

**PENGARUH GINGER HONEY TERHADAP KADAR KORTISOL DAN  
TINGKAT STRES PADA IBU RUMAH TANGGA DENGAN ANAK  
BALITA 0-5 TAHUN: STUDI KUANTITATIF DAN KUALITATIF**

***THE EFFECT OF GINGER HONEY ON CORTISOL LEVELS AND STRESS  
LEVELS IN HOUSEWIVES WITH CHILDREN TODDLER 0-5 YEARS:  
QUANTITATIVE AND QUALITATIVE STUDY***



**CINDY FITRI YANTI  
P102221014**



**PROGRAM MAGISTER KEBIDANAN  
PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**PENGARUH *GINGER HONEY* TERHADAP KADAR KORTISOL DAN  
TINGKAT STRES PADA IBU RUMAH TANGGA DENGAN ANAK BALITA 0-5  
TAHUN: STUDI KUANTITATIF DAN KUALITATIF**

**CINDY FITRI YANTI**

**P102221014**



**PROGRAM MAGISTER KEBIDANAN**

**PROGRAM PASCA SARJANA**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2024**

**THE EFFECT OF GINGER HONEY ON CORTISOL LEVELS AND STRESS  
LEVELS IN HOUSEWIVES WITH CHILDREN TODDLER 0-5 YEARS:  
QUANTITATIVE AND QUALITATIVE STUDY**

**CINDY FITRI YANTI**

**P102221014**



**PROGRAM MAGISTER KEBIDANAN**

**PROGRAM PASCA SARJANA**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2024**

**PENGARUH *GINGER HONEY* TERHADAP KADAR KORTISOL PADA IBU  
RUMAH TANGGA DENGAN ANAK BALITA 0-5 TAHUN: STUDI  
KUANTITATIF DAN KUALITATIF**

Tesis  
sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar magister

Program Studi Kebidanan

Disusun dan diajukan oleh

CINDY FITRI YANTI  
P102221014

kepada

**PROGRAM MAGISTER KEBIDANAN  
PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

## LEMBAR PENGESAHAN TESIS

**PENGARUH GINGER HONEY TERHADAP KADAR KORTISOL DAN  
TINGKAT STRES PADA IBU RUMAH TANGGA DENGAN ANAK  
BALITA 0-5 TAHUN : STUDI KUANTITATIF DAN KUALITATIF**

**CINDY FITRI YANTI**

**NIM: P102221014**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Magister Pada Tanggal 08 Juli 2024  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

Program Studi Magister Kebidanan  
Sekolah Pascasarjana  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

Mengesahkan :

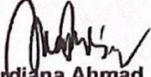
Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

  
Dr. Andi Nilawati Usman, SKM., M. Kes  
NIP. 19830407 201904 4 001

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

Ketua Program Studi  
Magister Kebidanan

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

Dekan Sekolah Pascasarjana  
Universitas Hasanuddin,

  
Prof. Dr. Budu, Sp.M (K), PhD., M. Med. Ed.  
NIP. 19661231 199503 1 009

## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Dengan ini saya menyatakan bahwa, tesis yang berjudul "Pengaruh *Ginger honey* Terhadap Kadar Kortisol dan Tingkat Stres Pada Ibu Rumah Tangga dengan Anak Balita Usia 0-5 Tahun: Studi Kuantitatif dan Kualitatif". Adalah benar karya saya dengan arahan dari tim pembimbing (Dr. Andi Nilawati SKM, M.Kes sebagai pembimbing utama dan Dr. Mardiana Ahmad, S.SiT., M.Keb sebagai pembimbing pendamping). Karya Ilmiah ini asli, yang belum pernah diajukan sebelumnya baik secara keseluruhan dan belum pernah di publikasikan untuk mendapatkan gelar atau penghargaan akademis lainnya. Sumber informasi yang didapatkan atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan oleh penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka Tesis ini. Sebagian dari isi tesis ini akan dipublikasikan di jurnal UICAT sebagai artikel dengan judul "*Analysis of Ginger Varieties (Zingiber Officinale) in Indonesia, Nutritional Content and Potential for Health*". Apabila dikemudian hari terbukti bahwa keseluruhan tesis adalah milik orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya berupa tesis ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 5 Juni 2024



Cindy Fitri Yanti  
P102221014

## UCAPAN TERIMA KASIH

*Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh. Alhamdulillah rabbil 'alamin*, segala puji bagi Allah subhannahu wata'ala yang tiada Tuhan selain Allah. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat serta seluruh kaum muslimin dan muslimat istiqomah mengikuti petunjuk-Nya. Penelitian yang saya lakukan dapat terlaksana dengan sukses dan tesis ini dapat terampungkan atas bimbingan, diskusi dan arahan Dr. Andi Nilawati Usman, SKM., M.Kes., sebagai pembimbing utama dan Dr. Mardiana Ahmad, S.SiT., M.Keb sebagai pembimbing pendamping. Dewan penguji, dr. Ilhamuddin, M.Si., M.Kes Ph.D., Sp.KJ, dr. Andi Ariyandy., Ph.D dan Dr. Ir. Budi Aman, MP selaku Penguji III yang telah memberikan masukan sehingga menyempurnakan dalam tesis ini, berlimpah terima kasih kepada mereka. Penghargaan yang tinggi juga saya sampaikan kepada Kepala Puskesmas Tamalanrea kota Makassar, segenap jajarannya yang telah memberikan izin dalam penelitian tesis ini dan bidan kordinator beserta bidan lainnya yang telah memfasilitasi. Ucapan terima kasih juga saya ucapkan kepada pimpinan Universitas Hasanuddin dan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin yang telah memfasilitasi saya menempuh program magister serta para dosen. Akhirnya, kepada keluarga tercinta saya mengucapkan limpah terima kasih dan sembah sujud atas doa, atas motivasi dan dukungan yang tak ternilai.

Penulis,

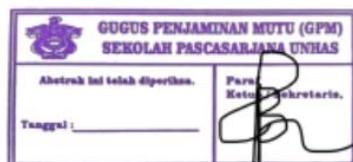
Cindy Fitri Yanti  
P102221014

## ABSTRAK

**CINDY FITRI YANTI.** Pengaruh *Ginger honey* Terhadap Kadar Kortisol dan Tingkat Stres Pada Ibu Rumah Tangga dengan Anak Balita Usia 0-5 Tahun: Studi Kuantitatif dan Kualitatif (pembimbing Dr. Andi Nilawati Usman,SKM.,M.Kes dan Dr. Mardiana Ahmad, S.SiT., M.Keb)

**Latar Belakang:** Ibu rumah tangga dengan anak balita sering mengalami tingkat stres yang tinggi, yang dapat mempengaruhi kesehatan fisik dan mental mereka. Salah satu indikator stres adalah kadar hormon kortisol dalam tubuh. *Ginger honey*, yang merupakan kombinasi jahe dan madu, diketahui memiliki potensi untuk menurunkan stres. **Tujuan:** untuk menilai pengaruh *Ginger honey* terhadap penurunan kadar kortisol pada ibu rumah tangga dengan anak balita usia 0-5 tahun dan mengeksplorasi persepsi ibu tentang intervensi ini. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dan kualitatif. Pada penelitian kuantitatif, digunakan pendekatan quasi eksperimen dengan desain pre-posttest with control group. Sebanyak 40 ibu rumah tangga yang mengalami stres ringan dan sedang dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok I diberikan *Ginger honey* dan kelompok II diberikan madu, masing-masing satu kali sehari selama 14 hari. Pengukuran kadar kortisol dilakukan menggunakan ELISA Kit kortisol saliva sebelum dan setelah intervensi. Tingkat stres diukur menggunakan kuesioner DASS 42. Penelitian kualitatif menggunakan pendekatan fenomenologi untuk menggali persepsi ibu tentang intervensi *Ginger honey* dan faktor-faktor sosial yang berkontribusi terhadap stres. **Hasil:** tidak ada perbedaan signifikan secara statistik tapi terdapat peningkatan rata-rata kadar kortisol sebelum dan setelah diberikan intervensi *Ginger honey*, ada perbedaan signifikan pada penurunan tingkat stres setelah diberikan intervensi *Ginger honey*. Analisis data kualitatif mengungkapkan bahwa ibu merasa lebih tenang dan memiliki persepsi positif terhadap *Ginger honey* sebagai terapi komplementer. Faktor-faktor sosial seperti dukungan sosial, status ekonomi, dan pola komunikasi juga diidentifikasi sebagai kontributor signifikan terhadap stres. **kesimpulan:** *Ginger honey* efektif dalam menyeimbangkan kadar kortisol dan tingkat stres pada ibu rumah tangga dengan anak balita. Ibu yang mengonsumsi *Ginger honey* melaporkan persepsi positif terhadap intervensi ini. Intervensi *Ginger honey* dapat dipertimbangkan sebagai terapi komplementer untuk mengatasi stres pada ibu rumah tangga.

