

**STUDI FOLLOW UP POST INTERVENSI PEMBERIAN KAPSUL EKSTRAK  
DAUN KELOR (*MORINGA OLEIFERA*) YANG DIPERKAYA ROYAL JELLY  
(MRJ) PADA IBU HAMIL TERHADAP STRES IBU MENYUSUI DAN  
KEPUASAN MENYUSUI**

*STUDY FOLLOW UP POST INTERVENTION FORM MORINGA OLEIFERA  
EXTRACT CAPSULES ENRICHED WITH ROYAL JELLY (MRJ) IN  
PREGNANT WOMEN AGAINST STRESS OF BREASTFEEDING MOTHERS  
AND BREASTFEEDING SATISFACTION*



**RISKAYANTI APHEBRI UMASANGAJI**

**P102222019**



**PROGRAM STUDI MAGISTER KEBIDANAN**

**SEKOLAH PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2024**

**Studi Follow Up Post Intervensi Pemberian Kapsul Ekstrak Daun Kelor  
(*Moringa Oleifera*) yang diperkaya *Royal Jelly* (MRJ) pada Ibu Hamil  
Terhadap Stres Ibu Menyusui dan Kepuasan Menyusui**

**RISKAYANTI APHEBRI UMASANGAJI  
P102222019**



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

*STUDY FOLLOW UP POST INTERVENTION FORM MORINGA OLEIFERA  
EXTRACT CAPSULES ENRICHED WITH ROYAL JELLY (MRJ) IN  
PREGNANT WOMEN AGAINST STRESS OF BREASTFEEDING MOTHERS  
AND BREASTFEEDING SATISFACTION*

**RISKAYANTI APHEBRI UMASANGAJI  
P102222019**



**STUDY PROGRAM MASTER OF MIDWIFERY  
FACULTY/GRADUATE SCHOOL  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR , INDONESIA**

**2024**

**Studi Follow Up Post Intervensi Pemberian Kapsul Ekstrak Daun Kelor  
(*Moringa Oleifera*) yang diperkaya *Royal Jelly* (MRJ) pada Ibu Hamil  
Terhadap Stres Ibu Menyusui dan Kepuasan Menyusui**

Tesis

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar magister

Program Studi Magister Ilmu Kebidanan

Disusun dan diajukan oleh

RISKAYANTI APHEBRI UMASANGAJI

P102222019

kepada

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEBIDANAN**

**FAKULTAS/SEKOLAH PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2024**

## LEMBAR PENGESAHAN TESIS

**Studi *Follow Up* Post Intervensi Pemberian Kapsul Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) yang diperkaya Royal Jelly (MRJ) pada Ibu Hamil Terhadap Stres Ibu Menyusui dan Kepuasan Menyusui**

***Study Follow Up Post Intervention Form Moringa Oleifera Extract Capsules Enriched with Royal Jelly (Mrj) In Pregnant Women Against Stress of Breastfeeding Mothers And Breastfeeding Satisfaction***

**RISKAYANTI APHEBRI UMASANGAJI  
NIM: P102222019**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Magister pada tanggal 22 November 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

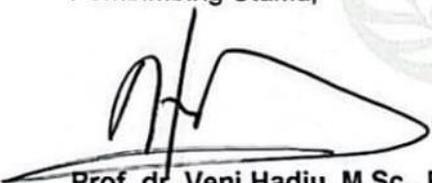
pada

Program Studi Magister Kebidanan  
Sekolah Pascasarjana  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

Mengesahkan:

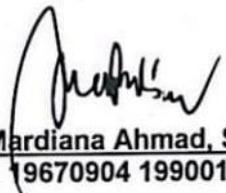
Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

  
Prof. dr. Veni Hadju, M.Sc., Ph.D  
NIP. 19620318 198803 1 004

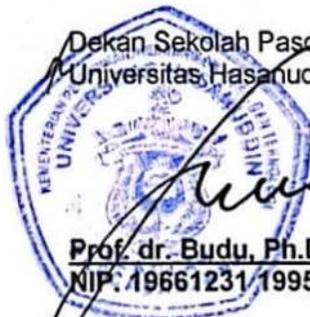
  
Dr. Andi Nilawati Usman, SKM., M.Kes  
NIP. 19630407 201904 4 001

Ketua Program Studi  
Magister Kebidanan

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

Dekan Sekolah Pascasarjana  
Universitas Hasanuddin,

  
Prof. dr. Budu, Ph.D., Sp.M (K), M.Med. Ed.  
NIP. 19661231 199503 1 009



LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN AKHIR MAGISTER

**Studi *Follow Up* Post Intervensi Pemberian Kapsul Ekstrak Daun Kelor  
(*Moringa Oleifera*) yang diperkaya *Royal Jelly* (MRJ) pada Ibu Hamil  
Terhadap Stres Ibu Menyusui dan Kepuasan Menyusui**

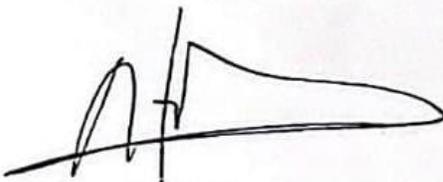
Disusun dan diajukan oleh

**Riskayanti Aphebri Umasangaji**  
**P102222019**

Telah diperiksa dan siap untuk dipertahankan dihadapan tim penguji  
Pada tanggal, 7 November 2024

Menyetujui,  
Komisi Penasihat

Ketua



Prof. dr. Vehi Hadiu, M.Sc., Ph.D.

NIP : 19620318 198803 1 004

Sekretaris



Dr. Andi Nilawati Usman, SKM., M.Kes

NIP : 19630407 201904 4 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Magister Kebidanan Universitas Hasanuddin



Dr. Mardiana Ahmad, S.SiT., M.Keb

NIP) 19670904 1990 01 2002

## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Dengan ini saya menyatakan bahwa, tesis berjudul "Studi *Follow Up* Post Intervensi Pemberian Kapsul Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) yang diperkaya Royal Jelly (MRJ) pada Ibu Hamil Terhadap Kepuasan Menyusui dan Stres Ibu Menyusui" adalah benar karya saya dengan arahan dari tim pembimbing (Prof. dr. Veni Hadju, M.Sc., Ph.D sebagai pembimbing utama dan Dr. Andi Nilawati Usman, SKM., M.Kes sebagai pembimbing pendamping). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka tesis ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Sebagian 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.

Makassar, 22 November 2024  
Yang menyatakan



RISKAYANTI APHEBRI UMASANGAJI  
P102222019

## UCAPAN TERIMA KASIH

### **Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatu**

Segala puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. Atas segala karunia, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dan merampungkan penulisan tesis ini.

Penelitian ini terlaksanakan untuk mengetahui **“Studi *Follow Up Post Intervensi Pemberian Kapsul Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) yang diperkaya Royal Jelly (MRJ) pada Ibu Hamil Terhadap Kepuasan Menyusui dan Stres Ibu Menyusui*”**. Penelitian dan penulisan tesis ini tidak dapat terlaksanakan dengan baik tanpa bantuan beberapa pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc selaku Rektor Universitas Hasanuddin Makassar
2. Prof. dr. Budu, Ph.D., Sp.M(K), M.Med.Ed selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar
3. Dr. Mardiana Ahmad, S.SiT., M.Keb selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Kebidanan
4. Prof. dr. Veni Hadju, M. Sc., Ph.D selaku Pembimbing I dan Dr. Andi Nilawati Usman, SKM., M.Kes selaku Pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktu dan memberikan arahan serta bantuannya sehingga siap untuk diseminarkan di depan penguji.
5. Tim penguji yakni Dr. Mardiana Ahmad, S.SiT., M.Keb selaku Penguji I, Prof. Dr. Stang, M.Kes selaku Penguji II yang telah berkenan menjadi tim penilai ujian.
6. Para Dosen dan Staf Program Studi Magister Kebidanan yang telah dengan tulus memberikan ilmunya selama menempuh Pendidikan.
7. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan bantuan baik dukungan material maupun moral.
8. Tim luwuk, Angkatan 17, serta teman-teman yang telah memberikan support seta doanya

Akhir kata penulis mengharapkan dan saran yang membangun guna perbaikan dan penyempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini dapat memberi manfaat pada semua pihak yang membutuhkan secara umum dan bermanfaat kepada penulis sendiri secara khusus. Amiin Ya Rabbal Alamin

