

**SKRIPSI**  
**HUBUNGAN PENGETAHUAN TENTANG**  
**KEANEKARAGAMAN PANGAN DENGAN STATUS GIZI IBU**  
**HAMIL DI DESA LANTASAN LAMA DAN MARINDAL I**  
**TAHUN 2021**



**GRACE MIRANDA SILABAN**  
**P07524417090**

**PRODI D-IV KEBIDANAN**  
**JURUSAN KEBIDANAN MEDAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN**  
**TAHUN 2021**

**SKRIPSI**  
**HUBUNGAN PENGETAHUAN TENTANG**  
**KEANEKARAGAMAN PANGAN DENGAN STATUS GIZI IBU**  
**HAMIL DI DESA LANTASAN LAMA DAN MARINDAL I**  
**TAHUN 2021**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar**  
**Sarjana Terapan Kebidan**



**GRACE MIRANDA SILABAN**  
**P07524417090**

**PRODI D-IV KEBIDANAN**  
**JURUSAN KEBIDANAN MEDAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN**  
**TAHUN 2021**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Nama : Grace Miranda Silaban  
NIM : P07524417090  
Judul : Hubungan Pengetahuan Tentang Keanekaragaman Pangan  
Dengan Status Gizi Ibu Hamil Di Desa Lantasan Lama Dan  
Marindal I Tahun 2021

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI UNTUK DIPERTAHANKAN PADA UJIAN  
SIDANG SKRIPSI TANGGAL 28 JULI 2021  
OLEH

PEMBIMBING UTAMA



(Yulina Dwi Hastuty, S.Kep, Ners, M,BioMed)  
NIP : 197807012000032001

PEMBIMBING PENDAMPING



(Yusniar Siregar, SST, M.Kes)  
NIP : 196707081990032001

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Kebidanan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

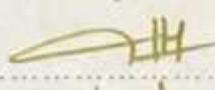
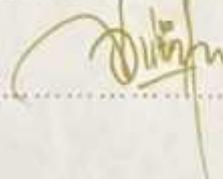
( Betty Mangkuji, SST, M.Keb )  
NIP : 196609101994032001

## LEMBAR PENGESAHAN

NAMA : Grace Miranda Sitaban  
NIM : P07524417090  
Judul : Hubungan Pengetahuan Tentang ~~Korupsi~~ Pangan Dengan Status Gizi Ibu Hamil Di Desa Lantasan Lama Dan Marindal I Tahun 2021

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Kebidanan pada Program Studi Diploma IV Kebidanan Jurusan Kebidanan Medan Poltekkes Kemenkes RI Medan Pada Tanggal 28 Juli 2021

### DEWAN PENGUJI

1. Yulina Dwi Hastuty, S.Kep, Ners, M,BioMed (.....) 
2. Yusniar Siregar, SST, M.Kes (.....) 
3. Julietta Hutabarat, SST, M.Keb (.....) 

# **HUBUNGAN PENGETAHUAN TENTANG KEANEKARAGAMAN PANGAN DENGAN STATUS GIZI IBU HAMIL DI DESA LANTASAN LAMA DAN MARINDAL I TAHUN 2021**

**GRACE MIRANDA SILABAN**

Poltekkes Kemenkes Medan  
Prodi D-IV Kebidanan  
email : gracemsilaban@gmail.com

## **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Gizi ibu hamil adalah makanan yang berupa zat gizi makro dan zat gizi mikro yang diperlukan ibu selama kehamilan, dan pengetahuan yang baik adalah domain penting bagi ibu karena mempengaruhi tindakan ibu dalam mencukupi gizi ibu hamil untuk menghindari Kekurangan energi kronis pada ibu hamil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan tentang keanekaragaman pangan dengan status gizi ibu hamil di Desa Lantasan lama dan Marindal I tahun 2021.

**Metode:** Jenis penelitian ini adalah korelasional dengan desain *Cross Sectional*. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik total sampling dengan jumlah populasi 35 orang dan sampel 35 orang. Pengambilan data menggunakan kuesioner, analisis data menggunakan uji chi square.

**Hasil Penelitian/Diskusi:** Hasil penelitian menunjukkan karakteristik responden sebagian besar berumur dewasa awal (62,9%), berpendidikan menengah (68,6%), pekerjaan sebagai ibu rumah tangga (74,3%), dan dengan pendapatan keluarga <UMR Deli serdang (91,4%). Distribusi ibu hamil yang memiliki pengetahuan baik (54,3%) dan pengetahuan ibu kurang (45,7%), sedangkan ibu hamil yang memiliki status gizi baik (68,6%) dan status gizi kurang (31,4%). Ada hubungan pengetahuan ibu tentang keanekaragaman pangan dengan status gizi ibu hamil di Desa Lantasan Lama dan Marindal I Tahun 2021 dengan p-value = 0,011. Perlunya peningkatan pengetahuan pada ibu tentang keanekaragaman pangan yang dapat dilakukan melalui pemberian informasi pemenuhan kebutuhan gizi ibu hamil untuk mengurangi angka status gizi kurang (KEK) pada ibu hamil.

**Kata Kunci:** Pengetahuan Ibu Hamil, Gizi Ibu Hamil, Keanekaragaman Pangan

***THE CORRELATION OF KNOWLEDGE ABOUT FOOD VARIETY WITH THE NUTRITIONAL STATUS OF PREGNANT MOTHERS IN LANTASAN LAMA AND MARINDAL I VILLAGE IN 2021***

## GRACE MIRANDA SILABAN

*Medan Health Polytechnic Of Ministry Of Health  
Extention Program Of Applied Health Science In Nutrition and Dietetics  
email : gracemsilaban@gmail.com*

### ABSTRACT

**Introduction:** *Nutrition for pregnant women is food in the form of macronutrients and micronutrients needed by mothers during pregnancy, and good knowledge is an important domain for mothers because it affects maternal actions in providing adequate nutrition for pregnant women to avoid chronic energy deficiency in pregnant women. This study aims to determine the correlation between knowledge about food variety and the nutritional status of pregnant women in the village of Laluan Lama and Marindal I in 2021.*

**Methods:** *This study was correlational with a cross sectional design. Sampling using total sampling technique with a population of 35 people and a sample of 35 people. Collecting data using a questionnaire, data analysis using the chi square test.*

**Results and Discussion:***The results showed that most of the respondents were in early adulthood (62.9%), had secondary education (68.6%), worked as housewives (74.3%), and with family income < Deli Serdang's regional minimum wage (91.4). %. Distribution of pregnant women who have good knowledge (54.3%) and poor knowledge of mothers (45.7%), while pregnant women who have good nutritional status (68.6%) and poor nutritional status (31.4%). There was correlation between mother's knowledge about food variety and the nutritional status of pregnant women in Laluan Lama and Marindal I Villages in 2021 with p-value = 0.011.*

**Conclusion:** *It is necessary to increase knowledge of mothers about food diversity which can be done through providing information on meeting the nutritional needs of pregnant women to reduce the number of undernutrition status in pregnant women.*

**Keywords:** *Knowledge of Pregnant Women, Nutrition of Pregnant Women, Food Variety*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan proposal ini. Penulisan proposal ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kebidanan pada Program Studi Diploma IV Kebidanan pada Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes RI Medan. Proposal ini dapat diselesaikan atas bimbingan Bapak/Ibu dan untuk itu rasa terimakasih saya ucapkan kepada Bapak/Ibu pembimbing, atas jerih payah beliau dalam membimbing proposal ini hingga selesai. Pada kesempatan ini saya juga mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dra. Ida Nurhayati, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes RI Medan yang telah memberikan kesempatan menyusun Proposal Skripsi ini.
2. Betty Mangkuji, SST, M.Keb selaku Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes RI Medan.
3. Yusniar Siregar, SST, M.Kes selaku Ketua Program Studi D-IV Poltekkes Kemenkes RI Medan dan selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan sehingga Proposal Skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Yulina Dwi Hastuty S.Kep, M. Biomed selaku pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu membimbing, memberi saran dan masukan sehingga proposal skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Ardiana Batubara, SST.M.Keb selaku Dosen PA yang senantiasa memberikan masukan dan nasihat kepada penulis terhadap penyusunan skripsi.
6. Puskesmas Patumbak yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak.
7. Teristimewa hormat dan cinta penulis yang tidak terhingga kepada Mama tercinta Rosmawati Purba, Papa terkasih Alm. Tahan Partogi Silaban, papa angkat terkasih Sudirman Lase serta kakak tersayang Gabriel Pande Raja Silaban, dan adik-adik tersayang Cory Sisilia Silaban, Cevin Michael Silaban, Clara Novita Elizabet Silaban, David Saputra Lase, dan Serlin Desvita Lase dan seluruh keluarga besar yang selalu memberikan semangat, doa dan

dukungan baik materi maupun moral sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

8. Kakak, Abang, Teman dan Adik – adik Youth GPdI Putri Sion (U3G) yang senantiasa membawa dalam doa dan memberikan semangat dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Kakak dan adik terkasih Herti Meninta Siringo-ringo, Vivi Rosalin Rajagukguk, Dara Yusniar dan srinopita yang tidak lupa juga memberikan dukungan, cinta dan kasih sayang yang tak terhingga.
10. Sahabat seperjuangan penulis Cindy Claudia Agata Sinaga, Tina Agistin Luckersia Siregar, Yulia Yolanda Gracia Silalahi, Mei Hotniaty Gultom, Karnila Ika Suryani Harefa, Sefrina Susanti Sinaga, Delni Novitasari Simamora, dan Alprincess Miranda Siahaan yang selalu ada dalam suka dan duka, terimakasih buat kebersamaan selama perkuliahan ini dan perjuangan bersama dalam penyusunan skripsi ini.
11. Sahabat penulis Kurnia Mayestic Gulo, Andre Reza Sihombing, Ebrahim Melinda Putri Purba, Rani Simbolon yang selalu mendukung dan mendoakan penulis selama penyusunan skripsi.
12. Seluruh rekan seangkatan mahasiswi D-IV Kebidanan angkatan IV yang bersama berjuang selama 4 tahun perkuliahan dan penyelesaian skripsi yang banyak membantu, memberi motivasi dan dukungan kepada penulis.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Medan, April 2021

Penulis

Grace Miranda Silaban

## **DAFTAR ISI**

	<b>Hal</b>
<b>Lembar Persetujuan .....</b>	<b>i</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>ii</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>iv</b>
<b>Daftar Tabel .....</b>	<b>vii</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>viii</b>
<b>Daftar Lampiran .....</b>	<b>ix</b>

## **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
C.1 Tujuan umum .....	3
C.2 Tujuan Khusus.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
D.1 Manfaat teoritis .....	4
D.2 Manfaat praktis .....	4
E. Keaslian Penelitian .....	4

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

A. Gizi Ibu Hamil.....	7
A.1 Pengertian Gizi Ibu Hamil .....	7
A.2 Kebutuhan Gizi Ibu Hamil.....	8
A.3 Kebutuhan Tambahan Zat Gizi Selama Kehamilan.....	11
A.4 Pesan Gizi Seimbang Untuk Ibu Hamil .....	16
A.5 Penilaian Status Gizi Ibu hamil.....	19
A.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Ibu hamil .....	24
B. Keanekaragaman Pangan.....	26
B.1 Pengertian Pangan .....	26
B.2 Pengelompokan Pangan .....	28

B.3 Metode Pengukuran Konsumsi Pangan.....	30
C. Pendidikan.....	32
C.1 Pengertian Pendidikan.....	32
C.2 Tingkat Pendidikan .....	33
C.3 Pengukuran Tingkat Pendidikan .....	33
D. Pengetahuan.....	34
D.1 Tingkat Pengetahuan.....	34
D.2 Pengukuran Pengetahuan Ibu.....	36
E. Kerangka Teori .....	37
F. Kerangka Konsep.....	37
G. Hipotesis .....	37
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	38
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	38
C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	38
D. Variabel Penelitian .....	39
E. Defenisi Operasional.....	40
F. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	41
G. Alat Ukur/Instrumen .....	42
H. Uji Validitas dan Reabilitas .....	42
I. Prosedur Penelitian .....	43
J. Pengolahan dan Analisis Data .....	43
K. Etika Penelitian .....	44
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	46
A.1 Karakteristik Responden .....	47
A.2 Analisa Univariat .....	47
A.3 Analisa Bivariat .....	47
B. Pembahasan.....	48
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	

A. Kesimpulan .....	53
B. Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR TABEL**

## Halaman

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian .....	4
Tabel 2.1Kebutuhan Gizi Ibu Hamil Trimester I.....	9
Tabel 2.2 Kebutuhan Gizi Ibu Hamil Trimester II.....	10
Tabel 2.3 Kebutuhan Gizi Ibu Hamil Trimester III.....	10
Tabel 2.4 Tabel Indeks Massa Tubuh .....	22
Tabel 2.5 Hubungan dua sisitem klasifikasi pangan .....	29
Tabel 2.6 Tabel penilaiaan skor keanekaragaman pangan.....	29
Tabel 2.7 Kerangka Teori.....	37
Tabel 2.8 Kerangka Konsep.....	37
Tabel 3.1 Defenisi Operasional.....	40
Tabel 3.2 Prosedur Penelitian.....	43

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Tumpeng Gizi Seimbang Panduan Konsumsi Sehari Hari.....	19
Gambar 2.2 Batas Ambang Indeks Massa Tubuh (IMT).....	23
Gambar 2.3 Isi Piringku Sekali Makan.....	28

**DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Surat Survei Lahan Penelitian
- Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Puskesmas Batang Kuis
- Lampiran 3 Ethical Clearence
- Lampiran 4 Informed Consent
- Lampiran 5 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 6 Kunci Jawaban Kuesioner
- Lampiran 7 Master Tabel
- Lampiran 8 Hasil Pengolahan Data Statistik
- Lampiran 9 Lembar Konsul
- Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup

## **BAB I**

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Menurut Profil Kesehatan Indonesia (2019), masa kehamilan memerlukan perhatian khusus karena merupakan periode penting pada 1.000 hari kehidupan. Ibu hamil termasuk salah satu kelompok yang rawan gizi. Asupan gizi ibu hamil sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan janin. Status gizi yang baik pada ibu hamil dapat mencegah terjadinya Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) dan stunting (pendek). Asupan energi dan protein yang tidak mencukupi pada ibu hamil dapat menyebabkan Kurang Energi Kronis (KEK). Berdasarkan PSG tahun 2016, 53,9% ibu hamil mengalami defisit energi (<70% AKE) dan 13,1% mengalami defisit ringan (70-90% AKE). Untuk kecukupan protein, 51,9% ibu hamil mengalami defisit protein (<80% AKP) dan 18,8% mengalami defisit ringan (80-90% AKP).<sup>(1)</sup>

Salah satu identifikasi ibu hamil KEK adalah memiliki ukurang Lingkar Lengan Atas (LILA) <23,5 cm. Ibu hamil dengan KEK beresiko melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR). Bayi berat lahir rendah akan membawa risiko kematian, gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak. KEK juga dapat menjadi penyebab tidak langsung kematian ibu. Hasil Riskesdas 2013 mendapatkan proporsi ibu hamil umur 15-49 tahun dengan LILA < 23,5 cm atau beresiko KEK di Indonesia sebesar 24,2%. Proporsi terendah di Bali (10,1%) dan tertinggi di Nusa Tenggara Timur(45,5%).<sup>(2)</sup>

Kehamilan merupakan suatu proses faali yang menjadi awal kehidupan generasi penerus. Salah satunya kebutuhan esensial untuk proses reproduksi sehat adalah terpenuhinya kebutuhan energi, protein, karbohidrat, vitamin dan mineral serta serat. Kebutuhan gizi untuk ibu hamil mengalami peningkatan dibandingkan dengan ketika tidak hamil. Bila kebutuhan energi perempuan sebelum hamil sekitar 1.900 kkal/hari untuk usia 19-29 tahun dan 1.800 kkal/hari untuk usia 30-49 tahun, maka kebutuhan ini akan bertambah sekitar 180 kkal/hari pada trimester

I dan 300 kkal/hari pada trimester II dan III. Demikian juga dengan kebutuhan protein, lemak, vitamin, dan mineral akan meningkat selama kehamilan. <sup>(3)</sup>

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 23 Tahun 2014 tentang Upaya Perbaikan Gizi, dalam menerapkan gizi seimbang setiap keluarga harus mampu mengenal, mencegah, dan mengatasi masalah gizi setiap anggota keluarganya. Upaya yang dilakukan untuk mengenal, mencegah dan mengatasi masalah gizi adalah dengan menimbang berat badan secara teratur, memberikan ASI saja kepada bayi sejak lahir sampai umur 6 bulan, makan beraneka ragam, menggunakan garam beryodium, dan pemberian suplemen gizi sesuai anjuran petugas kesehatan. <sup>(4)</sup>

Gangguan dalam kehamilan dapat terjadi apabila masukkan gizi pada ibu hamil tidak sesuai dengan kebutuhan, baik gangguan terhadap ibu maupun janin yang dikandungnya. Status gizi ibu sebelum dan selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Ibu hamil akan melahirkan bayi yang sehat, cukup bulan dengan berat badan normal pada masa sebelum dan selama kehamilan. Dengan kata lain bayi yang akan dilahirkan sangat tergantung pada keadaan gizi ibu sebelum dan selama hamil. <sup>(5)</sup>

Menurut Citrakesumasari (dalam Ismi, 2020: 39-40) Ibu yang mempunyai pendidikan rendah pada umumnya juga mempunyai pengetahuan gizi yang rendah. Oleh karena itu diperlukan intervensi berupa edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan gizi ibu hamil. Pengetahuan gizi diperlukan agar ibu hamil dapat memilih makanan yang sesuai untuk mendukung kesehatan ibu dan anak. Penelitian lainnya menunjukkan bahwa inovasi pendidikan kepada calon pengantin perempuan berhasil memberikan pemahaman awal tentang anemia gizi dan pencegahan masalah kurang energi kronik (KEK) pada pengantin wanita. <sup>(6)</sup>

Berdasarkan penelitian tentang hubungan pendidikan dan pengetahuan gizi dengan status gizi ibu hamil pada keluarga dengan pendapatan rendah di Kota Bandar Lampung tahun 2019, maka didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan status gizi ibu hamil pada keluarga dengan

pendapatan rendah di Kota Bandar Lampung dengan ( $p=0,115$ ). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan status gizi ibu hamil pada keluarga dengan pendapatan rendah di Kota Bandar Lampung (p value 0,846).<sup>(7)</sup>

Berdasarkan penelitian tentang faktor-faktor yang memengaruhi status gizi pada ibu hamil di Kabupaten Aceh Besar tahun 2016, maka didapat bahwa: 20 responden (66,7%) pada rentang usia 26-35 tahun, 10 responden (6,7%) pada usia kehamilan 20 minggu dan 15 responden (20,0%) ibu hamil memiliki pendidikan terakhir sekolah menengah atas, serta 23 responden (76,7%) ibu hamil tidak memiliki pekerjaan/ibu rumah tangga.<sup>(8)</sup>

Berdasarkan survey awal di Desa Marindal I terdapat 5 ibu hamil yang memiliki lila < 23,5 cm dari 18 ibu hamil yg ada, dan terdapat 3 ibu hamil yang memiliki lila < 23,5 cm dari 10 ibu hamil yg ada di Desa Lantasan lama. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk meneliti dan menggali fenomena tersebut yang dituangkan dengan judul “hubungan pengetahuan tentang keanekaragaman pangan dengan status gizi ibu hamil di Desa Lantasan lama dan Marindal I Tahun 2021”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas dapat dirumuskan pokok permasalahan sebagai berikut : Apakah ada hubungan antara pengetahuan tentang keanekaragaman pangan dengan status gizi ibu hamil di Desa Lantasan lama dan Marindal I Tahun 2021.

