et al., 2021).

Persiapan uji organoleptik yang tercakup dalam pengujian uji organoleptik menurut Suciati et al., (2020) diantaranya:

## a) Panelis

Panelis merupakan anggota panel atau orang-orang yang terlibat dalam penilaian organoleptik dari berbagai kesan subjektif terhadap produk yang disajikan. Panelis juga merupakan alat untuk menilai mutu dan analisa sifa-sifat sensorik suatu produk. Dalam pengujian organoleptik dikenal beberapa macam panelis.

### 1) Panel perseorangan (*individual expert*)

Panel individu adalah orang yang sangat ahli dengan kepekaan spesifik yang sangat tinggi yang diperoleh melalui bakat atau latihan-latihan yang sangat intensif. Panel perseorangan sangat mengenal sifat, peran dan cara pengolahan bahan yang akan dinilai dan menguasai metode-metode analisis organoleptik dengan sangat baik. Keuntungan menggunakan panelis ini adalah kepekaan tinggi, penghindaran bias, penilaian efisien dan tidak cepat fatik. Panel perseorangan biasanya digunakan untuk mendeteksi jangam yang tidak terlalu banyak dan mengenali penyebabnya. Keputusan sepenuhnya ada pada seorang.

### 2) Panel Terbatas (*Small Expert Panel*)

Panel terbatas terdiri dari 3 sampai 5 orang yang mempunyai kepekaan tinggi untuk menghindari bias. Panelis ini mengetahui dengan baik faktor-faktor dalam penilaian organoleptik dan mengetahui cara pengolahan dan pengaruh bahan baku terhadap hasil akhir. Keputusan diambil melalui diskusi diantara anggota-anggotanya.

### 3) Panel Terlatih (*Trained Panel*)

Panel terlatih terdiri dari 15 sampai 25 orang yang mempunyai kepekaan cukup baik. Untuk menjadi terlatih perlu didahului dengan seleksi dan latihan-latihan. Panelis ini dapat menilai beberapa rangsangan sehingga tidak terlampau spesifik. Keputusan diambil setelah data dianalisis secara bersama.

### 4) Panel Agak terlatih

Panel agak terlatih terdiri dari 15 sampai 25 orang yang telah dilatih sebelumnya untuk mengetahui ciri-ciri tertentu. Dimungkinkan untuk

memilih panel yang cukup terlatih dapat dipilih dari kalangan terbatas dengan menguji datanya terlebih dahulu. Sementara itu, data yang sangat menyimpang tidak dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

5) Panel Tidak Terlatih

Panel tidak terlatih terdiri dari 25 orang awam yang dapat dipilih berdasarkan jenis suku-suku bangsa, tingkat sosial dan pendidikan. Panel yang tidak terlatih hanya diperbolehkan menilai alat organoleptik yang sederhana seperti sifat kesukaan, tetapi tidak boleh digunakan dalam. Untuk itu panel tidak terlatih biasanya dari orang dewasa dengan komposisi panelis pria sama dengan panelis wanita.

6) Panel Konsumen (*Cosumer Panel*)

Panel konsumen terdiri dari 30 hingga 100 orang yang tergantung pada target pemasaran komoditi. Panel ini mempunyai ciri-ciri yang sangat umum dan dapat diidentifikasi berdasarkan individu atau kelompok tertentu.

7) Panel anak-anak

Panel yang khas adalah panel yang menggunakan anak-anak berusia 3-10 tahun. Seringkali anak-anak dijadikan panelis untuk menilai produk-produk makanan yang mereka sukai seperti permen, es krim dan sebagainya.