**Kata Kunci:** *Ginger honey*, kortisol, stres, ibu rumah tangga, anak balita

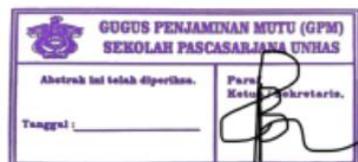


## ABSTRACT

**CINDY FITRI YANTI.** The Effect of *Ginger honey* on Cortisol Levels and Stress Levels in Housewives with Toddlers Aged 0-5 Years: Quantitative and Qualitative Studies (supervised by Dr. Andi Nilawati Usman, SKM., M.Kes and Dr. Mardiana Ahmad, S.SiT., M. Keb)

**Background:** Housewives with children under five often experience high levels of stress, which can affect their physical and mental health. One indicator of stress is the level of the hormone cortisol in the body. *Ginger honey*, which is a combination of ginger and honey, is known to have the potential to reduce stress. **Objective:** to assess the effect of *Ginger honey* on reducing cortisol levels in housewives with children aged 0-5 years and to explore mothers' perceptions about this intervention. **Methods:** This research uses quantitative and qualitative designs. In quantitative research, a quasi-experimental approach was used with a pre-posttest with control group design. A total of 40 housewives who experienced mild and moderate stress were divided into two groups. Group I was given *Ginger honey* and group II was given honey, each once a day for 14 days. Cortisol levels were measured using a salivary cortisol ELISA kit before and after the intervention. Stress levels were measured using the DASS 42 questionnaire. Qualitative research used a phenomenological approach to explore mothers' perceptions about the *Ginger honey* intervention and the social factors that contribute to stress. **Results:** there was no statistically significant difference but there was an increase in the average cortisol levels before and after being given the *Ginger honey* intervention, there was a significant difference in reducing stress levels after being given the *Ginger honey* intervention. Qualitative data analysis revealed that mothers felt calmer and had a positive perception of *Ginger honey* as a complementary therapy. Social factors such as social support, economic status, and communication patterns have also been identified as significant contributors to stress. **Conclusion:** *Ginger honey* is effective in balancing cortisol levels and stress levels in housewives with children under five. Mothers who consumed *Ginger honey* reported positive perceptions of this intervention. *Ginger honey* intervention can be considered as a complementary therapy to overcome stress in housewives.

**Keywords:** *Ginger honey*, cortisol, stress, housewife, toddlers



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN TESIS.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
BAB II .....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tinjauan Umum Stress.....	4
2.2 Hormon Kortisol .....	7
2.3 Ginger honey.....	11
2.4 Persepsi .....	14
2.5 Kerangka Teori.....	16
2.6 Kerangka Konsep.....	17
2.7 Hipotesis Penelitian.....	17
2.8 Definisi oprasional.....	18
BAB III .....	19
METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Desain penelitian.....	19
3.2 Lokasi dan Waktu penelitian .....	19
3.3 Populasi dan Sampel .....	19
3.4 Penelitian Kuantitatif .....	19
3.5 Instrumen penelitian.....	20
3.6 Alokasi Penelitian .....	20
3.7 Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif.....	20
3.8 Pengelolaan dan Analisis Data .....	21
3.9 Penelitian Kualitatif Deskriptif.....	22
3.10 Alur Penelitian .....	25
3.11 Etika penelitian .....	26

3.12	Izin Penelitian dan Kelayakan Etik .....	27
BAB IV	.....	28
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	28
4.1	Hasil Analisis .....	28
4.2	Pembahasan .....	67
4.3	Keterbatasan penelitian .....	71
BAB V	.....	72
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	72
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	.....	73

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria Mutu Madu Berdasarkan SNI 2004 dan SNI 2018 dan Komposisi Kimia Jahe berdasarkan Depkes, 2000 .....	12
Tabel 2. Uji organoleptik kruskal wallis .....	13
Tabel 3. Uji mann-whitney.....	14
Tabel 4. Hasil Uji Hedonik.....	14
Tabel 5. Definisi operasional.....	18
Tabel 6. Hasil analisis kandungan antioksidan <i>Ginger honey</i> .....	28
Tabel 7. Hasil Analisis Total Fenol <i>Ginger honey</i> .....	29
Tabel 8. Hasil analisis kandungan <i>Ginger honey</i> .....	29
Tabel 9. Hasil uji laboratorium mikrobiologi <i>Ginger honey</i> .....	29
Tabel 10. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden .....	30
Tabel 11. Rerata kadar kortisol sebelum dan setelah intervensi .....	31
Tabel 12. Analisis Kadar Kortisol Sebelum dan Setelah Intervensi <i>Ginger honey</i> .....	31
Tabel 13. Rerata Tingkat Stres sebelum dan setelah intervensi .....	32
Tabel 14. Analisis Tingkat Stres Sebelum dan Setelah Intervensi <i>Ginger honey</i> .....	32
Tabel 15. Korelasi Tingkat Stres dan Hormon Kortisol.....	33
Tabel 16. Korelasi tingkat stres dan hormon kortisol antar kelompok .....	33
Tabel 17. Hasil wawancara narasumber.....	34
Tabel 18. Distribusi Penurunan Tingkat stres.....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Proses Terbentuknya Persepsi.....	15
Gambar 2. Kerangka Teori .....	16
Gambar 3. Kerangka konsep .....	17
Gambar 4. Alur penelitian kuantitatif .....	25
Gambar 5. Alur penelitian kualitatif .....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner penelitian .....	77
Lampiran 2. Lembar kuisisioner tingkat stress .....	78
Lampiran 3. Persetujuan responden.....	79
Lampiran 4. Pedoman wawancara .....	80
Lampiran 5. SOP <i>Ginger honey</i> .....	80
Lampiran 6. Rekomendasi Etik.....	82
Lampiran 7. Izin penelitian Kesbangpol.....	83
Lampiran 8. Izin penelitian Dinkes Makassar .....	84
Lampiran 9. Keterangan Selesai Penelitian Lab HUMRC .....	85
Lampiran 10. Output SPSS.....	86
Lampiran 11. Coding Kualitatif .....	98
Lampiran 12. Dokumentasi Kegiatan.....	108

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Ginger honey* merupakan perpaduan antara madu dorsata dan ekstrak jahe emprit segar yang telah melalui proses pencampuran dan hasil uji laboratorium (Usman et al. 2021). Madu dorsata merupakan produk yang berasal dari lebah genus *Apis Dorsata* (*A. Dorsata*) yang memiliki tinggi akan kandungan antioksidan (Mustafa et al. 2022) karena terdapat fenolik dengan jumlah yang tinggi, kuersetin, vitamin C dan vitamin E, Kandungan antioksidan tinggi ini yang mengindikasikan potensi pada madu dorsata dapat berperan melindungi kerusakan organ terutama yang dipicu oleh reaktivitas radikal bebas (Hasan et al. 2023) Jahe atau *Zingiber officinale* juga terbukti dapat mengatasi stres. Kandungan flavonoid dan polifenol dapat menyebabkan efek penenang dan anti-kecemasan (Hasan et al. 2023), (Khaki et al. 2014). Jahe secara signifikan menekan peningkatan ACTH-IS dan kortisol (Alharbi et al. 2022).