## **C. Tujuan Penelitian**

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

Untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan tentang keanekaragaman pangan dengan status gizi ibu hamil di Desa Lantasan lama dan Marendal I Tahun 2021.

## C.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik ibu hamil di Desa Lantasan lama dan Marendal I Tahun 2021.
2. Untuk mengetahui pengetahuan tentang keanekaragaman pangan pada ibu hamil di Desa Lantasan lama dan Marindal I Tahun 2021.
3. Mengetahui status gizi ibu hamil di Desa Lantasan lama dan Marendal I Tahun 2021.
4. Mengetahui hubungan antara pengetahuan tentang keanekaragaman pangan dengan status gizi ibu hamil di Desa Lantasan lama dan Marendal I Tahun 2021.

## D. Manfaat Penelitian

### D.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan sumber ilmu pengetahuan dibidang kebidanan yang dapat dikembangkan dalam proses pembelajaran mengenai hubungan pengetahuan tentang keanekaragaman pangan dengan status gizi ibu hamil.

### D.2 Manfaat Praktis

- Bagi Jurusan Kebidanan Medan  
Diharapkan menjadi sumber bacaan tambahan bagi mahasiswi.
- Penelitian Selanjutnya  
Diharapkan menjadi sumber rujukan untuk penelitian selanjutnya.

## E. Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Variabel	Hasil Penelitian
1	Ismi. (2020)	Hubungan Sosial Demografi, Keanekaragaman Pangan dengan	rapid survey, <i>facility based</i> , cross sectional	1 Tingkat pendidikan ibu 2 Besar keluarga 3 Tingkat	1 Besar keluarga, tingkat pendapatan,

		Status Gizi Ibu Hamil di Sulawesi Selatan. (6)		pendapatan 4 Keragaman pangan ibu hamil 5 Status gizi ibu hamil berdasarkan IMT 6 Status gizi ibu hamil berdasarkan LILA	keragaman pangan tidak ada hubungan antara status gizi (IMT ibu hamil dan LILA ibu hamil) di Sulawesi Selatan 2 Tingkat pendidikan ibu berpengaruh signifikan terhadap status gizi ibu hamil.
2	Sri, dan adhila. (2020)	Hubungan Pengetahuan, Keragaman Pangan, dan Asupan Gizi Makro Mikro Terhadap KEK pada Ibu Hamil. (9)	cross sectional, analisis correlate spe arman	1. Ibu hamil Kurang Energi Kronis (KEK) 2. Pengetahuan ibu hamil 3. keragaman pangan yang dikonsumsi ibu hamil 4. dan asupan zat gizi makro dan mikro pada ibu hamil	1 Ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan, keragaman pangan, dan asupan makro yaitu energi dan protein terhadap KEK

3	Fina. (2019)	Hubungan Pendidikan dan Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi Ibu Hamil pada Keluarga dengan Pendapatan Rendah di Kota Bandar Lampung. <sup>(7)</sup>	Observasional analitik, cross sectional	1 Status gizi ibu hamil 2 Tingkat pendidikan ibu 3 Tingkat pengetahuan ibu	1 Tidak terdapat hubungan antara pengetahuan gizi pada ibu dengan status gizi ibu hamil 2 Tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan status gizi ibu hamil
---	-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Gizi Ibu Hamil**

##### **A.1 Pengertian Gizi Ibu Hamil**

Gizi ibu hamil adalah makanan yang berupa zat gizi makro dan zat gizi mikro yang diperlukan ibu selama kehamilan dimulai dari trimester I sampai dengan trimester III yang harus dicukupi jumlah dan mutunya yang berasal dari makanan sehari-hari untuk pertumbuhan dan perkembangan janin yang sedang dikandung. Selama hamil, ibu memerlukan makanan yang berkualitas dengan jumlah yang cukup (tidak kekurangan dan tidak berlebihan). Untuk memenuhi kebutuhan tubuh ibu selama hamil dibutuhkan menu makanan yang seimbang, dimana semua zat gizinya dibutuhkan tubuh setiap hari, meskipun jumlahnya tidak sama, ada zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah sedikit dan ada pula zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah yang banyak. Perbandingan antara karbohidrat, protein, dan lemak dalam menu harian harus sesuai dengan kebutuhan tubuh. <sup>(10)</sup>

Ibu yang sedang hamil perlu memperhatikan asupan gizinya selama kehamilan sebagai penunjang kesehatan ibu dan janin maupun untuk keperluan pertumbuhan dan perkembangan janin. Oleh karena itu seorang ibu hamil dianjurkan untuk mengonsumsi makanan yang mengandung zat gizi tertentu seperti asam folat, asam lemak tak jenuh, vitamin B6, vitamin B12, vitamin A, vitamin C, kalsium, zat besi, seng, dan Iodium.

Semakin bertambah usia kehamilan maka semakin banyak zat gizi yang dibutuhkan, khususnya pada saat trimester kedua dimana pertumbuhan otak berikut susunan syarafnya tumbuh dengan sangat pesat. Gizi ibu hamil bisa ditentukan dengan pola makan yang sehat, tetapi ibu hamil juga harus hati-hati dalam memilih makanan yang akan dikonsumsi karena janin yang ada di dalam kandungan sangat rentan.

Ibu hamil penting menjaga kesehatannya selama kehamilan karena ibu hamil sangat rentan terhadap hal-hal asing yang bisa memicu terjadinya gangguan pada ibu yang sedang hamil begitu juga dengan janin yang dikandungnya. Pola makan yang baik merupakan target dalam menjaga kesehatan pada masa kehamilan, selain itu kesehatan mulai dari ujung rambut sampai dengan ujung kaki juga perlu dijaga, karena kehamilan yang sehat akan berdampak baik bagi ibu dan bayi, juga bisa memperkecil resiko terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan seperti keguguran, kecacatan pada janin, bahkan sampai kematian ibu dan bayi saat melahirkan.

## **A.2 Kebutuhan Gizi Ibu Hamil**

Kebutuhan gizi ibu selama hamil lebih tinggi dibandingkan kebutuhan gizi ibu sebelum hamil, begitu juga saat usia kehamilan bertambah maka makin tinggi pula jumlah zat gizi yang dibutuhkan. Asupan gizi yang optimal yang disesuaikan dengan usia kehamilan diperlukan untuk mencapai kehamilan yang sehat. <sup>(10)</sup>

Pada trimester I terjadi penambahan jumlah sel dan pembentukan organ, serta pertumbuhan otak dan sel saraf sebagian besar berlangsung selama trimester I. Untuk menunjang proses ini diperlukan asupan zat gizi terutama protein, asam folat, vitamin B12, zink, dan Iodium. Tambahan energi dan protein pada trimester I ini sebesar 100 kalori dan 17 gram protein. Semua zat gizi yang dibutuhkan tersebut harus dicukupi sebagai persiapan untuk pertumbuhan yang lebih cepat pada trimester berikutnya, karena pada trimester I ini pertumbuhan janin belum pesat.

Pada trimester II dan trimester III, pertumbuhan janin cukup pesat mencapai 90% dari seluruh proses tumbuh kembang selama kehamilan. Zat gizi yang dibutuhkan untuk menunjang proses tersebut adalah protein, zat besi, kalsium, magnesium, vitamin B kompleks, serta asam lemak omega 3 dan omega 6. Tambahan energi sekitar 350-500 kalori setiap hari, dan tambahan protein sebesar 17 gram per hari.

Kecukupan gizi pada masa kehamilan dapat dipantau dengan kenaikan berat badan yang sesuai dengan usia kehamilan. Beberapa faktor yang berpengaruh pada asupan gizi dan rendahnya kenaikan berat badan selama kehamilan adalah :

1. Rasa mual dan muntah
2. Rasa panas pada perut bagian atas
3. Sembelit
4. Konsumsi makanan dan minuman beralkohol, minuman yang mengandung kafein
5. Pola makan tidak seimbang
6. Aktivitas fisik yang berlebihan.

Kebutuhan energi dan zat gizi antar kehamilan satu dengan yang lainnya sangat beragam terkait ukuran tubuh dan gaya hidup masing-masing ibu hamil. Berikut beberapa zat gizi yang diperlukan ibu hamil berdasarkan usia kehamilannya.

#### Trimester I

Tabel 2.1 Kebutuhan Gizi Ibu Hamil Trimester I

Nama Zat Gizi	Fungsi	Bahan Makanan
Asam Folat	Pembentukan sistem syaraf pusat, termasuk otak	Sayuran berdaun hijau, tempe, serta sereal atau kacang-kacangan yang sudah ditambahkan asam folat.
Asam Lemak Tak Jenuh	Tumbuh kembang sistem syaraf pusat dan otak	Ikan laut
Vitamin B12	Perkembangan sel janin	Hasil ternak dan produk olahannya, serta produk

		olahan kacang kedelai seperti tempe dan tahu.
Vitamin D	Membantu penyerapan kalsium dan mineral di dalam darah	Ikan salmon dan susu.

### Trimester II

Tabel 2.2 Kebutuhan Gizi Ibu Hamil Trimester II

<b>Nama Zat Gizi</b>	<b>Fungsi</b>	<b>Bahan Makanan</b>
Vitamin A	Proses metabolisme, pembentukan tulang, dan sistem syaraf	Buah-buahan berwarna kuning hingga merah, daging ayam, telur bebek, dan wortel.
Kalsium (Ca)	Pembentukan tulang dan gigi bagi janin dan ibu	Susu, yoghurt, bayam, jeruk, roti gandum, ikan teri.
Zat Besi (Fe)	Membentuk sel darah merah, mengangkut oksigen ke seluruh tubuh dan janin	Sayuran hijau, daging sapi, hati sapi, ikan, kacang-kacangan.

## Trimester III

Tabel 2.3 Kebutuhan Gizi Ibu Hamil Trimester III

<b>Nama Zat Gizi</b>	<b>Fungsi</b>	<b>Bahan Makanan</b>
Vitamin B6	Membantu proses sistem syaraf	Gandum, kacang-kacangan, dan hati.
Vitamin C	Membantu penyerapan zat besi dan sebagai antioksidan	Jeruk, tomat, jambu, pepaya, nenas.
Serat	Memperlancar buang air besar, mempersingkat waktu transit feses	Sayuran dan buah-buahan.
Seng (Zn)	Membantu proses metabolisme dan kekebalan tubuh	Telur, hati sapi, daging sapi, ikan laut, kacang-kacangan
Iodium	Mengatur suhu tubuh, membentuk sel darah merah serta fungsi otot dan syaraf	Garam dapur yang ditambahkan Iodium, ikan laut.

**A.3 Kebutuhan Tambahan Zat Gizi Selama Kehamilan**

Menurut Made Darawati (2017) kebutuhan tambahan zat gizi selama kehamilan adalah:

## 1. Energi

Tambahan energi dibutuhkan untuk pertumbuhan janin, plasenta, dan jaringan tubuh ibu; mengimbangi meningkatnya kegiatan metabolisme ( $\pm 15\%$ ), meningkatnya aktivitas muskular, dan untuk mendapatkan kualitas kehamilan yang baik. Tambahkan energi untuk ibu hamil adalah  $\pm 300$  kkal/hari (15%) selama trimester 2 dan 3. Sementara pada trimester 1, ibu

sering mengalami gangguan selera makan sehingga diupayakan mengonsumsi tambahan energi 180 kkal/hari.

2. Protein

Tambahan protein diperlukan untuk pertumbuhan jaringan tubuh ibu, janin, dan plasenta, serta melindungi kehamilan dan hasil kehamilan dari komplikasi dan defisiensi asupan protein. Tambahan protein yang berkualitas baik adalah 10g/hari (17g/hari untuk menu dengan *net protein utilization* atau NPU 70%) di atas kebutuhan ibu tidak hamil. Asam amino yang sering mengalami defisiensi ialah treonin, triptofan, dan listin.

3. Karbohidrat

Tambahan karbohidrat diperlukan untuk sumber tambahan energi dan mencegah terjadinya glukoneogenesis yang tidak efisien (*energetically expensive*). Kecukupan karbohidrat untuk ibu hamil adalah 130-210 g/hari. Pola pangan yang baik ialah apabila komposisi energi dari karbohidrat sebanyak 50-65%, protein 10-20%, dan lemak 20-30%.

4. Lemak

Tambahan lemak dibutuhkan untuk melengkapi kebutuhan energi guna mempertahankan pertambahan berat badan; lemak yang dikonsumsi tidak melebihi 30% dari total kecukupan energi, yaitu maksimal 8% dari lemak jenuh, dalam bentuk asam lemak PUFA yang sangat diperlukan untuk semua membran sel, pada otak janin terdapat 60%, sebagian di antaranya terdiri dari omega-6 (asam arakidonat/AA), dan sebagiannya adalah omega-3 (asam dokosaheksanoat/DHA). DHA berfungsi untuk tumbuh kembang sistem saraf pusat dan retina janin. Makanan sumber DHA ialah lemak ikan air dingin (23 kali perminggu selama hamil).

5. Vitamin B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, dan B<sub>3</sub>

Kebutuhan tambahan vitamin B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, dan B<sub>3</sub> proporsional dengan peningkatan kebutuhan energi. Apabila terjadi defisiensi vitamin B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, sel darah merah di saluran penghubung plasenta akan menurun dan menjadi faktor risiko BBLR. Tambahan vitamin B<sub>1</sub> adalah sebanyak 0,3mg untuk masing-masing trimester 1, 2, dan 3. Tambahan vitamin B<sub>2</sub> sejumlah 0,3mg

pada trimester 1, 2, dan 3. Tambahan vitamin B<sub>3</sub> sebanyak 0,4mg pada trimester 1, 2, dan 3. Sumber vitamin B<sub>1</sub> adalah beras tumbuk, kacang-kacangan, kuning telur, hati, dan kerang. Sumber vitamin B<sub>2</sub> terdapat pada telur, hati, dan susu. Sementara sumber vitamin B<sub>3</sub> terdapat pada telur, hati, ikan, daging, susu, dan kacang-kacangan.

6. Vitamin B<sub>6</sub> (piridoksin)

Peningkatan kebutuhan vitamin B<sub>6</sub> selaras dengan kebutuhan protein.

Defisiensi vitamin B<sub>6</sub> mengakibatkan aktivitas jaringan plasenta menurun.

Tambahan yang diperlukan untuk ibu hamil adalah 0,4 mg/hari. Sumber vitamin B<sub>6</sub> adalah minyak jagung, kecambah gandum/beras, dan kedelai.