Makassar, 22 November 2024

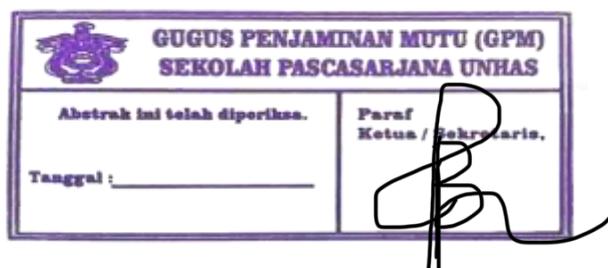
RISKAYANTI APHEBRI UMASANGAJI

## ABSTRAK

RISKAYANTI APHEBRI UMASANGAJI. **Potensi Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) yang diperkaya Royal Jelly (MRJ) Terhadap Stres Ibu Menyusui dan Kepuasan Menyusui** (dibimbing oleh Veni Hadju dan Andi Nilawati Usman)

**Latar Belakang:** Menyusui merupakan proses penting pemberian nutrisi yang optimal untuk bayi, namun dalam implementasinya menyusui melibatkan tekanan psikologis ibu yang berdampak pada kualitas dan produksi ASI. Tujuan penelitian ini untuk melihat perbedaan stres dan kepuasan ibu menyusui pada kelompok MRJ dan MMS **Metode:** Desain penelitian ini menggunakan observasional analitik dengan studi cohort. Total sampel yaitu 59 sampel yang terbagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok pemberian berupa kapsul Daun Kelor yang diperkaya Royal Jelly (MRJ) ( $n=31$ ) dan kelompok kontrol *Multiple Micronutrient Supplement* (MMS) ( $n=28$ ). Pengukuran menggunakan Depression Anxiety Stress Scales (DASS 42) untuk mengukur stres dan Maternal Breastfeeding Evaluation Scale (MBFES) untuk mengukur kepuasan ibu menyusui. **Hasil:** Karakteristik responden meliputi ibu menyusui dengan resiko rendah (84,74%), ibu menyusui yang tidak bekerja (98,3%), berpendapatan kurang (66,1%), dan dukungan suami baik (66,1%). Hasil penelitian menunjukkan kelompok MRJ memiliki tingkat stres yang lebih rendah berdasarkan nilai mean + standar deviasi (SD) :  $0,5+1,1$  dibanding kelompok MMS mean + SD:  $1,0+1,3$  dengan uji *Mann Witney* didapatkan  $p$  value 0,048 ( $p<0,05$ ). Sedangkan pada pengukuran kepuasan menyusui menunjukkan rerata kelompok MRJ lebih tinggi berdasarkan nilai mean + SD:  $116,7+3,2$  dibanding kelompok MMS mean + SD:  $114,3+3,7$  dengan uji *Independen T-Test* didapatkan  $p$  value 0,004 ( $p<0,05$ ). **Kesimpulan:** Dapat disimpulkan bahwa kelompok yang diberikan kapsul daun kelor yang diperkaya dengan *royal jelly* (MRJ) selama kehamilan lebih efektif dibanding kelompok MMS.

**Kata kunci:** stress, kepuasan menyusui, ekstrak daun, *royal jelly*.



## ABSTRACT

RISKAYANTI APHEBRI UMASANGAJI. **Potential of Moringa Leaf Extract (Moringa Oleifera) Enriched Royal Jelly on Breastfeeding Mother's Stress and Breastfeeding Satisfaction** (supervised by Veni Hadju and Andi Nilawati Usman)

**Background:** Breastfeeding is an important process of providing optimal nutrition for infants, but implementing breastfeeding involves maternal psychological stress that affects the quality and production of breast milk. This study aimed to examine the differences in stress and satisfaction of breastfeeding mothers in the MRJ and MMS groups. **Method:** This research design uses analytic observations with a cohort study. The total sample was 59 samples divided into 2 groups, namely the administration group in the form of Royal Relly Enriched Moringa Leaf capsules (MRJ) (n = 31) and the Multiple Micronutrient Supplement (MMS) control group (n = 28). Measurements used Depression Anxiety Stress Scales (DASS 42) to measure stress and Maternal Breastfeeding Evaluation Scale (MBFES) to measure breastfeeding mothers' satisfaction. **Results:** The characteristics of the respondents included low-risk breastfeeding mothers (84.74%), non-working breastfeeding mothers (98.3%), less income (66.1%), and good husband support (66.1%). The results showed that the MRJ group had lower stress levels based on the mean  $\pm$  standard deviation (SD):  $0.5 \pm 1.1$  compared to the MMS group mean  $\pm$  SD:  $1.0 \pm 1.3$  with Mann Whitney test obtained p-value of 0.048 ( $p < 0.05$ ). Meanwhile, the measurement of breastfeeding satisfaction showed that the mean of the MRJ group was higher based on the mean  $\pm$  SD:  $116.7 \pm 3.2$  compared to the MMS group mean  $\pm$  SD:  $114.3 \pm 3.7$  with Independen T-Test obtained p-value of 0.004 ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** It can be concluded that the group given moringa capsules enriched with royal jelly (MRJ) during pregnancy is more effective than the MMS group.

**Keywords:** stress, breastfeeding satisfaction, moringa oleifera, royal jelly.

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

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN PENGAJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Tinjauan Umum Daun Kelor.....	5
2.2 Tinjauan Umum <i>Royal Jelly</i> .....	7
2.3 Tinjauan Umum Status Gizi .....	7
2.4 Tinjauan Umum ASI .....	8
2.5. Lama dan Frekuensi Menyusui .....	11
2.6 Tinjauan Umum Stres .....	12
2.7 Kerangka Teori.....	14
2.8 Kerangka Konsep.....	15
2.9 Hipotesis Penelitian.....	15
2.10 Definisi Operasional .....	16
2.11 Alur Penelitian .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>

3.1	Rencana Penelitian .....	19
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	19
3.3	Populasi dan Sampel .....	19
3.4	Kriteria Inklusi.....	19
3.5	Kriteria Eksklusi.....	19
3.6.	Drop Out.....	19
3.7	Instrumen Penelitian .....	20
3.8	Metode Pengumpulan Data .....	20
3.9	Teknik Pengumpulan Data.....	20
3.10	Analisis Data dan Uji Hipotesis .....	20
3.11	Etika Penelitian .....	21
3.12	Izin Penelitian dan Rekomendasi Komisi Etik.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		23
4.1	Hasil Analisis .....	23
4.2	Pembahasan .....	26
4.3	Keterbatasan Penelitian .....	30
BAB V PENUTUP .....		31
5.1	Kesimpulan.....	31
5.2	Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA .....		32

## DAFTAR TABEL

2.1 Definisi Operasional .....	16
3.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden .....	20
3.2 Analisis perbedaan nilai kepuasan menyusui antara 2 kelompok .....	21
3.3 Analisis perbedaan nilai Stres Ibu Menyusui antara 2 kelompok.....	21
3.4 Analisis perbedaan nilai Dukungan Suami antara 2 kelompok .....	21
4.1 Karakteristik Responden.....	23
4.2 Perbedaan rerata Stres Ibu Menyusui Antara Kelompok MMS dan MRJ .....	24
4.3 Perbedaan rerata Kepuasan Menyusui Antara Kelompok MMS dan MRJ .....	24
4.4 Rata-rata kepuasan menyusui tiap indikator .....	25

**DAFTAR GAMBAR**

2.1 Daun Kelor.....	5
2.2 Royal Jelly .....	7
3.1 Kerangka Teori.....	14
3.2 Kerangka Konsep.....	15
3.3 Alur Penelitian .....	18
4.1 Boxplot kepuasan menyusui .....	25

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Lembar Penjelasan
- Lampiran 2 Lembar Persetujuan Patisipan
- Lampiran 3 Kuesioner Kepuasan Menyusui
- Lampiran 4 Kuesioner Pengukuran Stress
- Lampiran 5 Kuesioner Dukungan Suami
- Lampiran 6 Karakteristik Responden
- Lampiran 7 Data Hasil Analisis SPSS

## DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

<b>Lambang/singkatan</b>	<b>Arti dan penjelasan</b>
MRJ	Daun Kelor ( <i>Moringa Oleifera</i> ) yang diperkaya <i>Royal Jelly</i>
MMS	<i>Suplemen Multi Mikronutrien</i>
ASI	Air Susu Ibu
WHO	<i>World Health Organization</i>
UNICEF	<i>United Nations Children's Fund</i>
IMD	Inisiasi Menyusui Dini
Kemenkes	Kementerian Kesehatan
GABA	Gamma-aminobutyric acid
RJ	<i>Royal Jelly</i>
UCMS	<i>Unpredictable Chronic Mild Stress</i>
KEK	Kekurangan Energi Kronik
TGS	Tumpeng Gizi Seimbang
IUGR	<i>Intrauterine Growth Restriction</i>
IU	<i>Unit Internasional</i>
GAKI	Gangguan Akibat Kekurangan Yodium
KEP	Kurang Energi Protein
IgA	Immunoglobulin A
DHA	Docosahexaenoic Acid (Asam Dekodeksanoik)
ARA	Arachidonic Acid (Asam Arakidonat)
Hindmilk	Susu akhir
TB	Tuberkolosis
KB	Keluarga Berencana
SIDS	<i>Sudden Infant Death Syndrome</i>
On Demand	Menyusui tanpa dijadwalkan
MBFES	<i>Maternal Breastfeeding Evaluation Scale</i>
DASS	<i>Depression Anxiety Stress Scale</i>
SPSS	<i>Statistical Product and Service Solutions</i>
SD	<i>Standar Deviasi</i>