Survei kesehatan anak (*Survey of Child Health*) di Switzerland tahun 2019-2020 menyebutkan terdapat peningkatan 5,1 % pada kasus stres ibu yang memiliki anak usia pra sekolah penyebab utamanya adalah perasaan tidak dianggap atau diremehkan oleh lingkungan terhadap pola asuh yang telah dilakukan ibu (Kwon, O'Neill, and Foster 2022). Di Indonesia didapatkan angka 16,1% ibu mengalami stres dalam pengasuhan hal ini disebabkan karena tidak adanya dukungan dari suami dan lingkungan pada ibu dalam mengasuh anak, melakukan pekerjaan rumah dan lainnya (Syam et al. 2022). Penelitian yang telah dilakukan di Makasar terkait prevalensi kejadian stres pada ibu pada tahun 2022 didapatkan sebanyak 21,52% ibu mengalami stres (Septiani 2022).

Ibu yang mengalami stres akan berdampak pada dirinya dari aspek imunitas, kualitas kehidupan dan gangguan pola asuh dalam keluarga (Kaplan, 2023). Apabila kondisi stres ini tidak ditangani dengan baik akan berdampak pada kondisi fisik mulai dari lesi sel dan kerusakan lebih lanjut dengan gangguan klinis seperti homeostasis glukosa darah untuk penyakit kardiovaskuler. (Cascino G, n.d.; Saban et al., 2021). Keadaan stres atau depresi yang terjadi pada wanita juga dapat mengakibatkan beberapa masalah reproduksi seperti terjadinya gangguan menstruasi, PCOS, infertilitas, keguguran, abortus dan preeklampsia (Kiani et al. 2021).

Stres yang tidak terkendali akan meningkatkan produksi hormon kortisol di dalam tubuh yang dapat mengganggu homeostasis imun. Peningkatan hormon kortisol yang melewati batas normal merupakan respon fisiologi terhadap stres dan sebagai indikator stres oksidatif. Kadar hormon kortisol yang terlalu rendah maupun terlalu tinggi juga mengindikasikan pada keadaan kronis yang terganggu, sehingga

penting untuk menstabilkan kadar hormon kortisol. Hormon kortisol merupakan hormon yang mudah diukur sebagai respon dari stres. Hormon ini dapat diukur melalui serum atau saliva dengan tingkat reabilitas yang tinggi (Greff *et al.*, 2018; Holmqvist- Jämsén *et al.*, 2017; Sherwood, 2018).

Penanganan stres pada ibu rumah tangga dengan anak balita dapat dilakukan dengan memberikan *ginger honey*. Berdasarkan pada penelitian terdahulu bahwa adanya penurunan kadar hormon kortisol yang merupakan hormon petanda stres sebanyak 1,418 ng/ml pada mencit yang sebelumnya telah diberikan aktivitas renang dengan harapan mencit mengalami stres dan kemudian diberikan intervensi *Ginger honey* dengan perbandingan jahe 2: 1 madu yang diberikan dengan dosis sebanyak 28 mg/gBB/hari selama 14 hari (Permatasari 2020). Hasil penelitian lainnya juga menyatakan bahwa *ginger honey* terbukti menurunkan kadar hormon kortisol pada hewan coba yang diberikan *ginger honey* sebanyak 42 mg/20 g BB. (Usman et al. 2021).

Studi pendahuluan yang dilakukan dengan wawancara sederhana pada 3 orang ibu rumah tangga dengan anak balita mengatakan bahwa belum pernah mengkonsumsi madu yang dikombinasikan dengan jahe, namun sudah pernah mengkonsumsi madu ataupun jahe sebagai obat tradisional namun belum mengetahui bahwa madu dan jahe bisa dimanfaatkan untuk mengatasi stres. Berbagai manfaat mengenai madu dan jahe juga telah dibuktikan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. *Ginger honey* merupakan dua bahan alami penerimaan konsumsinya sangat mudah bagi masyarakat. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk menggunakan *ginger honey* sebagai terapi komplementer untuk mengatasi stres pada ibu rumah tangga dengan anak balita 0-5 tahun.

Penelitian ini adalah penelitian klinis dan penelitian kualitatif yang merupakan lanjutan dari penelitian pra klinis sebelumnya dengan subjek hewan. Penelitian ini juga adalah penelitian payung Humairah Saif. Kebaharuan pada penelitian ini adalah intervensi *ginger honey* yang masih jarang digunakan dengan formulasi yang sudah diujicoba secara praklinis. Populasi dan sampel adalah ibu rumah tangga dengan anak balita yang masih jarang menjadi pusat perhatian, mayoritas pusat intervensi menargetkan ibu hamil dan ibu intranatal. Penelitian ini mengkombinasikan penelitian intervensi dan eksplorasi penelitian kualitatif. Cara pembuatan *ginger honey* yaitu ekstrak jahe kental yang dihasilkan dimasukkan ke dalam cawan porselen dan ditimbang bobot ekstrak. Kemudian dicampur dengan menggunakan madu dorsata lalu dihomogenkan. Dosis *ginger honey* yang akan diberikan yaitu 232mg/KgBB manusia.

Masih kurangnya perhatian terhadap permasalahan stres pada ibu rumah tangga dan stres masih dianggap hal yang biasa sehingga penelitian ini diharapkan dapat diterapkan dalam dunia pelayanan kebidanan sebagai terapi komplementer untuk mencegah keadaan stres dan ketidakseimbangan hormon kortisol serta mempertahankan homeostasis imun pada ibu rumah tangga.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan oleh peneliti maka peneliti mengangkat beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian *ginger honey* terhadap keseimbangan kadar hormon kortisol dan tingkat stres pada ibu rumah tangga dengan anak balita usia 0-5 tahun yang mengalami stres ringan?
2. Bagaimana persepsi ibu setelah diberikan intervensi *ginger honey*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menilai pengaruh *ginger honey* pada penurunan kadar hormon kortisol pada ibu rumah tangga dengan anak balita usia 0-5 tahun yang mengalami stres dan mengeksplorasi persepsi ibu tentang pemberian intervensi *ginger honey*.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh sebelum dan sesudah pemberian *ginger honey* pada keseimbangan kadar hormon kortisol pada ibu rumah tangga yang mengalami stres.
2. Menganalisis tingkat stres pada ibu rumah tangga dengan anak balita usia 0-5 tahun sebelum dan setelah diberikan *ginger honey*
3. Mengeksplorasi persepsi ibu setelah mengkonsumsi *ginger honey*
4. Mengeksplorasi persepsi ibu terhadap variabel sosial support, paritas, status kepemilikan rumah, pola pengasuhan, pola komunikasi, status ekonomi, yang berkontribusi terhadap stres pada ibu.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menjadi bahan informasi yang baru bagi akademisi dan dapat dijadikan acuan atau literatur mata ajar, serta dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam penerapan intervensi terkait penatalaksanaan stres pada ibu rumah tangga.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam asuhan kebidanan dengan pemberian terapi komplementer dalam penatalaksanaan stres pada ibu rumah tangga dengan anak balita.

### 1.4.3 Manfaat Institusi Pendidikan

Sebagai bahan masukan untuk dimasukkan dalam kurikulum pengajaran yang ada.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Umum Stress**

##### **2.1.1 Definisi Stress**

Stres adalah cara tubuh bereaksi terhadap sesuatu yang tidak biasa, berbahaya, tidak diketahui, atau mengganggu. Stres bisa datang dari kejadian atau pemikiran apapun. Saat sedang stres tubuh akan mengalami perubahan fisik, kimia, emosional. Hampir semua hal dapat menyebabkan stres dan semua orang pernah mengalami stres dalam hidup mereka. Stres dapat membuat orang merasa frustrasi, kewalahan, marah atau gugup. Setiap orang menghadapi stres dengan caranya masing-masing. Situasi yang sangat menegangkan bagi seseorang mungkin tidak terlalu membuat stres bagi orang lain.