Cara yang digunakan oleh panelis anak harus bertahap yaitu dengan cara mengumumkan atau dengan bermain bersama, selain itu mereka diminta untuk menanggapi produk yang dinilai dengan menggunakan alat bantu menggambarkan seperti boneka Snoopy yang sedang sedih, biasa atau tertawa.

b) Laboratorium Penilaian Organoleptik

Laboratorium penelitian organoleptik merupakan laboratorium yang menggunakan manusia sebagai alat ukur berdasarkan kemampuan deteksinya.

c) Uji Hedonik

Dalam melaksanakan kegiatan ini menggunakan metode pengujian secara hedonik. Uji hedonik dapat diartikan sebagai tes yang

bertujuan untuk menguji tingkat kesukaan bertujuan untuk merasakan dan mengevaluasi secara langsung suatu produk, setelah itu panelis melakukan penilaian terhadap kuesioner yang disediakan untuk memberikan penilaian terhadap apa yang baru dicoba tanpa membandingkan dengan produk lain.

Skala hedonik merupakan ukuran numeric dengan skor kualitas berdasarkan tingkat kesukaan yang dapat disajikan dalam analisis statistik.

d) Hasil Uji Organolaptik Jus Kurma dan Madu

Uji Organolaptik dilakukan di Puskesmas Lamasi oleh 30 panelis. Dimana panelis dalam penelitian ini adalah ibu menyusui. Berdasarkan uji distribusi frekuensi dari ketiga formula maka formula yang terpilih yaitu formula 2 dengan perbandingan Madu dan Kurma (50:50) dengan hasil distribusi nilai kualitas sensori jus kurma dan madu di Puskesmas Lamasi Tahun 2023 sebagai berikut:

**Tabel 2.3      Formula 2 Nilai Kualitas Sensori Terhadap Jus Kurma dan Madu**

	<b>Indikator penilaian</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>	<b>Persentase Kumulatif</b>
Warna	Sangat Tidak suka	-	-	
	Tidak suka	-	-	
	Agak suka	-	-	
	Suka	18	60	60
	Sangat Suka	12	40	100
Rasa	Sangat Tidak Suka	-	-	
	Tidak Suka	-	-	
	Agak Suka	-	-	
	Suka	20	66,7	66,7
	Sangat Suka	10	33,3	100
Tekstur	Sangat Tidak Suka	-	-	
	Tidak Suka	-	-	
	Agak Suka	-	-	
	Suka	20	66,7	66,7
	Sangat Suka	10	33,3	100
Aroma	Sangat Tidak Suka	-	-	-

Indikator penilaian	Frekuensi	Persentase	Persentase Kumulatif
Tidak Suka	-	-	-
Agak Suka	-	-	-
Suka	20	66,7	66,7
Sangat Suka	10	33,3	100

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi diatas, total panelis uji organolapatik adalah sebanyak 30 panelis, terdiri dari ibu yang masih dalam keadaan menyusui. Penilaian yang dilakukan meliputi warna, rasa, tekstur, aroma dari Jus kurma dan Madu formula 1, 2 dan 3. Penilaian indikator warna panelis lebih suka dan sangat suka pada F2 18 (60%) dan 12 (40%). Penilaian indikator rasa panelis memilih suka dan sangat suka pada F2 20 (66,7%) dan 10 (33,3%). Penilaian indikator tekstur, memilih F2 20 (66,7%) dan 10 (33,3%). Penilaian indikator aroma panelis memilih F2 20 (66,7%) dan 10 (33,3%). Sehingga penilaian uji hedonik tertinggi pada Jus kurma dan Madu F2 untuk kategori rasa, warna, tekstur, dan aroma.

Hasil pengujian terhadap uji organolaptik rasa diperoleh bahwa semakin banyak jumlah jus kurma atau madu yang terkandung, rasa yang dihasilkan semakin manis. Rasa manis dihasilkan dari tingginya kandungan gula pada kurma dan madu yang tersusun dari gula-gula sederhana yaitu glukosa, fruktosa dan sukrosa (Octaviani et al., 2021). Berdasarkan hasil uji analisis data bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap rasa terbaik yaitu pada formula 2 (50:50).

Berdasarkan hasil uji organolaptik dapat diketahui bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap warna terbaik didapatkan oleh formula ke 2, dan warna yang dihasilkan adalah coklat muda, semakin banyak penambahan kurma maka akan semakin coklat warna yang dihasilkan disebabkan karena kandungan *tannin* dalam kurma.

