

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN USIA DAN PEKERJAAN DENGAN KEJADIAN  
KEKURANGAN ENERGI KRONIK PADA IBU HAMIL  
TRIMESTER II DAN III DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS NAMORAMBE DELI SERDANG  
TAHUN 2021**



**ATHIYAH ZAHRA SILALAH**  
**P07524417082**

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

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN USIA DAN PEKERJAAN DENGAN KEJADIAN  
KEKURANGAN ENERGI KRONIK PADA IBU HAMIL  
TRIMESTER II DAN III DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS NAMORAMBE DELI SERDANG  
TAHUN 2021**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma IV



**ATHIYAH ZAHRA SILALAH**  
**P07524417082**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

NAMA : ATHIYAH ZAHRA SILALAH  
NIM : P07524417082  
JUDUL : HUBUNGAN USIA DAN PEKERJAAN DENGAN KEJADIAN  
KEKURANGAN ENERGI KRONIK PADA IBU HAMIL  
TRIMESTER II DAN III DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS NAMORAMBE DELI SERDANG TAHUN 2021

SKRIPSI INI TELAH DI SETUJUI UNTUK  
DIPERTAHANKAN PADA UJIAN SIDANG SKRIPSI  
TANGGAL 18 AGUSTUS 2021

OLEH :  
PEMBIMBING UTAMA



(Evi Desfauzi SST, M.Kes)  
NIP.195912261983022001

PEMBIMBING PENDAMPING



(Yusrawati Hasibuan, SKM, M.Kes)  
NIP. 196004191981032001

Ketua Jurusan Kebidanan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes  
Medan

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

LEMBAR PENGESAHAN

NAMA : ATHIYAH ZAHRA SILALAH

NIM : P07524417082

JUDUL : HUBUNGAN USIA DAN PEKERJAAN DENGAN KEJADIAN  
KEKURANGAN ENERGI KRONIK PADA IBU HAMIL  
TRIMESTER II DAN III DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS NAMORAMBE DELI SERDANG TAHUN 2021

Telah Berhasil Dipertahankan Di Hadapan Penguji Dan Diterima Sebagai  
Bagian Persyaratan Yang Diperlukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Terapan Kebidanan Pada Program Studi Diploma IV Kebidanan  
Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes RI Medan  
Pada Tanggal 18 Agustus 2021

DEWAN PENGUJI

1. Evi Desfauza, SST, M.Kes (  )
2. Ardiana Batubara, SST, M.Keb (  )
3. Yusrawati Hasibuan, SKM, M.Kes (  )

Ketua Jurusan Kebidanan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Betty Mangkuji, SST, M.Keb  
NIP. 196609101994032001

**HUBUNGAN USIA DAN PEKERJAAN DENGAN KEJADIAN  
KEKURANGAN ENERGI KRONIK PADA IBU HAMIL  
TRIMESTER II DAN III DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS NAMORAMBE DELI SERDANG  
TAHUN 2021**

ATHIYAH ZAHRA SILALAH

**Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan  
Prodi DI-V Kebidanan Medan  
Email : [Athiyah29@gmail.com](mailto:Athiyah29@gmail.com)**

**ABSTRAK**

Kekurangan Energi Kronik pada ibu hamil sangat berpengaruh pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK) bayi baru lahir. WHO melaporkan bahwa prevalensi anemia dan KEK pada kehamilan global 35-37% lebih tinggi pada trimester ketiga dibandingkan trimester pertama dan kedua kehamilan. WHO mencatat 40% kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia dan KEK dengan prevalensi terbanyak karena dapat menyebabkan status gizi berkurang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan usia dan pekerjaan dengan kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil trimester II dan III di wilayah kerja puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021. Jenis penelitian analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*, populasi ibu hamil Trimester II dan III yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe pada bulan Juni 2021 yang berjumlah 37 orang dengan teknik pengambilan sampel *Total Sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data primer yang berdasarkan pengisian identitas, usia dan pekerjaan, penelitian dianalisis dengan uji statistik *Chi Square Test*. Hasil penelitian ada hubungan antara usia dan pekerjaan dengan kejadian kekurangan energi kronik pada ibu hamil trimester II dan III di wilayah kerja puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021 dengan nilai p untuk variabel usia adalah 0,000 dan nilai p untuk variabel pekerjaan adalah 0,038. Disarankan kepada tenaga kesehatan khususnya Puskesmas Namorambe agar lebih meningkatkan pelayanan dan pemantauan berupa penyuluhan dan kelas ibu hamil secara menyeluruh, secara rutin dan berkelanjutan sehingga dapat mencegah dan menurunkan angka kejadian KEK.

**Kata Kunci :** *Usia, Pekerjaan, KEK, Ibu hamil Trimester II dan III*

# RELATIONSHIP OF AGE AND OCCUPATION WITH THE INCIDENCE OF CHRONIC ENERGY DEFICIENCY IN PREGNANT WOMEN IN TRIMESTER II AND III IN THE WORK AREA OF NAMORAMBE HEALT CENTER, DELI SERDANG IN 2021

ATHIYAH ZAHRA SILALAH

Medan Health Polytechnic Of Ministry Of Health  
Extention Program Of Applied Health Science In Midwifery  
Email : [Athiyah29@gmail.com](mailto:Athiyah29@gmail.com)

## ABSTRACT

Chronic Energy Deficiency in pregnant women is very influential in the First 1000 Days of Life (1000 HPK) of newborns. WHO reports that the prevalence of anemia and CED in global pregnancy is 35-37% higher in the third trimester compared to the first and second trimesters of pregnancy. WHO noted that 40% of maternal deaths in developing countries are related to anemia and KEK with the highest prevalence because it can cause reduced nutritional status. This study aims to determine the relationship between age and occupation with the incidence of chronic energy deficiency in pregnant women in the second and third trimesters in the working area of the Namorambe Deli Serdang Public Health Center in 2021. This type of analytical study with a *Cross Sectional* approach, the population of pregnant women in the second and third trimesters in the region The work of the Namorambe Health Center in June 2021, totaling 37 people with the *Total Sampling* technique. Data was collected by using primary data based on identity, age, and occupation, the research was analyzed by using *Chi-Square* Test statistical test. The results showed that there was a relationship between age and occupation with the incidence of chronic energy deficiency in pregnant women in the second and third trimesters in the working area of the Namorambe Deli Serdang Public Health Center in 2021 with the p-value for the age variable being 0.000 and the p-value for the occupation variable being 0.038. It is recommended to health workers, especially the Namorambe Health Center to further improve services and monitoring in the form of counseling and classes for pregnant women as a whole, routinely and continuously to prevent and reduce the incidence of CED.

**Keywords:** *Age, Occupation, CED, Pregnant women in the second and third trimesters*



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya yang dilimpahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Adapun judul skripsi ini adalah “Hubungan Usia dan Pekerjaan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021”, sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Kebidanan pada Program Studi DIV Kebidanan Medan Poltekkes Kemenkes RI Medan.

Dalam penulisan ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, karena itu pada kesempatan ini peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dra. Ida Nurhayati, M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes RI Medan yang telah memfasilitasi perpustakaan terpadu sebagai tempat sumber bacaan bagi penulis.
2. Betty Mangkuji, SST, M.Keb, selaku Ketua Jurusan Poltekkes Kemenkes RI Medan yang telah memfasilitasi ruang baca sebagai sumber bacaan bagi penulis.
3. Yusniar Siregar, SST, M.Kes, selaku Ketua Program Studi D-IV Kebidanan Poltekkes Kemenkes RI Medan yang telah memberikan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
4. Evi Desfauza, SST, M.Kes, selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan dan motivasi sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Yusrawati Hasibuan, SKM, M.Kes, selaku pembimbing pendamping sekaligus penguji II yang telah memberikan bimbingan dan motivasi sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Ardiana Batubara, SST, M.Keb, selaku dosen penguji yang telah memberikan kritikan dan masukan dalam penyelesaian Skripsi ini.
7. Bapak/Ibu dosen dan staf Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes RI Medan yang telah membantu dalam memenuhi kebutuhan penelitian.

8. Terima kasih kepada ibu Asni Sitio, STr.Keb, selaku bidan koordinator Puskesmas Namorambe Deli Serdang yang selalu memberikan kesempatan untuk saya dalam melakukan penelitian.
9. Terima kasih kepada kedua orangtua saya, Ayah dan Ibu Tercinta, Arifin Silalahi,S.H. dan Masdelina Nasution, S.PdI yang telah banyak memberikan do'a, dukungan, serta cinta dan kasih sayang yang tiada tara kepada saya. Terima kasih telah menjadi orangtua yang sempurna untuk saya.
10. Terima kasih kepada Saudara kandung saya, Kakak, Abang dan Adik yang saya sayangi, Fatimah Aulia Silalahi, Haedar Afif Silalahi, dan Jihan Syifa Silalahi yang selalu memberikan do'a, dukungan dan semangat untuk saya.
11. Terima kasih untuk sahabat seperjuangan saya, Utari Trisnaputri Halawa, Dina Miranda Gultom, Khairunnisa, Theofani Putri Marbun, Angelina Elisabeth Gultom, Intan Gusnoni dan Adinda Rabiatul Adawiyah yang telah memberikan dukungan, semangat, inspirasi dan ringan tangan membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Seluruh rekan mahasiswa D-IV Kebidanan angkatan 2017 yang membantu dalam memberikan dukungan dan arahan yang tidak dapat disebutkan namanya satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih mempunyai kekurangan baik dari teknis penulisan maupun bahasa. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi sempurnanya skripsi ini. Semoga dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun pembaca.