Stres menurut (Hans Selye, 1950) adalah respon tubuh yang sifatnya non spesifik terhadap setiap tuntutan beban atasnya. Misalnya bagaimana respons tubuh seseorang manakala yang bersangkutan mengalami beban pekerjaan yang berlebihan. Bila ia sanggup mengatasinya artinya tidak ada gangguan pada fungsi organ tubuh, maka dikatakan yang bersangkutan tidak mengalami stres. Tetapi sebaliknya bila ternyata ia mengalami gangguan pada satu atau lebih organ tubuh sehingga yang bersangkutan tidak lagi dapat menjalankan fungsi pekerjaannya dengan baik, maka ia disebut mengalami distres. (Hawari 2016). Dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak bisa lepas dari stres, masalahnya bagaimana hidup beradaptasi dengan stres tanpa harus mengalami distres.

##### **2.1.2 Tahapan Stres**

Gejala-gejala stres pada diri seseorang sering kali tidak disadari karena perjalanan awal tahapan stres timbul secara lambat. Dan baru dirasakan bilamana tahapan gejala sudah lanjut dan mengganggu fungsi kehidupannya sehari-hari baik di rumah, di tempat kerja ataupun di pergaulan lingkungan sosialnya. Dr. Robert J. Van Amberg (1979) dalam penelitiannya membagi tahapan-tahapan stres sebagai berikut (Hawari 2016):

###### **1. Stres tahap I**

Tahap ini merupakan tahapan stres yang paling ringan, dan biasanya disertai dengan perasaan-perasaan sebagai berikut:

- a. Semangat bekerja besar, berlebihan (*over acting*)
- b. Penglihatan "tajam" tidak sebagaimana biasanya
- c. Merasa mampu menyelesaikan pekerjaan lebih dari biasanya, namun tanpa disadari cadangan energi dihabiskan (*all out*) disertai rasa gugup yang berlebihan pula

- d. Merasa senang dengan pekerjaannya itu dan semakin bertambah semangat, namun tanpa disadari cadangan energi semakin menipis.

## 2. Stres tahap II

Dalam tahapan ini dampak stres yang semula “menyenangkan” sebagaimana diuraikan pada tahap I diatas mulai menghilang, dan timbul keluhan-keluhan yang disebabkan karena cadangan energi tidak lagi cukup sepanjang hari karena tidak cukup waktu untuk beristirahat. Istirahat antara lain dengan tidur yang cukup bermanfaat untuk mengisi atau memulihkan cadangan energi yang mengalami defisit. Analogi dengan hal ini adalah misalnya *handphone* (HP) yang sudah lemah harus kembali diisi ulang (di *charge*) agar dapat digunakan lagi dengan baik. Keluhan-keluhan yang sering dikemukakan oleh seseorang yang berada pada stres tahap II adalah sebagai berikut:

- a. Merasa letih sewaktu bangun pagi, yang seharusnya merasa segar
- b. Merasa mudah lelah sesudah makan siang
- c. Lekas merasa capai menjelang sore hari
- d. Sering mengeluh lambung atau perut tidak nyaman (*bowel discomfort*)
- e. Detakan jantung lebih keras dari biasanya (berdebar-debar)
- f. Otot-otot punggung dan tengkuk terasa tegang
- g. Tidak bisa santai

## 3. Stres tahap III

Bila seseorang itu tetap memaksakan diri dalam pekerjaannya tanpa menghiraukan keluhan-keluhan sebagaimana diuraikan pada stres tahap II tersebut di atas, maka yang bersangkutan akan menunjukkan keluhan-keluhan yang semakin nyata dan mengganggu yaitu:

- a. Gangguan lambung dan usus semakin nyata, misalnya keluhan “maag” (*gastritis*), buang air besar tidak tertata (*diare*)
- b. Ketegangan otot-otot semakin terasa
- c. Persaan ketidak-tenangan dan ketegangan emosional semakin meningkat
- d. Gangguan pola tidur (*insomnia*) misalnya sukar untuk mulai masuk tidur (*early insomnia*), atau terbangun tengah malam dan sukar kembali tidur (*middle insomnia*), atau bangun terlalu pagi/dini hari dan tidak dapat kembali tidur (*late insomnia*)
- e. Koordinasi tubuh terganggu (badan terasa oyong dan serasa mau pingsan)

## 4. Stres tahap IV

Tidak jarang seseorang pada waktu memeriksakan diri ke dokter sehubungan dengan keluhan-keluhan stres tahap III di atas, oleh dokter dinyatakan tidak sakit karena tidak ditemukan kelainan-kelainan fisik pada organ tubuhnya. Bila hal ini terjadi dan yang bersangkutan terus memaksakan diri untuk bekerja tanpa mengenal istirahat, maka gejala stres tahap IV akan muncul

- a. Untuk bertahan sepanjang hari saja sudah terasa amat sulit
- b. Aktivitas pekerjaan yang semula menyenangkan dan mudah diselesaikan menjadi membosankan dan terasa lebih sulit
- c. Yang semula tanggap terhadap situasi menjadi kehilangan kemampuan untuk merespons secara memadai (*adequate*)
- d. Ketidakmampuan untuk melaksanakan kegiatan rutin sehari-hari
- e. Gangguan pola tidur disertai dengan mimpi-mimpi yang menegangkan
- f. Seringkali menolak ajakan (*negativism*) karena tiada semangat dan kegairahan
- g. Daya konsentrasi dan daya ingat menurun
- h. Timbul perasaan ketakutan dan kecemasan yang tidak dapat dijelaskan apa penyebabnya

#### 5. Stres tahap V

Bila keadaan berlanjut, maka seseorang itu akan jatuh dalam stres tahap V yang ditandai dengan hal-hal berikut

- a. Kelelahan fisik dan mental yang semakin mendalam (*physical and psychological exhaustion*)
- b. Ketidakmampuan untuk menyelesaikan pekerjaan sehari-hari yang ringan dan sederhana
- c. Gangguan sistem pencernaan semakin berat (*gastro-intestinal disorder*)
- d. Timbul perasaan ketakutan dan kecemasan yang semakin meningkat, mudah bingung dan panik

#### 6. Stres tahap VI

Tahapan ini merupakan klimaks, seseorang mengalami serangan panik (*panic attack*) dan perasaan takut mati. Tidak jarang seseorang yang mengalami stres tahap VI ini berulang kali dibawa ke Unit Gawat Darurat bahkan ICCU, meskipun pada akhirnya dipulangkan karena tidak ditemukan kelainan fisik organ tubuh. Gambaran stres tahap VI ini adalah sebagai berikut:

- a. Debaran jantung teramat keras
- b. Susah bernafas (sesak dan megap-megap)
- c. Sekujur badan terasa gemetar, dingin dan keringat bercucuran
- d. Ketiadaan tenaga untuk hal-hal yang ringan
- e. Pingsan atau kolaps (*collapse*)

Bila dikaji maka keluhan atau gejala-gejala sebagaimana digambarkan di atas lebih didominasi oleh keluhan-keluhan fisik yang disebabkan oleh gangguan faal (fungsional) organ tubuh sebagai akibat stresor psikososial yang melebihi kemampuan seseorang untuk mengatasinya.

## **2.2 Hormon Kortisol**

### **2.2.1 Definisi Hormon kortisol**

Kortisol merupakan glukokortikoid utama yang disekresikan oleh korteks adrenal (Lauralee 2018). Kortisol dikenal sebagai titik efektor akhir hipotalamus-pituitary-adrenal (HPA) (Li et al., 2016). Regulasi sekresi kortisol sama seperti hormon lainnya yang mekanisme kerjanya diperbedaaani oleh tiga komando hirarki, yaitu hormon corticotrophin releasing hormonr (CRH) yang berasal dari hipotalamus akan merangsang pengeluaran adenocorticotropic releasing hormone (ACTH) dari hipofisis anterior. ACTH kemudian akan merangsang pengeluaran kortisol dari bagian korteks adrenal tepatnya pada zona fasikulata dan retikularis. Regulasi ini diperbedaaani oleh sistem diurnal (kadar tertinggi saat pagi hari sekitar 08.00-09.00 atau saat mulai beraktivitas dan terendah saat malam hari atau saat istirahat) dan stres (Lauralee 2018).