Semakin banyak jumlah jus kurma yang terkandung maka bau yang dihasilkan semakin kuat dan sebaliknya, semakin banyak madu yang terkandung maka bau madu yang dihasilkan semakin kuat, sehingga hasil pengujian organolaptik bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap

aroma jus kurma dan madu terbaik didapatkan oleh formulasi (50:50) yaitu pada formula 2.

Berdasarkan hasil analisis data skor uji organolaptik terhadap jus kurma dan madu diperoleh bahwa tingkat kesukaan panelis terbaik didapatkan pada formula 2. Hasil formula 2 (50:50) didapatkan hasil kekentalan yang diharapkan yaitu tidak terlalu kental maupun terlalu encer.



**Gambar 2.4 Produk Jus Kurma dan Madu dalam Kemasan**

Hasil penilaian secara statistik menunjukkan panelis lebih menyukai biskuit F2. Penerimaan keseluruhan merupakan bentuk tingkat respon pilihan kesukaan yang mempertimbangkan dari semua kategori penilaian hedonic. Suatu produk dapat diterima oleh konsumen jika jumlah persentase penolakan konsumen kurang dari 50% dan konsumen dapat mengonsumsi produk tersebut (Badan Standar Nasional, 2006).

## H. Sintesa Penelitian

Tabel 2.4 Tabel Sintesa Penelitian

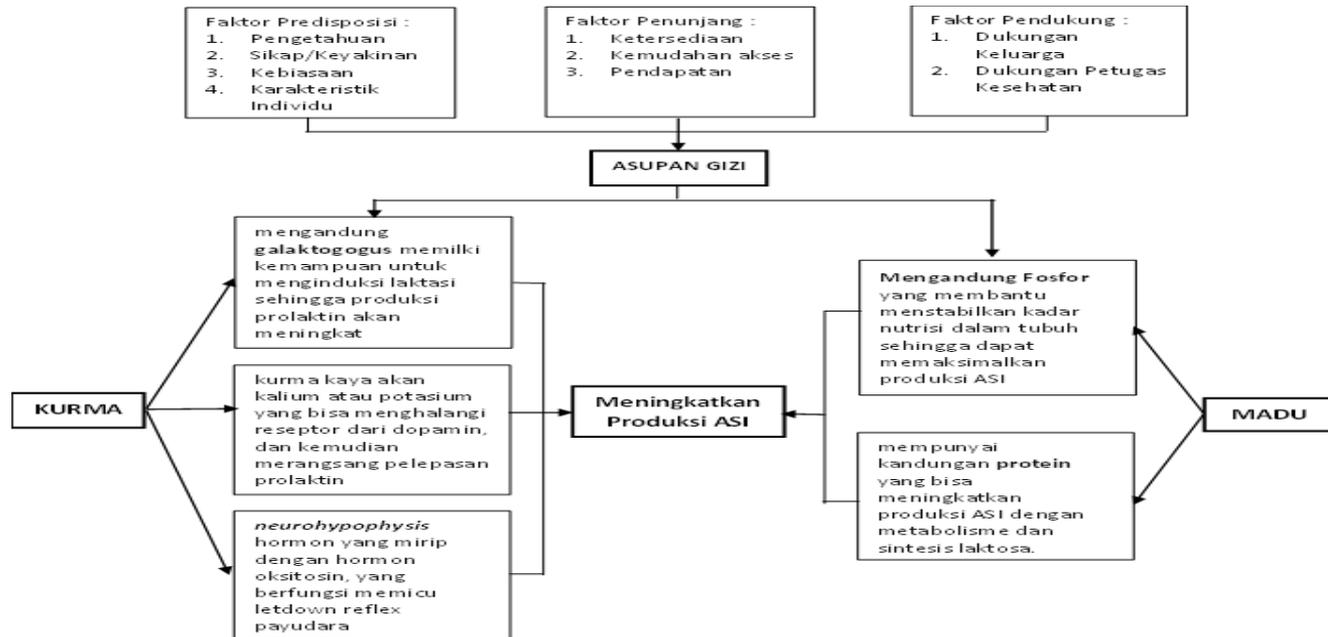
Nama Peneliti/ Tahun	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Tujuan penelitian
Thanawan modepeng and Patcharaneer Pavadhgul, 2021	The Effects of Date Fruit Consumption on Breast Milk Quantity and Nutritional Status of Infants	Quasy Experiment, randomized sample	Breastfeeding mothers who received 10 date fruits/day had an 11% increase in breast milk quantity from baseline to week 2, and a 23% increase from baseline to week 4, (both $p < 0.05$ ). The breast milk quantity of the breastfeeding mothers who received date fruits was significantly higher than that of the control group ( $p < 0.05$ ). However, there were no differences in infant nutritional status.	This research aimed to study the effect of date fruit consumption on breast milk quantity and nutritional status of infants.
Rahma Kusuma Dewi <i>et all</i> , 2021	The Effect of Dates (Phoenix dactylifera) on Breast Milk Production in Post Partum Mother Day 3-9	The study design is a pre experiment that is one group pretest-posttest design	The results of this study indicate that the benefits of consuming dates have an effect on breast milk production . Dates can be used as an alternative to facilitate the production of breast milk in post partum mothers	This research to study the effect of date fruit (Phoenix dactylifera) on Breast Milk Production in Post Partum Mother Day 3-9
Rohmi Handayani, Siti	The Effect of Date Juice Consumption	This was a quasi experiment with a pre-	Breast milk production after consuming date palm juice	This research to study The Effect of Date Juice