Medan,                    Agustus 2021

Athiyah Zahra Silalahi

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>ABSTRAK</b>	
<b>ABSTRACT</b>	
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
1. Tujuan Umum .....	7
2. Tujuan Khusus .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
1. Manfaat Teoritis .....	8
2. Manfaat Praktis .....	8
E. Keaslian Penelitian .....	10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Uraian Teori .....	11
A.1 Kehamilan .....	11
A.1.1 Defenisi .....	11
A.1.2 Fisiologi Kehamilan.....	13
A.1.3 Psikologis Kehamilan .....	13
A.1.4 Tanda-tanda Kehamilan Seseuai Usia Kehamilan.....	26
A.1.5 Klasifikasi Usia Kehamilan .....	32
A.2 Kekurangan Energi Kronik (KEK) .....	32
A.2.1 Defenisi .....	33
A.2.2 Penyebab Kekurangan Energi Kronik (KEK) .....	33
A.2.3 Penilaian Kekurangan Energi Kronik (KEK) .....	34
A.2.4 Dampak Kekurangan Energi Kronik (KEK) .....	35
A.2.5 Pencegahan Kekurangan Energi Kronik (KEK).....	37
B. Kerangka Teori .....	53
C. Kerangka Konsep .....	54
D. Hipotesis .....	54

<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	55
B. Populasi Dan Sampel .....	55
B.1 Populasi .....	55
B.2 Sampel .....	55
C. Tempat Dan Waktu Penelitian .....	56
C.1 Tempat Penelitian .....	56
C.2 Waktu Penelitian .....	56
D. Variabel Penelitian .....	56
E. Defenisi Operasional.....	57
F. Jenis Dan Teknik Pengumpulan Data .....	57
F.1 Jenis Pengumpulan Data .....	57
F.2 Teknik Pengumpulan Data .....	58
G. Alat Ukur/Instrumen Penelitian .....	60
H. Prosedur Penelitian .....	60
1. Tahap I Persiapan Penelitian.....	60
2. Tahap II Pelaksanaan Penelitian .....	60
3. Tahap III Pengumpulan Data .....	61
4. Tahap IV Pengolahan dan Analisis Data .....	61
5. Tahap V Penarikan Kesimpulan.....	61
I. Manajemen Data .....	61
I.1 Pengolahan Data .....	61
I.2 Analisis Data .....	61
J. Etika Penelitian .....	62
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	64
A.1 Karakteristik Responden .....	64
A.2 Analisis Univariat .....	64
A.3 Analisis Bivariat.....	66
B. Pembahasan .....	68
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	78
B. Saran .....	79

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	10
Tabel 3.2 Defenisi Operasional .....	57
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Penelitian .....	65
Tabel 4.2 Distribusi Usia Ibu Hamil .....	66
Tabel 4.3 Distribusi Pekerjaan Ibu Hamil .....	66
Tabel 4.4 Distribusi KEK pada Ibu Hamil .....	67
Tabel 4.5 Hubungan Usia dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil .....	67
Tabel 4.6 Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil .....	68

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Proses Ovulasi .....	16
Gambar 2.2 Struktur Spermatozoa .....	17
Gambar 2.3 Proses Implantasi atau Nidasi .....	19
Gambar 2.4 Tahap-tahap pertumbuhan janin pada masa kehamilan .....	25
Gambar 2.5 Kerangka Teori.....	53
Gambar 2.6 Kerangka Konsep Penelitian .....	54

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Surat Izin Survey Lahan Penelitian
- Lampiran 2 Surat Balasan Izin Survey Lahan Penelitian
- Lampiran 3 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 4 Surat Balasan Izin Penelitian
- Lampiran 5 Surat Layak Etik Penelitian
- Lampiran 6 Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 7 Surat Pernyataan Untuk Ikut Serta Dalam Penelitian (Informed Consent)
- Lampiran 8 Master Tabel
- Lampiran 9 Lembar Observasi Penelitian
- Lampiran 10 Output Statistik Hasil Penelitian
- Lampiran 11 Waktu Penelitian
- Lampiran 12 Lembar Konsultasi
- Lampiran 13 Daftar Riwayat Hidup Penulis

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kekurangan Energi Kronik (KEK) merupakan masalah gizi kurang pada ibu hamil yang masih menjadi fokus perhatian. KEK sangat berpengaruh pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK) bayi baru lahir. KEK pada ibu hamil dapat mengakibatkan partus lama dan perdarahan pasca persalinan bahkan dapat mengakibatkan kematian ibu<sup>(1)</sup>.

Organisasi Kesehatan Dunia atau *World Health Organization* (WHO) mencatat sekitar 830 wanita diseluruh dunia meninggal setiap harinya akibat komplikasi yang terkait dengan kehamilan maupun persalinan dan sebanyak 99% diantaranya terdapat pada negara berkembang. Tingginya jumlah kematian ibu pada tahun 2017 di beberapa daerah di dunia mencerminkan ketidaksetaraan dalam akses ke layanan kesehatan berkualitas dan menyoroti kesenjangan antara kaya dan miskin. Di negara berkembang angka kematian ibu mencapai 462 per 100.000 kelahiran hidup dibandingkan dengan negara maju hanya mencapai 11 per 100.000 Kelahiran Hidup<sup>(2)</sup>.

KEK disebabkan oleh ketidakseimbangan asupan zat gizi sehingga dapat mengakibatkan ketidaksempurnaan pertumbuhan tubuh baik fisik maupun mental<sup>(3)</sup>, ibu yang mengalami risiko KEK selama hamil akan menimbulkan masalah, baik pada ibu maupun janin. KEK pada ibu hamil dapat menyebabkan resiko dan komplikasi pada ibu antara lain: anemia, perdarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal, dan terkena penyakit infeksi<sup>(4)</sup>.

Berdasarkan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa prevalensi anemia dan KEK pada kehamilan global 35-37%. Prevalensi tersebut lebih tinggi pada trimester ketiga dibandingkan trimester pertama dan kedua kehamilan. WHO juga mencatat 40% kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia dan KEK dengan prevalensi terbanyak dari kasus tersebut karena KEK yang dapat menyebabkan status gizi berkurang<sup>(5)</sup>.

Prevalensi KEK di negara-negara berkembang seperti Bangladesh, India, Indonesia, Myanmar, Nepal, Srilanka dan Thailand adalah 15-47% yaitu Berat Massa Indeks (BMI) <18,5. Adapun negara yang mengalami prevalensi yang tertinggi adalah Bangladesh yaitu 47% sedangkan Indonesia menjadi urutan keempat terbesar setelah India dengan prevalensi 35,5% dan yang paling rendah adalah Thailand dengan prevalensi 15-25%. Prevalensi KEK pada wanita hamil di Indonesia berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 sebesar 17,3%<sup>(6)</sup>.

Pengaruh KEK terhadap proses persalinan dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya (prematuur), pendarahan setelah persalinan, serta persalinan dengan operasi cenderung meningkat. KEK ibu hamil dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, asfiksia intra partum (mati dalam kandungan), lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR)<sup>(4)</sup>.

Berdasarkan laporan data *World Health Organization* (WHO), bayi dengan berat lahir rendah berkontribusi sebanyak 60% hingga 80% dari seluruh kematian neonates dan memiliki risiko kematian 20 kali lebih besar dari bayi dengan berat normal. Berdasarkan data WHO dan UNICEF pada tahun 2013, sekitar 22 juta bayi dilahirkan di dunia dimana 16% diantaranya 2 lahir dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Adapun persentase BBLR di negara berkembang adalah 16,5% dua kali lebih besar daripada negara maju 7%. Indonesia adalah salah satu negara berkembang yang menempati urutan ketiga sebagai negara dengan prevalensi BBLR tertinggi 11,1% setelah India 27,6% dan Afrika Selatan 13,2%. Selain itu, Indonesia turut menjadi negara ke dua dengan prevalensi BBLR tertinggi diantara negara ASEAN lainnya, setelah Filipina 21,2%<sup>(7)</sup>.

Dari semua target *Millennium Development Goal* (MDGs), kinerja penurunan Angka Kematian Ibu (AKI) secara global masih rendah. AKI melahirkan di Indonesia menurun dari 390 pada tahun 1991 menjadi 228 per 100.000 Kelahiran Hidup (KH) pada tahun 2007. Namun angka tersebut kembali mengalami kenaikan menjadi 359 per 100.000 KH pada tahun 2012. Target pencapaian MDG pada tahun 2015 adalah sebesar 102 per 100.000 KH, sehingga diperlukan kerja keras untuk mencapai target tersebut<sup>(8)</sup>.

Berdasarkan hasil survey Pemantauan Status Gizi (PSG) di Indonesia pada tahun 2017 menunjukkan persentase ibu hamil dengan resiko KEK sebesar 14,8%. Angka tersebut lebih rendah dibandingkan dengan persentase tahun lalu yaitu sebesar 16,2%. Persentase ibu hamil dengan risiko KEK pada di

Sumatera Utara pada tahun 2017 sebesar 6,8% lebih rendah dibandingkan dengan presentase tahun 2016 yaitu sebesar 7,6%. Meskipun mengalami penurunan tetapi tetap masih banyak ditemukan ibu hamil dengan resiko KEK<sup>(9)</sup>.