## BAB I

### Pendahuluan

#### 1.1 Latar Belakang

Pemberian makanan pada bayi dan anak kecil merupakan bidang utama untuk meningkatkan kelangsungan hidup anak dan mendorong pertumbuhan dan perkembangan yang sehat. Dua tahun pertama kehidupan seorang anak sangatlah penting, karena nutrisi yang optimal pada periode ini dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian, mengurangi risiko penyakit kronis, dan mendorong perkembangan yang lebih baik secara keseluruhan. Pemberian ASI (Air Susu Ibu) yang optimal sangat penting sehingga dapat menyelamatkan nyawa lebih dari 820.000 anak di bawah usia 5 tahun setiap tahunnya. Hanya sekitar 44% bayi usia 0–6 bulan di seluruh dunia yang mendapat ASI eksklusif selama periode 2015-2020 (WHO, 2023). *World Health Organization* (WHO) dan *United Nations Children's Fund* (UNICEF) merekomendasikan untuk Inisiasi menyusui dini (IMD) dalam waktu 1 jam setelah kelahiran, kemudian dilanjutkan dengan pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan dan pengenalan makanan pendamping (padat) yang bergizi cukup dan aman pada usia 6 bulan dan dilanjutkan dengan pemberian ASI hingga 2 tahun atau lebih (WHO, 2023).

Cakupan bayi berusia 6 bulan yang mendapat ASI eksklusif tahun 2022 yaitu sebesar 61,5%. Capaian tersebut telah mencapai target program tahun 2022 yaitu 45%. Persentase cakupan pemberian ASI eksklusif tertinggi pada Provinsi Nusa Tenggara Barat (80,1%), sedangkan persentase terendah di Provinsi Papua Barat (10,7%) (Kemenkes RI, 2022). Sedangkan cakupan Provinsi Sulawesi Tengah tahun 2022 yaitu 54%. Pada tahun 2022 cakupan tertinggi berada di Kabupaten Toli-toli yaitu 72,2% dan cakupan terendah adalah Kabupaten Poso sebesar 34,9% (Profile Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, 2022).

Menurut data WHO secara global pada tahun 2022, 149 juta anak di bawah usia 5 tahun diperkirakan mengalami stunting (terlalu pendek untuk usianya), 45 juta diperkirakan mengalami wasting (terlalu kurus untuk tinggi badan). Hampir separuh kematian anak dibawah usia 5 tahun disebabkan oleh kekurangan gizi. Ini sebagian besar terjadi di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah. Dampak dari beban malnutrisi global terdapat perkembangan, ekonomi, sosial dan medis sangatlah serius dan bertahan lama, baik bagi individu maupun keluarga mereka, bagi masyarakat dan bagi negara (WHO, 2024)

Menyusui mempunyai banyak manfaat kesehatan bagi ibu dan bayinya. ASI mengandung semua nutrisi yang dibutuhkan bayi dalam enam bulan pertama kehidupannya. Menyusui melindungi terhadap diare dan penyakit umum pada masa kanak-kanak seperti pneumonia, dan mungkin juga memiliki manfaat kesehatan jangka panjang bagi ibu dan anak, seperti mengurangi risiko kelebihan berat badan dan obesitas pada masa kanak-kanak dan remaja (WHO., 2023).

Dalam praktiknya, menyusui dipengaruhi oleh faktor-faktor salah satunya yaitu psikososial ibu seperti stres dan dukungan social yang merupakan faktor penentu utama pemberian ASI. Studi eksperimen menunjukkan bahwa stres pada ibu menyusui dapat mempengaruhi pelepasan oksitosin, hormone yang bertanggung jawab atas refleksi

pengeluaran ASI (Isiguzo et al., 2023). Selain itu, stres juga merupakan faktor penting dalam penyebab buruknya proses menyusui atau bahkan mengubah produksi atau mengubah komposisi ASI (Fernández-Tuñas et al., 2023).

WHO telah memperkenalkan daun kelor sebagai tanaman dan jenis pangan alternative untuk membantu permasalahan gizi di Indonesia. Kelor sebagai sayuran untuk modulasi imunitas manusia dan kemampuannya dalam perlindungan terhadap penyakit menghasilkan kelor dapat mencegah 300 jenis penyakit dan daunnya telah dimanfaatkan untuk tujuan preventif dan kuratif serta dapat dibuat dalam bentuk suplemen nutrisi di negara berkembang (P Wilma Florensia, Veni Hadju, Masyitha Muis, Citrakesumarasi, Saifuddin Sirajuddin, 2020).

Salah satu zat kimiawi tinggi yang ada pada daun kelor yaitu *polyphenol* dapat digunakan untuk mengatasi stres karena sifatnya sebagai penenang dan GABA (*gamma-aminobutyric acid*) yaitu salah satu jenis asam amino non-esensial yang membantu menjaga fungsi otak sehingga tetap normal dengan membantu untuk memblokir implus yang berhubungan dengan stres dan mencapai reseptor pada sistem saraf pusat. Selain itu GABA juga dapat membantu mengatasi gangguan yang terkait dengan stres emosional. Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hasni & Evie, 2022) menunjukkan bahwa kelompok yang diberikan intervensi tepung daun kelor selama 60 hari menunjukkan penurunan rerata stres ( $17.95 \pm 6.341$  menjadi  $12.91 \pm 4.188$ ) dengan selisih  $5.04 \pm 2.153$  dan pada kelompok control rerata stres mengalami penurunan dari  $18.38 \pm 7.350$  menjadi  $15.86 \pm 6.163$  dengan selisih perubahan  $2.52 \pm 1.187$ .

Royal jelly (RJ) disekresikan dari hipofaring dan kelenjar mandibula lebah madu pekerja sebagai makanan untuk ratu lebah madu (*Apis Mellifera*) yang mengandung protein, gula, lipid, vitamin, mineral, asam amino dan komponen baik lainnya. RJ punya bermacam-macam bioaktivitas seperti oksidan, anti inflamasi, anti penuaan, memperpanjang umur, dan aktivitas neurogenesis, maka dengan demikian banyak dikonsumsi sebagai suplemen nutrisi (legaki et al., 2020). Baru-baru ini uji klinis melaporkan bahwa RJ meningkatkan kesehatan mental. Penelitian yang dilakukan oleh (legaki et al., 2020) mengungkapkan bahwa RJ dan ekstrak etanol RJ yang mengandung asam lemak tetapi bukan protein menghambat peningkatan waktu imobilitas yang disebabkan oleh stres ringan kronis (*Unpredictable Chronic Mild Stress/UCMS*) yang tidak dapat diprediksi. Maka asam lemak yang terkandung dalam RJ sebagian berkontribusi terhadap efek antidepresan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (P Wilma Florensia, Veni Hadju, Masyitha Muis, Citrakesumarasi, Saifuddin Sirajuddin, 2020) dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun kelor plus *royal jelly* terhadap tingkat stres dan kadar kortisol pada ibu hamil menunjukkan adanya penurunan tingkat stres yang signifikan pada kelompok daun kelor yang diperkaya royal jeli dari  $29,23 \pm 10,451$  menjadi  $17,00 \pm 6,325$  dengan nilai  $p=0,000$  dan pada kelompok pemberian daun kelor dari  $23,59 \pm 8,110$  menjadi  $18,05 \pm 4,498$  dengan nilai  $p=0,022$ . Disimpulkan bahwa penurunan tingkat stres pada kelompok pemberian ekstrak daun kelor yang diperkaya royal jeli cenderung lebih besar dibandingkan dengan hanya pemberian ekstrak daun kelor. Namun sejauh ini belum ada penelitian yang tentang dampak terhadap stres pada ibu menyusui.