7. Folat dan vitamin B<sub>12</sub>

Tambahan asam folat adalah sebanyak 200µg/hari untuk produksi sel-sel darah merah dan pertumbuhan sel-sel baru pada saat pembentukan janin. Pada saat bersamaan, massa sel darah ibu juga berkembang. Defisiensi asam folat dapat menyebabkan anemia makrositik pada ibu hamil. Tambahan vitamin B<sub>12</sub> diperlukan untuk mengaktifkan folat. Vitamin B<sub>12</sub> dapat diperoleh dari daging, ikan, telur, dan produk susu. Sumber asam folat pada makanan ialah buah-buahan, sayuran hijau, sereal fortifikasi, dan hati. Apabila kandungan folat dari makanan tidak mencukupi, disarankan ditambah dengan suplemen setiap hari, terutama untuk ibu berisiko tinggi (sering hamil, penderita anemia hemolitik kronis, dan pengguna obat antikonvulsan).

8. Asam askorbat (vitamin C)

Ibu hamil memerlukan tambahan vitamin C karena kebutuhan vitamin C di plasenta meningkat sejalan dengan peningkatan progesteron. Terdapat hubungan antara rendahnya kadar vitamin C dalam plasma dengan kejadian pre-eklampsia. Semakin tua umur kehamilan, kadar vitamin C dalam darah semakin menurun (Brown, 2010).

9. Vitamin A

Ibu hamil memerlukan tambahan asupan vitamin A untuk meningkatkan simpanan vitamin A pada ibu hamil, meningkatkan vitamin A pada janin,

berperan dalam integritas jaringan epitel (peningkatan lapisan mukosa), stabilitas membran sel saraf dan sistem reproduksi, serta pembentukan tulang dan kerangka tubuh janin. Sumber vitamin A ialah pangan hewani seperti hati dan daging, sedangkan dari pangan nabati antara lain wortel dan sayuran berdaun hijau tua.

#### 10. Vitamin D

Vitamin D diperlukan untuk pembentukan dan pertumbuhan tulang. Vitamin D berperan dalam absorpsi dan utilisasi kalsium, fosfor, dan magnesium, vitamin D dibutuhkan dalam jumlah lebih banyak selama kehamilan. Asupan vitamin D yang kurang dapat menghambat pertumbuhan tulang dan gigi janin, serta osteomalasia pada ibu. Kecukupan vitamin D biasanya dapat terpenuhi melalui pajanan sinar matahari pada tubuh atau konsumsi susu yang difortifikasi vitamin D. Ibu hamil vegetarian dapat mencukupi vitamin D dari pajaran tubuh dibawah sinar matahari setiap hari, atau susu kedelai yang difortifikasi vitamin D.

#### 11. Kalsium (Ca)

Pada masa kehamilan, kalsium diperlukan untuk mineralisasi rangka tulang dan gigi janin. Absorpsi kalsium pada awal kehamilan meningkat menjadi dua kali lipat dan disimpan dalam tubuh ibu. Selama trimester akhir, saat proses klasifikasi tulang janin, transfer kalsium ke plasenta menjadi lebih deras. Pada minggu kedua terakhir kehamilan, lebih dari 300mg kalsium ditransfer kejanin setiap hari.

#### 12. Zat besi (Fe)

Tambahan asupan zat besi pada ibu hamil diperlukan untuk meningkatkan simpanan zat besi ibu. Dari simpanan zat besi ibu, janin juga mendeposit zat besi yang akan digunakan untuk mencukupi kebutuhan saat bayi lahir sampai usia 46 bulan, terutama jika ASI kurang akan zat besi. Ibu yang melahirkan dengan operasi sesar mengalami kehilangan darah lebih banyak sehingga menguras simpanan zat besi ibu untuk peningkatan volume darah ibu dan untuk mencukupi kebutuhan plasenta dan janin. Sumber zat besi pada pangan yang utama adalah hati dan daging.

### 13. Yodium (I)

Tambahan yodium (iodin) pada ibu hamil diperlukan karena terjadi peningkatan laju metabolik basal. Besar tambahan yang disarankan adalah 50 $\mu$ g/hari pada masing-masing trimester. Apabila hasil pengamatan klinis menunjukkan bahwa ibu hamil menderita pembengkakan kelenjar tiroid, berarti ibu hamil mengalami defisiensi yodium. Defisiensi yodium pada ibu hamil akan memperbesar peluang anak menderita gondok. Sumber yodium antara lain pangan laut (kerang, udang, rumput laut), dan garam beryodium.

### 14. Magnesium (Mg)

Ibu hamil memerlukan tambahan magnesium karena magnesium bersama dengan kalsium berperan selain sebagai unsur pembentuk tulang, juga berperan antagonistik dalam mengatur impuls saraf, yaitu kalsium untuk stimulator dan magnesium untuk relaksor. Defisiensi magnesium mengakibatkan penegangan pada pembuluh darah, plasenta, dan umbilikal. Sumber magnesium banyak ditemukan pada berbagai jenis pangan, antara lain daging, susu, pangan laut, kacang-kacangan, dan sayuran.

### 15. Zink (Zn)

Tambahan asupan zink pada ibu hamil diperlukan karena pada ibu hamil terjadi penurunan kadar zink dalam sirkulasi, bersamaan dengan periode organogenesis, kadar zink yang rendah dapat mengakibatkan janin sangat peka terhadap teratogen, yaitu serangan toksin penyebab janin abnormal, beresiko tinggi terkena cacat bawaan, atau aborsi spontan. Kadar zink yang rendah dalam darah merupakan prediktor Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Zink juga berperan dalam sintesis DNA dan RNA yang berperan dalam sintesis protein untuk pembentukan dan pertumbuhan sel. Asupan zat besi dosis tinggi dapat menghambat absorpsi dan utilisasi zink. Sumber zink ialah pangan hewani (susu, daging, hati, kerang, telur) dan kacang-kacangan. Serealia juga tinggi kandungan zink, tetapi daya serapnya rendah.

### 16. Natrium (Na)

Peningkatan produksi hormon sewaktu hamil, metabolisme natrium, volume darah ibu hamil, laju filtrasi, dan laju filtrasi natrium di glomerulus, dapat

menyebabkan retensi natrium. Mekanisme kompensasi diperlukan untuk menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit, yaitu tidak disarankan untuk menurunkan konsumsi natrium secara berlebihan. konsumsi natrium pada kehamilan dijaga secukupnya saja, tidak lebih dari 2-3 g/hari.

#### 17. Air

Perlu peningkatan konsumsi air sekurang-kurangnya 6-8 gelas, yaitu untuk merangsang buang air besar, terutama juga mencegah infeksi ginjal. Saat hamil terjadi pembesaran uterus sehingga menekan usus bagian bawah dan menyebabkan sulit buang air besar. <sup>(11)</sup>

### **A.4 Pesan Gizi Seimbang Untuk Ibu Hamil**

#### 1. Biasakan mengonsumsi aneka ragam pangan yang lebih banyak.

Ibu hamil perlu mengonsumsi aneka ragam pangan yang lebih banyak untuk memenuhi kebutuhan energi, protein, dan zat gizi mikro seperti vitamin dan mineral, karena digunakan untuk pemeliharaan, serta cadangan selama masa menyusui. Zat gizi mikro penting yang diperlukan selama hamil adalah zat besi, asam folat, kalsium, yodium, dan zink. Ibu hamil membutuhkan karbohidrat sebanyak 45-65% dari total energi. Apabila sebelum kehamilan kebutuhan karbohidrat sebesar 225 g/hari, pada saat hamil meningkat menjadi 265g/hari. Karbohidrat sebaiknya berasal dari makanan pokok dan makanan ringan, khususnya bersumber dari karbohidrat jenis pati dan serat seperti nasi, roti, mie, bihun, jagung, sagu, sukun, pisang (pisang olahan atau plaintain), singkong, ubi jalar, talas dan umbi lainnya. <sup>(11)</sup>

Kebutuhan selama kehamilan meningkat. peningkatan kebutuhan ini bertujuan untuk pertumbuhan janin dan mempertahankan kesehatan ibu. Konsumsi pangan sumber protein hewani seperti ikan, sus, dan telur sangat dianjurkan. Kebutuhan zat besi selama kehamilan meningkat karena digunakan untuk pembentukan sel dan jaringan baru. Selain itu, zat besi merupakan unsur penting dalam pembentukan hemoglobin pada sel darah merah.

Kekurangan hemoglobin disebut anemia atau penyakit kurang darah yang dapat membahayakan kesehatan ibu dan bayi, seperti BBLR, yaitu berat lahir

kurang dari 2500g, dan perdarahan serta peningkatan risiko kematian. Ikan, daging, hati, dan tempe adalah jenis pangan yang baik untuk ibu hamil karena tinggi akan kandungan zat besi. Ibu hamil juga disarankan untuk mengonsumsi satu tablet tambah darah per hari selama kehamilan dan dilanjutkan selama masa nifas.

Kebutuhan asam folat selama kehamilan juga meningkat karena digunakan untuk pembentukan sel dan sistem saraf termasuk sel darah merah. Sayuran hijau seperti bayam, dan kacang-kacangan banyak mengandung asam folat yang sangat diperlukan selama masa kehamilan. Buah berwarna merupakan sumber vitamin yang baik bagi tubuh, sementara buah yang berserat dapat melancarkan buang air besar sehingga mengurangi risiko sembelit atau susah buang air besar.

Kebutuhan kalsium meningkat pada saat hamil karena digunakan untuk mengganti cadangan kalsium ibu guna pembentukan jaringan baru pada janin. Konsumsi kalsium yang tidak mencukupi akan meningkatkan risiko ibu mengalami komplikasi yang disebut keracunan kehamilan (pre- eklampsia). Selain itu ibu akan mengalami pengeroposan tulang dan gigi. Perhatian yang khusus harus ditujukan pada ibu hamil usia remaja karena masih dalam periode pertumbuhan yang memerlukan kalsium lebih banyak. Sumber kalsium yang baik adalah sayuran hijau, kacang-kacangan, ikan teri, dan susu.

Yodium merupakan bagian dari hormon tiroksin( $T_4$ ) dan triiodotironin ( $T_3$ ) yang berfungsi untuk mengatur pertumbuhan dan perkembangan bayi. Yodium berperan dalam sintesis protein, absorpsi karbohidrat dan saluran cerna, serta sintesis kolestrol darah. Zat yodium memegang peranan yang sangat besar bagi ibu dan janin. Kekurangan yodium akan mengakibatkan terhambatnya perkembangan otak dan sistem saraf, terutama menurunkan IQ dan meningkatkan risiko kematian bayi.

Disamping itu, kekurangan yodium dapat menyebabkan pertumbuhan fisik anak yang dilahirkan mengalami gangguan seperti kretin. Dampak terhadap perkembangan otak dan sistem saraf ini biasanya menetap. Sumber yodium yang baik adalah makanan laut seperti ikan, udang, kerang, dan rumput laut. Setiap memasak diharuskan menggunakan garam yang beryodium. Mengatasi

*hiperemesis gravidarum* atau rasa mual dan muntah berlebihan pada ibu hamil dapat dilakukan dengan menganjurkan makan dalam porsi kecil tetapi sering, makan secara tidak berlebihan, dan hindari makanan berlemak serta berbumbu tajam atau merangsang.

## 2. Batasi Mengonsumsi Makanan yang Mengandung Garam Tinggi

Pembatasan konsumsi garam dapat mencegah hipertensi selama kehamilan. Ibu hamil diusahakan tidak menderita hipertensi. Hal ini disebabkan hipertensi selama kehamilan dapat akan meningkatkan risiko kematian janin, terlepasnya plasenta, serta gangguan pertumbuhan.

## 3. Minumlah Air Putih yang Lebih Banyak

Air merupakan cairan yang paling baik untuk hidrasi tubuh secara optimal. Air berfungsi untuk membantu pencernaan, membuang racun, sebagai penyusun sel dan darah, mengatur keseimbangan asam-basa tubuh, dan mengatur suhu tubuh. Kebutuhan air selama kehamilan meningkat agar dapat mendukung sirkulasi janin, produksi cairan amnion, dan meningkatnya volume darah. Ibu hamil memerlukan asupan air minum sekitar 2-3 liter per hari (8-12 gelas sehari).

## 4. Batasi Minum Kopi

Kafein akan berefek diuretik dan stimulan jika dikonsumsi oleh ibu hamil. Apabila ibu hamil meminum kopi sebagai sumber utama kafein yang tidak terkontrol, ia akan mengalami peningkatan buang air kecil (BAK) yang akan mengakibatkan dehidrasi, peningkatan tekanan darah dan peningkatan detak jantung. Pangan sumber kafein lainnya adalah cokelat, teh, dan minuman suplemen energi. Satu botol minuman suplemen energi mengandung kafein setara dengan 1-2 cangkir kopi.

Selain mengandung kafein, kopi juga mengandung inhibitor zat besi (zat yang mengganggu penyerapan zat besi). Konsumsi kafein pada ibu hamil juga akan berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan janin karena metabolisme janin belum sempurna. Menurut British Medical Journal (2008) konsumsi kafein bagi ibu hamil tidak boleh melebihi 100mg/hari atau 1-2 cangkir kopi/hari. Oleh sebab itu, selama kehamilan ibu harus bijak dalam mengonsumsi

kopi sebagai sumber utama kafein. Batasi konsumsi kafein dalam batas aman, yaitu paling banyak 2 cangkir kopi/hari atau hindari sama sekali.



**Gambar 2.1** Tumpeng Gizi Seimbang Panduan Konsumsi Sehari Hari.

Sumber: Peraturan Menteri Kesehatan No. 41 tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang

### A.5 Penilaian Status Gizi Ibu Hamil

Berbagai metode penilaian status gizi dilakukan untuk memahami tingkat kecukupan gizi dari golongan masyarakat tertentu. Salah satu golongan yang amat penting untuk diketahui kondisi kecukupan gizinya adalah ibu hamil. Jika para ibu hamil memiliki tingkat kecukupan gizi yang baik, maka generasi penerus bangsa yang dihasilkan adalah generasi yang baik. <sup>(12)</sup>

Untuk melakukan penilaian status gizi pada seseorang, ataupun ibu hamil, ada tiga macam kondisi atau syarat, yang harus ditaati terlebih dahulu. Kondisi-kondisi itu adalah:

1. Penilaian status gizi yang dilakukan ini harus memiliki tujuan atau target yang jelas, misalnya saja ditujukan untuk perorangan atau kelompok masyarakat tertentu.

2. Penilaian status gizi dilakukan secara konsisten. Konsisten itu artinya dilakukan hanya sekali, atau konsisten secara berulang atau berkala dalam durasi yang ajek.
3. Pengukuran status nilai gizi dilakukan dalam situasi serta kondisi yang memang membutuhkan perhatian tertentu. Situasi dan kondisi pengukuran dilakukan untuk perorangan, atau kelompok masyarakat tertentu. Pengukuran itu dilakukan pada saat krisis, kondisi darurat, ataupun dalam kondisi kronis.

Salah satu metode penilaian status gizi untuk mengukur status gizi ibu hamil adalah dengan menggunakan antropometri. Dengan menggunakan antropometri, kita harus melihat dan memerhatikan berbagai indikator status gizi yang ada. Berbagai indikator itu diperlukan agar kita dapat mengukur beberapa parameter untuk menentukan status gizi ibu hamil. Parameter yang dimaksud di sini adalah ukuran tunggal dari tubuh manusia, dalam konteks ibu hamil, antara lain: umur, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas. Dibawah ini akan diuraikan beberapa parameter itu:

#### 1 Umur

Umur adalah parameter yang amat penting dalam seluruh proses penilaian status gizi. Umur sangat menentukan sejauh mana organ-organ manusia berfungsi secara maksimal dan sesuai dengan seharusnya. Dari umur pula, kita bisa mengetahui sudah berapa lama serta sejauh mana berbagai asupan gizi yang masuk kedalam tubuh memengaruhi tubuh dan kehidupan manusia. Jika melakukan kesalahan dalam penentuan umur, maka hal itu bisa menyebabkan berbagai kesalahan dalam interpretasi penentuan status gizi. Selain itu, walaupun kita sudah memiliki berbagai hasil pengukuran tubuh manusia secara akurat, misalnya tinggi badan dan berat badan, maka tidak akan menjadi berarti jika tidak disertai dengan penentuan umur yang tepat.

#### 2 Berat badan

Berat badan juga menjadi salah satu parameter penting dalam penentuan status nilai gizi ibu hamil. Perlu diketahui bahwa berat badan seorang ibu

hamil harus pas dan memadai. Apalagi jika bulan kehamilan semakin bertambah. Kenaikan berat badan yang ideal bagi ibu hamil adalah 7 kg. ukuran ini dikhususkan untuk ibu yang memang berperawakan gemuk. Sementara itu, untuk seorang ibu hamil yang tidak gemuk, penambahan berat badannya harus mencapai sekitar 12,5kg. Dalam tiga bulan pertama kehamilan, berat badan seorang ibu hamil akan naik hingga dua kg. kemudian dalam kondisi normal, seorang ibu hamil akan mengalami kenaikan berat badan 0,5 kilogram setiap minggunya. Inilah yang menyebabkan mengapa sudah sewajarnya seorang ibu hamil akan tampak gemuk (Nadesul Handrawan, 1997: 17). Untuk menentukan parameter berat badan, kita harus melakukannya dengan cara menimbang. Alat penimbang yang digunakan dilapangan sebaiknya memenuhi beberapa persyaratan berikut:

- a. Alat penimbang berat badan itu harus mudah digunakan serta ringan sehingga mudah dibawa dari satu tempat ketempat lainnya.
- b. Alat penimbang berat badan harus mudah diperoleh. Alat ini juga harus terjangkau, yaitu harganya murah dan gampang didapat.
- c. Alat penimbang berat badan itu sebaiknya memiliki ketelitian penimbangan hingga maksimum 0,1kg.
- d. Alat penimbang berat badan itu sebaiknya memiliki skala yang mudah dibaca.