### **2.2.2 Faktor Risiko Peningkatan Hormon Kortisol**

#### **1. Umur**

Garcia-Blanco et.al., (2017) menemukan bahwa usia mempengaruhi gejala psikologis ibu dan biomarker stres sejak usia 30 tahun dan memuncak pada usia 35 tahun. Stres psikologis dapat mengaktifkan sumbu hipotalamus-pituitari-adrenal (HPA), yang menyebabkan peningkatan sekresi hormon yang diproduksi oleh kelenjar adrenal yaitu hormon kortisol dan epinefrin (Lauralee 2018).

Penelitian yang dilakukan (Gaffey et.al., 2016) menunjukkan bahwa Fungsi sumbu hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA) dapat berubah seiring pertambahan usia. Bukti terbaru menyatakan bahwa usia berkorelasi dengan peningkatan kadar kortisol diurnal dimana kadar kortisol pada pagi hari pada usia diatas 35 tahun akan menjadi lebih tinggi dari usia yang lebih muda.

#### **2. Obesitas**

Peran utama dari kortisol sebagai glukokortikoid adalah berperan besar dalam proses metabolisme glukosa serta metabolisme protein dan lemak melalui peningkatan proses glukoneogenesis di hati dan berperan dalam proses adaptasi terhadap stres. Dalam proses glukoneogenesis ini terjadi peningkatan sekresi glukosa di hati dan perubahan sumber-sumber non karbohidrat (yaitu asam amino) menjadi karbohidrat (Sherwood, 2015).

Selain itu, adanya stres psikologi menyebabkan aktivasi kronis pada sistem neuroendokrin. Kortisol akan merangsang peningkatan

deposisi lemak pusat, penurunan leptin yang akan memberikan sinyal adipostatik dan Peningkatan ghrelin yang akan memberikan sinyal oreksigenik, menyebabkan peningkatan nafsu makan dan asupan makanan. Ghrelin terutama dihasilkan di lambung, namun telah ditemukan bahwa terdapat sumber ghrelin di hipotalamus yang memberi kontribusi dalam pengaturan nafsu makan.

### 3. Stres

Stres keadaan yang ditimbulkan oleh stresor. stres dapat juga diartikan sebagai gangguan homeostasis yang menyebabkan perubahan pada keseimbangan fisiologis yang dihasilkan dari adanya rangsangan terhadap fisik maupun psikologis. Jenis-jenis stresor atau yang dapat menginduksi respon stres, adalah: fisik (trauma, pembedahan, panas atau dingin yang hebat), kimia (penurunan pasokan O<sub>2</sub>, ketidakseimbangan asam-basa), fisiologik (olahraga berat, syok hemoragik, nyeri), infeksi (invasi bakteri), psikologis atau emosional (rasa cemas, ketakutan, kesedihan) dan sosial (konflik perorangan, perubahan gaya hidup). Sebagai respons adaptif terhadap stres, terjadi perubahan kadar serum berbagai hormon termasuk CRH, kortisol dan epinefrin. Perubahan ini mungkin diperlukan untuk respons fight atau flight individu terhadap stres (Ranabir & Reetu, 2011).

Kortisol berperan kunci dalam adaptasi terhadap stres. Segala jenis stres merupakan salah satu rangsangan utama bagi peningkatan sekresi kortisol, yang diperantarai oleh susunan saraf pusat melalui peningkatan aktivitas sistem CRH-ACTH-Kortisol. Besar peningkatan kadar hormon kortisol umumnya setara dengan intensitas stimulasi stres, yaitu peningkatan yang lebih besar terjadi sebagai respon terhadap stres berat daripada stres ringan (Lauralee 2018). Kortisol banyak memiliki efek positif bagi tubuh terutama saat trauma dan stres (Aini & Aridiana, 2016). Peran kortisol dalam membantu tubuh mengatasi kecemasan ataupun stres, diperkirakan berkaitan dengan efek metaboliknya. Kortisol mempunyai efek metabolik yaitu meningkatkan konsentrasi glukosa darah dengan menggunakan simpanan protein dan lemak. Suatu anggapan yang logis adalah bahwa peningkatan simpanan glukosa, asam amino, dan asam lemak tersedia untuk digunakan bila diperlukan (Lauralee 2018). Efek-efek yang ditimbulkan oleh kortisol memungkinkan seseorang bertahan hidup dalam masa-masa kritis seperti stres fisik maupun psikologis. Namun, stres jangka panjang justru akan menyebabkan kerusakan pada tubuh karena dampak negatif dari kortisol (Aini & Aridiana, 2016).

#### 2.2.3 Efek Kortisol

Efek metaboli, kortisol memiliki beberapa peran dalam tubuh, peran utama dari kortisol sebagai glukokortikoid adalah berperan besar dalam proses metabolisme glukosa serta metabolisme protein dan lemak melalui

peningkatan proses glukoneogenesis di hati dan berperan dalam proses adaptasi terhadap stres. Dalam proses glukoneogenesis ini, terjadi peningkatan sekresi glukosa di hati dan perubahan sumber non karbohidrat (yaitu asam amino) menjadi karbohidrat. Kortisol juga menyebabkan lipolisis sehingga pelepasan asam lemak bebas meningkat dan terjadi deposit lemak sentripetal (Sherwood, 2015).

Efek permisif, kekurangan kortisol dapat menyebabkan syok sirkulasi yang membutuhkan vasokonstriksi luar dalam waktu cepat. Pentingnya sifat permisif kortisol ditandai dengan halus tersedianya kortisol dalam jumlah memadai agar katekolamin dapat merangsang vasokonstriksi.

Peran dalam adaptasi terhadap stres, sekresi kortisol terutama dirangsang oleh segala jenis stres. Produksi kortisol pada kondisi yang mengancam nyawa menyebabkan peningkatan simpanan karbohidrat dan ketersediaan glukosa darah yang dapat membantu melindungi otak dari malnutrisi selama periode tanpa makanan. Selain itu pengurangan protein menyebabkan asam amino akan menjadi cadangan untuk memperbaiki kerusakan jaringan. Sehingga peningkatan cadangan glukosa, asam amino, dan asam lemak dapat digunakan sebagai kebutuhan.

Efek antiinflamasi dan immunosupresif, jika senyawa mirip kortisol diberikan untuk menghasilkan kontraksi kadar glukokortikoid farmakologis maka semua efek metabolik menguat, efek anti inflamasi dan immunosupresif steroid dan meminimalkan efek metaboliknya (Pratiwi Vira, 2018).

#### **2.2.4 Perbedaan Stres pada Sekresi Kortisol**

Stres adalah respon nonspesifik generalisata tubuh terhadap setiap faktor yang mengalahkan, atau mengancam untuk mengalahkan kemampuan kompensasi tubuh untuk mempertahankan homeostasis. Peningkatan secara drastis sekresi kortisol, yang diperantari oleh susunan saraf pusat melalui peningkatan kontraksi kortisol plasma umumnya setara dengan intensitas stimulasi stres. Respon terhadap stres berat dapat menyebabkan peningkatan sekresi kortisol yang lebih besar daripada stres ringan. Selama stres terjadi peningkatan beberapa hormon terutama CRG-ACTH-kortisol dengan tujuan untuk memobilisasi simpanan energi dan bahan baku metabolik untuk digunakan sesuai kebutuhan; meningkatkan glukosa darah, asam amino darah dan asam lemak darah; ACTH memperbedakan kemampuan belajar dan perilaku;  $\beta$ -endorfin yang dikeluarkan bersama ACTH merantai analgesia. (Pratiwi Vira 2018).

Kortisol berperan dalam kronik stres, stres akut berbeda dengan kronik stres, *fight to fight* merupakan respon dari akut stres sedangkan peningkatan adrenal kortisol merupakan respon dari kronik stres, jadi adanya peningkatan kadar kortisol merupakan indikator yang baik bagi seseorang yang mengalami kronik stres atau stres yang berulang-ulang.

Akibat kronik stres menyebabkan penekanan sistem imun tubuh sebagai akibat dari kortisol. (Kadir Akmarawita 2005).