Menyusui juga dipengaruhi oleh faktor seperti sosial, ekonomi, budaya, fisiologis, dan psikososial. Adapun hambatan fisiologis seperti nyeri yang tidak dapat teratasi dapat menyebabkan seorang ibu berhenti menyusui (Shiraishi et al., 2020). Dalam proses menyusui, ibu sering mengalami beberapa kendala dan tidak mempunyai keterampilan yang baik dalam menyusui. Stres, kelelahan, dan depresi pascapersalinan sering dikaitkan dengan rendahnya kepuasan ibu dalam menyusui. Kepuasan menyusui merupakan perasaan puas yang diperoleh selama menyusui yang dihasilkan dari kerjasama antara ibu dan bayi untuk memenuhi keinginan atau kebutuhan (Awaliyah et al., 2019). Menurut Ammin Rajab et al (2024) kepuasan ibu yang timbul dari menyusui merupakan pengalaman yang beragam bagi ibu. Pengalaman ini merupakan hubungan eksklusif yang menggabungkan dimensi fisik dan emosional dengan kata lain kepuasan ibu dapat memperpanjang durasi dan meningkatkan eksklusivitas dalam menyusui (Abu El-Shaer et al., 2024).

Daun kelor telah terbukti memiliki banyak kandungan nutrisi yang sangat bermanfaat untuk ibu dan bayinya pada masa menyusui. Namun sejauh ini penelitian yang berkaitan dengan manfaat daun kelor dan royal jelly terhadap kepuasan menyusui dan stres ibu menyusui masih belum ada. Sebelumnya, telah dilakukan penelitian selama 6 bulan dengan intervensi daun kelor yang dikombinasikan dengan *royale jelly* yang diberikan selama masa kehamilan, sehingga perlu dilakukan studi *follow up* post intervensi ekstrak daun kelor yang diperkaya *royale jelly* terhadap stres ibu menyusui dan Kepuasan Menyusui.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah pemberian ekstrak daun kelor yang diperkaya dengan *royal jelly* (MRJ) pada ibu hamil berdampak terhadap tingkat Stres Ibu Menyusui
2. Apakah pemberian ekstrak daun kelor yang diperkaya dengan *royal jelly* (MRJ) pada ibu hamil berdampak terhadap Kepuasan Menyusui

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menilai dampak Pemberian Kapsul Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) yang diperkaya *Royal Jelly* (MRJ) Pada Ibu Hamil Terhadap Stres Ibu Menyusui dan Kepuasan Menyusui.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Menilai Stres pada ibu Menyusui setelah diberikan kapsul ekstrak daun kelor yang diperkaya royal jelly (MRJ) selama kehamilan.
2. Menilai Kepuasan menyusui setelah diberikan kapsul ekstrak daun kelor yang diperkaya royal jelly (MRJ) selama kehamilan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai bahan kajian materi asuhan pelayanan sebagai upaya preventif terhadap kejadian komplikasi pada ibu menyusui.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Sebagai suplemen komplementer yang dapat dijadikan sebagai suplemen pendukung untuk mencegah terjadinya komplikasi pada ibu menyusui.

#### **1.4.3 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan**

Sebagai bahan masukan untuk dimasukkan dalam kurikulum pengajaran yang ada.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Tinjauan Umum Daun Kelor

##### 2.1.1. Definisi Daun Kelor



Gambar 2.1 Daun Kelor

Kelor (*Moringa oleifera* L.) termasuk dalam keluarga tanaman *Moringaceae*, merupakan tanaman di kawasan tropis dan subtropis yang berasal dari India dan dibudidayakan secara luas di Asia, Afrika, dan Amerika Tengah. Kelor dikenal sebagai pohon ajaib karena ketahanan terhadap kekeringan, pertumbuhan yang cepat dan kaya akan nutrisi. Hampir seluruh bagian tanaman kelor termasuk daun, akar, biji, bunga dan kulit kayu dapat dimakan dan digunakan sebagai sumber obat (Arora & Arora, 2021).

Bagian utama tanaman kelor yang dapat dimakan adalah pada bagian daunnya. Daun pohon ini yang mengandung vitamin, mineral, asam amino dan asam lemak, merupakan sumber yang paling melimpah untuk keseimbangan nutrisi optimal untuk seluruh bagiannya (Alim et al., 2023).

##### 2.1.2. Kandungan Daun Kelor

Daun kelor kaya akan vitamin penting seperti A dan C serta mineral penting seperti tembaga, kromium, manganese, seng dan magnesium. Fenolik unggulan yang terdapat pada daun kelor antara lain adalah flavonoid (misalnya epikatekin, katekin, quercetin dan kaempferol) dan asam fenolik (misalnya asam galat, asam klorogenat dan asam caffeica) (Gomes et al., 2024).

Meskipun daun kelor rendah karbohidrat dan lemak, daun kelor merupakan sumber protein dan asam amino esensial yang sangat baik dan dipandang sebagai suplemen makanan total. Komposisi nutrisi pada daun kelor terdiri dari protein 24,66-26,79g, serat 18,67-20,99g, lemak 4,98-16,90g dan abu 7,92-11,18g. Sejumlah besar laporan telah menunjukkan bahwa daunnya sangat kaya akan protein dibandingkan dengan daun tanaman lainnya setara dengan sekitar 17,5% kebutuhan harian. Daun kelor menyediakan sekitar 43% asam amino esensial (lisin, triptofan, metionin, dan sistin), dan mengandung valin dan leusin yang tinggi yaitu sekitar 7,08% dan 6,65%.

Selain itu, daun kelor memiliki nilai kalori yang rendah dan dapat dimanfaatkan dalam menu makanan bagi penderita obesitas. Karakteristik protein dan peptide dengan berat molekul rendah juga diperoleh dari daun kelor dengan aktivitas antimikroba dan antijamur yang terbukti (Arora & Arora, 2021).

Daun kelor kaya akan vitamin, antara lain B-karoten (pendahulu vitamin A) dan vitamin B (piroksin, asam folat dan asam nikotinat), C, D, dan E. Daun kelor memiliki konsentrasi konstituen bioaktif yang tinggi, yaitu vitamin A (6.780 mg/100 g porsi yang dapat dimakan) dan vitamin C (220 mg/100 g e.p.), dan asam askorbat (271 mg/100 g) dan tokoferol (36,9 mg/ 100 g) pada daun segar (Arora & Arora, 2021).

### **2.1.3. Manfaat Daun Kelor**

Sampai saat ini, pemanfaatan tanaman kelor di Indonesia masih sangat terbatas. Beberapa masyarakat memanfaatkan daun kelor sebagai pakan ternak, bahkan menjadi tumbuhan liar di teras rumah. Bahkan ada beberapa wilayah di Indonesia yang menggunakan daun kelor untuk meluruhkan jimat dan memandikan jenazah (Saputra et al., 2021).

Setiap bagian dari kelor dianggap sebagai elemen penting yang memiliki nilai pengobatan yang beragam. Hampir seluruh bagian pohon kelor telah dimanfaatkan sebagai obat alami. Meskipun ekstrak pohon kelor digunakan sebagai makanan bernilai tinggi, selain itu juga memiliki berbagai jenis kegunaan obat salah satunya ekstrak akar kelor ditemukan signifikan dalam aktivitas anti inflamasi, antiulkus dan antitumor. Daun kelor mengandung senyawa glukosinolat, niazimisin dan bensil isothiocyanate yang dianggap sebagai antikanker. Selain itu kelor mengandung senyawa antipenuaan yang disebut zeatin, yaitu sitokinin alami yang memiliki aktivitas antitumor yang efektif melawan kanker prostat dan kulit, serta merupakan antioksidan kuat. Daun kelor juga menunjukkan efek sitotoksik yang signifikan terhadap garis sel myeloma manusia. Sebagai agen yang signifikan dalam mengurangi kadar glikosa darah segera setelah dikonsumsi, menstabilkan darah dengan mempengaruhi aktivitas diuretic dan mengurangi lemak dan kolesterol untuk mencegah hiperlipidemia dan mengurangi trigliserida serum dan serum kolesterol (Islam et al., 2021).

## 2.2 Tinjauan Umum *Royal Jelly*



Gambar 2.2

*Royal Jelly* (RJ) adalah zat kental yang disekresikan dari kelenjar mandibula dan hipofaringeal lemah madu pekerja *Apis Mellifera*. Ini adalah makanan semua larva lebah selama 3 hari pertama kehidupannya, pekerja kemudian beralih ke pekerja jeli (WJ), yang sebagian besar terdiri dari madu dan serbuk sari, sementara ratu lebah terus mengonsumsi RJ. Kandungan air pada RJ segar berkisar 7,5-15%, pH RJ segar berkisar 3,6 dan 4,2. Berbagai sifat farmakologi RJ dikaitkan dengan komposisi protein, karbohidrat, vitamin, lipid, mineral, flavonoid, polifenol, serta beberapa zat aktif biologis (Kunugi & Ali, 2019).