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, Proporsi ibu hamil KEK tertinggi di Provinsi Indonesia adalah Nusa Tenggara Timur 36,8% dan urutan terendah adalah Kalimantan Utara 1,7%, untuk Provinsi Sumatera Utara berada pada urutan ke-22 dengan angka 12%(10). Sedangkan data BBLR dari Riskesdas 2018, proporsi berat badan lahir <2500 Gram (BBLR) pada anak umur 0-59 bulan 56,6% yang memiliki catatan berat lahir, rata-rata BBLR di Indonesia adalah 6,2% dan BBLR di Sumatera Utara yaitu 4,6%<sup>(7)</sup>.

Prevalensi KEK pada ibu hamil di Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara berdasarkan Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Provinsi Sumatera Utara pada tahun 2018 , di urutan tertinggi adalah Nias Utara 37,12% dan terendah berada pada provinsi Samosir dengan 2,48%. Sedangkan provinsi Deli Serdang berada pada urutan ke-19 dengan prevalensi 11,44%<sup>(11)</sup>.

Prevalensi risiko KEK pada ibu hamil (15-49 tahun) masih cukup tinggi yaitu sebesar 24,2%. Prevalensi tertinggi ditemukan pada usia remaja (15-19 tahun) sebesar 38,5% dibandingkan dengan kelompok lebih tua (20-24 tahun) sebesar 30,1%<sup>(12)</sup>. Berdasarkan hasil survey Pemantauan Status Gizi (PSG) tahun 2017 menunjukkan persentase ibu hamil dengan risiko KEK sebesar

14,8% dimana angka tersebut lebih rendah dibandingkan dengan persentase tahun lalu dan target yang telah ditetapkan<sup>(13)</sup>.

Batas ambang lingkaran lengan atas (LILA) pada ibu hamil dengan risiko KEK adalah 23,5 cm. Merujuk pada angka tersebut ibu hamil dengan risiko KEK diperkirakan akan melahirkan bayi BBLR (Bayi Berat Lahir Rendah) akan mempunyai risiko kematian, gizi kurang, dan gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak<sup>(14)</sup>. Jumlah kematian neonatal di Kabupaten Deli Serdang tahun 2019 berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Deli Serdang 2019 adalah sebanyak 41 kasus dengan penyebab kematian antara lain Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebanyak 21 kasus. Proporsi BBLR menurun dari 0,5% pada tahun 2018 menjadi 0,41% pada tahun 2019<sup>(15)</sup>.

Penyebab utama terjadinya KEK pada ibu hamil yaitu sejak sebelum hamil ibu sudah mengalami kekurangan energi, karena kebutuhan orang hamil lebih tinggi dari ibu yang tidak dalam keadaan hamil. Kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energi, karena itu kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat selama hamil. Penyebab dari KEK dapat dibagi menjadi dua, yaitu penyebab langsung dan tidak langsung<sup>(16)</sup>.

Penyebab langsung terdiri dari asupan makanan atau pola konsumsi, infeksi, makanan pantangan. Penyebab tidak langsung terdiri dari hambatan utilitas zat-zat gizi, hambatan absorpsi karena penyakit infeksi atau infeksi cacing, ekonomi yang kurang, pengetahuan, pendidikan umum dan pendidikan gizi kurang, produksi pangan yang kurang mencukupi kebutuhan, kondisi hygiene yang kurang baik, jumlah anak yang terlalu banyak, usia ibu, usia

menikah, penghasilan rendah, perdagangan dan distribusi yang tidak lancar dan tidak merata, jarak kehamilan. Penyebab tidak langsung dari KEK disebut juga penyakit dengan causa multi factorial dan antara hubungan menggambarkan interaksi antara faktor dan menuju titik pusat kekurangan energi kronis<sup>(16)</sup>.

Berdasarkan hasil penelitian Rizka (2015) menyatakan bahwa ada hubungan antara jumlah anak, usia menikah, jarak kehamilan, usia ibu, pendapatan keluarga, pekerjaan dengan kejadian KEK dalam kehamilan<sup>(17)</sup>. Berdasarkan penelitian Aeda Ernawati (2018), hasil menunjukkan bahwa ada hubungan usia ibu hamil dan status pekerjaan dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Ibu yang hamil pada usia terlalu muda (< 20 tahun) atau terlalu tua (>35 tahun) berisiko mengalami KEK. Selain itu ibu hamil yang hanya beraktivitas sebagai ibu rumah tangga (tidak bekerja) berisiko mengalami KEK<sup>(18)</sup>.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti pada Tahun 2020 di wilayah kerja Puskesmas Namborambe Deli Serdang terdapat 20 ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK). Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Usia dan Pekerjaan Dengan Kejadian Kekurangan Eneregi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah : “Adakah Hubungan Usia dan Pekerjaan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021?”

## **C. Tujuan Penelitian**

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

Mengetahui hubungan usia dan pekerjaan dengan kejadian kekurangan energi kronis pada ibu hamil Trimester II dan III di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021

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

1. Mengetahui distribusi kasus ibu hamil Trimester II dan III KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021
2. Mengetahui distribusi usia ibu hamil Trimester II dan III KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021
3. Mengetahui distribusi pekerjaan ibu hamil Trimester II dan III KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021
4. Mengetahui hubungan usia pada ibu hamil Trimester II dan III dengan kejadian KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021

5. Mengetahui hubungan pekerjaan pada ibu hamil Trimester II dan III dengan kejadian KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021

## **D. Manfaat Penelitian**

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

Sebagai bahan referensi bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian lebih lanjut agar lebih memahami tentang Kekurangan Energi Kronis pada ibu hamil serta menambah wawasan ilmu pengetahuan dan mengaplikasikan ilmu dalam metodologi penelitian.

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

#### **a. Bagi Institusi**

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi sumber bacaan dan bahan kajian dalam proses pembelajaran serta menambah wawasan mengenai kekurangan energi kronik (KEK) pada ibu hamil, serta sebagai salah satu syarat untuk peneliti menyelesaikan program studi D-IV Kebidanan di Poltekkes Kemenkes RI Medan.

#### **b. Bagi Tenaga Kesehatan**

Penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi dan dapat memberikan kontribusi kepada tenaga kesehatan khususnya bidan di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang dalam menangani kejadian kekurangan energi kronik.

**c. Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti dalam melakukan penelitian dan penulisan skripsi ini.

## E. Keaslian Penelitian

Adapun beberapa penelitian terdahulu dapat dilihat pada table berikut ini :

**Tabel 1.1**  
**Keaslian Penelitian**

No	Penelitian	Judul	Metode dan Sampel	Hasil
1.	Zahidatul Rizkah, Trias Mahmudiono	Hubungan Usia Antara Umur, Gravida, dan Status Bekerja Terhadap Resiko Kurang Energi Kronis (KEK) dan Anemia Pada Ibu Hamil	Jenis penelitian menggunakan metode <i>cross-sectional</i> dengan teknik simple random sampling.	Terdapat pengaruh status bekerja, primigravida terhadap kejadian KEK, dan terdapat pengaruh umur, satatus bekerja dan gravida terhadap kejadian Anemia pada ibu hamil
2.	Fauziah Rizki Andini	Hubungan Faktor Sosio Ekonomi dan Usia Kehamilan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil di Puskesmas Prambontergayang Kabupaten Tuban	Jenis penelitian menggunakan metode observasional analitik dengan menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Kejadian KEK berhubungan dengan kondisi ibu hamil yang berusia <20 dan <35 tahun, pendidikan rendah, tidak bekerja, dan berpenghasilan rendah. Namun tidak ada hubungan anantara usia kehamilan ibu dengan kejadian KEK.
3.	Adriana Palimbo, Syamsul Firdaus, Rafiah	Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil Terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK)	Jenis penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan <i>cross sectional</i>	Terdapat hubungan pengetahuan dan sikap ibu hamil terhadap kejadian KEK pada ibu hamil

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Uraian Teori**

##### **A.1 Kehamilan**

###### **A.1.1 Definisi**

Defenisi dari masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin, lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) di hitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan adalah mulai dari ovulasi sampai partus lamanya 280 hari (40 minggu) dan tidak lebih dari 300 hari (43 minggu)<sup>(19)</sup>.

Pembagian kehamilan dibagi dalam 3 trimester. Trimester pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan (0-12 minggu); Trimester kedua dari bulan keempat sampai 6 bulan (13-28 minggu); Trimester ketiga dari bulan ketujuh sampai 9 bulan (29-42 minggu)<sup>(19)</sup>.

###### **A.1.2 Fisiologi Kehamilan**

Proses kehamilan sampai persalinan merupakan mata rantai satu kesatuan dari konsepsi, nidasi, pengenalan adaptasi, pemeliharaan kehamilan, perubahan endokrin sebagai persiapan menyongsong kelahiran bayi, dan persalinan dengan kesiapan pemeliharaan bayi. Pada kehamilan terdapat adaptasi ibu dalam bentuk perubahan fisiologis dan psikologis dalam kehamilan seperti perubahan-perubahan fisiologis dalam kehamilan<sup>(20)</sup>.

Hampir setiap tubuh wanita hamil mengalami perubahan baik pada organ dan sistem organnya. Perubahan fisiologis yang terjadi pada wanita hamil antara lain:

- 1) Sistem Reproduksi Ukuran, uterus membesar akibat dari hipertrofi dan hiperplasia otot polos rahim, berat uterus naik dari 30 gram menjadi 1000 gram, isthmus rahim hipertrofi dan serviks uteri bertambah vaskularisasinya dan bertambah lunak. Proses ovulasi berhenti, vagina dan vulva berwarna lebih merah atau kebiruan. Pembesaran rahim menimbulkan peregangan dan menyebabkan robeknya serabut elastin di bawah kulit sehingga timbul striae gravidarum.
- 2) Sistem Sirkulasi Darah Volume, darah total dan volume plasma darah naik pesat sejak akhir trimester pertama. Gambaran protein darah berubah; jumlah protein, albumin dan gama globulin menurun pada trimester pertama dan meningkat bertahap pada akhir kehamilan. Pompa jantung akan meningkat setelah kehamilan tiga bulan dan menurun lagi pada minggu-minggu terakhir kehamilan. Tekanan darah cenderung turun pada trimester kedua dan akan naik lagi seperti pada prahamil. Nadi biasanya naik, nilai rata-ratanya 84 kali per men it.
- 3) Sistem pernapasan, adanya usus yang tertekan ke arah diafragma akibat pembesaran uterus, akan menekan paru-paru sehingga wanita hamil akan cenderung mengeluh sesak dan napas pendek. Kapasitas vital paru sedikit meningkat selama kehamilan.