Nama Peneliti/ Tahun	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Tujuan penelitian
Yulaikah, 2021	on Increasing Breast Milk Production in Lactating Mothers	posttest design.	(mean=79.00; SD= 40.21) was higher than before consuming date palm juice (mean=32.00; SD= 24.99) and statistically significant ( $p<0.001$ ).	Consumption on Increasing Breast Milk Production in Lactating Mothers
Rana Tafrishi, 2020	The Effect of Dates and Fennel on Breastfeeding Adequacy of Mothers: A Review	All clinical trials evaluating the effect of palm date and fennel on breastfeeding in lactating mothers were searched on the online databases of Scopus, EMBASE, Cochrane, and Web of Science and Medline with no language or time restrictions using the combination related keywords of Mesh.	The results of the third research showed that 80% of mothers in the intervention group had a smoothness score of breastmilk. The higher smoothness in the intervention group showed the positive impact of consumption of date on breastmilk.	This research to study review The Effect of Dates and Fennel on Breastfeeding Adequacy of Mothers
Siti Roudhotul Jannah dan Melyana Nurul Widyawati / 2018	Comparing Effectiveness Of Palm Dates And Oxytocin Massage In Stimulating Breastmilk Production Of Post Partum Mother	It is a literature review study, using keywords breastfeeding, palm dates and oxytocin massage from national and international journals.	The results of several studies suggest that the oxytocin massage is more effective applied to increase oxytocin than the consumption of palm dates.	To compare the effectiveness of palm dates and oxytocin massage in stimulating breastmilk production of postpartum mothers.