### 3 Tinggi badan

Tinggi badan merupakan salah satu parameter yang amat penting dalam penilaian status gizi ibu hamil. Tinggi badan adalah parameter yang bermanfaat untuk mengetahui berbagai keadaan yang telah lalu dan keadaan yang sekarang. Tinggi badan yang bisa menjadi parameter yakni bila umur seseorang itu tidak diketahui dengan tepat. Selain itu, ukuran tinggi badan juga menjadi ukuran kedua yang penting dalam penilaian status gizi ibu hamil. Hal ini dikarenakan, kita dapat mengesampingkan faktor umur bila kita dapat menghubungkan parameter tinggi dengan parameter berat badan (Quac Suck), (Supariasa, 2001: 42).

Penentuan nilai IMT, menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{IMT} = \frac{\text{BB (kg)}}{\text{TB}^2 (\text{m})}$$

Keterangan :

BB = Berat Badan (kg)

TB = Tinggi Badan (m)

Tabel 2.4 Tabel Indeks Massa Tubuh

Sumber: Peraturan Menteri Kesehatan No. 41 tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang

Batas ambang IMT ditentukan dengan merujuk ketentuan FAO/WHO, untuk kepentingan Indonesia, batas ambang dimodifikasi berdasarkan pengalaman klinis dan hasil penelitian di beberapa negara berkembang. Batas ambang IMT untuk Indonesia adalah sebagai berikut. <sup>(13)</sup>

Jika seseorang termasuk kategori:

- 1)  $\text{IMT} < 17,0$  keadaan orang tersebut disebut sangat kurus dengan kekurangan berat badan tingkat berat atau Kekurangan Energi Kronis (KEK) berat.
- 2)  $17,0 < \text{IMT} < 18,5$  keadaan orang tersebut disebut kurus dengan kekurangan berat badan tingkat ringan atau KEK ringan.
- 3)  $\text{IMT} 18,5 - 25,0$  keadaan orang tersebut termasuk kategori normal.
- 4)  $\text{IMT} > 25,0 - 27,0$  keadaan orang tersebut disebut gemuk (Overweight) dengan kelebihan berat badan tingkat ringan.
- 5)  $\text{IMT} > 27,0$  keadaan orang tersebut disebut obese dengan kelebihan berat badan tingkat berat.

KATEGORI	IMT
<b>Kurus</b> Kehilangan berat badan tingkat <b>berat</b> Kehilangan berat badan tingkat <b>sedang</b>	< 17,0
<b>Normal</b>	17,0 - 18,4 18,5 - 25,0
<b>Gemuk</b> Kelebihan berat badan tingkat <b>sedang</b> Kelebihan berat badan tingkat <b>berat</b>	25,1 - 27,0 > 27,0

Gambar 2.2 Batas Ambang Indeks Massa Tubuh (IMT)

Sumber: P2PTM Kemenkes RI

#### 4 Lingkaran lengan atas (Lila)

Salah satu metode penilaian status gizi ibu hamil dengan metode pengukuran langsung atau antropometri yaitu dengan melakukan pengukuran Lingkaran lengan atas (Lila). Agar dapat mengukur Lila dengan baik dan sesuai dengan tujuan, maka ada tujuh urutan pengukuran Lila, yaitu:

- Mengatur posisi badan yang tepat, yaitu menetapkan posisi bahu dan siku yang pas dan tepat untuk diukur.
- Meletakkan pita antara bahu dan siku
- Menentukan titik tengah lengan
- Lingkarkan pita pada tengah lengan
- Pita jangan terlalu longgar
- Jangan lupa untuk melakukan dan memahami pembacaan skala yang benar

Ukuran LILA digunakan untuk skrining kekurangan energi kronis yang digunakan untuk mendeteksi ibu hamil dengan risiko melahirkan BBLR. Pengukuran LILA ditujukan untuk mengetahui apakah ibu hamil atau wanita usia subur (WUS) menderita kurang energi kronis (KEK). Ambang batas LILA WUS dengan risiko KEK adalah 23.5 cm. Apabila ukuran kurang dari 23.5 cm, artinya wanita tersebut mempunyai risiko KEK, dan diperkirakan akan melahirkan berat bayi lahir rendah (BBLR).<sup>(14)</sup>

Kemudian, agar penilaian status gizi ibu hamil dapat benar-benar berjalan dengan akurat, tepat, dan sesuai dengan target serta sasaran, maka kita harus memerhatikan sejumlah hal berikut:

- a. Kita harus memerhatikan posisi tubuh kita, khususnya bagian bahu dan siku. Saat menetapkan posisi bahu dan siku, jangan lupa untuk menekuk siku membentuk sudut 90 derajat.
- b. Pengukuran lingkaran lengan atas itu dilakukan dibagian tengah antara bahu dan siku lengan kiri, bagi ibu yang kidal pengukuran Lila dilakukan pada lengan kanan.
- c. Lengan yang diukur harus dalam kondisi bebas baju. Selain itu, jangan sampai otot-otot lengan terlihat. Oleh karena itu, kita harus selalu dalam keadaan tidak tegang atau kita harus mengendorkan seluruh otot yang ada di tubuh terutama lengan kita.
- d. Jangan lupa mempersiapkan seluruh peralatan untuk melakukan penimbangan. Alat pengukuran lingkaran lengan atas (Lila) yang tidak berada dalam keadaan baik dan terawat itu artinya alat dalam kondisi kusut dan sudah dilipat-lipat, hal ini akan membuat permukaan alat ukur menjadi tidak rata (Supariasa 1, 2001:49). Oleh karena itu, alat pengukur Lila sebaiknya harus benar-benar dipastikan dalam kondisi terawat. Jika dalam kondisi terawat, maka dapat dipastikan seluruh proses pengukuran akan berjalan dengan baik dan tujuan penilaian status gizi akan tercapai

#### **A.6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Ibu Hamil**

- a. Kondisi kesehatan

Kondisi kesehatan adalah hal yang paling utama pada ibu hamil, jika ibu hamil sedang berada dalam kondisi sakit, maka asupan energi ibu hamil tidak boleh dilupakan. Kondisi tubuh yang sakit adalah peringatan bahwa tubuh sedang membutuhkan perhatian dan zat gizi lebih, apalagi jika seseorang sedang mengalami kehamilan, maka asupan zat gizi yang diperlukan sudah pasti lebih banyak dan lebih kaya.

b. Jarak kelahiran

Selain kondisi kesehatan si ibu, jarak kelahiran juga harus selalu diperhatikan oleh seorang perempuan yang sudah pernah mengalami kehamilan, khususnya pada anak yang pertama. Mengapa jarak kehamilan menjadi amat penting, hal ini dikarenakan status gizi ibu hamil akan benar-benar pulih setelah dua tahun pascapersalinan sebelumnya. Oleh karena itu, seorang perempuan yang belum berjarak dua tahun dari kelahiran anak pertamanya, tentu belum siap untuk mengalami kehamilan berikutnya.

c. Usia kehamilan

a) Ibu hamil yang usianya kurang dari 20 tahun

Ibu hamil yang usianya kurang dari 20 tahun memiliki tingkat resiko kehamilan yang tinggi, risiko itu dapat terjadi pada dirinya sendiri maupun pada bayi yang dikandungnya. Risiko yang tinggi ini bisa terjadi karena pertumbuhan linear atau tinggi badan, pada umumnya baru selesai pada usia 16-18 tahun. Pertumbuhan itu kemudian dilanjutkan dengan pematangan pertumbuhan rongga panggul beberapa tahun setelah pertumbuhan linear selesai, dan pertumbuhan linear itu selesai pada usia sekitar 20 tahun. Akibatnya, seorang ibu hamil yang usianya belum menginjak 20 tahun, mungkin saja akan mengalami berbagai komplikasi persalinan, serta gangguan penyelesaian pertumbuhan optimal. Hal ini dikarenakan, proses pertumbuhan dirinya sendiri memang belum selesai, serta karena berbagai asupan gizi belum mencukupi untuk memenuhi kebutuhan dirinya yang memang masih tumbuh.

b) Ibu hamil yang usianya lebih dari 35 tahun

Seorang perempuan yang mengalami kehamilan pertama pada usia 35 tahun lebih, juga amat berisiko. Pada usia lebih dari 35 tahun, seorang yang mengalami kehamilan akan lebih mudah terserang penyakit. Organ kandungan pada perempuan itu akan semakin menua, serta jalan lahir juga semakin kaku. Pada usia lebih dari 35 tahun, ada risiko untuk

mendapatkan anak cacat, serta terjadi persalinan macet, dan perdarahan pada ibu hamil akan terbuka lebih besar.

d. Paritas

Salah satu faktor yang dapat memengaruhi status gizi ibu hamil adalah paritas. Paritas adalah faktor yang sangat berpengaruh terhadap hasil konsepsi kehamilan. Seorang perempuan harus selalu waspada, terutama seorang perempuan yang pernah hamil atau melahirkan anak sebanyak empat kali atau lebih.

e. Faktor sosial ekonomi

Faktor sosial ekonomi adalah salah satu hal yang juga amat berperan dalam menentukan status kesehatan seseorang. Sosial ekonomi merupakan gambaran tingkat kehidupan seseorang dalam masyarakat. Faktor ini ditentukan dengan variabel pendapatan, pendidikan, dan pekerjaan. Berbagai variabel itu bisa menjadi tolak ukur karena hal itu ternyata dapat memengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk pemeliharaan kesehatan (Notoatmodjo, 2003). Atau bagaimana seorang itu merawat kehidupannya setiap hari, atau memberi asupan gizi kedalam tubuhnya sehari-hari.

## **B. Keanekaragaman Pangan**

### **B.1 Pengertian Pangan**

Dalam rangka memenuhi kecukupan dan keseimbangan gizi, maka diperlukan asupan zat gizi yang beraneka ragam dan berasal dari berbagai sumber pangan. Adapun yang dimaksud dengan Pangan menurut UU No. 18 tahun 2012 tentang Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman. Sedangkan yang dimaksud dengan

penganekaragaman pangan adalah upaya peningkatan ketersediaan konsumsi pangan yang beragam, bergizi seimbang, dan berbasis pada potensi sumber daya lokal.<sup>(15)</sup>

Tidak ada satupun jenis makanan yang mengandung semua jenis zat gizi yang dibutuhkan tubuh untuk menjamin pertumbuhan dan mempertahankan kesehatannya, kecuali Air Susu Ibu (ASI) untuk bayi baru lahir sampai berusia 6 bulan. Contoh: nasi merupakan sumber utama kalori, tetapi miskin vitamin dan mineral; sayuran dan buah-buahan pada umumnya kaya akan vitamin, mineral dan serat, tetapi miskin kalori dan protein; ikan merupakan sumber utama protein tetapi sedikit kalori.<sup>(13)</sup>

Kualitas atau mutu gizi dan kelengkapan zat gizi dipengaruhi oleh keragaman jenis pangan yang dikonsumsi. Semakin beragam jenis pangan yang dikonsumsi semakin mudah untuk memenuhi kebutuhan gizi. Bahkan semakin beragam pangan yang dikonsumsi semakin mudah tubuh memperoleh berbagai zat lainnya yang bermanfaat bagi kesehatan. Oleh karena itu konsumsi anekaragam pangan merupakan salah satu anjuran penting dalam mewujudkan gizi seimbang.

Cara menerapkan pesan ini adalah dengan mengonsumsi lima kelompok pangan setiap hari atau setiap kali makan. Kelima kelompok pangan tersebut adalah makanan pokok, lauk-pauk, sayuran, buah-buahan dan minuman. Mengonsumsi lebih dari satu jenis untuk setiap kelompok makanan (makanan pokok, lauk pauk, sayuran dan buah-buahan) setiap kali makan akan lebih baik.



Gambar 2.3 Isi Piringku Sekali Makan

Sumber: P2PTM Kemenkes RI

## B.2 Pengelompokan Pangan

Terdapat dua cara untuk mengklasifikasikan pangan, seperti sebagai berikut:

- 1) sebuah daftar lengkap dari 18 pangan yang mencakup makanan ‘sehat’ yang berkontribusi pada kecukupan pangan maupun makanan ‘tidak sehat’ (minyak dan lemak, rempah, bumbu dan minuman, gula dan makanan diproses berlebih), dan
- 2) kategorisasi yang lebih terbatas mencakup 10 kelompok pangan yang terkait dengan pola konsumsi pangan yang memadai dalam hal gizi mikro (Tabel 2.2). Untuk analisis ini, kami mendefinisikan ‘pangan sehat’ sebagai pangan yang termasuk dalam ke-10 klasifikasi kelompok dan pangan lainnya dikelompokkan sebagai ‘tidak sehat’. Sistem klasifikasi ini tidaklah tanpa celah, namun dapat membantu menjelaskan pola konsumsi dengan cara yang dapat dipahami dan inklusif.

Dengan tidak adanya indikator makanan yang diproses berlebih yang diakui dan tercatat dari jurnal pangan harian, kami melaporkan makanan ini sama seperti pelaporan kelompok pangan lainnya. Frekuensi konsumsi makanan yang diproses berlebih (sebagai satu kelompok pangan), dilaporkan selama satu minggu. Untuk MSG, frekuensi konsumsi secara keseluruhan dilaporkan karena MSG adalah bahan tambahan makanan yang disukai oleh populasi ini. <sup>(16)</sup>

Tabel 2.5 Hubungan dua sistem klasifikasi pangan ( 10 vs 18 kelompok)

sistem klasifikasi 10 kelompok pangan	Sistem klasifikasi 18 kelompok pangan
Biji-bijian, akar dan umbi putih, pisang olah ( <i>Grains, white roots and tubers &amp; plantains</i> )	Serealia ( <i>Cereals</i> )
	Akar dan umbi putih ( <i>White roots &amp; tubers</i> )
Sayuran berdaun hijau gelap ( <i>Dark green leafy vegetables</i> )	Sayuran berdaun hijau gelap ( <i>Dark green leafy vegetables</i> )
Telur ( <i>Eggs</i> )	Telur ( <i>Eggs</i> )
Daging, unggas, dan ikan ( <i>Meat, poultry and fish</i> )	Ikan ( <i>Fish</i> )
	Daging dan unggas ( <i>Meat &amp; poultry</i> )
	Daging organ ( <i>Organ meat</i> )
Produk olahan susu ( <i>Dairy</i> )	Susu dan produk susu ( <i>Milk &amp; milk products</i> )
Kacang dan bijirin ( <i>Nuts &amp; seeds</i> )	Kacang dan bijirin ( <i>Nuts &amp; seeds</i> )
Buah-buahan dan sayur-sayuran kaya Vit A lainnya ( <i>Other vitamin A-rich fruits and vegetables</i> )	Buah-buahan kaya Vit A ( <i>Vit A-rich fruits</i> )
	Sayur-sayuran dan umbi kaya Vit A ( <i>Vit A-rich vegetables &amp; tubers</i> )
Buah lainnya ( <i>Other fruits</i> )	Buah lainnya ( <i>Other fruits</i> )
Sayur lainnya ( <i>Other vegetables</i> )	Sayur lainnya ( <i>Other vegetables</i> )
Polong-polongan kering ( <i>Pulses: beans, peas &amp; lentils</i> )	Polong-polongan kering ( <i>Pulses: beans, peas &amp; lentils</i> )
Tidak tercakup	Rempah, bumbu, minuman ( <i>Spices, condiments, beverages</i> )
	Gula ( <i>Sweets</i> )
	Makanan yang diproses berlebih ( <i>Ultra-processed foods</i> )
	Minyak dan lemak ( <i>Oils &amp; fats</i> )

Sumber : *Minimum Dietary Diversity for Women (MDDW)*, dalam IIED. HIVOS, 2019.<sup>(16)</sup>

### **B.3 Metode Pengukuran Konsumsi Pangan**

Pengukuran konsumsi pangan dapat dilakukan dalam tiga area, yaitu mengukur asupan gizi pada tingkat individu, mengukur asupan gizi pada tingkat rumah tangga dan mengukur konsumsi pangan pada suatu wilayah. <sup>(14)</sup>

#### **1. Metode pengukuran konsumsi pangan individu**

Metode pengukuran asupan gizi yang sering dipakai untuk mengukur asupan gizi pada individu ialah metode recall 24 hour, estimated food record, penimbangan makanan (food weighing), dietary history, dan frekuensi makanan (food frequency). <sup>(14)</sup>