- 4) Sistem Pencernaan, pada trimester pertama, muncul keluhan mual dan muntah. Salivasi meningkat, tonus otot saluran pencernaan melemah sehingga motilitas usus menurun dan makanan akan lebih lama berada dalam saluran makanan.
- 5) Sistem Integumen, pada daerah kulit tertentu, terdapat hiperpigmentasi jaringan seperti pada muka, payudara (puting dan areola payudara), perut dan vulva.
- 6) Metabolisme Tingkat metabolik basal pada wanita hamil meningkat hingga 15-20% terutama pada trimester akhir. Terjadi gangguan keseimbangan asam basa, kebutuhan protein dan kalori meningkat. Wanita hamil sering merasa haus, nafsu makan bertambah, sering buang air kecil dan kadang dijumpai glukosuria, serta berat badan ibu hamil akan meningkat.
- 7) Payudara Selama kehamilan, payudara bertambah besar, tegang dan berat. Dapat terjadi noduli-noduli akibat hipertrofi kelenjar alveoli; bayangan vena-vena lebih membiru.

### **A.1.3 Psikologis Kehamilan**

Selain menimbulkan perubahan fisik, kehamilan juga menimbulkan perubahan dan adaptasi psikologis bagi ibu hamil. Membesarnya janin dalam kandungan mengakibatkan calon ibu letih, tidak nyaman, tidak dapat tidur nyenyak, sering mendapat kesulitan bernapas dan beban fisik lainnya. Semua pengalaman ini mengakibatkan timbulnya kecemasan, ketegangan, konflik batin dan lain-lain. Selain itu, adanya resiko

perdarahan, rasa sakit pada saat melahirkan, bahaya kematian pada dirinya sendiri maupun bayi yang akan dilahirkan juga menambah kecemasan dan ketakutan bagi ibu hamil<sup>(20)</sup>. Psikologis yang dialami ibu hamil berdasarkan usia kehamilan yaitu:

1. Perubahan psikologis pada trimester pertama. Ibu membutuhkan adaptasi terhadap perubahan yang terjadi pada dirinya pada trimester awal kehamilan. Banyak ibu yang merasa kecewa, terjadi penolakan, kecemasan dan kesedihan, ibu mulai berpikir mengenai bayi dan kesejahteraannya dan kekhawatiran pada bentuk penambalan diri yang kurang menarik. Sering kali pada awal kehamilan banyak ibu yang mengharapkan untuk tidak hamil. Hampir 80% wanita menolak, gelisah, depresi dan murung. Sebanyak 15% ibu hamil mengalami gangguan jiwa pada trimester pertama<sup>(20)</sup>. Trimester pertama ini sering dirujuk sebagai masa penentuan. Penentuan untuk menerima kenyataan bahwa ibu sedang hamil. Segera setelah konsepsi, kadar hormon progesteron dan estrogen dalam tubuh akan meningkat dan ini menyebabkan timbulnya mual dan muntah pada pagi hari, lemah,lelah dan membesarnya payudara. Ibu merasa tidak sehat dan sering kali membenci kehamilannya<sup>(21)</sup>.
2. Perubahan psikologis pada trimester kedua. Terdapat dua fase perubahan psikologis pada trimester kedua. Fase pertama yaitu fase prequickening, dimana pada fase ini ibu menganalisis dan mengevaluasi segala hubungan interpersonal yang telah terjadi. Proses ini akan

menjadi dasar bagaimana calon ibu mengembangkan hubungan dengan anak yang akan dilahirkan. Proses yang terjadi pada pengevaluasian adalah perubahan identitas dari penerima kasih sayang (dari ibunya) menjadi pemberi kasih sayang (persiapan menjadi seorang ibu)<sup>(21)</sup>.

Pada trimester kedua sering disebut sebagai periode pancaran kesehatan, saat ibu merasa sehat. Ibu sudah menerima kehamilannya dan mulai dapat menggunakan energy serta pikirannya secara konstruktif<sup>(22)</sup>. Fase kedua yaitu fase postquickening yaitu ibu hamil akan fokus pada kehamilan dan persiapan untuk menyambut lahirnya bayi. Pergerakan yang dirasakan dapat membantu ibu membangun konsep bahwa bayinya adalah individu yang terpisah dengannya dan menyebabkan ibu terfokus pada bayinya<sup>(21)</sup>.

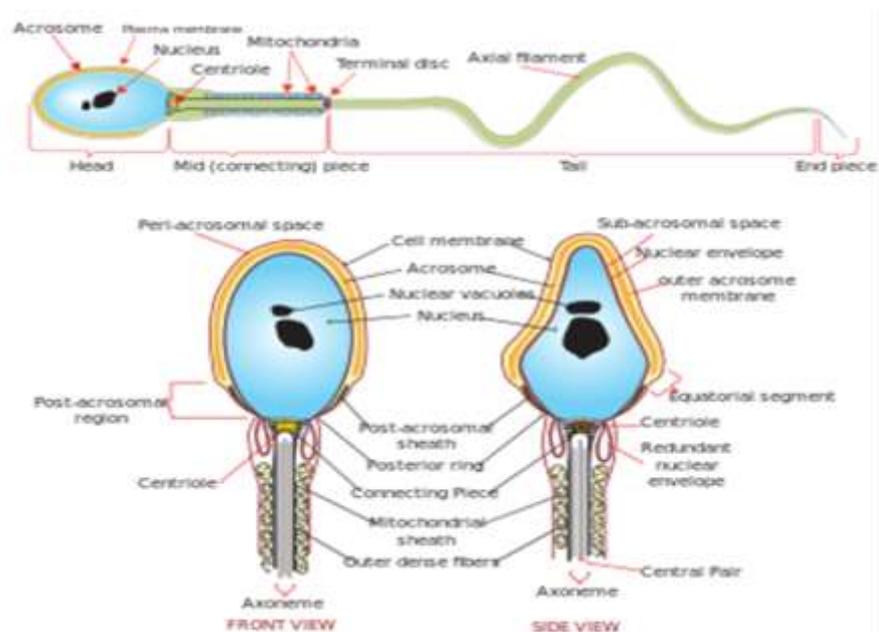
3. Perubahan psikologis pada trimester ketiga. Pada bulan-bulan terakhir kehamilan biasanya bercampur gembira dan takut karena kehamilan telah mendekati persalinan. Pergerakan bayi akan semakin sering dirasakan oleh calon ibu pada trimester ketiga. Perasaan tersebut menimbulkan kecemasan tersendiri bagi seorang ibu seperti takut kalau sewaktu-waktu bayinya lahir, apakah bayinya akan terlahir normal, dan hal-hal lain terkait kondisi bayinya. Seorang ibu juga akan memikirkan tentang proses persalinan yang akan dialami dan bahaya fisik yang akan timbul pada saat persalinan<sup>(21)</sup>.

Pada trimester ketiga sering kali disebut periode menunggu dan waspada sebab pada saat itu ibu merasa tidak sabar menunggu kelahiran



## b. Spermatozoa

Sperma bentuknya seperti kecebong terdiri atas kepala berbentuk lonjong agak gepeng berisi inti (nucleus). Leher yang menghubungkan kepala dengan bagian tengah dan ekor yang dapat bergetar sehingga sperma dapat bergerak dengan cepat. Panjang ekor kira-kira sepuluh kali bagian kepala. Secara embrional, spermatogonium berasal dari sel-sel primitive tubulus testis. Setelah bayi laki-laki lahir, jumlah spermatogonium yang ada tidak mengalami perubahan sampai akil balig<sup>(26)</sup>.