## 2.3 Tinjauan Umum Status Gizi

Status gizi adalah keadaan tubuh yang dipengaruhi oleh asupan, penyerapan dan penggunaan zat gizi, serta faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit (Eloísa., 2021).

### 2.3.1 Status Gizi Ibu Hamil

Nutrisi selama masa kehamilan sangat penting karena dapat mempengaruhi kondisi kesehatan janin dan ibu. Kebutuhan nutrisi pada Ibu hamil berbeda dari ibu yang tidak hamil, karena terdapat janin yang tumbuh dirahimnya. Kebutuhan nutrisi ibu hamil tidak hanya dari porsi namun harus diperhatikan pada kualitas zat-zat nutrisi dalam makanan yang dikonsumsi.

Ibu hamil yang memiliki kondisi kesehatan dan nutrisi yang baik akan cenderung melahirkan bayi yang sehat. Sebaliknya ibu hamil dengan gizi yang kurang beresiko mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) yang dapat meningkatkan risiko dan komplikasi selama masa kehamilan. KEK pada ibu hamil dapat menyebabkan gangguan kesehatan janin seperti cacat bawaan yang akan menyebabkan bayi lahir prematur serta IUGR. Selain resiko pada janin, ibu juga akan beresiko mengalami anemia, perdarahan, peningkatan berat badan yang tidak optimal, serta komplikasi saat persalinan (Nuramelia., 2022)

### 2.3.2 Gizi Seimbang yang Dibutuhkan Ibu Hamil

Gizi seimbang adalah susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman atau variasi makanan, aktivitas fisik, kebersihan, dan berat badan ideal. Gizi seimbang di Indonesia divisualisasikan dalam

bentuk Tumpeng Gizi Seimbang (TGS) yang sesuai dengan kebudayaan Indonesia. TGS dirancang untuk membantu setiap orang memilih makanan dengan jenis dan jumlah yang tepat sesuai dengan berbagai kebutuhan menurut usia (bayi, balita, remaja, dewasa dan usia lanjut), dan sesuai keadaan kesehatan (hamil, menyusui, aktivitas fisik, sakit) (Kementrian Kesehatan RI, 2022).

### **2.3.3 Status Gizi Ibu Menyusui**

Menyusui adalah periode saat kebutuhan energi serta nutrisi sangat tinggi. Oleh karena itu, menyusui suatu tahap di mana Perempuan bisa sangat rentan dari sudut gizi. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi komposisi ASI, terutama dipengaruhi oleh asupan makanan ibu, komposisi tubuhnya, dan simpanan lemak ibu. Beberapa penelitian juga menyoroti bagaimana faktor geografis, budaya dan social ekonomi juga dapat mempengaruhi kualitas nutrisi ASI (Carretero-Krug et al., 2024).

Menyusui salah satu cara alamiah dalam pemberian makanan serta minum pada awal kehidupan bayi. Kebutuhan gizi ibu pada saat menyusui perlu di kontrol dikarenakan gizi yang masuk bukan hanya mencukupi kebutuhan gizi ibu tetapi harus dapat memproduksi ASI untuk bayinya (Fitri Wahyuni et al., 2023).

Ibu yang tidak mampu menggantikan zat gizi yang diberikan kepada bayi, beresiko mengalami gizi kurang atau bahkan masalah kesehatan, seperti osteoporosis, kerusakan gigi, dan kekurangan energy kronis (KEK). Masalah pada ibu menyusui yang disebabkan oleh kekurangan gizi yaitu anemia zat besi, Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKI), Kurang Energi Protein (KEP), dan kekurangan vitamin D (Ritonga et al., 2019).

Beberapa penelitian telah menetapkan hubungan antara komposisi asam lemak ASI dan asupan asam lemak ibu selama kehamilan dan menyusui. Kadar asam lemak selama kehamilan dan menyusui berhubungan langsung dengan pola makan wanita, kapasitas penyimpanan penggunaan metabolik asam lemak (termasuk sintesis, oksidasi atau transportasi). Ketersediaan asam lemak untuk bayi bergantung pada transfer nutrisi tersebut dari ibu ke anaknya, pertama melalui plasenta dan kemudian melalui ASI. Asam lemak dari makanan ibu ditransfer ke ASI (dalam waktu enam jam) dan dapat tetap berada di ASI selama berhari-hari setelah asupan awa (Carretero-Krug et al., 2024).

## **2.4 Tinjauan Umum ASI**

ASI (Air Susu Ibu) yang merupakan suatu cairan pembawa kehidupan yang mampu merubah dan memberikan respon untuk kebutuhan bayi pada pertumbuhannya. ASI juga salah satu cairan yang dibentuk dari zat berupa lemak dan air yang terdapat pada larutan protein, laktosa dan garam-garam organik yang didapatkan oleh kelenjar payudara ibu yang bermanfaat sebagai makanan untuk bayi (Mardiah et al., 2023).

### **2.4.1 ASI Eksklusif**

Air susu ibu (ASI) adalah emulsi lemak berbentuk globulus dalam air, mengandung agregat protein, laktosa, dan garam-garam organik yang diproduksi oleh alveoli kelenjar payudara seorang ibu (Wijaya, 2019).

ASI Eksklusif adalah bayi hanya menerima ASI saja tanpa makanan atau minuman tambahan apa pun, bahkan air putih, selama 6 bulan pertama. Pemberian ASI eksklusif melindungi bayi Anda dari penyakit umum pada masa kanak-kanak

seperti diare dan pneumonia, serta membantu pemulihan lebih cepat jika bayi jatuh sakit. Pemberian ASI eksklusif juga berkontribusi terhadap kesehatan dan kesejahteraan ibu: membantu menjaga jarak anak, mengurangi risiko kanker ovarium dan payudara, serta merupakan cara pemberian makan yang aman dan murah (WHO., 2022).

#### **2.4.2 Komposisi ASI**

Menyusui memiliki banyak dampak positif pada bayi selain nilai gizi susu. ASI merupakan nutrisi terbaik bagi bayi selama enam bulan pertama setelah kelahiran dan sangat dianjurkan untuk tetap memberikan ASI disertai makanan tambahan hingga usia dua tahun. Komposisi ASI masa transisi dan matur sangat berbeda dengan kolostrum, yang disekresikan pada hari-hari pertama menyusui dan mengandung banyak komponen imunologi. Beberapa komposisi ASI termasuk B, B12, dan Vitamin C (asam askorbat) menurun seiring dengan lamanya menyusui. Selain itu, konsentrasi beberapa nutrisi dalam ASI bergantung pada pola makan ibu (Golan & Assaraf, 2020).

##### **1. Kolostrum (ASI 1-7)**

Kolostrum yang merupakan susu pertama yang dihasilkan pasca persalinan berbentuk cair berwarna sedikit kuning yang diproduksi dalam beberapa hari pertama yang berbeda dengan ASI transisi serta ASI matang. Kolostrum memiliki protein yang cukup tinggi 8,5%, memiliki sedikit karbohidrat yaitu 3,5%, lemak 2,5%, garam serta mineral sebesar 0,4%, air yang cukup tinggi 85,1%, dan vitamin larut lemak. Protein yang terkandung pada kolostrum cukup tinggi, sementara kadar laktosanya yang cenderung lebih rendah dibanding dengan ASI matang.

##### **2. ASI Masa Transisi (ASI hari 7-14)**

Air susu ibu berfungsi sebagai jembatan antara kolostrum dengan ASI matang. Pada fase ini, kadar protein yang makin menurun, sementara itu pada kandungan lemak, laktosa, kadar vitamin larut air, serta volume yang mengalami peningkatan. Peningkatan pada volume ASI dipengaruhi oleh durasi selama menyusui yang akan menjadi ASI matur (matang).

##### **3. ASI Matur**

ASI matang (matur) adalah ASI yang disekresikan sejak hari ke empat belas pasca-persalinan yang memiliki komposisi relative stabil. ASI matang, terdiri dari 2 jenis yaitu susu awal (primer) dan susu akhir (sekunder). Susu awal merupakan ASI yang keluar pada awal masa menyusui yang berfungsi menyediakan kebutuhan bayi akan air dan Ketika bayi mendapatkan susu yang banyak maka kebutuhan airnya terpenuhi. Susu akhir merupakan susu yang keluar di akhir sesi menyusui memiliki lebih banyak lemak daripada susu awal, yang menyebabkan susu akhir terlihat lebih putih dibandingkan dengan susu awal. Lemak memberikan banyak energi; oleh karena itu bayi harus diberi kesempatan menyusui lebih lama agar bisa memperoleh susu akhir yang kaya akan lemak dengan maksimal. Komponen nutrisi ASI berasal dari 3 sumber, beberapa nutrisi berasal dari sintesis di laktosit, beberapa berasal dari makanan, dan beberapa dari bawaan ibu (Wijaya, 2019).