##### **a. Metode recall 24-hour**

Metode recall 24-hour atau sering disebut metode recall adalah cara mengukur asupan gizi pada individu dalam sehari. Metode ini dilakukan dengan menanyakan makanan yang telah dikonsumsi dalam 24 jam yang lalu mulai dari bangun tidur pada pagi hari sampai tidur lagi pada malam hari. Metode pengukuran ini bertujuan untuk mengetahui asupan zat gizi individu dalam sehari, sehingga tergolong pada kelompok metode kuantitatif. Pada dasarnya metode ini dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi individu pada 1 hari sebelum dilakukan recall (misal recall dilakukan hari Selasa, maka asupan makanan yang ditanyakan adalah asupan selama 24 jam pada hari Senin). Dalam pelaksanaan pengumpulan data, terdapat dua cara melakukan wawancara recall yaitu cara pertama adalah asupan makanan ditanyakan dimulai dari bangun pagi kemarin sampai saat tidur malam kemarin hari. Cara kedua adalah dengan menanyakan asupan makanan dalam kurun waktu 24 jam ke belakang sejak wawancara dilakukan. Prinsip pengukuran dari metode recall 24-hour adalah mencatat semua makanan yang dikonsumsi baik di rumah maupun diluar rumah, mulai dari nama makanan yang dikonsumsi, komposisi dari makanan tersebut dan berat dalam gram atau dalam ukuran rumah tangga (URT). Perlu ditanyakan jumlah

konsumsi makanan secara teliti dengan menggunakan URT, seperti sendok, gelas, piring, atau ukuran lain. Untuk mendapatkan kebiasaan asupan makanan sehari-hari, wawancara recall dilakukan minimal 2x 24 jam, dengan hari yang tidak berurutan.

b. Metode estimated food record

Metode estimated food record disebut juga food record atau diary record adalah metode pengukuran asupan gizi individu yang dilakukan dengan memperkiraan jumlah makanan yang dikonsumsi responden sesuai dengan catatan konsumsi makanan. Prinsip pengukuran hampir sama dengan metode recall 24 hour yaitu mencatat semua makanan yang dikonsumsi selama 24 jam, mulai dari bangun tidur pagi hari sampai tidur kembali pada malam hari. Perbedaannya adalah responden diminta untuk mencatat sendiri semua jenis makanan serta berat atau URT yang dimakan selama 24 jam. Formulir yang digunakan juga sama dengan format yang dipakai pada metode recall 24 hour.

c. Metode Penimbangan Makanan (food weighing)

Metode penimbangan makanan (food weighing) adalah metode pengukuran asupan gizi pada individu yang dilakukan dengan cara menimbang makanan yang dikonsumsi responden. Metode ini mengharuskan responden atau petugas melakukan penimbangan dan mencatat seluruh makanan yang dikonsumsi selama 24 jam. Apabila ada makanan yang tersisa, maka sisa makanan juga ditimbang sehingga dapat diketahui konsumsi makanan yang sebenarnya. Formulir pengumpulan data yang digunakan mempunyai kesamaan dengan formulir metode recall 24-hour. Pengumpulan data biasanya berlangsung beberapa hari tergantung tujuan, dana dan tenaga yang ada.

d. Metode Frekuensi Makanan (food frequency)

Metode frekuensi makanan sering juga disebut FFQ (Food Frequency Questionnaire) adalah metode untuk mengetahui atau memperoleh data tentang pola dan kebiasaan makan individu pada kurun waktu tertentu, biasanya satu

bulan, tetapi dapat juga 6 bulan atau satu tahun terakhir. Terdapat dua bentuk metode frekuensi makanan yaitu metode FFQ kualitatif dan metode FFQ semi kuantitatif.

## **C. Pendidikan**

### **C.1 Pengertian pendidikan**

Adapun yang dimaksud dengan Pendidikan menurut UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. (17)

Ibu yang mempunyai pendidikan rendah pada umumnya juga mempunyai pengetahuan gizi yang rendah. Oleh karena itu diperlukan intervensi berupa edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan gizi ibu hamil. Pengetahuan gizi diperlukan agar ibu hamil dapat memilih makanan yang sesuai untuk mendukung kesehatan ibu dan anak. Penelitian lainnya menunjukkan bahwa inovasi pendidikan kepada calon pengantin perempuan berhasil memberikan pemahaman awal tentang anemia gizi dan pencegahan masalah kurang energi kronik (KEK) pada pengantin wanita. <sup>(6)</sup>

Tingkat pendidikan juga mempunyai hubungan dengan tingkat kesehatan. Semakin tinggi tingkat pendidikan semakin mudah menerima konsep hidup sehat secara mandiri, kreatif dan berkesinambungan. Tingkat Pendidikan juga sangat mempengaruhi kemampuan dalam menerima informasi gizi, menentukan atau mempengaruhi mudah tidaknya seseorang menerima suatu pengetahuan, semakin tinggi pendidikan maka seseorang akan lebih mudah menerima informasi gizi. <sup>(5)</sup>

## **C.2 Tingkat Pendidikan**

Menurut UU Sisdiknas 2003, pendidikan dilakukan melalui 3 (tiga) jalur, yaitu jalur pendidikan formal, nonformal, dan informal. Jalur pendidikan formal terdiri dari PAUD (TK/ RA) pendidikan dasar (SD/MI), pendidikan menengah (SMP/ MTs dan SMA/ MA)), dan pendidikan tinggi. Kemudian jalur pendidikan nonformal (PNF) meliputi pendidikan kecakapan hidup, PAUD, pendidikan kepemudaan, pendidikan pemberdayaan perempuan, pendidikan keaksaraan, pendidikan keluarga, pendidikan keterampilan dan pelatihan kerja/ kursus, pendidikan kesetaraan, serta pendidikan lain yang ditujukan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik. Dan pendidikan informal, yaitu semua pendidikan yang diselenggarakan di keluarga dan lingkungan. <sup>(18)</sup>

Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang yang terdiri atas pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan tinggi.

## **C.3 Pengukuran Tingkat Pendidikan**

Pendidikan dasar adalah jenjang pendidikan pada jalur pendidikan formal yang melandasi jenjang pendidikan menengah, yang diselenggarakan pada satuan pendidikan berbentuk Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah atau bentuk lain yang sederajat serta menjadi satu kesatuan kelanjutan pendidikan pada satuan pendidikan yang berbentuk Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah, atau bentuk lain yang sederajat.

Pendidikan menengah adalah jenjang pendidikan pada jalur pendidikan formal yang merupakan lanjutan pendidikan dasar, berbentuk Sekolah Menengah Atas, Madrasah Aliyah, Sekolah Menengah Kejuruan, dan Madrasah Aliyah Kejuruan atau bentuk lain yang sederajat. <sup>(19)</sup>

Pendidikan tinggi adalah jenjang pendidikan pada jalur pendidikan formal setelah pendidikan menengah yang dapat berupa program pendidikan diploma,

sarjana, magister, spesialis, dan doktor, yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi. Adapun kriteria pendidikan terangkum menjadi:

1. Pendidikan dasar (SD, SMP)
2. Pendidikan Menengah (SMA)
3. Pendidikan Tinggi (Diploma atau Sarjana)

#### **D. Pengetahuan**

Pengetahuan yaitu domain yang sangat penting yang dikuasai oleh seseorang karena dengan mengetahui sesuatu, kita dapat menjadikan pedoman untuk melakukan tindakan selanjutnya. Pengetahuan dipengaruhi oleh faktor antara lain pendidikan formal, pengetahuan sangat berkaitan erat dengan pendidikan diharapkan seseorang yang mempunyai pendidikan tinggi, maka orang tersebut akan semakin banyak tingkat pengetahuan yang di dapat. Tetapi bukan berarti seseorang pendidikan rendah, berpengetahuan rendah pula karena peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh dari pendidikan formal, tetapi pendidikan non formal dapat diperoleh dari pengetahuan seseorang tentang sesuatu objek yang mempunyai dua aspek yaitu positif dan negatif kedua aspek inilah yang nantinya akan menentukan sikap seseorang terhadap objek tertentu. Semakin banyak aspek positif dan objek yang di dapat, maka menumbuhkan sikap makin positif terhadap objek tertentu. Pendapat dari Soekidjo Notoatmodjo.<sup>(20)</sup>

##### **D.1 Tingkat Pengetahuan**

Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. Secara garis besarnya dibagi dalam 6 tingkat pengetahuan, yaitu:

- 1) Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau

rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

#### 2) Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

#### 3) Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

#### 4) Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

#### 5) Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

## 6) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria yang telah ada.

### **D.2 Pengukuran Pengetahuan Ibu**

Pengetahuan yang dimiliki oleh seorang ibu akan berpengaruh terhadap perilaku seseorang. Jika ibu mempunyai pengetahuan yang baik kemungkinan akan memberikan asupan gizi yang cukup untuk dirinya dan janinnya, sebaliknya jika ibu mempunyai pengetahuan yang kurang kemungkinan kebutuhan asupan gizi untuk diri dan janinnya tidak akan tercukupi secara maksimal.<sup>(21)</sup>

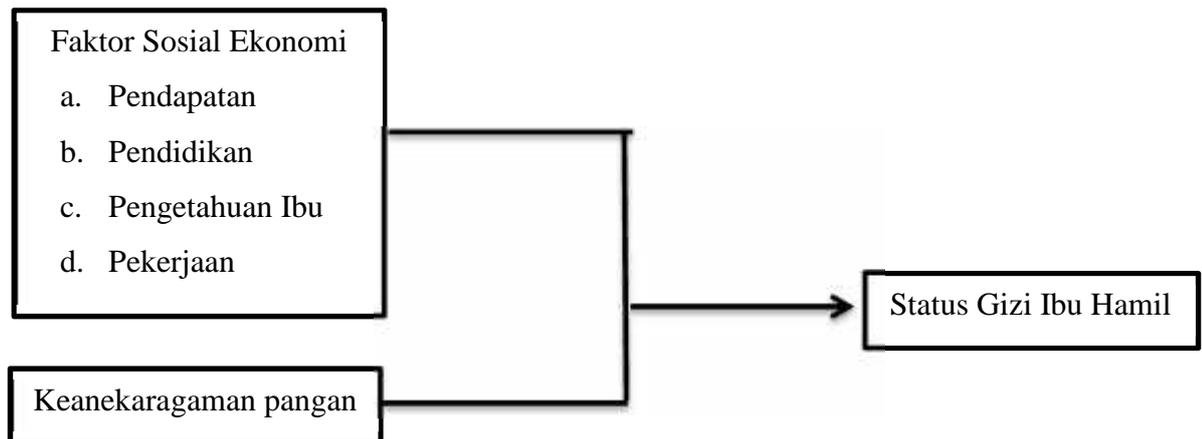
Pengetahuan dapat membentuk keyakinan tertentu, sehingga seseorang berperilaku sesuai dengan keyakinan tersebut. Adanya pengetahuan terhadap manfaat sesuatu hal, akan menyebabkan orang mempunyai sikap positif terhadap hal tersebut. Dalam hal ini ibu hamil yang memiliki sikap positif maka akan menerapkan hal-hal positif yang disarankan oleh petugas kesehatan, seperti memperhatikan konsumsi makanan yang bergizi untuk mencegah terjadinya KEK. Pengetahuan individu sangat mempengaruhi perilaku sehatnya setiap hari. Pengetahuan ibu hamil juga mempengaruhi perilakunya dalam menjaga kehamilan.<sup>(7)</sup>

Menurut Arikunto (2013) tingkat pengetahuan dibagi menjadi 3 tingkatan, yaitu:

- 1) Kurang, bila subjek mampu menjawab dengan benar <75% dari seluruh pertanyaan.
- 2) Baik, bila subjek mampu menjawab dengan benar 75% - 100% dari seluruh pertanyaan.

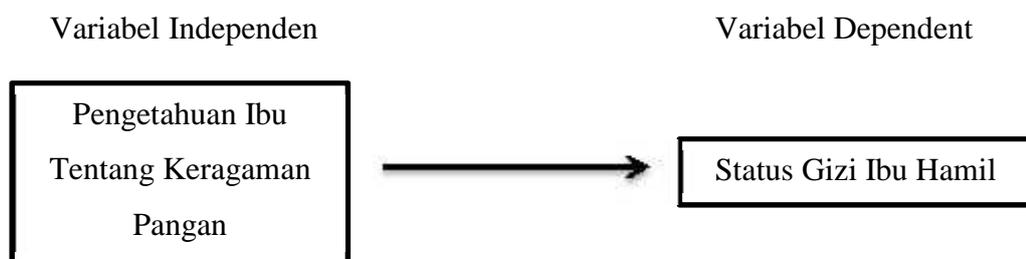
### E. Kerangka Teori

Berdasarkan teori-teori yang telah dibahas sebelumnya, maka kerangka teoritis dapat digambarkan sebagai berikut :



Tabel 2.7 Kerangka Teori

### F. Kerangka Konsep



Tabel 2.8 Kerangka Konsep

### G. Hipotesis

1. Ada hubungan Pengetahuan tentang keanekaragaman konsumsi pangan ibu dengan status gizi ibu hamil di Desa Lantasan lama dan Marindal I Tahun 2021.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional dengan desain studi potong lintang (*design Cross Sectional study*). Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan tentang keanekaragaman konsumsi pangan dengan status gizi ibu hamil di Desa Lantasan lama dan Marindal I Tahun 2021.

#### **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **B.1 Populasi Penelitian**

Populasi adalah seluruh subyek penelitian atau obyek penelitian yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil pada bulan Mei 2021 – Juni 2021 di Desa Lantasan lama dan Marindal I yang berjumlah 35 orang.

##### **B.2. Sampel Penelitian**

Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang berada di wilayah Desa Lantasan lama dan Marindal I yang berjumlah 35 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Total Sampling*.

#### **C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **C.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Desa Lantasan lama dan Marindal I. Adapun pertimbangan peneliti memilih lokasi penelitian ini adalah :

- a. Belum pernah dilakukan penelitian yang sama di Desa Lantasan lama dan Marindal I .
- b. Masih adanya kesenjangan terhadap faktor yang mempengaruhi status gizi ibu hamil di Desa Lantasan lama dan Marindal I.

## C.2 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Penelitian Tahun 2020																				
		Januari		Februari			Maret			April			Mei			Juni			Juli			
		12	28	03	10	27	05	23	28	01	03	23	24	26	28	05	11	26	1	16	18	20
1	Pengajuan judul	█	█																			
2	Acc judul			█																		
3	Bimbingan proposal			█	█	█	█	█	█	█												
4	Seminar proposal										█											
5	Perbaikan Proposal											█	█									
6	Perijinan penelitian															█						
7	Pengambilan data															█	█					
8	Pengolahan data																█	█				
9	Seminar hasil penelitian																		█			
10	Perbaikan																			█	█	
11	Publikasi																					█

## D. Variabel Penelitian

Jenis variable dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Independen, yang sering disebut dengan variable stimulus, antecedent atau variable bebas, yaitu pengetahuan ibu tentang keragaman pangan.
2. Variabel Dependen, sering disebut sebagai variabel respon, output atau variable terikat, yaitu status gizi ibu hamil.

### E. Definisi Operasional

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

No	Variabel	Defenisi operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Status Gizi Ibu Hamil	Keadaan status gizi ibu hamil dimana untuk mengetahui terjadi atau tidaknya KEK pada ibu hamil melalui pengukuran LILA.	Cara pengukuran dilakukan dengan mengukur lingkaran atas lengan ibu	Pita LILA	Status gizi kurang (KEK) = bila LILA <23,5 cm  Status gizi baik = bila LILA ≥ 23,5 cm.	Ordinal
2.	Pengetahuan Ibu	Pengetahuan Ibu tentang Keanekaragaman Pangan adalah keadaan dimana seseorang dapat mengenali,	Cara pengukuran dengan menggunakan kuesioner dan	Kuesioner dengan 30 pernyataan menggunakan skala <i>guttman</i> . Jawaban	Pengetahuan ibu kurang : Bila responden memberikan jawaban benar < 75% , dan	Ordinal

		memahami, dan memberi makna tentang keanekaragaman pangan dalam pemenuhan nutrisi ibu selama hamil.	responden di minta menyatakan jawabanya atas pernyataan	Benar diberikan skor 1, dan jika salah skor 0. Fauziana, S., dan Adhila fayasari. 2020. <sup>(9)</sup>	Pengetahuan ibu baik: Bila jawaban benar 75%.	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	--

## **F. Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

### **F.1 Jenis Data**

#### 1. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh melalui dokumen pencatatan dan pelaporan Puskesmas Patumbak.

#### 2. Data Primer

Data primer yaitu data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dari responden. Adapun pengumpulan data primer seperti keanekaragaman pangan ibu hamil yang hasilnya diperoleh dari alat ukur kuesioner, dan status gizi ibu hamil yang hasilnya diperoleh dari alat ukur pita Lila.

### **F.2 Cara Pengumpulan Data**

Prosedur pengumpulan data sebagai berikut:

1. Pengumpulan data diawali dengan peneliti berkoordinasi dengan Bidan Koordinator (Bikor) Puskesmas Patumbak, untuk pengumpulan data sekunder yaitu dengan melihat pencatatan dan pelaporan kunjungan ANC di Wilayah Kerja Puskesmas Patumbak.
2. Setelah itu peneliti mengkaji data sekunder yang sudah didapatkan, dimana didapatkan puskesmas patumbak terdiri dari 8 desa dan 55 dusun.
3. Setelah melakukan survey awal dan didaptkam adanya 5 ibu hamil yang memiliki lila < 23,5 cm dari 18 ibu hamil yg ada, dan terdapat 3 ibu hamil yang memiliki lila < 23,5 cm dari 10 ibu hamil yg ada di Desa Lantasan lama.