**Gambar 2.2**  
**Struktur Spermatozoa**  
*Sumber : Wikipedia, 2009*

c. Pembuahan (Konsepsi/Fertilisasi)<sup>(21)</sup>

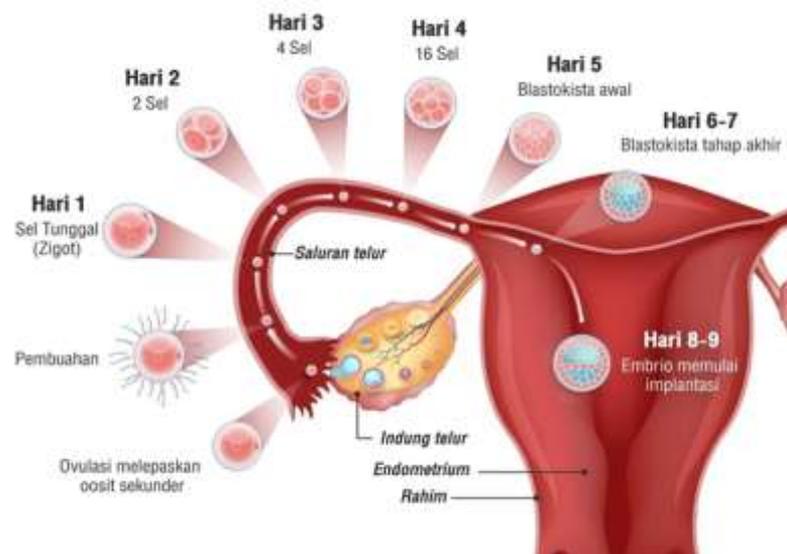
Pada saat kopulasi antara pria dan wanita (sanggama/koitus) terjadi ejakulasi sperma dari saluran reproduksi pria di dalam vagina wanita, dimana akan melepaskan cairan mani berisi sel sel sperma ke dalam saluran reproduksi wanita. Jika senggama terjadi dalam masa ovulasi, maka ada kemungkinan sel sperma dlm saluran reproduksi wanita akan bertemu dengan sel telur wanita yang baru dikeluarkan pada saat ovulasi. Pertemuan sel sperma dan sel telur inilah yang disebut sebagai konsepsi/fertilisasi. Fertilisasi adalah penyatuan ovum (oosit sekunder) dan spermatozoa yang biasanya berlangsung di ampula tuba, keseluruhan proses konsepsi berlangsung seperti uraian dibawah ini:

1. Ovum yang dilepaskan dalam proses ovulasi, diliputi oleh korona radiata yang mengandung persediaan nutrisi.
2. Pada ovum dijumpai inti dalam bentuk metaphase di tengah sitoplasma yang vitelus.
3. Dalam perjalanan, korona radiata makin berkurang pada zona pelusida. Nutrisi dialirkan ke dalam vitelus, melalui saluran zona pelusida.
4. Konsepsi terjadi pada pars ampularis tuba, tempat yang paling luas yang dindingnya penuh jonjot dan tertutup sel yang mempunyai silia. Ovum mempunyai waktu hidup terlama di dalam ampula tuba.
5. Ovum siap dibuahi setelah 12 jam dan hidup selama 48 jam.

d. Nidasi atau Implantasi<sup>(21)</sup>

Nidasi adalah masuknya atau tertanamnya hasil konsepsi ke dalam endometrium. Umumnya nidasi terjadi pada depan atau belakang rahim dekat fundus uteri. Terkadang pada saat nidasi terjadi sedikit perdarahan akibat luka desidua yang disebut tanda Hartman.

Pada hari keempat hasil konsepsi mencapai stadium blastula disebut blastokista, suatu bentuk yang di bagian luarnya adalah trofoblas dan di bagian dalamnya disebut massa inner cell. Massa inner cell ini berkembang menjadi janin dan trofoblas akan berkembang menjadi plasenta. Sejak trofoblas terbentuk, produksi hormone hCG dimulai, suatu hormone yang memastikan bahwa endometrium akan menerima (reseptif) dalam proses implantasi embrio.



**Gambar 2.3**  
**Proses Implantasi atau Nidasi**  
*Sumber : honestdocs.id, 2015*

e. Plasentasi<sup>(21)</sup>

Plasenta adalah organ vital untuk promosi dan perawatan kehamilan dan perkembangan janin normal. Hal ini diuraikan oleh jaringan janin dan ibu untuk dijadikan instrumen transfer nutrisi penting. Plasentasi adalah proses pembentukan struktur dan jenis plasenta. Setelah nidasi embrio ke dalam endometrium, plasentasi dimulai. Pada manusia plasentasi berlangsung sampai 12-18 minggu setelah fertilisasi. Pertumbuhan plasenta makin lama makin besar dan luas, umumnya mencapai pembentukan lengkap pada usia kehamilan sekitar 16 minggu. Plasenta dewasa/lengkap yang normal memiliki karakteristik berikut:

1. Bentuk budar /oval
2. Diameter 15-25 cm, tebal 3-5 cm
3. Berat rata-rata 500-600 gr.
4. Insersi tali pusat (tempat berhubungan dengan plasenta) dapat di tengah/sentralis, disamping/lateralis, atau tepi ujung tepi/marginalis.
5. Di sisi ibu, tampak daerah-daerah yang agak menonjol (katiledon) yang diliputi selaput tipis desidua basialis.
6. Di sisi janin, tampak sejumlah arteri dan vena besar (pembuluh korion) menuju tali pusat. Korion diliputi oleh amnion.
7. Sirkulasi darah ibu di plasenta sekitar 300 cc/menit (20 minggu) meningkat sampai 600-700 cc/ menit (aterm)

f. Pertumbuhan dan Perkembangan Hasil Konsepsi<sup>(21)</sup>

Pertumbuhan dan perkembangan embrio dari trimester 1 sampai dengan trimester 3 adalah sebagai berikut:

1) Trimester 1<sup>(21)</sup>

a) Minggu ke-1

Disebut masa germinal. Karakteristik utama masa germinal adalah sperma membuahi ovum yang kemudian terjadi pembelahan sel.

b) Minggu ke-2

Terjadi diferensiasi massa seluler embrio menjadi dua lapis (stadium bilaminar). Yaitu lempeng epiblast (akan menjadi ectoderm) dan hipoblast (akan menjadi endoderm). Akhir stadium ini ditandai alur primitive (primitive streak)

c) Minggu ke-3

Terjadi pembentukan tiga lapis/lempeng yaitu ectoderm dan endoderm dengan penyusupan lapisan mesoderm diantaranya diawali dari daerah primitive streak

d) Minggu ke-4

Pada akhir minggu ke-3/awal minggu ke-4, mulai terbentuk ruas-ruas badan (somit) sebagai karakteristik pertumbuhan periode ini. Terbentuknya jantung, sirkulasi darah, dan saluran pencernaan

e) Minggu ke-8

Pertumbuhan dan diferensiasi somit terjadi begitu cepat, sampai dengan akhir minggu ke-8 terbentuk 30- 35 somit, disertai

dengan perkembangan berbagai karakteristik fisik lainnya seperti jantungnya mulai memompa darah. Anggota badan terbentuk dengan baik

f) Minggu ke -12

Beberapa system organ melanjutkan pembentukan awalnya sampai dengan akhir minggu ke-12 (trimester pertama). Embrio menjadi janin. Gerakan pertama dimulai selama minggu ke 12. Jenis kelamin dapat diketahui. Ginjal memproduksi urine

2) Trimester II<sup>(21)</sup>

a) Sistem Sirkulasi

Janin mulai menunjukkan adanya aktivitas denyut jantung dan aliran darah. Dengan alat fetal ekokardiografi, denyut jantung dapat ditemukan sejak minggu ke-12.

b) Sistem Respirasi

Janin mulai menunjukkan gerak pernafasan sejak usia sekitar 18 minggu. Perkembangan struktur alveoli paru sendiri baru sempurna pada usia 24-26 minggu. Surfaktan mulai diproduksi sejak minggu ke-20, tetapi jumlah dan konsistensinya sangat minimal dan baru adekuat untuk pertahanan hidup ektrauterin pada akhir trimester III.

c) Sistem gastrointestinal

Janin mulai menunjukkan aktivitas gerakan menelan sejak usia gestasi 14 minggu. Gerakan mengisap aktif tampak pada 26-28

minggu. Secara normal janin minum air ketuban 450 cc setiap hari. Mekonium merupakan isi yang utama pada saluran pencernaan janin, tampak mulai usia 16 minggu. Mekonium berasal dari :

- (1) Sel-sel mukosa dinding saluran cerna yang mengalami deskuamasi dan rontok.
- (2) Cairan/enzim yang disekresi sepanjang saluran cerna, mulai dari saliva sampai enzim pencernaan.
- (3) Cairan amnion yang diminum oleh janin, yang terkadang mengandung lanugo (rambut-rambut halus dari kulit janin yang rontok). Dan sel-sel dari kulit janin/membrane amnion yang rontok.
- (4) Penghancuran bilirubin.

d) Sistem Saraf dan Neuromuskular

Sistem ini merupakan sistem yang paling awal mulai menunjukkan aktivitasnya, yaitu sejak 8-12 minggu, berupa kontraksi otot yang timbul jika terjadi stimulasi lokal. Sejak usia 9 minggu, janin mampu mengadakan fleksi alat-alat gerak, dengan refleks-refleks dasar yang sangat sederhana.

e) Sistem Saraf Sensorik Khusus/Indra

Mata yang terdiri atas lengkung bakal lensa (lens placode) dan bakal bola mata/mangkuk optic (optic cup) pada awalnya menghadap ke lateral, kemudian berubah letaknya ke permukaan ventral wajah.

f) Sistem Urinarius

Glomerulus ginjal mulai terbentuk sejak umur 8 minggu. Ginjal mulai berfungsi sejak awal trimester kedua dan dalam vesika urinaria dapat ditemukan urine janin yang keluar melalui uretra dan bercampur dengan cairan amnion.

g) Sistem Endokrin

Kortikotropin dan Tirotropin mulai diproduksi di hipofisis janin sejak usia 10 minggu mulai berfungsi untuk merangsang perkembangan kelenjar suprarenal dan kelenjar tiroid. Setelah kelenjar-kelenjar tersebut berkembang, produksi dan sekresi hormon-hormonnya juga mulai berkembang

3) Trimester III <sup>(21)</sup>

a) Minggu ke-28

Pada akhir minggu ke-28, panjang ubun-ubun bokong adalah sekitar 25 cm dan berat janin sekitar 1.100. Masuk trimester ke-3, dimana terdapat perkembangan otak yang cepat, sistem saraf mengendalikan gerakan dan fungsi tubuh, mata mulai membuka. Surfaktan mulai dihasilkan di paru-paru pada usia 26 minggu, rambut kepala makin panjang, kukukuku jari mulai terlihat.

b) Minggu ke-32

Simpanan lemak coklat berkembang di bawah kulit untuk persiapan pemisahan bayi setelah lahir. Bayi sudah tumbuh 38-43 cm dan panjang ubun-ubun bokong sekitar 28 cm dan berat sekitar 1.800

gr mulai menyimpan zat besi, kalsium, dan fosfor. Bila bayi dilahirkan ada kemungkinan hidup 50-70 %

c) Minggu ke-36

Berat janin sekitar 1.500-2.500 gram. Lanugo mulai berkurang, saat 35 minggu paru telah matur, janin akan dapat hidup tanpa kesulitan. Seluruh uterus terisi oleh bayi sehingga ia tidak bisa bergerak atau berputar banyak.. Kulit menjadi halus tanpa kerutan, tubuh menjadi lebih bulat lengan dan tungkai tampak montok. Pada janin laki-laki biasanya testis sudah turun ke skrotum

d) Minggu ke-38

Usia 38 minggu kehamilan disebut aterm, dimana bayi akan meliputi seluruh uterus. Air ketuban mulai berkurang, tetapi masih dalam batas normal.