#### **2.4.3 Fisiologi Laktasi**

ASI diproduksi di sel pembuat susu, lalu akan mengalir menuju puting melalui saluran-saluran ASI. Saluran-saluran tersebut akan bermuara pada saluran

utama yang mengalirkan ASI menuju puting. Muara ini terletak di bagian dalam payudara, dibawah areola. ASI sebenarnya tidak disimpan, jika tidak sedang menyusui maka ASI tidak mengalir, tetapi berada di saluran ASI. Terkadang ASI bisa menetes dari puting meskipun tidak menyusui, karena ASI yang berada di saluran sudah terlalu banyak dan ketika ibu memikikan sang bayi, ada sel otot yang mendorong ASI mengalir secara otomatis ke area puting (Wijaya, 2019).

Mulai sejak bulan ketiga kehamilan, tubuh wanita akan memproduksi hormone yang menstimulasi munculnya ASI dalam sistem payudara. Ada 2 hormon yang paling berpengaruh, yaitu:

#### 1. Hormone Prolaktin

Ketika bayi menyusui, payudara mengirimkan sinyal rangsangan ke otak. Kemudian otak bereaksi mengeluarkan hormone prolaktin yang masuk ke dalam aliran darah menuju kembali ke payudara. Hormone prolaktin merangsang sel-sel pembuat susu untuk bekerja memproduksi susu. Sebagian besar hormon prolaktin berada dalam darah selama kurang lebih 30 menit setelah proses menyusui. Sel-sel pembuat susu sesungguhnya tidak langsung bekerja ketika bayi menyusui. Setelah proses menyusui selesai, sebagian besar hormone prolaktin sampai di payudara dan merangsang sel-sel pembuat susu untuk bekerja. Jadi, hormone prolaktin bekerja untuk produksi susu berikutnya. Susu yang saat ini disedot/diisap bayi sudah tersedia dalam payudara, yaitu di saluran ASI. Makin sering diisap bayi, makin banyak produksi ASI. Sebaliknya, semakin jarang bayi menyusui, produksi ASI makin sedikit. Jika bayi berhenti menyusui, maka payudara juga akan berhenti memproduksi ASI (Wijaya, 2019).

#### 2. Hormone Oksitosin

Setelah menerima rangsangan dari payudara, otak juga akan mengeluarkan hormone oksitosin selain hormone prolaktin. Hormone oksitosin diproduksi lebih cepat dibandingkan hormone prolaktin. Hormone ini juga masuk ke dalam aliran darah menuju payudara. Di payudara, hormone oksitosin ini merangsang sel-sel otot untuk berkontraksi. Kontraksi ini menyebabkan ASI hasil produksi sel-sel pembuat susu terdorong mengalir melalui saluran ASI menuju puting. Bahkan terkadang ASI mengalir hingga keluar payudara ketika bayi tidak sedang menyusui. Proses mengalir ASI ini disebut sebagai refleksi pelepasan ASI. Produksi hormone oksitosin bukan hanya dipengaruhi oleh rangsangan dari payudara namun juga dipengaruhi oleh pikiran dan perasaan ibu. Jika ketika ibu mendengar suara bayi, meskipun mungkin bukan bayinya, ASI dapat menetes keluar. Suara tangis bayi, sentuhan bayi, atau ketika ibu berpikir akan menyusui bayinya, atau bahkan ketika ibu memikirkan betapa sayangnya kepada sang bayi, ASI dapat menetes keluar (Wijaya, 2019).

Jika refleksi pelepasan ASI ibu tidak bekerja dengan baik, bayi akan mengalami kesulitan memperoleh ASI karena harus mengandalkan hanya pada kekuatan sedotan menyusunya. Akibatnya bayi akan kelelahan dan memperoleh sedikit ASI. Kadang hal ini membuatnya frustrasi, dan kemudian menangis. Peristiwa ini kelihatannya seolah-olah payudara berhenti memproduksi ASI, tetapi ASI tidak mengalir keluar. (Wijaya, 2019).

### **2.4.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemberian ASI Eksklusif**

Kesuksesan inisiasi menyusui dan kelanjutannya tergantung pada beberapa faktor, antara lain:

1. Pendidikan tentang menyusui
2. Praktik menyusui yang kurang baik, pelekta yang salah (penyebab paling umum), terlambat memulai pemberian ASI, pemberian ASI dengan waktu tetap, bayi tidak diberi ASI pada malam hari, bayi menyusui dengan singkat, menggunakan botol, dot dan memberikan makanan seerta cairan selain ASI.
3. Perawatan tindak lanjut rutin dan tepat waktu
4. Dukungan keluarga dan sosial
5. Faktor psikologis ibu seperti tidak percaya diri, khawatir, stress, depresi, tidak suka menyusui, bayi menolak, kelelahan.
6. Kondisi fisik ibu seperti penyakit kronik, (misalnya tuberkulosis (TB), anemia berat, penyakit jantung rematik), menggunakan pil KB, diuretic, hamil, gizi buruk, alcohol, merokok, sebagian plasenta tertinggal (jarang).
7. Kondisi bayi seperti bayi sakit atau mempunyai kelainan bawaan yang mengganggu kemampuan minum/mengisap.

Pengamatan secara langsung menyusui dapat membantu mengidentifikasi teknik yang tidak benar. Bayi prematur beresiko mengalami sindrom kekurangan susu karena pola mengisap dan menelan yang buruk (Wijaya, 2019).

#### **2.4.5 Manfaat ASI Bagi Bayi**

1. Air susu ibu memberikan nutrisi ideal untuk bayi. ASI memiliki campuran vitmain, protein dan lemak hamper sempurna untuk memenuhi kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan oleh bayi untuk tumbuh. ASI lebih mudah dicerna dibandingkan susu formula.
2. ASI mengandung kolostrum yang kaya akan antibody karena mengandung protein untuk daya tahan tubuh dan pembunuh kuman dalam jumlah besar. Menyusui menurunkan risiko asma atau elergi pada bayi. Selain itu, bayi yang disusui secara eksklusif selama 6 bulan pertama tanpa susu formula, mempunyai risiko infeksi telinga, penyakit pernapasan dan diare lebih rendah.
3. Membantu ikatan batin antara ibu dengan bayi. Bayi yang sering berada dalam dekapan ibu karena menyusui akan merasakan kasih saying ibunya. Selain itu juga akan merasa aman dan tenang, terutama karena masih mendengar detak jantung yang telah dikenalnya sejak dalam kandungan.
4. Meningkatkan kecerdasan anak. ASI eksklusif selama 6 bulan akan menjamin tercapainya pengembangan potensi kecerdasan anak secara optimal. Hal ini karena ASI mengandung nutrient khusus yang diperlukan otak.
5. Bayi yang diberi ASI lebih berpotensi mendapatkan berat badan ideal.
6. Menyusui dapat mencegah *sudden infant death syndrome* (SIDS). Diperkirakan juga dapat menurunkan risiko diabetes dan kanker tertentu (Wijaya, 2019).

#### **2.5. Lama dan Frekuensi Menyusui**

Menyusui bayi sebaiknya tanpa dijadwalkan (*on demand*), karena bayi akan menentukan sendiri kebutuhannya. Ibu harus menyusui banyinya bila bayinya menangis bukan karena sebab lain (kencing dan sebagainya) atau ibu sudah merasa perlu menyusui bayinya. Bayi yang sehat dapat mengosongkan satu payudara sekitar 5-

7 menit dan ASI salam lambung bayi akan kosong dalam waktu 2 jam. Menyusui yang dijadwalkan akan berakibat kurang baik, karena membuat isapan bayi sangat berpengaruh pada rangsangan produksi ASI tanpa jadwal, sesuai kebutuhan bayi, akan mencegah banyak masalah yang mungkin akan timbul (Subekti, 2019).