4. Setelah itu peneliti melakukan pengumpulan data primer dengan membagikan kuesioner kepada ibu yang melakukan kunjungan ANC.
5. Kemudian peneliti meminta bantuan bidan yang berada di Puskesmas Patumbak sebagai numerator untuk membantu membagikan kuesioner kepada responden setelah menyamakan persepsi terlebih dahulu. Maka peneliti mengumpulkan kuesioner yang telah terkumpul dari numerator.
6. Peneliti memberikan penjelasan tentang judul penelitian serta tujuan penelitian, dan meminta kesediaan untuk menjadi responden kepada ibu hamil. Setelah ibu bersedia maka peneliti/numerator menyerahkan *Informed Consent* sebagai bukti bahwa ibu bersedia dan turut berpartisipasi dalam penelitian.
7. Responden diberi kuesioner serta diberi penjelasan cara pengisian kuesioner. Dalam mengisi kuesioner responden didampingi oleh peneliti/numerator agar tidak terjadi kesalahan dalam pengisian.
8. Setelah selesai pengisian kuesioner, lembar kuesioner dikumpulkan kembali dan peneliti/numerator memeriksa kelengkapan jawabannya, supaya tidak ada bagian yang tidak terisi.
9. Setelah semua data terkumpul kepada peneliti, kemudian peneliti melakukan analisa data.

### **G. Alat Ukur / Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tabel kuesioner yang berisi pengelompokan pangan mengenai keanekaragaman pangan ibu, pendidikan ibu terhadap status gizi ibu hamil.

### **H. Uji Validitas dan Realiabilitas**

#### **H.1 Uji Validitas**

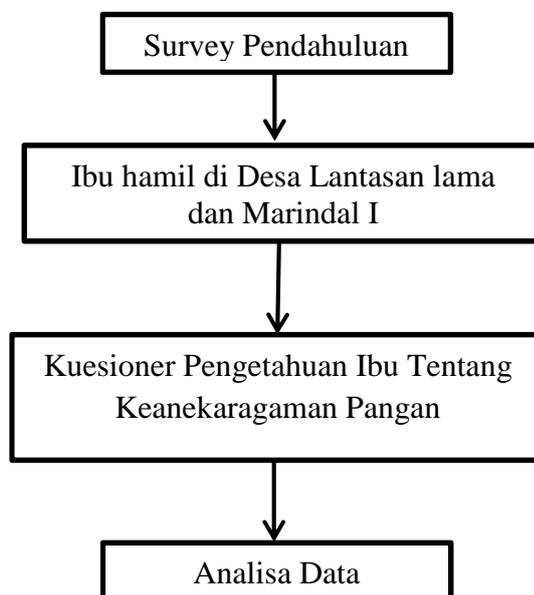
Uji validitas tidak dilakukan karena kuesioner yang digunakan sudah valid, dari Fauziana, S., dan Adhila fayasari. 2020.<sup>(9)</sup>

## H.2 Uji Reliabilitas

Menurut Alimul (2011) Realiabel adalah apakah alat ukur dapat digunakan atau tidak. Sedangkan pertanyaan dikatakan reliable jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.

Uji reliabilitas tidak dilakukan karena kuesioner yang digunakan sudah reliable. dari Fauziana, S., dan Adhila fayasari. 2020.<sup>(9)</sup>

## I. Prosedur Penelitian



**Tabel 3.2 Prosedur Penelitian**

## J. Pengolahan dan Analisa Data

### J.1 Pengolahan Data

Menurut Alimul (2011) Data yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut :

#### 1. Pengeditan (*Editing*)

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Editing dilakukan setelah dilakukan pesian kuesiner .

## 2. Pengkodean (*Coding*)

*Coding* merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pemberian kode ini sangat penting bila pengolahan dan analisis data menggunakan komputer. Setelah dilakukan pengisian pada lembar ceklist maka akan di buat master tabel. Master tabel ini untuk mengkategorikan karakteristik responden.

## 3. Pemasukan data (*Data Entry*)

Data entry adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau database komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau dengan membuat tabel kontigensi.

## 4. Melakukan teknik analisis

Dalam penelitian ini melakukan analisis, hasil pengukuran LILA ibu ( status gizi ibu hamil) ini diolah menggunakan SPSS dengan uji *chi-square* (Hidayat, 2011).

### **J.2 Analisa Data**

Setelah dilakukan pentabulasian maka dilakukan analisis data dengan menggunakan program yang disesuaikan dengan langkah - langkah sebagai berikut:

#### 1. Analisis Data Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel. Variabel yang disajikan meliputi tingkat pendidikan ibu dan keanekaragaman pangan ibu terhadap status gizi ibu hamil.

#### 2. Analisis Data Bivariat

Analisis data bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisa ini digunakan untuk mengetahui bagaimana hubungan keanekaragaman pangan ibu terhadap status gizi ibu hamil dan hubungan tingkat pendidikan dengan status gizi ibu hamil dengan menggunakan uji statistik Chi square ( $\alpha=0,05$ ).

Hasil statistik yang uji Chi square ( $\alpha=0,05$ ) di bandingkan nilai  $\chi^2$  pada tingkat signifikan tertentu sesuai dengan derajat kebebasan yang diperoleh dengan rumus:

$$Df = (R - 1)(C - 1)$$

Keterangan: R = Row (jumlah baris)

C = Colom (jumlah kolom)

Apabila nilai  $p < 0,05$  maka ada hubungan atau perbedaan antara dua variabel tersebut. Apabila nilai  $p > 0,05$  maka tidak ada hubungan atau perbedaan antara dua variabel tersebut.

## K. Etika Penelitian

### 1. *Informed Consent* (Lembar persetujuan menjadi responden)

Lembar persetujuan diberikan sebelum penelitian dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan informed consent adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian serta mengetahui dampaknya, jika responden bersedia menjadi responden maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika subjek bersedia, maka penelitian harus menghormati hak calon responden

### 2. *Anonimaty* (Tanpa nama)

Merupakan masalah etika dalam penelitian kebidanan dengan cara tidak memberikan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya memberi kode dan inisial nama pada lembar pengumpulan data.

### 3. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Masalah ini merupakan masalah etik dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalahnya.

### 4. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiannya oleh peneliti, hanya kelompok data bermutu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

### 5. Penelitian telah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Penelitian

### 6. Peneliti menanggung segala konsekuensi yang berhubungan dengan penelitian Pasien dijelaskan dalam hal tujuan penelitian, prosedur penelitian dan penghargaan kepada pasien yang menjadi subjek penelitian (Hidayat, 2011).

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti mengenai hubungan pengetahuan ibu tentang keanekaragaman pangan dengan status gizi yang dilakukan di Desa Lantasan Lama dan Marindal I, Kecamatan Patumbak. Ibu hamil yang berjumlah 35 orang, maka peneliti memperoleh hasil sebagai berikut :

#### A.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang diteliti dalam penelitian ini meliputi : karakteristik umur, tingkat pendidikan ibu, pekerjaan ibu dan pendapatan keluarga. Untuk melihat karakteristik responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.1 :

Tabel.4.1  
Distribusi frekuensi ibu hamil berdasarkan umur, tingkat pendidikan ibu, pekerjaan ibu dan pendapatan keluarga di Desa Lantasan Lama dan Marindal I, Tahun 2021

Karakteristik	n	%
<b>a. Umur</b>		
Remaja Akhir	11	31,4%
Dewasa Awal	22	62,9%
Dewasa Akhir	2	5,7%
Total	35	100%
<b>b. Pendidikan Ibu</b>		
Dasar	8	22,9%
Menengah	24	68,6%
Tinggi	3	8,6%
Total	35	100%
<b>c. Pekerjaan Ibu</b>		
tidak bekerja	26	74,3%
bekerja	9	25,7%
Total	35	100%
<b>d. Pendapatan Keluarga</b>		
<UMR	32	91,4%
>UMR	3	8,6%
Total	35	100%

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki karakteristik berdasarkan umur berada di usia dewasa awal 26- 35 tahun (62,9%), memiliki tingkat pendidikan menengah (68,6%), tidak bekerja (74,3%), dan pendapatan keluarga <UMR Kabupaten Deli serdang 2021 <Rp 3.188.592,42 (91,4%).

## A.2 Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk melihat distribusi frekuensi dari variabel independen dan variabel dependen. berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan kuesioner diperoleh nilai pengetahuan yang diinterpretasikan kedalam dua kategori dengan hasil sebagai berikut.

Tabel.4.2 Distribusi frekuensi ibu hamil berdasarkan variabel yang diteliti

<b>Karakteristik</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
a. Tingkat pengetahuan		
Kurang	16	45,7%
Baik	19	54,3%
b. Status Gizi Ibu Hamil		
Gizi Kurang	11	31,4%
Gizi Baik	24	68,6%
Total	35	100%

Dari tabel 4.2 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan baik (54,3%). Sebagian besar mempunyai status gizi baik (68,6%).

## A.3 Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat kemaknaan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang dilakukan dengan uji statistic chi-square ( $X^2$ ). yaitu uji statistic yang digunakan untuk menyimpulkan adanya hubungan antara dua variabel, antara tingkat pengetahuan ibu dengan status gizi ibu.

Tabel 4.3 Tabulasi silang antara tingkat pengetahuan ibu tentang keanekaragaman pangan dengan status gizi ibu hamil di Desa Lantasan Lama dan Marindal I, Tahun 2021.

Tingkat Pengetahuan Tentang Keragaman Pangan	Status Gizi Ibu				Total	PValue
	Gizi Kurang		Gizi Baik			
	N	%	n	%		
Kurang	9	56,3%	7	43,7%	100%	0,011
Baik	2	10,5%	17	89,5%	100%	
<b>Total</b>	<b>11</b>		<b>24</b>		35	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 11 responden yang mengalami gizi kurang paling banyak memiliki tingkat pengetahuan dengan kategori kurang sebanyak 9 responden (56,3%). Dari 24 responden yang memiliki status gizi baik terdapat paling banyak masing masing 17 responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik (89,5%). Berdasarkan hasil uji chi-square nilai p-value = 0,011 ( $p < 0,05$ ) sehingga ada hubungan antara pengetahuan ibu dengan status gizi ibu hamil.

## B. Pembahasan

### 1. Karakteristik Ibu Hamil di Desa Lantasan Lama dan Marindal I, Tahun 2021

Hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 35 responden ibu hamil, menunjukkan bahwa : distribusi responden berdasarkan umur, mayoritas ibu hamil yang berada di usia dewasa awal 26- 35 tahun sebanyak 22 orang (62,9%), distribusi responden berdasarkan pendidikan adalah mayoritas tingkat pendidikan menengah (SMA) sebanyak 24 orang (68,6%), distribusi responden berdasarkan pekerjaan, mayoritas responden sebagai IRT atau tidak bekerja sebanyak 26 orang (74,3%), dan distribusi responden berdasarkan pendapatan keluarga, mayoritas responden dengan

pendapatan keluarga <UMR Kabupaten Deli serdang 2021 <Rp3.188.592,42 sebanyak 32 orang (91,4%).

Menurut Fina (2019) tingkat pendidikan mempunyai hubungan dengan tingkat kesehatan. Semakin mudah menerima konsep hidup sehat secara mandiri, kreatif, dan berkesinambungan apabila semakin tinggi tingkat pendidikannya. Tingkat Pendidikan juga sangat mempengaruhi kemampuan penerimaan informasi gizi, menentukan atau mempengaruhi mudah tidaknya seseorang menerima suatu pengetahuan, semakin tinggi pendidikan maka seseorang akan lebih mudah menerima informasi gizi.

Distribusi tingkat pengetahuan responden sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan cukup sebanyak (54%) tingkat pengetahuan ini dipengaruhi oleh faktor- faktor seperti yang dikemukakan sebelumnya dimana persentasi pendidikan responden sebagian besar masih rendah (72%), paritas yang sebagian besar memiliki paritas 0 (52%), pekerjaan responden yang sebagian besar IRT (96%). Selain faktor yang ikut diteliti dalam penelitian ini, kondisi geografis dari lokasi penelitian menjadi salah satu penyebab kurangnya pengetahuan responden (Sandra et al., 2015).

Menurut asumsi peneliti dengan melihat hasil pengolahan data tersebut menunjukkan dari segi karakteristik responden sangat berpengaruh terhadap status gizi ibu hamil. Pendidikan merupakan proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Pendidikan ibu yang rendah akan menyulitkan proses pengajaran dan pemberian informasi, sehingga pengetahuan tentang keanekaragaman pangan juga terbatas. pengetahuan pada ibu hamil sangat berpengaruh terhadap status gizi ibu hamil . Dari beberapa temuan fakta memberikan implikasi program, yaitu manakala pengetahuan dari wanita kurang maka status gizi ibu juga kurang.

## **2. Pengetahuan Ibu Tentang Keanekaragaman Pangan di Desa Lantasan Lama dan Marindal I, Tahun 2021**

Hasil penelitian menunjukkan terdapat 19 responden (54,3%) dengan pengetahuan ibu yang baik tentang keanekaragaman pangan, dan 16 responden (45,7%) dengan pengetahuan ibu yang kurang tentang keanekaragaman pangan. Dari tabel 4.2 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan baik (54,3%) sebagian besar mempunyai status gizi baik (68,6%).

Pengetahuan dapat membentuk keyakinan tertentu, sehingga seseorang berperilaku sesuai dengan keyakinan tersebut. Adanya pengetahuan terhadap manfaat sesuatu hal, akan menyebabkan orang mempunyai sikap positif terhadap hal tersebut. Dalam hal ini ibu hamil yang memiliki sikap positif maka akan menerapkan hal-hal positif yang disarankan oleh petugas kesehatan, seperti memperhatikan konsumsi makanan yang bergizi untuk mencegah terjadinya KEK. Pengetahuan individu sangat mempengaruhi perilaku sehatnya setiap hari. Pengetahuan ibu hamil juga mempengaruhi perilakunya dalam menjaga kehamilan. <sup>(7)</sup>

Pengetahuan tentang gizi merupakan pengetahuan tentang zat gizi, sumber-sumber zat gizi pada makanan, makanan yang aman dikonsumsi dan cara mengolah makanan yang baik agar zat gizi dalam makanan tidak hilang serta bagaimana hidup sehat. Tingkat pengetahuan seseorang berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam memilih makanan dan berpengaruh pada keadaan gizinya. Pengetahuan dapat membentuk keyakinan tertentu, sehingga seseorang berperilaku sesuai dengan keyakinan tersebut. Adanya pengetahuan terhadap manfaat sesuatu hal, akan menyebabkan orang mempunyai sikap positif terhadap hal tersebut. Dalam hal ini ibu hamil yang memiliki sikap positif maka akan menerapkan hal-hal positif yang disarankan oleh petugas kesehatan, seperti memperhatikan konsumsi makanan yang bergizi untuk mencegah terjadinya KEK.

Ibu yang mempunyai pendidikan rendah pada umumnya juga mempunyai pengetahuan gizi yang rendah. Oleh karena itu diperlukan

intervensi berupa edukasi gizi untuk meningkatkan pengetahuan gizi ibu hamil. Pengetahuan gizi diperlukan agar ibu hamil dapat memilih makanan yang sesuai untuk mendukung kesehatan ibu dan anak. Penelitian lainnya menunjukkan bahwa inovasi pendidikan kepada calon pengantin perempuan berhasil memberikan pemahaman awal tentang anemia gizi dan pencegahan masalah kurang energi kronik (KEK) pada pengantin wanita (Citrakesumasari et al., 2020).

Menurut asumsi peneliti dengan melihat hasil pengolahan data tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden yang memiliki pengetahuan cukup sebanyak 12 orang, dan didapati ibu dengan mayoritas status pengetahuan cukup memiliki status pendidikan terbanyak menengah, sehingga pengetahuan yang dimiliki ibu memang berpengaruh terhadap status gizi ibu hamil baik pengetahuan yang diperoleh dari pendidikan formal ataupun diperoleh dari pendidikan non formal seperti penyuluhan perbaikan gizi di posyandu setempat dan melalui berbagai media seperti di majalah dan media lainnya.

### **3. Status gizi ibu di Desa Lantasan Lama dan Marindal I, Tahun 2021**

Hasil penelitian menunjukkan dari 35 responden, ibu hamil yang memiliki status gizi baik didapatkan 24 orang (68,6%), dan ibu hamil dengan status gizi kurang 11 orang (31,4%).

Gizi ibu hamil adalah makanan yang berupa zat gizi makro dan zat gizi mikro yang diperlukan ibu selama kehamilan dimulai dari trimester I sampai dengan trimester III yang harus dicukupi jumlah dan mutunya yang berasal dari makanan sehari-hari untuk pertumbuhan dan perkembangan janin yang sedang dikandung. Selama hamil, ibu memerlukan makanan yang berkualitas dengan jumlah yang cukup (tidak kekurangan dan tidak berlebihan). Untuk memenuhi kebutuhan tubuh ibu selama hamil dibutuhkan menu makanan yang seimbang, dimana semua zat gizinya dibutuhkan tubuh setiap hari, meskipun jumlahnya tidak sama, ada zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah sedikit dan ada pula zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah yang banyak.