### 2.2.5 Peran Sistem CRH-ACTH Kortisol Dalam Stres

Selain epinefrin, sejumlah hormon lain berperan dalam respon stres secara keseluruhan. Respon hormon utama pengaktifan sistem CRH-ACTH Kortisol. Peran kortisol dalam membantu tubuh dalam menghadapi stres diperkirakan berkaitan dengan efek metaboliknya. Kortisol menguraikan simpanan lemak dan protein sembari memperbanyak simpanan karbohidrat dan meningkatkan ketersediaan glukosa darah. Secara logis bahwa terjadi peningkatan glukosa, asam amino, dan asam lemak yang dapat digunakan sesuai kebutuhan, misalnya untuk mempertahankan nutrisi ke otak dan menyediakan bahan baku untuk memperbaiki jaringan yang rusak.

Selain efek kortisol dalam sumbu hipotalamus-hipofisis-korteks adrenal, ACTH juga dapat berperan dalam menahan stres. ACTH adalah salah satu dari peptida yang mempermudah proses belajar dan memperbedakan perilaku. Karena itu peningkatan ACTH selama stres psikologis mungkin membantu tubuh menghadapi stresor serupa di masa depan dengan mempermudah proses mempelajari respon perilaku yang sesuai. ACTH juga bukan merupakan satu-satunya bahan yang dikeluarkan dari vesikel simpanan hipofisis anterior. Penguraian molekul prekursor besar proopiomelanokortin menghasilkan tidak saja ACTH tetapi juga  $\beta$ -endorfin yang mirip morfin, yang disekresikan bersama dengan ACTH pada simulasi oleh CRH selama stres. Sebagai obat endogen yang protein,  $\beta$ -endorfin mungkin berperan menyebabkan analgesia (berkurangnya persepsi nyeri) jika selama stres terjadi cedera fisik (Hasni, 2018).

### 2.2.6 Pengukuran Kortisol

Kortisol bebas merupakan 5-8% dari kortisol total pada peredaran darah dan sebagian besar kortisol beredar dalam plasma darah. Pengukuran kortisol pada umumnya dilakukan dengan metode *radioimmunoassay*, *enzym-linked immunosorbent assay* (ELISA), *high-performance liquid chromatography* (HPLC) dan *liquid chromatography (LC/MS/MS)*. Metode ini dapat mengetahui kadar kortisol total, kortisol terikat maupun kortisol bebas, dan tidak diperbedakan oleh obat-obat yang dikonsumsi. (Pratiwi Vira, 2018)

Kecepatan sekresi CRH. ACTH, kortisol semuanya tinggi pada pagi hari, tetapi rendah pada sore hari, kadar kortisol plasma berkisar antara kadar paling tinggi kira-kira 20  $\mu\text{g/dl}$ , 1 jam sebelum matahari terbit dipagi hari dan paling rendah 5  $\mu\text{g/dl}$ , sekitar tengah malam. Efek ini dihasilkan dari perubahan siklus sinyal dari hipotalamus selama 24 jam yang menimbulkan sekresi kortisol. Bila seseorang mengubah kebiasaan tidur sehari-harinya, maka akan timbul perubahan siklus ini juga. (Pratiwi Vira, 2018)

#### 1. Kortisol plasma

- a. Kadar normal sesuai metode dan waktu pengambilan sampel. Jam 08.00 pagi: 3-2  $\mu\text{g/dl}$  (80-550 nmol/L) dengan rerata 10-12  $\mu\text{g/dl}$  (275,9-331,1 nmol/L). setelah jam 08.00 pagi hasilnya akan lebih rendah. Jam 16.00: kadarnya setengah dari pemeriksaan pagi. Jam 22.02.00: kadarnya dibawah 3  $\mu\text{g/dl}$  (80 nmol/L)
  - b. Dalam keadaan stres: penigkatan kortisol saat sakit berat, operasi dan setelah trauma mencapai 40-60  $\mu\text{g/dl}$  (1100-1655 nmol/L)
  - c. Peningkatan kadar estrogen (kehamilan: kadar kortisol total tinggi)
  - d. Saat cemas, depresi, starvasi, anoreaksi nervosa, alkoholisme, dan penyakit ginjal kronik: kadar kortisol juga meningkat
2. Kortisol saliva

Kadar kortisol dalam saliva sama seimbangnnya dengan kadar kortisol dalam plasma (kortisol bebas dan aktif) kadar normal kortisol saliva menggunakan radiomunoassy dan ELISA. Kadar kortisol saliva normal pada pria dan wanita dewasa yang diambil pada pagi hari berkisar antara 5-21.6  $\mu\text{g/dl}$ . Pada saliva tidak terdapat protein pengikat kortisol, sehingga kortisol saliva dianggap bebas dan hampir sama kadarnya dengan kadar kortisol bebas didalam darah. Kadar kortisol saliva menunjukkan irama diurnal dengan tingkat tertinggi di pagi hari dan tingkat terendah di malam hari.

Kadar kortisol mencapai puncaknya pada pagi hari saat bangun tidur dan tingkat terendah kortisol sekitar tengah malam. Puncak kortisol di siang hari sekitar pukul 18.00 merupakan stimulasi kortisol yang di induksi oleh makanan. (Panfilova 2021)

## 2.3 *Ginger honey*

### 2.3.1 Pengertian

*Ginger honey* merupakan campuran antara madu dorsata dan jahe emprit yang telah melalui proses pencampuran dan hasil uji laboratorium dengan perbandingan 15:1 aman untuk dikonsumsi. Setiap kandungan dan mutu dari *Ginger honey* yang diuji tidak ada yang melebihi batas maksimal sesuai dengan Standar Nasional Indonesia yang aman digunakan (Yasmin et al. 2020). *A. Dorsata* merupakan madu multifora yang dihasilkan dari lebah raksasa yang bersengat, yang diproduksi dari berbagai macam bunga dan nektar. Kandungan antioksidan bioaktif yang lebih beragam dibandingkan dengan madu *Apis mellifera* yang hanya dipanen dari satu jenis madu. (Agussalim et al., 2017). Madu dorsata memiliki potensi antibakteri terhadap beberapa spesies bakteri patogen, termasuk *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *staphylococcus aureus*, dan *Enterococcus faecalis*.(Mustafa et al. 2022)

Kandungan *Ginger honey* lainnya yaitu jahe emprit (*Zingiber Officinale* var. *Amarum*) merupakan jenis jahe berwarna putih dan berimpang kecil. Penelitian sebelumnya menyatakan Komponen yang terkandung dalam jahe yaitu air 80,9%, protein 2,3%, lemak 0,9%, mineral 1-2%, serat 2-4%,

dan karbohidrat 12,3%. Menurut penelitian (Lathifah, 2016) menyatakan bahwa senyawa yang terkandung pada ekstrak jahe emprit seperti flavonoid, fenolik, terpenoid dan minyak atsiri pada jahe ini merupakan senyawa bioaktif yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri.

### 2.3.2 Kandungan *Ginger honey*

**Tabel 1. Kriteria Mutu Madu Berdasarkan SNI 2004 dan SNI 2018 dan Komposisi Kimia Jahe Berdasarkan Depkes, 2000**

Madu		Jahe Emprit/100 gram	
Kandungan	Kadar	Kandungan	Kadar
Sukrosa	Maks 5% b/b	Protein	1,5 g
Gula pereduksi(glukosa)	Min 65% b/b	Fosfor	39 mg
Kadar Air	Maks 22% b/b	Besi (Fe)	4,3 mg
Protein	0,5 g	Total Abu	3,70 g
Fosfor	1,9-6,3 mg	Thiamin	0,02 mg
Besi (Fe)	0,06-1,5 mg	Niasin	0,8 mg
Keasaman	50 ml NaOH/kg	Lemak	1,0 g
Kadar Abu	Maks 0,5% b/b	Air	86,2 g
Mangan	0,02-0,4 mg	Kalsium	21 mg
Riboflavin	0,02 mg	Kalium	57,0 mg
Lemak	0,1 g		
Hidroksimetilfulfural	Maks 50 mg/kg		
Cemaran Logam Tembaga	Maks 5,0 mg/kg		
Cemaran Logam timbal Pb	Maks 2,0 mg/kg		
Cemaran Arsen	Maks 1,0 mg/kg		

### 2.3.4 Senyawa Bioaktif yang Berkontribusi dalam Stres pada Madu dan Jahe

#### 1. Madu

Polifenol lain yang ditemukan dalam madu yang dapat berkontribusi terhadap efek menenangkannya meliputi:

- Asam klorogenat: polifenol ini telah terbukti memiliki efek ansiolitik dan sedatif dalam penelitian hewan
- Quercetin: suatu flavonoid yang ditemukan dalam banyak makanan nabati, termasuk madu, quercetin telah terbukti memiliki efek anti-kecemasan dan antidepresan.
- Asam galat: polifenol yang ditemukan dalam banyak makanan nabati, termasuk madu, asam galat telah terbukti memiliki efek ansiolitik dan sedatif dalam penelitian pada hewan (Wang dkk. 2018)

#### 2. Jahe

Jahe (*Zingiber officinale*) mengandung beberapa senyawa polifenol yang diketahui memiliki efek menenangkan, antara lain:

- Kurkuminoid: Senyawa turmericoid ini terdiri dari kurkumin, demetoksikurkumin, dan bisdemetoksikurkumin. Mereka berfungsi

sebagai antagonis reseptor adrenergik, menghambat pengeluaran norepinefrin dan epinefrin, sehingga mengurangi stres dan menenangkan.