**Gambar 2.4**  
**Tahap-tahap pertumbuhan janin pada masa kehamilan**  
*Sumber : Wirisliani, 2007*

#### **A.1.4 Tanda-tanda Kehamilan Sesuai Usia Kehamilan<sup>(27)</sup>**

Menurut Widatiningsih dan Dewi 2017 dalam Maria Renya Seno 2019, tanda – tanda kehamilan dibagi menjadi tiga yaitu tanda dugaan hamil (presumtif sign), tanda tidak pasti hamil (probable sign), dan tanda pasti hamil (positive sign).

##### 1) Tanda–tanda dugaan hamil (presumtif sign)

Tanda dugaan (presumtif) yaitu perubahan fisiologis yang dialami pada wanita namun sedikit sekali mengarah pada kehamilan karena dapat ditemukan juga pada kondisi lain serta sebagian besar bersifat subyektif dan hanya dirasakan oleh ibu hamil. Yang termasuk presumtif sign adalah :

##### a. Amenorea

Haid dapat berhenti karena konsepsi namun dapat pula terjadi pada wanita dengan stres atau emosi, faktor hormonal, gangguan metabolisme, serta kehamilan yang terjadi pada wanita yang tidak haid karena menyusui ataupun sesudah kuretase. Amenorea penting dikenali untuk mengetahui hari pertama haid terakhir (HPHT) dan hari perkiraan lahir (HPL).

##### b. Nausea dan vomitus (mual dan muntah)

Keluhan yang sering dirasakan wanita hamil sering disebut dengan morning sickness yang dapat timbul karena bau rokok, keringat, masakan, atau sesuatu yang tidak disenangi. Keluhan ini umumnya terjadi hingga usia 8 minggu hingga 12 minggu kehamilan.

c. Mengidam

Ibu hamil ingin makanan atau minuman atau menginginkan sesuatu. Penyebab mengidam ini belum pasti dan biasanya terjadi pada awal kehamilan.

d. Fatigue (Kelelahan) dan sinkope (pingsan)

Sebagian ibu hamil dapat mengalami kelelahan hingga pingsan terlebih lagi apabila berada di tempat ramai. Keluhan ini akan menghilang setelah 16 minggu.

e. Mastodynia

Pada awal kehamilan mammae dirasakan membesar dan sakit. Ini karena pengaruh tingginya kadar hormon estrogen dan progesteron. Keluhan nyeri payudara ini dapat terjadi pada kasus mastitis, ketegangan payudara, penggunaan pil KB.

f. Gangguan saluran kencing

Keluhan rasa sakit saat kencing, atau kencing berulang – ulang namun hanya sedikit keluar dapat dialami ibu hamil. Penyebabnya selain karena progesteron yang meningkat juga karena pembesaran uterus. Keluhan semacam ini dapat terjadi pada kasus infeksi saluran kencing, diabetes mellitus, tumor pevis, atau keadaan stress mental.

g. Konstipasi

Konstipasi mungkin timbul pada kehamilan awal dan sering menetap selama kehamilan dikarenakan relaksasi otot polos akibat

pengaruh progesteron. Penyebab lainnya yaitu perubahan pola makan selama hamil, dan pembesaran uterus yang mendesak usus serta penurunan motilitas usus

h. Perubahan Berat Badan

Berat badan meningkat pada awal kehamilan karena perubahan pola makan dan adanya timbunan cairan berebihan selama hamil.

i. Quickening

Ibu merasakan adanya gerakan janin untuk yang pertama kali. Sensasi ini bisa juga karena peningkatan peristaltik usus, kontraksi otot perut, atau pergerakan isi perut yang dirasakan seperti janin bergerak.

2) Tanda tidak pasti kehamilan (probable sign)

a. Peningkatan suhu basal tubuh

Kenaikan suhu basal lebih dari 3 minggu, kemungkinan adanya kehamilan. Kenaikan ini berkisar antara 37,20C sampai dengan 37,80C.

b. Perubahan warna kulit

Cloasma Gravidarum/topeng kehamilan berupa berwarna kehitaman sekitar mata, hidung, dan pelipis yang umumnya terjadi pada kehamilan mulai 16 minggu. Warna akan semakin gelap jika terpapar sinar matahari. Perubahan kulit lainnya bisa berupa hiperpigmentasi di sekitar aerola dan puting mammae, munculnya linea nigra yaitu pigmentasi pada linea medialis perut yang tampak

jelas mulai dari pubis sampai umbilikus. Perubahan pada kulit terjadi karena rangsangan Melanotropin Stimulating Hormone/MSH.

*Striae gravidarum* berupa garis-garis tidak teratur sekitar perut berwarna kecoklatan, dapat juga berwarna hitam atau ungu tua (*striae livide*) atau putih (*striae albicans*) yang terjadi dari jaringan koagen yang retak diduga karena pengaruh adrenocortikosteroid. Seringkali terjadi bercak-bercak kemerahan (*spider*) karena kadar estrogen yang tinggi.

c. Perubahan Payudara

Pembesaran dan hipervaskularisasi mammae terjadi sekitar kehamilan 6 sampai 8 minggu. Pelebaran areola dan menonjolnya kalenjer montgomery, karena rangsangan hormon steroid. Pengeluaran kolostrum biasanya kehamilan 16 minggu karena pengaruh prolaktin dan progesteron.

d. Pembesaran Perut

Biasanya tampak setelah 16 minggu karena pembesaran uterus. Ini bukan tanda diagnostik pasti tapi harus dihubungkan dengan tanda kehamilan lain. Perubahan kurang dirasakan primigravida, karena kondisi otot-otot masih baik. Pembesaran perut mungkin dapat ditemui pada obesitas, kelemahan otot perut, tumor pelvik dan perut, ascites, hernia perut bagian depan.

e. Epulis

Hipertropi pada gusi belum diketahui penyebabnya secara jelas. Dapat terjadi juga pada infeksi lokal, pengapuran gigi atau kekurangan vitamin C.

f. Balotement

Pada kehamilan 16 sampai 20 minggu pemeriksaan palpasi kesan seperti ada masa yang keras, mengapung dan memantul di uterus. Dapat terjadi pada tumor uterus, mioma, acites, dan kista ovarium.

g. Kontraksi Uterus

Kontraksi uterus yang dirasakan seperti tertekan dan kencang, disebut kontraksi brackston Hics. Uterus mudah terangsang oleh peninggian hormon oksitosin gejala ini biasanya mulai usia 10 kehamilan 28 minggu pada primi dan semakin lanjut kehamilannya semakin sering dan kuat.

h. Tanda Chadwick dan Goodell

Terjadi perubahan warna pada vagina atau porsio mejadi kebiruan atau ungu yang disebut tanda chadwick. Perubahan konsistensi serviks menjadi lunak disebut tanda goodell.

3) Tanda Pasti Kehamilan (positive sign)

a. Teraba bagian-bagian janin

Umumnya pada kehamilan 22 minggu janin dapat diraba pada wanita kurus dan otot perut relaksasi. Kehamilan 28 minggu jelas

bagian janin dapat diraba demikian pula gerakan janin dapat dirasakan oleh ibu.

b. Gerakan Janin

Pada kehamilan 20 minggu gerakan janin dapat dirasakan oleh pemeriksa.

c. Terdengar Denyut Jantung Janin

Dengan menggunakan ultrasound denyut jantung janin dapat terdengar pada usia 6 sampai 7 minggu. Jika menggunakan dopler pada usia 12 minggu sedangkan jika menggunakan stetoskop leanec 18 minggu. Frekuensi deyt jantung janin antara 120 sampai dengan 160 kali permenit yang akan jelas terdengar bila ibu tidur terlentang atau miring dengan punggung bayi di depan.

d. Pemeriksaan Rontgent

Gambaran tulang mulai terlihat degan sinar X pada usia kehamilan 6 minggu namun masih belum dapat dipastikan bahawa itu adalah gambaran janin. Pada kehamilan 12 sampai 14 minggu baru dapat dipastikan gambaran tulang janin.

e. Ultrasonografi

USG dapat digunakan umur kehamilan 4 sampai 5 minggu untuk memastikan kehamilan dengan melihat adanya kantong gestasi, gerakan janin dan deyt jantung janin.

f. Electrocardiography

ECG jantung janin mulai terlihat pada kehamilan 12 minggu.