Menurut Sri, Adhila (2020) Kurang Energi Kronis (KEK) adalah masalah gizi yang disebabkan karena kekurangan asupan makanan dalam waktu yang cukup lama, hitungan tahun. KEK biasanya terjadi pada Wanita Usia Subur (WUS) yaitu usia 15-45 tahun. Ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Makasar bahwa dari 71 responden Terdapat 51 ibu hamil yang mempunyai status gizi tidak KEK sebesar 71,8 % dan sebanyak 20 ibu hamil yang mempunyai status gizi KEK sebesar 28,2%. KEK pada ibu hamil dapat dimonitor dengan melakukan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LLA) < 23,5 cm. Ada hubungan yang signifikan antara keragaman pangan terhadap KEK pada ibu Proporsi ibu hamil yang mengalami KEK lebih besar yang mengkonsumsi asupan kurang beragam (70.0%) , dibandingkan dengan yang mengkonsumsi asupan beragam (30.0%). Hal ini menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengkonsumsi asupan yang kurang beragam memiliki risiko untuk mengalami KEK.

#### **4. Hubungan Pengetahuan Ibu tentang Keanekaragaman Pangan dengan Status Gizi Ibu Hamil di Desa Lantasan Lama dan Marindal I.**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 11 responden yang mengalami gizi kurang paling banyak memiliki tingkat pengetahuan dengan kategori kurang sebanyak 9 responden (81,8%) dan 2 responden (18,2%) dengan tingkat pengetahuan kategori baik. Dari 24 responden yang memiliki status gizi baik terdapat paling banyak masing masing 17 responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik (89,4%), dan kurang (10,5%).

Menurut Widia (2016) terhadap 31 responden, berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi ibu hamil disimpulkan ada hubungan paritas dengan status gizi ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Montasik Kabupaten Aceh Besar dengan p-value 0.042. Ada hubungan keadaan sosial ekonomi dengan status gizi ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Montasik Kabupaten Aceh Besar dengan p-value 0.017. Ada hubungan pengetahuan tentang nutrisi dengan status gizi ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Montasik Kabupaten Aceh Besar dengan p- value 0.020. Ada hubungan

asupan nutrisi dengan status gizi ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Montasik Kabupaten Aceh Besar dengan p-value 0.013.

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan pengetahuan dan sikap ibu hamil mengenai status gizi selama kehamilan 30 responden, maka dapat diambil sebanyak 13 responden yang mempunyai sikap positif terdapat 9 orang ibu hamil (69,2%) berada pada status gizi baik, sebanyak 17 responden mempunyai sikap negatif terdapat 2 orang ibu hamil (11,8%) yang ber status gizi baik. Dari hasil uji statistik Chi Square didapatkan nilai p value sebesar 0,002, maka dapat dapat disimpulkan terdapat hubungan yang bermakna antara sikap ibu hamil dengan status gizi ibu hamil (Erike, 2020).

Pengetahuan tentang gizi merupakan pengetahuan tentang zat gizi, sumber-sumber zat gizi pada makanan, makanan yang aman dikonsumsi dan cara mengolah makanan yang baik agar zat gizi dalam makanan tidak hilang serta bagaimana hidup sehat. Tingkat pengetahuan seseorang berpengaruh terhadap sikap dan perilaku dalam memilih makanan dan berpengaruh pada keadaan gizinya. Pengetahuan individu sangat mempengaruhi perilaku sehatnya setiap hari kehamilan. Pengetahuan ibu hamil juga mempengaruhi perilakunya dalam menjaga kehamilan. Ibu yang sedang mengalami kehamilan yang pertama biasanya sangat menjaga kehamilannya dengan cara rajin mengkonsumsi asupan-asupan gizi untuk kehamilannya (Fina, 2019).

Berdasarkan penelitian maka asumsi yang penulis dapat disimpulkan pengetahuan ibu memiliki hubungan yang erat dengan status gizi ibu hamil, responden yang memiliki pengetahuan baik tentang keanekaragaman pangan memiliki status gizi yang baik dikarenakan ibu yang memiliki pengetahuan baik atau cukup akan mempengaruhi perilakunya dalam pemenuhan kebutuhan gizi ibu baik sebelum maupun saat hamil, demikian juga sebaliknya ibu yang memiliki pengetahuan yang kurang dominan memiliki status gizi yang kurang.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan penjelasan dari bab sebelumnya sampai pembahasan hasil penelitian, dapat ditarik beberapa kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan seperti penjelasan berikut ini.

#### **A. Kesimpulan**

1. Karakteristik ibu hamil masa dewasa awal sebanyak 22 orang (62,9%), berpendidikan menengah (SMA) sebanyak 24 orang (68,6%), sebagai IRT atau tidak bekerja sebanyak 26 orang (74,3%), dan dengan pendapatan keluarga <UMR Kabupaten Deli serdang 2021 <Rp3.188.592,42 sebanyak 32 orang (91,4%).
2. Distribusi ibu hamil yang memiliki pengetahuan baik terdapat 19 responden (54,3%), dan 16 responden (45,7%) dengan pengetahuan ibu yang kurang tentang keanekaragaman pangan di Desa Lantasan Lama dan Marindal I Tahun 2021.
3. Proporsi ibu hamil yang memiliki status gizi baik 24 orang (68,6%) dan status gizi kurang 11 orang (31,4%).
4. Ada hubungan pengetahuan ibu tentang keanekaragaman pangan dengan status gizi ibu hamil di Desa Lantasan Lama dan Marindal I Tahun 2021 dengan p-value = 0,011

#### **B. Saran**

Terkait dengan hasil kesimpulan penelitian diatas, ada beberapa hal yang dapat disarankan demi keperluan pengembangan dari hasil penelitian ini terhadap upaya pencegahan status gizi kurang (KEK) pada ibu hamil.

1. Bagi Desa Lantasan lama dan Marindal I
  - a. Perlunya peningkatan pengetahuan pada ibu tentang keanekaragaman pangan yang dapat dilakukan melalui pemberian informasi pemenuhan kebutuhan gizi ibu hamil.

- b. Perlunya keterlibatan yang lebih besar dari bidan dalam setiap pelayanan untuk menghindarkan adanya status gizi kurang (KEK) pada ibu hamil.
2. Bagi Jurusan Kebidanan Medan
    - Memperbanyak penyediaan sumber jurnal maupun buku-buku yang berkaitan dengan keberagaman pangan, dan pengetahuan ibu.
    - Meningkatkan layanan di area kampus untuk mempermudah mahasiswa memperoleh informasi khususnya perpustakaan online untuk mendukung proses penelitian yang dapat diakses secara online.
  3. Peneliti Selanjutnya

Kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam dengan populasi dan sampel yang lebih banyak serta variabel yang berbeda.

## **Daftar Pustaka**

1. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. Jakarta; 2020.
2. Kementerian Kesehatan RI. Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2016;
3. Pritasari, Damayanti D, Lestari N. Gizi dalam Daur Kehidupan. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia; 2017.
4. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. 2019;
5. Chandra F, Junita DD, Fatmawati TY. Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Ibu Hamil dengan Status Anemia. *J Ilm Ilmu Keperawatan Indones.* 2019;9(04):653–9.
6. Ibnu IN. Hubungan Sosial Demografi, Keanekaragaman Pangan dengan Status Gizi Ibu Hamil di Sulawesi Selatan. *J gizi dan Kesehat.* 2020;4(1):100–6.
7. Prayitno FF, Angraini DI, Himayani R, Hubungan G, Gizi P, Prayitno FF, et al. Hubungan Pendidikan dan Pengetahuan Gizi Dengan Status Gizi Ibu Hamil pada Keluarga dengan Pendapatan Rendah di Kota Bandar Lampung. *Medula.* 2019;8(2):225–9.
8. Nofita, Winda. Darmati, Darmawati. darmawati D. Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi pada ibu hamil di Kabupaten Aceh Besar. *J Ilm*

Mhs Fak Keperawatan. 2016;

9. Fauziana S, Fayasari A. Hubungan Pengetahuan, Keragaman Pangan, dan Asupan Gizi Makro Mikro Terhadap KEK Pada Ibu Hamil. 2020;2(April):191–9.
10. Fitriah AH, Supariasa IDN, Riyadi D, Bakri B. Buku Praktis Gizi Ibu Hamil. Media Nusa Creat. 2018;53(9):287.
11. Hardiansyah, Supariasa IDN, Dkk. Ilmu Gizi Teori dan Aplikasi. 1 ed. Jakarta: EGC; 2017.
12. Paramashanti BA. Gizi Bagi Ibu dan Anak. Yogyakarta: Pustaka Baru Press; 2019.
13. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan No. 41 tahun 2014, Tentang Pedoman Gizi Seimbang. 2014;203.
14. Harjatmo TP, Par'i HM, Wiyono S. Penilaian Status Gizi. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan; 2017.
15. Pusat Analisis Determinan Kesehatan. Analisis Kebijakan Penganekaragaman Pangan dalam Upaya Mewujudkan SDM Berkualitas. 2019;53(9):1689–99.
16. Mayer A-M. SUSTAINABLE DIETS FOR ALL : Tiga beban malnutrisi Indonesia. Univ Jember dengan IIED. 2019;1–40.
17. Indonesia R. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003

- Tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2003;
18. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. Pengenalan Pendidikan Nonformal dan Informal. 2017;
  19. Indonesia PPR. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan [Internet]. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia 2010 hal. 125. Tersedia pada:
  20. Rahmanindar N, Rizqoh U. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dalam Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi Dengan Status Gizi Ibu Nifas Di Puskesmas Jatinegara Tahun 2018. Siklus J Res Midwifery Politek Tegal. 2019;8(1):74.
  21. Admin, Erike Septa Prautami. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamil Mengenai Status Gizi Selama Kehamilan. J Kesehat dan Pembang. 2020;10(20):23–9.

Lampiran 1

**SURAT IZIN SURVEI LAHAN PENELITIAN**

 **KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
Jl. Jamin Giring KM 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136  
Telepon: 061-8368633 - Fax: 061-8368644  
www.potekkes-medan.ac.id, email: potekkes--medan@yahooc.com



Nomor LB.02-01/00.02/240/090/2021 Medan, 05 April 2021  
Lampiran --  
Perihal Izin Survey lahan Penelitian

Kepada Yth  
Bapak/Ibu Puskesmas Fatumbak  
Di--  
Tempat

Sesuai dengan Kurikulum Nasional Penyelenggaraan Pendidikan D-IV Kebidanan Poltekkes Kemenkes RI Medan, bagi Mahasiswa Semester Akhir (Semester VIII), dituntut melakukan Penelitian untuk syarat sebagai kelulusan. Sehubungan dengan hal tersebut, maka bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu Kepala Pimpinan lahan untuk memberikan izin kepada yang mahasiswa untuk melakukan survey awal lahan penelitian di Lingkungan yang Bapak/Ibu Pimpin, kepada:

Nama : Grace Miranda Silaban  
NIM P07524117 090  
Judul Penelitian  
Hubungan Keberagaman Tingkat Status Pendidikan Ibu dengan Status Gizi Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Fatumbak Tahun 2021.

Demikian lah surat permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih

  
Betty Mangku, SST, M.Keb  
NIP. 196809101994032001

Lampiran 2.

## SURAT IZIN PENELITIAN PUSKESMAS BATANG KUIS

	<b>DINAS KESEHATAN KABUPATEN DELI SERDANG</b> <b>PUSKESMAS PATUMBAK</b> <b>KECAMATAN PATUMBAK</b> Jl. Pertahanan No 15 Desa Sigarugara Kec. Patumbak Kab. Deli Serdang Telepon : (061) 42779699 Email : putumbak.plkao@gmail.com	
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

---

Nomor : 445/1454/ADM/PUSK-PT/IV/2021	Kepada Yth :
Lamp : -	Ibu Ketua Kebidanan
Perihal : Izin Penelitian	Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
	di -
	Tempat

**Berdasarkan Surat dari Ibu Ketua Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan  
Kemenkes Medan Pendidikan D-IV Nomor : LB.02.01.00.02/240 090/2021 tanggal, 05 April 2021  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian yang dilaksanakan di Puskesmas Patumbak Kecamatan  
Patumbak Kabupaten Deli Serdang, kami pihak Puskesmas tidak keberatan melakukan Izin  
penelitian tersebut dan telah selesai melaksanakannya.**

**Adapun nama Siswa tersebut di bawah ini adalah :**

Nama	: Grace Miranda Silaban
NIM	: P07524417 090
Judul	: " Hubungan Pengetahuan Tentang Keanekaragaman Pangan dengan Status Gizi Ibu Hamil di Desa Lantasan Lama dan Marindal I Tahun 2021".

**Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.**

**Patumbak, 19 April 2021**  
**Kepala UPT Puskesmas Patumbak**

  
**dr. Benny Leonta Bukit, M.Kes**  
**NIP: 19780723 201001 1 012**

ETHICAL CLEARANCE



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Gih Medan Tuntungan Kode Pos 20136  
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644  
email : [kek.poltekesmedan@gmail.com](mailto:kek.poltekesmedan@gmail.com)



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG**  
**PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN**  
Nomor: 1119 /KEPK/POLTEKES KEMENKES MEDAN 2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul:

**"Hubungan Pengetahuan Tentang Keanekaragaman Pangan  
dengan Status Gizi Ibu Hamil di Desa Lantasan Lama  
dan Marindal 1 Tahun 2021"**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/  
Peneliti Utama : **Grace Miranda Silaban**  
Dari Institusi : **Jurusan D-IV Kebidanan Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :  
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan  
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.  
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.  
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.  
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, 30 September 2021  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,  
**Dr. Ir. Zuraidah Nesution, M. Kes**  
NIP. 196101101989102001



Lampiran 5

## **KUESIONER PENELITIAN**

### **HUBUNGAN PENGETAHUAN TENTANG KEANEKARAGAMAN PANGAN DENGAN STATUS GIZI IBU HAMIL DI DESA LANTASAN LAMA DAN MARINDAL I TAHUN 2021**

#### **A. Data Karakteristik Responden**

1. Nama :
2. Umur :
3. Pendidikan ibu :
  1. Pendidikan rendah ( SMP)
  2. Pendidikan Menengah (SMA)
  3. Pendidikan Tinggi (Diploma atau Sarjana)
4. Pekerjaan ibu :
  1. Tidak bekerja
  2. Bekerja
5. Lila : cm
  1. Bila LILA <23,5 cm
  2. Bila LILA 23,5 cm.
6. Pendapatan Keluarga :
  1. <UMR Deli serdang (<Rp3.188.592, 42)
  2. UMR Deli serdang ( Rp3.188.592, 42)

## B. Keanekaragaman Pangan

Petunjuk :

- Berilah tanda ( ) pada jawaban yang menurut anda paling sesuai
- Bacalah pertanyaan dengan baik sebelum menjawab keterangan sebagai berikut:

No	Pernyataan	Benar	Salah
1.	Pola makan ibu hamil yang seimbang adalah makanan pokok, lauk pauk, sayuran, buah-buahan dan susu		
2.	Konsumsi air dalam sehari minimal sehari minimal 10 gelas/hari		
3.	Cuci tangan sebaiknya dilakukan sesudah dan sebelum makan		
4.	Ibu hamil perlu makanan beragam agar tubuh mendapat semua zat gizi yang diperlukan		
5.	Porsi makan ibu hamil yang harus dikonsumsi selama kehamilan adalah tergantung selera ibu		
6.	Konsumsi sayur dan buah pada saat hamil dapat memberikan tambahan zat gizi, serat, vitamin dan mineral		
7.	Zat gizi yang berperan sebagai zat pembangun adalah protein hewani dan protein nabati		
8.	Zat gizi yang berperan sebagai sumber energi adalah sayuran dan buah-buahan		
9.	Untuk memenuhi kebutuhan energi dan protein yang meningkat pada saat hamil adalah mengkonsumsi tambahan 1 porsi lauk pauk/hari		
10.	Kebutuhan gizi ibu pada saat hamil, sama dengan kebutuhan gizi ibu sebelum hamil		
11.	Ibu hamil perlu asupan makan yang cukup untuk memenuhi perkembangan janin		
12.	Kandungan nutrisi <u>asam folat</u> sangat berperan penting dalam mengurangi risiko bayi lahir cacat		
13.	Contoh makanan yang dapat meningkatkan asupan protein adalah kentang rebus, dan jagung		
14.	Senam hamil sangat penting untuk kesehatan ibu		
15.	Pemenuhan gizi ibu hamil yang optimal tidak berpengaruh terhadap status gizi anak nantinya		
16.	Status gizi Ibu sebelum dan selama kehamilan memiliki peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangan janin		
	Ibu hamil yang memiliki status gizi kurang akan resiko lebih		

17.	tinggi untuk hasil kehamilan yang buruk, dan beresiko menyebabkan keguguran.		
18.	Sumber karbohidrat yang baik adalah sayuran hijau, kacang-kacangan, ikan teri, dan susu.		
19.	Pengukuran lingkaran lengan atas digunakan untuk menentukan status gizi ibu hamil		
20.	Ibu dikatakan KEK (kurang energi kronis) apabila LILA (>23,5 cm)		
21.	Kekurangan penyediaan pangan, merupakan salah satu penyebab ibu hamil kekurangan energi kronik (KEK)		
22.	Konsumsi suplementasi energi dan protein yang seimbang dapat meningkatkan pertumbuhan janin, dan dapat mengurangi risiko kematian bayi,		
23.	Zat gizi yang beranekaragaman berasal dari satu sumber pangan		
24.	Penyebab terjadinya KEK adalah kurangnya asupan energi		
25.	KEK adalah masalah gizi yang disebabkan karena kekurangan asupan makan dalam waktu yang cukup lama		
26.	Pemeriksaan kehamilan minimal 2 kali selama masa kehamilan		
27.	Untuk menghindari terjadinya kekurangan energi kronik (KEK) sebaiknya ibu hamil selalu memeriksakan kehamilannya di tenaga kesehatan		
28.	Pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan akan memperbesar risiko kematian ibu dan janin		
29.	Pemeriksaan kehamilan secara rutin dapat menghasilkan kehamilan dan melahirkan bayi yang sehat		
30.	Mengikuti kelas ibu hamil adalah salah satu bentuk penambahan informasi mengenai kehamilan		