- b. Gingerol: Senyawa ini juga dikenal sebagai gingerol yang berfungsi sebagai antagonis reseptor adrenergik dan menghambat pengeluaran norepinefrin dan epinefrin.
- c. Shogaols: Senyawa shogaols adalah metabolit dari gingerol yang juga berfungsi sebagai antagonis reseptor adrenergik dan menghambat pengeluaran norepinefrin dan epinefrin.
- d. Quercetin: Senyawa flavonoid quercetin yang terkandung dalam jahe juga berfungsi sebagai antagonis reseptor adrenergik dan menghambat pengeluaran norepinefrin dan epinefrin. (Choi et.al 2018)

### 2.3.5 Pembuatan *Ginger honey*

#### 1. Ekstraksi Jahe

Jahe emprit (*Zingiber officinale var. Amarum*) segar yang telah bersih kemudian dipotong tipis dan dikeringkan dengan menggunakan oven simplisia pada suhu 50°C selama 3 hari, jahe yang sudah kering dimasukkan kedalam wadah kaca untuk dimaserasi dengan menggunakan etanol 96% (food grade) selama 3 hari. Jahe yang sudah dimaserasi kemudian diuapkan dengan *rotary evaporator* untuk menghasilkan ekstrak jahe.

#### 2. Pembuatan *Ginger honey*

Campuran dari ekstrak jahe sebanyak honey yaitu 10 gr jahe dan 150gr madu dorsata dimasukkan pada mangkok porselen kemudian dihomogenkan.

### 2.3.6 Hasil Organoleptik *Ginger honey*

Uji organoleptik dilakukan untuk menentukan batas penerimaan pelanggan dan panelis terhadap produk yang sudah diproduksi. Uji penilaian hedonik meminta panelis untuk menilai sampel berkode sebelum memberikan skor untuk sampel yaitu: 1. Sangat tidak suka; 2. Tidak suka; 3. Agak suka; 4. Suka; 5. Sangat suka. digunakan Uji Kruskal walls dan Man-whitney

**Tabel 2. Uji Organoleptik Kruskal Wallis**

Katagorik	P-value	Keterangan	Interpretasi
Warna	0,078	>0,05	Tidak ada perbedaan yang bermakna
Rasa	0,000	<0,05	Ada perbedaan yang bermakna
Aroma	0,004	<0,05	ada perbedaan yang bermakna

Hasil uji dari analisis kruskal wallis terdapat perbedaan yang bermakna yaitu P-Value <0,05 pada kategori rasa dan aroma.

**Tabel 3. Uji Mann-Whitney**

Kategori Rasa			
Formula	P-value	Keterangan	Interpretasi
F1 x F2	0,342	>0,05	Tidak ada perbedaan yang bermakna
F1 x F3	0,021	<0,05	Ada perbedaan yang bermakna
F2 x F3	0,222	>0,05	Tidak ada perbedaan yang bermakna

Berdasarkan hasil uji Mann-whitney pada formula 1 dan 3 terdapat perbedaan yang bermakna dengan P-value <0,05.

**Tabel 4. Hasil Uji Hedonik**

Parameter	Formula			Keterangan
	F1 1:5	F2 1:10	F3 1:15	
Warna	2.80	3.13	3.54	F3 adalah formula yang paling di sukai panelis dari segi warna
Rasa	2.56	3.10	4.15	F3 adalah formula yang paling di sukai panelis dari segi rasa
Aroma	3.00	2.96	3.75	F3 adalah formula yang paling disukai panelis dari segi aroma

Kesimpulan dari hasil uji organoleptik *Ginger honey* dengan formula 15:1 yaitu 150gr madu dan 10 gr ekstrak jahe memiliki daya tarik dengan warna, rasa dan aroma yang baik dari tingkat kesukaan yang paling banyak.

## 2.4 Persepsi

### 2.4.4 Pengertian Persepsi

Persepsi dalam kehidupan sehari-hari sering disebut juga dengan pandangan, gambaran, atau anggapan, sebab dalam persepsi terdapat tanggapan seseorang mengenai suatu hal atau objek. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia persepsi berarti reaksi langsung menjadi sesuatu. Sedangkan dalam kamus bahasa Inggris *perception* yang artinya adalah pengamatan, penglihatan dan pemahaman. (Rudi hariyanto dan Antoni Iddel, TT, 333). Dan dalam psikologi yang disebut persepsi mengacu pada studi tentang proses sentral yang memastikan koherensu dan kesatuan masukan sensorik (proses primer). (Jon E Roেকেlein, 2014:464)

Persepsi adalah proses dengan mana para individu mengatur dan menginterpretasikan kesan-kesan sensoris mereka guna memberikan arti bagi lingkungannya (Robbins & Judge, 2013). Persepsi adalah salah istilah yang digunakan dalam bidang psikologi. Secara umum pengertian persepsi diartikan sebagai tanggapan langsung atau proses dimana seseorang mengetahui hal-hal tertentu melalui pengindraan. Dalam kamus besar psikologi, persepsi diartikan sebagai proses observasi seseorang terhadap lingkungan dengan inderanya sendiri sehingga menjadi sadar akan segala sesuatu di lingkungannya. (Ansori, 2020).

Dari beberapa pengertian persepsi diatas dapat disimpulkan bahwa persepsi adalah tindakan penilaian dalam pemikiran seseorang setelah menerima stimulus dari apa yang dirasakan oleh pancaindranya. Stimulus

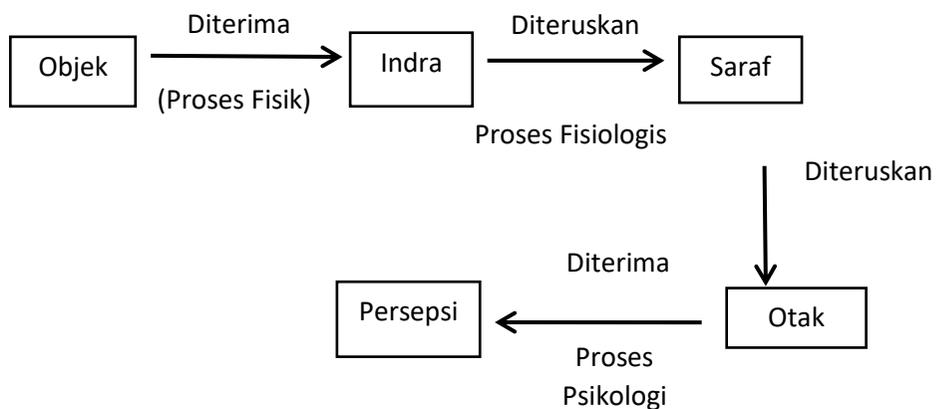
tersebut kemudian diterjemahkan menjadi suatu pemikiran yang menyebabkan seseorang mengambil pandangan terhadap suatu kasus atau peristiwa yang sedang terjadi.