### **A.1.5 Klasifikasi Usia Kehamilan<sup>(28)</sup>**

Kehamilan dibagi menjadi :

1. Kehamilan Trimester I (1 – 12 minggu)
2. Kehamilan Trimester II (13 – 27 minggu)
3. Kehamilan Trimester III (28 – 40 minggu)

## **A.2 Kekurangan Energi Kronik (KEK)**

### **A.2.1 Definisi<sup>(16)</sup>**

KEK merupakan salah satu keadaan malnutrisi. Malnutrisi adalah keadaan patologis akibat kekurangan atau kelebihan secara relative atau absolut satu atau lebih zat gizi. KEK adalah keadaan dimana seseorang mengalami kekurangan gizi (kalori dan protein) yang berlangsung lama atau menahun. Dengan ditandai berat badan kurang dari 40 kg atau tampak kurus dan dengan LILA-nya kurang dari 23,5 cm.

### **A.2.2 Penyebab Kekurangan Energi Kronik (KEK)<sup>(16)</sup>**

Penyebab utama terjadinya KEK pada ibu hamil yaitu sejak sebelum hamil ibu sudah mengalami kekurangan energi, karena kebutuhan orang hamil lebih tinggi dari ibu yang tidak dalam keadaan hamil. Kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energi, karena itu kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat selama hamil. Menurut Sediaoetama dalam Ice Trisnawati 2018, penyebab dari KEK dapat dibagi menjadi dua, yaitu :

1) Penyebab Langsung,

Penyebab langsung terdiri dari asupan makanan atau pola konsumsi dan penyakit infeksi.

2) Penyebab Tidak Langsung

- a) Hambatan utilitas zat-zat gizi. Hambatan utilitas zat-zat gizi ialah hambatan penggunaan zat-zat gizi karena susunan asam amino didalam tubuh tidak seimbang yang dapat menyebabkan penurunan nafsu makan dan penurunan konsumsi makan.
- b) Hambatan absorpsi karena penyakit infeksi atau infeksi cacing.
- c) Ekonomi yang kurang.
- d) Pengetahuan
- e) Pendidikan umum dan pendidikan gizi kurang
- f) Produksi pangan yang kurang mencukupi kebutuhan.
- g) Kondisi hygiene yang kurang baik
- h) Jumlah anak yang terlalu banyak.
- i) Jarak kehamilan
- j) Usia ibu yang tua
- k) Penghasilan rendah.
- l) Perdagangan dan distribusi yang tidak lancar dan tidak merata.

Penyebab tidak langsung dari KEK banyak, maka penyakit ini disebut penyakit dengan causa multi factorial dan antara hubungan menggambarkan interaksi antara faktor dan menuju titik pusat kekurangan energi kronis.

### **A.2.3 Penilaian Kekurangan Energi Kronik (KEK)**

Penilaian kekurangan energi kronik dalam kehamilan menggunakan pita lingkar lengan atas (LILA). Kategori KEK adalah apabila LILA kurang dari 23,5 cm atau di bagian merah pita LILA<sup>(16)</sup>. Pengukuran LILA pada kelompok wanita usia subur (WUS) adalah salah satu deteksi dini yang mudah dan dapat dilaksanakan masyarakat awam, untuk mengetahui kelompok berisiko KEK. Wanita usia subur adalah wanita usia 15-45 tahun. LILA adalah suatu cara untuk mengetahui risiko KEK<sup>(29)</sup>.

Tujuan pengukuran LILA adalah mencakup masalah WUS baik pada ibu hamil maupun calon ibu, masyarakat umum dan peran petugas lintas sektoral. Adapun tujuan tersebut adalah

- 1) Mengetahui risiko KEK WUS, baik ibu hamil maupun calon ibu, untuk menapis wanita yang mempunyai risiko melahirkan bayi berat lahir rendah.
- 2) Meningkatkan perhatian dan kesadaran masyarakat agar lebih berperan dalam pencegahan dan penanggulangan KEK.
- 3) Mengembangkan gagasan baru dikalangan masyarakat dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan ibu dan anak.
- 4) Mengarahkan pelayanan kesehatan pada kelompok sasaran WUS yang menderita KEK.
- 5) Meningkatkan peran dalam upaya perbaikan gizi WUS yang menderita KEK.

Ambang batas LILA pada WUS dengan risiko KEK di Indonesia adalah 23,5cm, apabila ukuran LILA kurang dari 23,5 cm atau dibagian merah pita LILA, artinya wanita tersebut mempunyai risiko KEK, dan diperkirakan akan melahirkan berat bayi lahir rendah (BBLR). BBLR mempunyai risiko kematian, kurang gizi, gangguan pertumbuhan dan gangguan perkembangan anak<sup>(16)</sup>.

Pengukuran LILA dilakukan melalui urutan–urutan yang telah ditetapkan. Ada 7 urutan pengukuran LILA yaitu tetapkan posisi bahu dan siku, letakkan pita antara bahu dan siku, tentukan titik tengah lengan, lingkarkan pita LILA pada tengah lengan, pita jangan terlalu dekat, pita jangan terlalu longgar<sup>(16)</sup>.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengukuran LILA adalah pengukuran dilakukan dibagian tengah antara bahu dan siku lengan kiri (kecuali orang kidal kita ukur lengan kanan). Lengan harus posisi bebas, lengan baju dan otot lengan dalam keadaan tidak tegang atau kencang dan alat ukur dalam keadaan baik<sup>(16)</sup>.

#### **A.2.4 Dampak Kekurangan Energi Kronik (KEK)**

Kondisi kesehatan bayi yang dilahirkan sangat dipengaruhi oleh keadaan gizi ibu selama hamil. KEK pada ibu hamil perlu diwaspadai kemungkinan ibu melahirkan bayi berat lahir rendah, pertumbuhan dan perkembangan otak janin terhambat sehingga mempengaruhi kecerdasan anak dikemudian hari dan kemungkinan premature<sup>(29)</sup>. Ibu hamil yang berisiko KEK adalah ibu hamil yang mempunyai ukuran

LILA kurang dari 23,5 cm. LILA ibu hamil berkorelasi positif dengan IMT ibu hamil, sehingga pengukuran IMT ibu hamil sama akuratnya dengan pengukuran LILA ibu hamil<sup>(16)</sup>.

Menurut Moehji dalam Ice Trisnawati 2018 menyatakan bahwa gizi buruk karena kesalahan dalam pengaturan makanan membawa dampak yang tidak menguntungkan bukan hanya bagi ibu tetapi juga bagi bayi yang akan lahir. Dampak gizi buruk terhadap ibu dapat berupa hyperemesis, keracunan kehamilan (eklampsia), kesulitan saat kelahiran, perdarahan, bahkan dapat membawa kematian. Bagi bayi yang ada dalam kandungan, gizi ibu yang buruk dapat menyebabkan terjadinya keguguran (abortus), bayi lahir sebelum waktunya (premature), BBLR, kematian neonatus dan kematian dibawah satu tahun<sup>(16)</sup>.

Selain itu adanya masalah gizi timbul karena perilaku gizi yang salah. Perilaku gizi yang salah adalah ketidakseimbangan antara konsumsi zat gizi dan kecukupan gizi. Jika seseorang mengkonsumsi zat gizi kurang dari kebutuhan gizinya, maka orang itu akan menderita gizi kurang. Bila ibu mengalami kekurangan gizi selama hamil akan menimbulkan masalah baik pada ibu maupun janin, seperti diuraikan berikut ini<sup>(16)</sup>.

#### 1) Ibu

Gizi kurang pada ibu hamil dapat menyebabkan risiko dan komplikasi pada ibu antara lain: anemia, perdarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal, dan terkena penyakit infeksi.

## 2) Persalinan

Pengaruh gizi kurang terhadap proses persalinan dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya (premature), perdarahan pasca persalinan, serta persalinan dengan operasi cenderung meningkat.

## 3) Janin

Kekurangan gizi pada ibu hamil dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran (abortus), kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, asfiksia intrapartum (mati dalam kandungan), lahir dengan BBLR.

Adanya kekurangan energi protein (KEP) akan mengakibatkan ukuran plasenta kecil dan kurangnya suplai zat-zat makanan ke janin. Bayi BBLR mempunyai risiko kematian lebih tinggi dari pada bayi cukup bulan. Kekurangan gizi pada ibu yang lama dan berkelanjutan selama masa kehamilan akan berakibat lebih buruk pada janin dari pada malnutrisi akut<sup>(30)</sup>.

### **A.2.5 Pencegahan Kekurangan Energi Kronik (KEK)**

Menurut Chinue dalam Ice Trisnawati 2018, ada beberapa cara untuk mencegah terjadinya KEK, antara lain :

1. Meningkatkan konsumsi makanan bergizi, yaitu :
  - a. Makan makanan yang banyak mengandung zat besi dari bahan makanan hewani (daging, ikan, ayam, hati, telur) dan bahan

makanan nabati (sayur berwarna hijau tua, kacang-kacangan, tempe).