Nama Peneliti/ Tahun	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Tujuan penelitian
Dwirina Hervilia <i>et al</i> / 2016	Pandangan Sosial Budaya terhadap ASI Eksklusif di Wilayah Panarung Palangkaraya	Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif, dengan cara mengeksplorasi sumber-sumber informasi melalui wawancara mendalam kepada ibu dan tenaga kesehatan di Puskesmas sebagai informan. Dilakukan juga observasi partisipatif kepada ibu dan bayi.	Hasil penelitian ini menunjukkan Informan ibu bersikap positif dan mendukung ASI eksklusif tetapi pada praktik pemberian makanan bayi masih banyak ibu yang tidak dapat melakukan ASI eksklusif karena kendala salah satunya ASI yang tidak keluar pada hari-hari pertama setelah melahirkan.	Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui sikap dan faktor sosial budaya ibu terhadap ASI eksklusif.
Dwi Yulinda / 2017	Pengaruh Sari Kurmaterhadap Prolaktin Dan Pengeluaran Asi Pada Ibu Postpartum Di Bpm Pipin Heriyanti Yogyakarta Tahun 2017	Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) menggunakan post test dengan kelompok kontrol (Post Test OnlyControl Group Design).	Hasil penelitian ini menunjukkan pengeluaran rata-rata ASI pada kelompok perlakuan lebih banyak daripada kelompok kontrol.	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sari kurmaterhadap prolaktin dan pengeluaran asi pada ibu postpartum.
Natalia Desy Putriningtyas / 2016	Pemberian Sari Kurma Pada Ibu Menyusui Efektif Meningkatkan Berat Badan Bayi Usia 0- 5	Penelitian ini menggunakan quasi eksperiment pre-post test control group design. Penelitian	Hasil penelitian didapatkan Sari kurma dan susu kental manis yang diberikan pada ibu yang menyusui eksklusif dapat meningkatkan berat	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian sari kurma pada ibu menyusui eksklusif terhadap

Nama Peneliti/ Tahun	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Tujuan penelitian
Bulan (Studi Di Kota Semarang)		diawali skrining terhadap ibu yang melakukan ASI eksklusif di Puskesmas Srandol Kulon, Ngesrep dan Padangsari yang memenuhi kriteria inklusi. Penelitian dibagi dua subjek yakni 28 ibu menyusui eksklusif yang diberikan SKM sebanyak 40 gram dan 28 ibu menyusui eksklusif yang diberikan sari kurma sebanyak 45 gram selama 4 minggu.	badan bayi usia 0-5 bulan. Ada perbedaan yang bermakna untuk penambahan berat badan bayi selama empat minggu pada kedua kelompok ( $p < 0,05$ ).	peningkatan berat badan bayi.

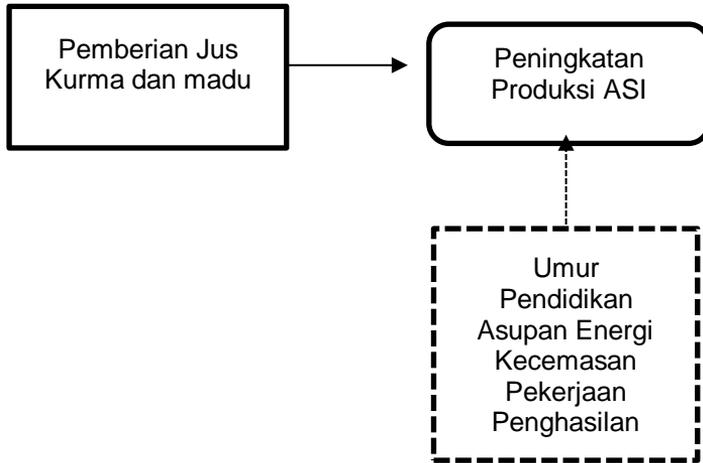
## I. Kerangka Teori



Diadaptasi dari : Wening Wijaya (2020); Hussah (2022); Modepeng (2021); Apriyanti(2015); Hidana (2018)

Gambar 2.4 Kerangka Teori

## J. Kerangka Konsep



**Gambar 2.5** Karangka Konsep

Keterangan :

-  : Variabel Independent
-  : Variabel Dependent
-  : Variabel Kontrol

## K. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan paparan diatas telah dijelaskan sebelumnya maka hipotesis dalam penelitian ini yakni:

1. Pemberian jus kurma dan madu mampu meningkatkan produksi ASI.
2. Pemberian jus kurma dan madu lebih baik dalam meningkatkan produksi ASI dibandingkan hanya jus kurma.