Lampiran 6

**KUNCI JAWABAN KUESIONER**

No	Jawaban
1	Benar
2	Salah
3	Benar
4	Benar
5	Salah
6	Benar
7	Benar
8	Salah
9	Salah
10	Salah
11	Benar
12	Benar
13	Salah
14	Benar
15	Salah
16	Benar
17	Benar
18	Salah
19	Benar
20	Salah
21	Benar
22	Benar
23	Salah
24	Benar
25	Benar
26	Salah

27	Benar
28	Salah
29	Benar
30	Benar

## Lampiran 7

**MASTER TABEL**

No	Nama	Umur (Tahun)	Pendidikan ibu	Pekerjaan ibu	Pendapatan keluarga	Pengetahuan ibu hamil	Status Gizi Ibu
1	Sri Sagala	33	2	1	1	2	2
2	Ade	23	2	1	1	2	2
3	Mudrika	29	3	2	2	2	2
4	Susilawati	36	2	1	1	1	1
5	Agustini	31	2	1	1	2	2
6	Pipit	26	1	1	1	1	1
7	Nur Santri	31	2	1	1	2	2
8	Evi Ramtika	21	2	1	1	1	1
9	Sri Melati	33	2	1	1	2	2
10	Yanti	25	1	1	1	1	1
11	Dahlia	23	2	1	1	1	1
12	Susi	28	2	2	1	2	2
13	Clarisa	30	3	1	2	2	2
14	Fani	28	2	2	1	2	2
15	Mutia	27	1	1	1	1	1
16	Maeka Tobing	21	2	1	1	1	2
17	Naomi gulo	24	2	2	1	2	2
18	Rupinna	25	2	1	1	1	2
19	Magdalena	32	2	1	1	2	2
20	Widia	30	2	2	1	2	2
21	Novia Marbun	25	3	2	2	2	2
22	Apriliya Wulundari	19	2	1	1	1	2
23	Yuliani	21	1	1	1	1	1
24	Dian Hayati	22	1	1	1	1	1
25	Elfarisi	32	2	1	1	2	2
26	Sitiulaida	30	1	1	1	1	1
27	Rani	36	2	2	1	1	2
28	Ida	29	2	1	1	2	2
29	Novida	20	1	1	1	1	1
30	Kristina	28	2	1	1	2	2
31	Sryulina	20	2	2	1	2	2
32	Jesika	28	2	1	1	1	2
33	Intan	28	2	1	1	2	2
34	Ditia	20	1	1	1	1	1
35	Putri	28	2	1	1	2	2

Lampiran 8

**HASIL PENGOLAHAN DATA STATISTIK**

		<b>Statistics</b>					
		Umur Ibu	Pendidikan Ibu	Pekerjaan Ibu	Pendapatan Keluarga	Pengetahuan Ibu Hamil	Status Gizi Ibu Hamil
N	Valid	35	35	35	35	35	35
	Missing	0	0	0	0	0	0

**Frequency Table**

		<b>Umur Ibu</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	17-25 Tahun	11	31.4	31.4	31.4
	26-35 Tahun	22	62.9	62.9	94.3
	36-45 Tahun	2	5.7	5.7	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

		<b>Pendidikan Ibu</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<SMP	8	22.9	22.9	22.9
	SMA	24	68.6	68.6	91.4
	Diploma atau Sarjana	3	8.6	8.6	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

		<b>Pekerjaan Ibu</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak bekerja	26	74.3	74.3	74.3
	bekerja	9	25.7	25.7	100.0

Total	35	100.0	100.0
-------	----	-------	-------

### Pendapatan Keluarga

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<1.000.000	8	22.9	22.9	22.9
	1.000.000-2.999.999	24	68.6	68.6	91.4
	3.000.000-4.999.999	2	5.7	5.7	97.1
	>5.000.000	1	2.9	2.9	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

### Pengetahuan Ibu Hamil

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	16	45.7	45.7	45.7
	Baik	19	54.3	54.3	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

### Status Gizi Ibu Hamil

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gizi Kurang	11	31.4	31.4	31.4
	Gizi Baik	24	68.6	68.6	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

CROSSTABS

/TABLES=PengetahuanIbuHamil BY StatusGiziIbuHamil

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=CHISQ RISK

/CELLS=EXPECTED ROW

/COUNT ROUND CELL.

## Crosstabs

### Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pengetahuan Ibu Hamil *	35	100.0%	0	0.0%	35	100.0%
Status Gizi Ibu Hamil						

### Pengetahuan Ibu Hamil \* Status Gizi Ibu Hamil Crosstabulation

		Status Gizi Ibu Hamil			
		Gizi Kurang	Gizi Baik	Total	
Pengetahuan Ibu Hamil	Kurang	Expected Count	5.0	11.0	16.0
		% within Pengetahuan Ibu Hamil	56.3%	43.8%	100.0%
	Baik	Expected Count	6.0	13.0	19.0
		% within Pengetahuan Ibu Hamil	10.5%	89.5%	100.0%
Total	Expected Count	11.0	24.0	35.0	
	% within Pengetahuan Ibu Hamil	31.4%	68.6%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8.426 <sup>a</sup>	1	.004		
Continuity Correction <sup>b</sup>	6.438	1	.011		
Likelihood Ratio	8.857	1	.003		
Fisher's Exact Test				.009	.005
Linear-by-Linear Association	8.185	1	.004		
N of Valid Cases	35				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.03.

b. Computed only for a 2x2 table



**KEMENTRIAN KESEHATAN REPULIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

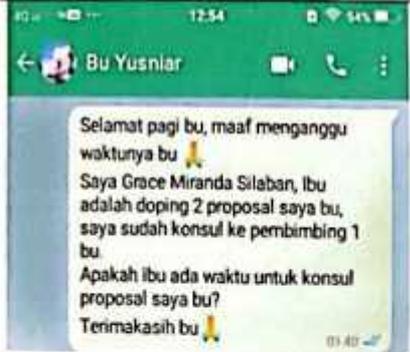
Jl.JaminGinting KM.13,5 Kel Lau Cih Medan TutunganKode Pos:20136  
Telpon:061-8368633-Fax :061.8368644

Website :WWW.poltekkes-medan.ac.id , email : poltekkesmedan @yaho .Com

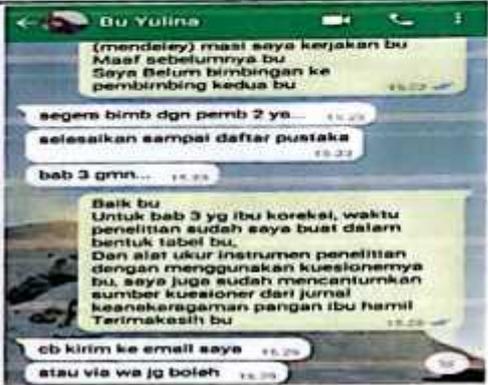


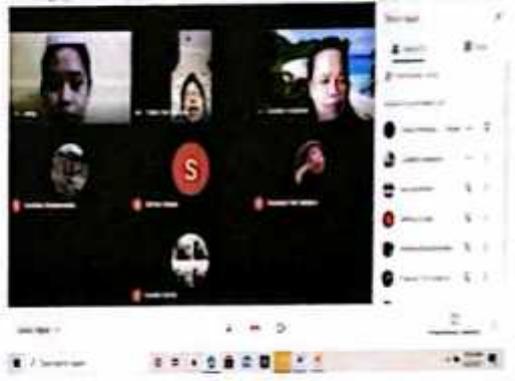
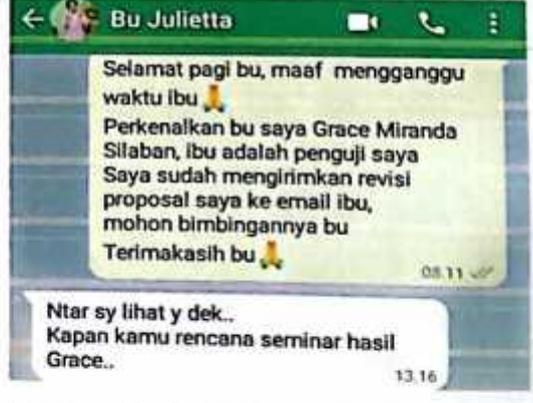
**LEMBAR KONSULTASI**

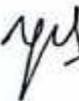
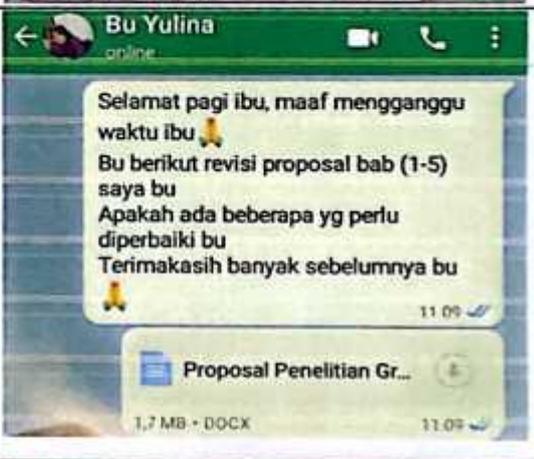
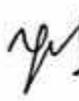
**Nama** : Grace Miranda Silaban  
**Nim** : P07524417 090  
**Judul Skripsi** : Hubungan Pengetahuan tentang Keanekaragaman Pangan dengan Status Gizi Ibu Hamil di Desa Lantasan Lama dan Marindal I Tahun 2021.  
**Dosen Pembimbing** : 1. Yulina Dwi Hastuty, S.Kep,Ners, M.Biomed  
2. Yusniar Siregar, SST, M.Kes

No	Tanggal	Kegiatan Bimbingan	Uraian Bimbingan	Paraf Pembimbing	Bukti Konsultasi
1.	11-12-2020	Pengajuan Judul proposal	Perbaiki judul, Cari Studi Pendahuluan	 (Yulina D.H, S.Kep,Ners , M.Biomed)	
2.	16 – 12 – 2020	Pengajuan Judul Proposal	ACC judul	 (Yusniar Siregar,SST, M.Kes)	

2.	16 – 12 – 2020	Pengajuan Judul Proposal	ACC judul	 (Yusniar Siregar,SST, M.Kes)	
3.	24 - 01 – 2021	Konsul Judul Dan Latar Belakang	Cara Penulisan, Penambahan Studi Literatur	 (Yulina D.H, S.Kep,Ners , M.Biomed)	
4.	11 – 02 – 2020	Revisi Bab I	Perbaiki Ketelitian Kata, Lanjutkan Ke Bab II	 (Yulina D.H, S.Kep,Ners , M.Biomed)	
5.	05 – 03 - 2021	Perbaikan bab 1 dan pengajuan Bab II Dan Bab III	Perbaiki kerangka teori, Variabel Oprasional, Waktu Penelitian, Dan analisis bivariat	 (Yulina D.H, S.Kep,Ners , M.Biomed)	

6.	16 - 03 - 2021	Revisi Bab III	Perbaiki Waktu Penelitian Dan Buat Daftar Putaka	 (Yulina D.H, S.Kep,Ners , M.Biomed)	 <p>WhatsApp chat with Bu Yulina. Messages include: "(mendeley) masi saya kerjakan bu Maaf sebelumnya bu Saya Belum bimbingan ke pembimbing kedua bu", "segers bimb dgn pemb 2 ya...", "selesaikan sampai daftar pustaka", "bab 3 gmn...", "Baik bu Untuk bab 3 yg itu koreksi, waktu penelitian sudah saya buat dalam bentuk tabel bu, Dan alat ukur instrumen penelitian dengan menggunakan kuesionernya bu, saya juga sudah mencantumkan sumber kuesioner dari jurnal kesnekergagaman pangan ibu hamil Terimakasih bu", "cb kirim ke email saya", "atau via wa jg boleh".</p>
7.	22 - 03 - 2021	Daftar Pustaka	Perbaiki Tahun Dalam Daftar Pustaka dan ACC untuk ujian Proposal	 (Yulina D.H, S.Kep,Ners , M.Biomed)	 <p>WhatsApp chat with Bu Yulina. Message: "Bu Yulina Sdh bimb dgn pem 2 Perbaikan yg sebelumnya sudah diperbaiki mengenai do dan latar belakang bu, Dan pembuatan daftar pustaka (mendeley) masi saya kerjakan bu Maaf sebelumnya bu Saya Belum bimbingan ke pembimbing kedua bu".</p>
8.	23 - 03 - 2021	Pengajuan bab I, bab II, dan Bab III, pada dosen pembimbing II	Tambahkan kata pengantar, daftar pustaka dan lampiran, serta ikuti tata cara penulisan proposal sesuai panduan	 (Yusniar Siregar SST, M.Kes)	 <p>WhatsApp chat with Bu Yusniar. Messages include: "Link:Untuk bergabung ke rmpat di Google Meet, klik link ini: meet.google.com/qko-bwny-jtw Atau buka Meet, lalu masukkan kode ini: qko-bwny-jtw Terimakasih bu", "Maaf sebelumnya bu ada kesalahan ini link yang baru bu: https://meet.google.com/djh-mesj-dry Terimakasih bu", "iya bu maaf sebelumnya bu", "Maaf sebelumnya bu ada kesalahan ini link yang baru bu: https://meet.google.com/djh-mesj-dry Terimakasih bu ini linknya bu".</p>
9.	22- 04 - 2021	Perbaikan Penulisan Proposal	ACC Ujian Proposal	 (Yusniar Siregar SST, M.Kes)	 <p>WhatsApp chat with Bu Yusniar. Messages include: "Belum bu Baru konsul skripsi ke pembimbing pertama bu", "Kalau doping 1 acc sdh maju aja proposalnya", "Baik bu Terimakasih bu".</p>

10.	23 - 04 - 2021	Perbaikan proposal	Penambahan reverensi pada BAB I, perbaikan defenisi operasional dan perbaikan penulisan	 (Julieta Hutabarat S.Psi, M.Keb)	
11.	23 - 06 2021	ACC perbaikan Proposal	Lanjut Penelitian	 (Yulina D.H, S.Kep,Ners , M.Biomed)	
12.	27 - 06 - 2021	ACC Perbaikan Proposal	Lanjut Penelitian	 (Yusniar Siregar SST, M.Kes)	
13.	19 - 05 - 2021	ACC perbaikan Proposal	Lanjut Penelitian	 (Julieta Hutabarat S.Psi, M.Keb)	

14.	21 - 07 - 2021	Konsultasi bab 4 dan bab 5	Pengukuran keanekaragaman pangan lebih menjuru ke-pada pengetahuan ibu tentang ke- anekaragaman pangan	 (Yulina D.H, S.Kep,Ners , M.Biomed)	
15.	21 - 07 - 2021	Perbaiki bab 4 dan bab 5	Perbaiki tujuan penelitian, jadwal penelitian, dan kesimpulan	 (Yulina D.H, S.Kep,Ners , M.Biomed)	
16.	22 - 07 - 2021	Perbaiki pengerjaan skripsi	ACC ujian Hasil	 (Yulina D.H, S.Kep,Ners , M.Biomed)	
17.	23 - 07 - 2021	Konsultasi bab 4 dan bab 5	ACC ujian hasil	 (Yusniar Siregar SST, M.Kes)	

18.	28 - 07 - 2021	Perbaikan skripsi	kesimpulan disesuaikan dengan tujuan dan sarann yang lebih ditujukan pada prioritas utama yang besifat logis	 (Julieta Hutabarat S.Psi, M.Keb)	
-----	----------------	-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

Dosen Pembimbing I



Yulina Dwi Hastuty, S.Kep, M.BioMed  
 NIP. 197807012000032001

Dosen Pembimbing II



Yusniar Siregar, SST, M.Kes  
 NIP. 196707081989032002

Lampiran 10

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### A. DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Grace Miranda Silaban  
Nim : P07524417090  
Tempat / Tanggal Lahir : Tangerang / 3 November 1999  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Kristen Protestan  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Status : Belum Kawin  
Nama Orangtua  
    Ayah Kandung : Alm. T. Silaban  
    Ibu Kandung : Rosmawati Purba  
Alamat : Jl. Barisan Mesin, Desa Tumpak Raja, Kecamatan  
        Gunung Sitember. Kab. Dairi  
Anak ke : 2 dari 7 Bersaudara  
No. Hp : 081262496281  
Email : gracemsilaban@gmail.com

### B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. TK Negeri 2 Martubung(2004-2005)
2. SD Harvard Martubung (2005-2006)
3. SD Negeri Rantai Besi (2006-2011)
4. SMP Negeri 1 Gunung Sitember (2011-2014)
5. SMA Katolik Tri Sakti Medan (2014-2017)
6. Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes RI Medan (2017- 2021)