#### 2.4.5 Faktor-Faktor Yang mempengaruhi Persepsi

Faktor persepsi dipengaruhi oleh karakteristik pribadi seperti sikap, motivasi, kepentingan atau minat, pengalaman dan pengharapan. Variabel lain yang ikut menentukan persepsi adalah umur, tingkat pendidikan, latar belakang sosial ekonomi, budaya, lingkungan fisik, pekerjaan, kepribadian dan pengalaman hidup individu. (Haposanita, Jati, Sutopo, and Suparwati 2014).

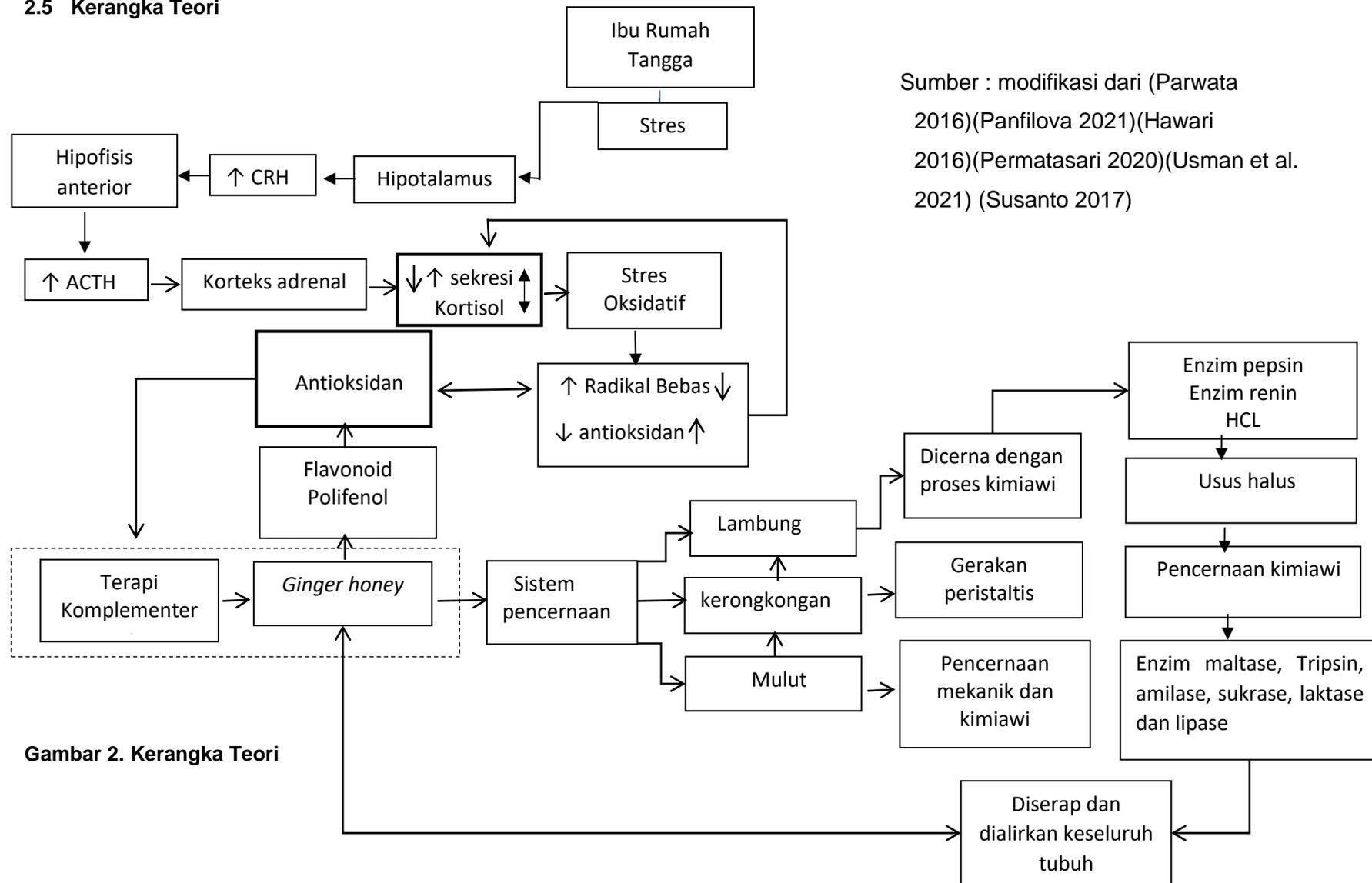
#### 2.4.6 Proses Terbentuknya Persepsi

Pandangan atau pemahaman terbentuknya persepsi melalui suatu proses, secara alur proses persepsi dapat dijabarkan sebagai berikut (Walgitto 2017)



**Gambar 1. Proses Terbentuknya Persepsi**

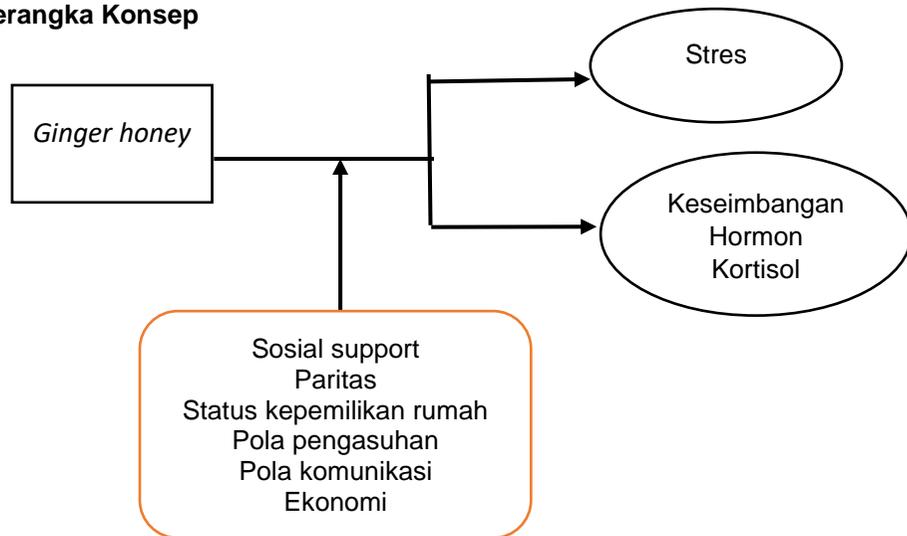
## 2.5 Kerangka Teori



Sumber : modifikasi dari (Parwata 2016)(Panfilova 2021)(Hawari 2016)(Permatasari 2020)(Usman et al. 2021) (Susanto 2017)

Gambar 2. Kerangka Teori

## 2.6 Kerangka Konsep



Keterangan:



: Variabel Dependen



: Variabel Independen



: Variabel kontrol yang akan diteliti secara kualitatif

**Gambar 3. Kerangka konsep**

## 2.7 Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dari rencana penelitian ini sebagai berikut:

1. Pemberian *Ginger honey* berpengaruh positif untuk menyeimbangkan kadar hormon kortisol pada ibu rumah tangga dengan anak balita 0-5 tahun yang mengalami stres
2. Pemberian *Ginger honey* berpengaruh positif terhadap penurunan tingkat stres pada ibu rumah tangga dengan anak balita 0-5 tahun

## 2.8 Definisi oprasional

**Tabel 5. Definisi operasional**

No	Variabel	Definisi Oprasinal	Cara ukur	Alat ukur	Skala Ukur	Hasil ukur
<b>A. Variabel Independen</b>						
	<i>Ginger honey</i>	Campuran madu <i>dorsata spp</i> dan jahe emprit yang telah dihomogenkan dan diberikan secara oral pada ibu rumah tangga yang mengalami stres	Timbangan Analitik	Ceklis	Nominal	<b>1=tidak diberikan</b> <b>2=diberikan</b>
<b>B. Variabel Dependen</b>						
	Kadar hormone kortisol	Pemeriksaan kadar kortisol yang disekresi kelenjar adrenal sebagai indikator keadaan stres dengan mengambil sampel saliva 1 ml	Pemeriksaan Laboratorium	ELISA kit	Rasio	Mean (ng/ml)
	Stres	Penilaian tingkat stres pada ibu rumah tangga dengan anak balita 0-5 tahun	Kuesioner	DASS 42	Ordinal	0-14= Ringan 15-18 =sedang 19-25= Berat