### **2.5.2. Langkah-langkah Teknik Menyusui yang Benar**

1. Ibu mencuci tangan sebelum menyusui bayinya
2. Ibu duduk dengan santai dan nyaman, posisi punggung bersandar (tegak) sejajar punggung kursi, kaki diberi alas sehingga tidak mengantung.
3. Mengeluarkan sedikit ASI dan mengoleskan pada putting susu dan sekita areola (desinfektan dan menjaga kelembaban putting susu).
4. Bayi dipegang dengan satu lengan, kepala terletak pada lengkung siku ibu dan bokong bayi terletak pada lengan.
5. Ibu menempelkan perut bayi pada perut ibu dengan meletakkan satu tangan bayi dibelakang ibu dan yang satu didepan, kepala bayi menghadap ke payudara.
6. Ibu memposisikan bayi dengan telinga dan lengan pada garis lurus
7. Ibu memegang payudara dengan ibu jari diatas dan jari yang lain menopang dibawah serta tidak menekan putting susu atau areola.
8. Ibu menyentuhkan putting susu pada bagian sudut mulut bayi sebelum menyusui.
9. Setelah mulai menghisap, payudara tidak perlu dipegang atau disangga lagi.
10. Ibu menatap bayi saat menyusui

Menyusui bayi harus secara bergantian pada kedua payudara untuk mempertahankan produksi ASI tetap seimbang pada kedua payudara. Hal yang perlu dilakukan pasca menyusui:

1. Melepas isapan bayi dengan cara jari kelingking di masukkan ke mulut bayi melalui sudut mulut bayi atau dagu bayi ditekan ke bawah.
2. Setelah bayi selesai menyusui, ASI dikeluarkan sedikit kemudian dioleskan pada putting susu dan areola, biarkan kering dengan sendirinya.
3. Menyendawakan bayi dengan:
  - a. Bayi digendong tegak dengan bersandar pada bahu ibu kemudian punggung ditepek perlahan-lahan.
  - b. Bayi tidur tengkurap di pangkuan ibu, kemudian punggungnya di tepuk perlahan-lahan (Subekti, 2019).

## **2.6 Tinjauan Umum Stres**

### **2.6.1 Stres**

Stress merupakan suatu stimulasi atau keadaan yang membuat distress serta menimbulkan ketegangan fisik dan psikis seseorang. Reaksi tubuh terhadap stress bisa terjadi tanpa memandang spesifiknya (Ulfa & Setyaningsih, 2020).

Stress psikologis muncul akibat gangguan keseimbangan tubuh (homeostatis). Respon neuroendokrin pada stress melibatkan aktivitas hipotalamus hipofisis (HPA) dan sumbu medulla adrenal simpatis. Stress berperan sebesar 50 hingga 70 persen terhadap timbulnya beberapa penyakit besa seperti penyakit kardiovaskuler, hipertensi, kanker, penyakit kulit, infeksi, penyakit metabolic dan hormon. Gejala stress berat berat meliputi kelelahan, sakit pada kepala, kehilangan

napsu, sering lupa, bingung, gugup, kehilangan gairah seksual, kelainana pencernaan dan tekanan darah tinggi (Musradinur, 2016) .

Berdasarkan penyebabnya, stress dapat diklasifikasi menjadi stress fisik yang disebabkan oleh suhu yang ekstrim, suara bising, serta sinar yang sangat terang, stress kimiawi yang dapat dipicu oleh obat-obatan, hormon atau gas, sedangkan stress mikrobiologi disebabkan oleh virus, bakteri ataupun penyakit yang timbul karena penyakit (Ulfa & Setyaningsih, 2020).

### **2.6.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi stress**

Stress merupakan salah satu generalisasi yang tidak spesifik tubuh terhadap setiap faktor yang mengalahkan atau mengancam kompensasi tubuh yang dikalahkan untuk homeostatis tetap bertahan.

Berbagai rangsangan yang mengganggu akan memicu stress, yang meliputi rangsangan fisik (seperti trauma, perbedaan, patau maupun dingin yang hebat). Kimia (seperti turunnya pasokan O<sub>2</sub>, asam-basa yang tidak seimbang). Fisiologi (termasuk olahraga berat, syok hemorgu serta nyeri) psikologis atau emosi (seperti perasaan cemas, takut, sedih). Dan social (seperti konflik individu dan perubahan gaya hidup). Depresi pada ibu hamil dapat disebabkan oleh adanya perubahan pada hormon yang mempengaruhi suasana hati keseluruhan. Selain itu, perubahan fisik yang terjadi selama kehamilan juga dapat menjadi penyebab seperti kesulitan tidur yang dapat membuat ibu merasa letih menyebabkan terbentuknya lingkaran hitam di sekitar mata serta kulit yang terlihat kusam.

Stress yang dipengaruhi oleh faktor psikologi selama masa kehamilan juga bersumber dari diri sendiri (stressor internal) yang meliputi latar belakang kepribadian, usia, perbedaan pada perubahan hormonal, status kesehatan, serta Pendidikan dan berasal dari luar (stressor eksternal) yang berupa pengalaman ibu (hasni, 2018; Susiyanti., 2023).

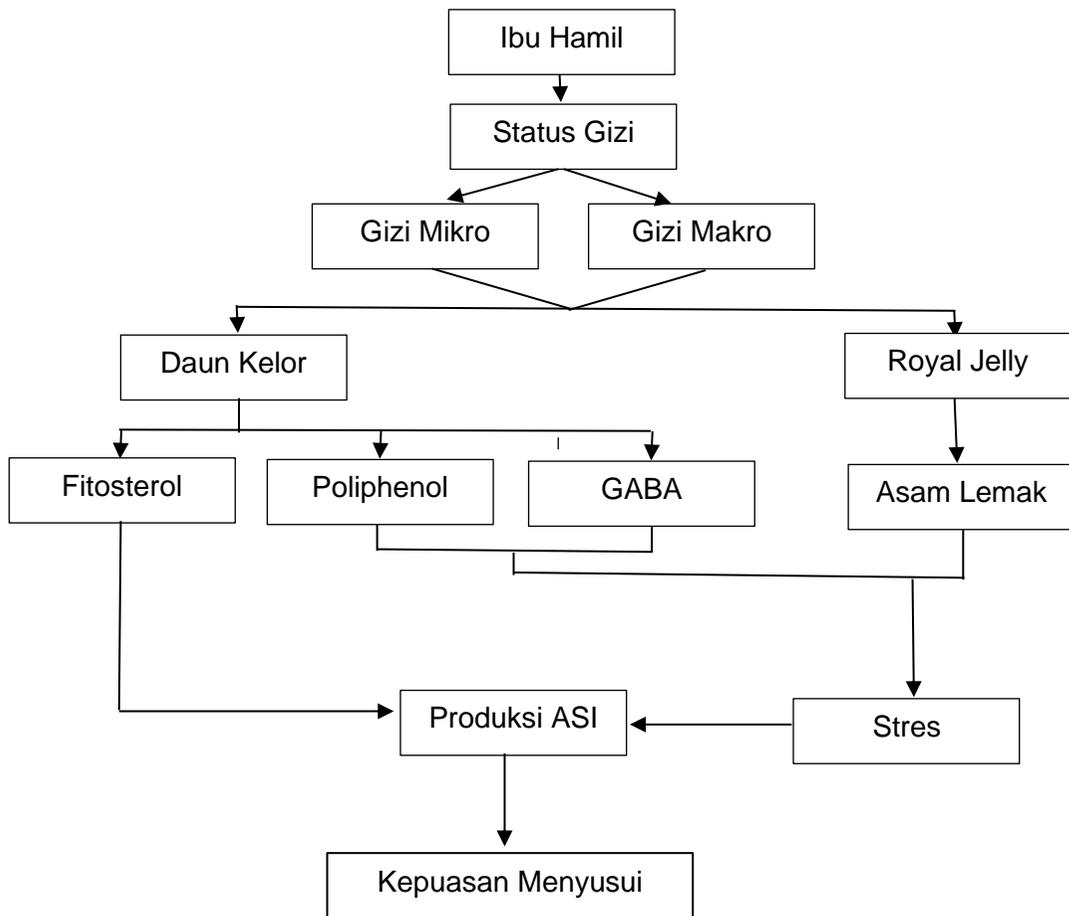
### **2.6.3 Stress Ibu Menyusui**

Kondisi psikologis ibu dihubungkan dengan kelancaan produksi ASI, dimana semakin baik kondisi psikologi ibu, maka semakin baik pula produksi ASInya. Kondisi psikologis yang baik mendorong ibu untuk menyusui bayi sehingga hormone yang berperan dalam produksi ASI dapat meningkat karena hisapan bayi ketika menyusui merangsang prosuksi ASI.

Kategori stress di bagi menjadi 3 bagian yaitu ringan, sedang dan berat. Stress ringan merupakan stressor yang dialami pada secara teratur yang berlangsung beberapa menit atau jam. Stress sedang lebih lama dari beberapa jam hingga beberapa hari. Sedangkan stress berat merupakan situasi kronik yang berlangsung beberapa minggu hingga tahunan.