## L. Definisi Operasional

**Tabel 2.5 Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Kriteria Objektif
<b>Variabel Dependent</b>				
Peningkatan Produksi ASI	Jumlah ASI yang dihasilkan dan frekuensi menyusui ibu	Volume ASI dihitung berdasarkan frekuensi menyusui x durasi menyusui dibagi dengan jumlah waktu dalam 24 jam.	Nominal	a. Optimal: jika produksi ASI >50 ml b. Tidak Optimal: jika produksi ASI <50 ml
<b>Variabel Independent</b>				
Jus kurma dan madu	a. Dalam 100g Kurma mengandung Karbohidrat 75g, serat 2,4g, Protein 2,35g, Lemak 0,43g, Vitamin A 90 IU, Vitamin B1 93g, Vitamin B2 144 mg, Vitamin C 6,1 mg, Asam nikonat 2,2 mg, Asam folic 5,4 mg, Mineral, Kalium 52 mg, Magnesium 50 mg, Tembaga/ copfer 2,4 mg, Sulfur 14,7 mg, Besi 1,2 mg, Zink 1,2 mg, Fosfor 63 mg. b. Minuman berupa campuran air 200cc madu dan kurma dengan takaran menggunakan 100gr/7 buah kurma dan 200 cc dan 100gr madu yang kemudian di blender.	Beaker glass (ukuran 300 cc untuk menaruh jus kurma dan madu yang akan dikonsumsi ibu).  Jus kurma dan madu 1 gelas diminumkan sehari sekali tiap jam 16.00 sore hari dan setelah 14 hari diberikan jus kurma dan madu, produksi ASI dilihat kembali.  Jus kurma dan madu sudah melalui uji organoleptik dengan 3 formula kemudian yang	Nominal	a. Patuh: ibu mengkonsumsi jus kurma dan madu 1 gelas 1 hari selama 14 hari. b. Tidak Patuh: ibu tidak mengkonsumsi jus kurma dan madu

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Kriteria Objektif
		diambil atau yang digunakan dalam penelitian ini adalah Formula 2.		
Madu	Dalam 100g madu mengandung komponen utaman berupa 17,1 g air, 82,4 g karbohidrat, 0,5 g protein).	a. Madu diberikan 1 kali setiap hari di siang hari. Setelah 14 hari diberikan ASI produksi kembali.		a. Patuh: ibu mengkonsumsi madu 100 ml 1 hari selama 14 hari. b. Tidak Patuh: ibu tidak mengkonsumsi madu
<b>Variabel Kontrol</b>				
Umur	Usia ibu saat melahirkan dihitung berdasarkan tahun lahir	Buku KIA	Nominal	a. <20 tahun b. 20-35 tahun c. >35 tahun
Pendidikan	Pendidikan dapat mempengaruhi perilaku seseorang, termasuk kebiasaan gaya hidup, terutama motivasi diri. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah menerima informasi yang diberikan.	Buku KIA	Nominal	a. Pendidikan tinggi: Tamat SMA-Perguruan Tinggi b. Pendidikan Rendah : Tamat SD-SMP
Asupan Zat Gizi	Kecukupan energi makanan yang dikonsumsi ibu hamil dalam 24 jam terakhir ditentukan dari total zat gizi dan dibandingkan dengan AKG.	Kartu kontrol dan Food recall 1x24 jam	Ordinal	a. Kurang <80% AKG b. Cukup 80-110% AKG c. Lebih >110% AKG
Kecemasan	Kecemasan adalah perasaan subjektif dari ketegangan	Skala kecemasan tailor manifest anxiety (t-mas)	Ordinal	a. Cemas ringan, jika skor <6 b. Cemas sedang, jika skor 7-

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala	Kriteria Objektif
	mental, rekasi umum terhadap ketidakmampuan menghadapi hal-hal baru			12 c. Cemas berat, jika skor 13-18 d. Panik, jika skor 19-24
Pekerjaan	Status pekerjaan ibu	Buku KIA	Ordinal	a. Ibu bekerja adalah PNS, Petani, Buruh, Wiraswasta. b. Ibu tidak bekerja adalah ibu rumah tangga
Penghasilan	Penghasilan yang diperoleh kepala keluarga per 6 bulan yang berupa pendapatan bersih.	Wawancara	Ordinal	a. <10 juta b. >10 jt