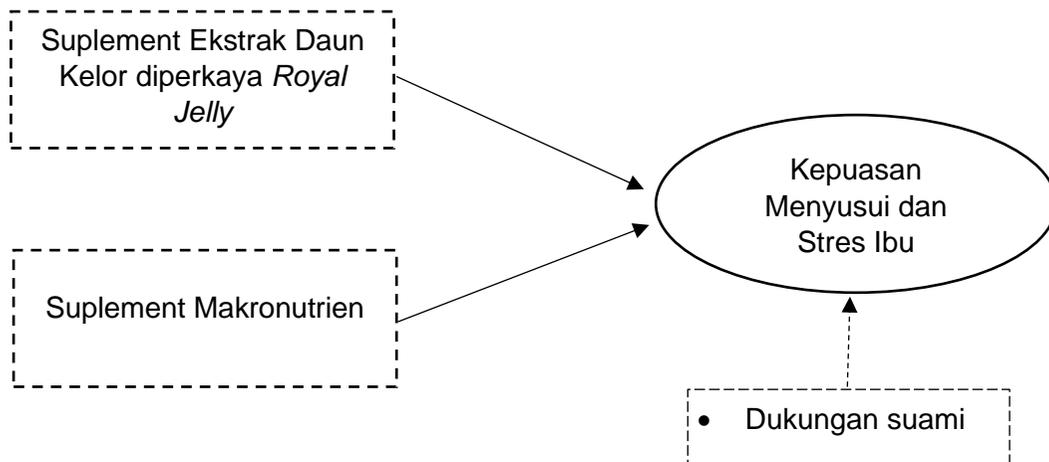
Dukungan pada ibu menyusui berupa edukasi ASI eksklusif, demonstrasi cara menyusui, video teknik menyusui dan manajemen stress dapat meningkatkan *breastfeeding self efficacy* yang berhubungan dengan pemberian ASI.

## 2.7 Kerangka Teori



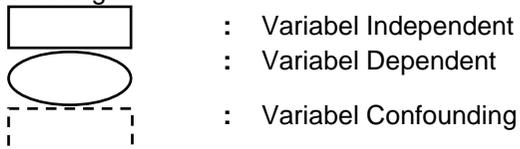
Gambar 2.1 Kerangka Teori

## 2.8 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka konsep

### Keterangan



## 2.9 Hipotesis Penelitian

Apakah terdapat dampak dari pemberian ekstrak daun kelor yang diperkaya dengan royal jelly terhadap Kepuasan Menyusui dan Stres pada Ibu Menyusui.

- 2.9.3 Terdapat dampak Kepuasan Menyusui setelah diberikan kapsul ekstrak daun kelor yang diperkaya royal jelly (MRJ) selama kehamilan.
- 2.9.4 Tidak terdapat Stres pada Ibu Menyusui setelah diberikan kapsul ekstrak daun kelor yang diperkaya royal jelly (MRJ) selama kehamilan.

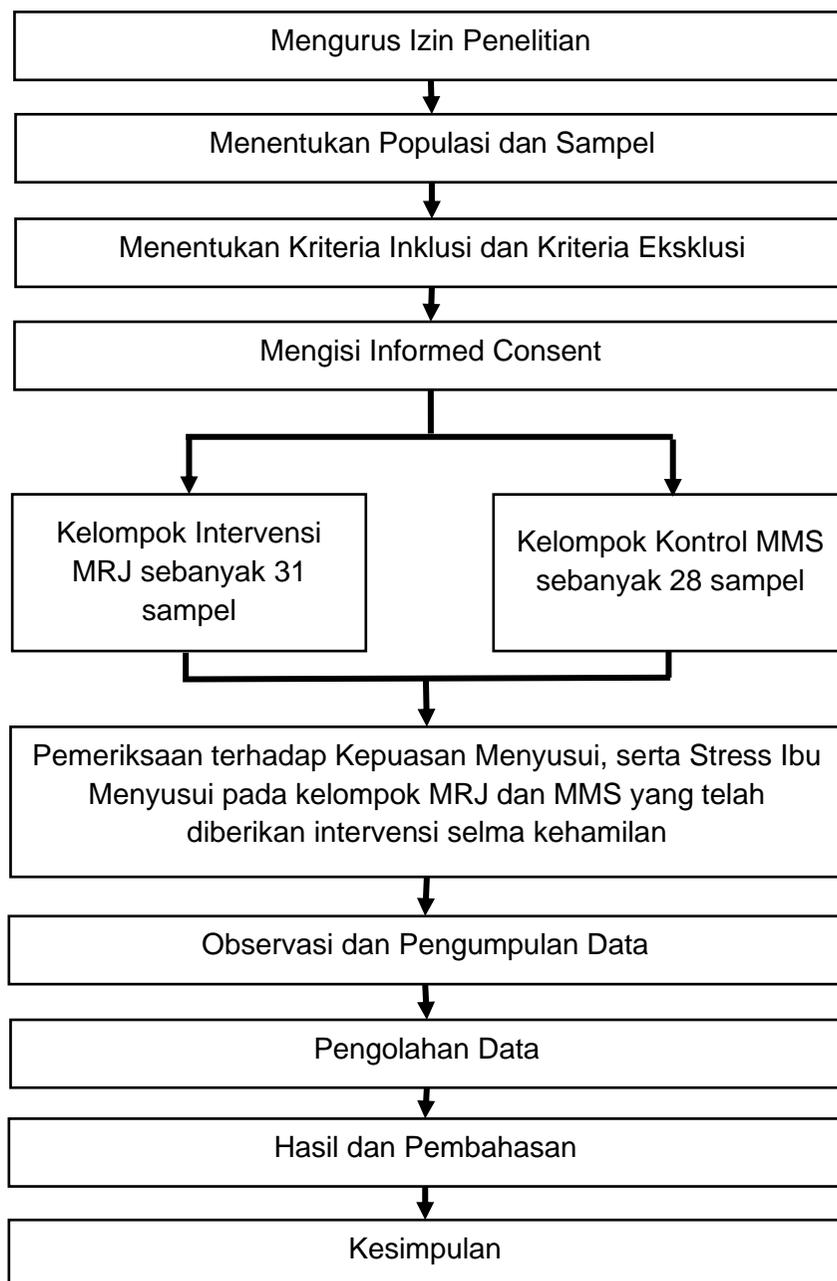
## 2.10 Definisi Operasional

Table 2.1 Definisi operasional variabel Studi *Follow Up* Post Intervensi Pemberian Kapsul Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) yang diperkaya *Royal Jelly* (MRJ) Pada Ibu Hamil terhadap Kepuasan Menyusui dan Stres pada ibu menyusui

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Parameter	Skala
<b>Variabel Independen</b>					
1.	Intervensi	Pemberian kapsul daun kelor ( <i>Moringa oleifera</i> ) yang diperkaya <i>royal jelly</i> dan MMS yang telah diberikan selama kehamilan	Lembar Observasi	MRJ (2x1 tablet selama 6 bulan) MMS (1x1 tablet selama 6 bulan)	Nominal
<b>Variabel Dependen</b>					
2.	Kepuasan Menyusui	Perasaan puas yang timbul selama proses menyusui	Lembar Kuesioner	Skor MBFES berkisar 30-150 (Nurbayanti, 2022)	Interval
3.	Stres	Perasaan tertekan yang merupakan respon tubuh pada ibu menyusui yang timbul selama proses menyusui	Lembar Kuesioner	Normal : 0-14 Ringan : 15-18 Sedang : 19-25 Parah : 26-33 Sangat parah : >33	Ordinal
<b>Variabel Confounding</b>					
4.	Dukungan Suami	Cara konkret atau tindakan yang dapat diukur untuk menentukan apakah seorang suami memberikan dukungan kepada pasangannya selama proses menyusui	Lembar Kuesioner	Baik : jika skor jawaban $\geq 96$ Cukup : jika skor jawaban 64 – 96 Kurang : jika skor jawaban $\leq 64$	Ordinal
<b>Variabel Moderator</b>					
	Usia	Pengukuran atau kategori untuk klasifikasi umur yang	Lembar Observasi	Resiko Rendah Resiko Tinggi	Nominal

		sedang menyusui			
5.	Pendidikan	Suatu jenjang pendidikan formal yang dijalani oleh responden	Lembar Observasi	Tinggi : jika berpendidikan SMA-Perguruan Tinggi Rendah : jika pendidikan SD-SMP	Nominal
6.	Status Pekerjaan	Suatu jenjang karir yang diperoleh responden	Lembar Observasi	Bekerja : jika ibu bekerja sebagai wiraswasta, PNS dan honorer Tidak bekerja : jika ibu sebagai IRT	Nominal
7.	Status Ekonomi	Tingkat kecukupan ekonomi atau pendapatan yang diperoleh responden	Lembar Observasi	Baik : jika pendapatan responden minimal UMP Kurang : jika pendapatan responden <UMP	Nominal

## 2.11 Alur Penelitian



**Gambar 2.3 Alur Penelitian**