- b. Makan sayur-sayuran dan buah-buahan yang banyak mengandung vitamin C (seperti daun katuk, daun singkong, bayam, jambu, tomat, jeruk dan nanas) sangat bermanfaat untuk meningkatkan penyerapan zat besi dalam usus.
- c. Menambah pemasukan zat besi dalam tubuh dengan meminum tablet penambah darah. Guna mencegah terjadinya risiko KEK pada ibu hamil sebelum kehamilan (WUS) sudah harus mempunyai gizi yang baik, misalnya dengan LILA tidak kurang dari 23.5 cm. Beberapa kriteria ibu KEK adalah berat badan ibu sebelum hamil  $< 17,00$  dan ibu menderita anemia (Hb)<sup>(16)</sup>

## 2. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian KEK

### a. Faktor langsung

#### 1. Asupan makanan<sup>(16)</sup>

Kebutuhan makanan bagi ibu hamil lebih banyak dari pada kebutuhan wanita yang tidak hamil. Upaya mencapai gizi masyarakat yang baik atau optimal dimulai dengan penyediaan pangan yang cukup. Penyediaan pangan dalam negeri yaitu upaya pertanian dalam menghasilkan bahan makanan pokok, lauk pauk, sayuran dan buah-buahan. Pengukuran konsumsi makanan sangat penting untuk mengetahui kenyataan apa yang dimakan oleh

masyarakat dan hal ini dapat berguna untuk mengukur gizi dan menemukan faktor diet yang menyebabkan malnutrisi.

## 2. Penyakit infeksi

Penyakit infeksi dapat bertindak sebagai pemula terjadinya kurang gizi sebagai akibat menurunnya nafsu makan, adanya gangguan penyerapan dalam saluran pencernaan atau peningkatan kebutuhan zat gizi oleh adanya penyakit. Kaitan penyakit infeksi dengan keadaan gizi kurang merupakan hubungan timbal balik, yaitu hubungan sebab akibat. Penyakit infeksi dapat memperburuk keadaan gizi dan keadaan gizi yang jelek dapat mempermudah infeksi. Penyakit yang umumnya terkait dengan masalah gizi antara lain diare, tuberculosis, campak dan batuk rejan<sup>(16)</sup>. Hampir semua penyakit infeksi yang berat yang diderita pada waktu hamil dapat mengakibatkan keguguran, lahir mati, atau Berat Badan Lahir Rendah<sup>(30)</sup>.

Malnutrisi dapat mempermudah tubuh terkena penyakit infeksi dan juga infeksi akan mempermudah status gizi dan mempercepat malnutrisi, mekanismenya yaitu

- a) Penurunan asupan gizi akibat kurang nafsu makan, menurunnya absorpsi dan kebiasaan mengurangi makanan pada waktu sakit
- b) Peningkatan kehilangan cairan atau zat gizi akibat diare, mual, muntah dan perdarahan yang terus menerus

c) Meningkatnya kebutuhan, baik dari peningkatan kebutuhan akibat sakit atau parasit yang terdapat pada tubuh<sup>(16)</sup>

### 3. Pola konsumsi makanan

Pola makan yang baik bagi ibu hamil harus memenuhi sumber karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral. Untuk pengganti nasi dapat digunakan jagung, ubi jalar dan roti. Untuk pengganti protein hewani dapat digunakan daging, ayam dan telur. Makanan ibu hamil diharapkan dapat memenuhi kebutuhan zat gizi agar ibu dan janin dalam keadaan sehat. Demi suksesnya kehamilan, keadaan gizi ibu pada waktu konsepsi harus dalam keadaan baik dan selama kehamilan harus mendapatkan tambahan protein, mineral, vitamin dan energi<sup>(16)</sup>.

Menurut penelitian Simarmata dalam Ice Trisnawati 2018, pola konsumsi ibu hamil berdasarkan frekuensi makan dan jenis makan, yaitu mengkonsumsi beras sebagai makanan pokok dengan frekuensi 1-3x/hari, mie dikonsumsi dengan frekuensi 1-3x/minggu, ubi dengan frekuensi 1-3x/minggu, roti dan biskuit jarang dikonsumsi, konsumsi daging dan telur dengan frekuensi 1-3x/minggu, sedangkan kebutuhan konsumsi sayur ikan sebagai lauk-pauk 1-3x/hari, konsumsi sayur-sayuran misalnya bayam, buncis, daun ubi, sayur jipang dan kangkung dengan frekuensi 1-3x/minggu, dan konsumsi buah- buahan, seperti konsumsi buah jeruk 1-3x/hari, papaya dan semangka 1-3x/minggu. Hal ini

dipengaruhi oleh ketersediaan pangan, status kesehatan dan pengetahuan gizi<sup>(16)</sup>.

Jenis bahan makanan pokok yang sering dikonsumsi ibu hamil trimester I adalah nasi dengan frekuensi 1 x/hari, mie dengan frekuensi sering (55,5%), roti dan umbi-umbian lebih banyak dikonsumsi dengan frekuensi 1-5x/minggu (72,2% dan 83,3%). Konsumsi lauk-pauk diketahui mengonsumsi ikan kering dan tempe dengan frekuensi 1 x/hari, telur dan tahu 1-5x/minggu, frekuensi konsumsi ikan basah, ayam dan daging 2x/bulan. Sedangkan mengonsumsi makanan sayur-sayuran sebagian besar ibu hamil trimester I, mengonsumsi daun ubi, kacang panjang dan sawi dengan frekuensi 1x/hari, konsumsi bayam 1-5x/minggu. Dan ibu hamil trimester I mengonsumsi buah-buahan 1- 5x/minggu. Pola makan ibu hamil trimester I dipengaruhi oleh pengetahuan tentang gizi, ketersediaan pangan dan kemampuan membeli pangan<sup>(16)</sup>.

Sebagian besar ibu hamil mengonsumsi energi, protein, asam folat dan kalsium dibawah angka kecukupan yang dianjurkan. Makanan pokok yang sering dikonsumsi adalah nasi, telur sebagai lauk hewani, tempe dan tahu sebagai lauk nabati. Sayur-sayuran yang banyak dikonsumsi adalah bayam, sedangkan buah-buahan yang sering dikonsumsi adalah pisang. Jajanan yang sering

dikonsumsi adalah gorengan sedangkan minuman yang sering dikonsumsi adalah susu pada frekuensi  $\geq 1$  kali/hari<sup>(16)</sup>.

Pola makan ibu hamil berdasarkan asupan energi dan protein mempunyai susunan makanan yang tidak lengkap, frekuensi makan makanan pokok dengan frekuensi 1-3x/hari, frekuensi makan lauk-pauk 3-5x/minggu, frekuensi makan sayur-sayuran 3- 31 5x/minggu, frekuensi makan buah-buahan yang jarang 1-3x/minggu<sup>(16)</sup>.

b. Faktor tidak langsung

1. Pengetahuan<sup>(16)</sup>

Pemilihan makanan dan kebiasaan diet dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap terhadap makanan dan praktek/ perilaku pengetahuan tentang nutrisi melandasi pemilihan makanan. Pendidikan formal dari ibu rumah tangga sering kali mempunyai asosiasi yang positif dengan pengembangan pola-pola konsumsi makanan dalam keluarga. Beberapa studi menunjukkan bahwa jika tingkat pendidikan dari ibu meningkat maka pengetahuan nutrisi dan praktek nutrisi bertambah baik. Usaha-usaha untuk memilih makanan yang bernilai nutrisi semakin meningkat, ibu-ibu rumah tangga yang mempunyai pengetahuan nutrisi akan memilih makanan yang lebih bergizi dari pada yang kurang bergizi.

## 2. Pekerjaan<sup>(16)</sup>

Aktifitas dan gerakan seseorang berbeda-beda, seorang dengan gerak yang otomatis memerlukan energi yang lebih besar dari pada mereka yang hanya duduk diam saja. Setiap aktifitas memerlukan energi, maka apabila semakin banyak aktifitas yang dilakukan, energi yang dibutuhkan juga semakin banyak. Namun pada seorang ibu hamil kebutuhan zat gizi berbeda karena zat-zat gizi yang dikonsumsi selain untuk aktifitas/kerja zat-zat gizi juga digunakan untuk perkembangan janin yang ada dikandung ibu hamil tersebut. Kebutuhan energi rata-rata pada saat hamil dapat ditentukan sebesar 203 sampai 263 kkal/hari, yang mengasumsikan penambahan berat badan 10-12 kg dan tidak ada perubahan tingkat kegiatan.

Tuntutan pekerjaan membuat ibu memiliki beban kerja yang berat sehingga waktu sehari-hari yang seharusnya ibu gunakan untuk menyiapkan hal-hal terkait kehamilannya menjadi tersita karena pekerjaannya, terlebih jika pekerjaan ibu termasuk dalam kategori beban kerja yang berat sampai timbul kelelahan. Hal tersebut berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan asupan gizi pada ibu hamil. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya didapatkan bahwa ibu hamil yang bekerja mempunyai waktu lebih sedikit dalam menyiapkan

makanan yang berpengaruh pada jumlah makanan yang dikonsumsi sehingga mempengaruhi status gizi ibu hamil<sup>(31)</sup>.

Ibu yang tidak bekerja adalah IRT (Ibu rumah tangga) justru banyak yang mengalami kejadian KEK, karena ibu yang tidak bekerja justru tidak memiliki waktu untuk memenuhi energi yang diperlukan, disamping itu ibu yang tidak bekerja tidak memiliki akses info yang banyak karena sedikitnya waktu dan beban kerja yang dikerjakan sehari-hari sangat banyak seperti harus mengerjakan pekerjaan rumah sendiri, seperti mengurus rumah, mengurus anak dan suami, sehingga beban kerja yang dilakukan oleh ibu hamil sangat mempengaruhi kebutuhan gizi yang dikonsumsi. Ibu hamil mempunyai suami yang bekerja, mulai pekerja swasta, petani, dan PNS, Sehingga ibu hamil yang tidak bekerja juga tetap membantu pekerjaan suaminya, sehingga dengan beban kerja yang berat yang dilakukan ibu hamil akan mempengaruhi pemenuhan kebutuhan gizi sehari-hari<sup>(32)</sup>.

### 3. Pendidikan<sup>(16)</sup>

Pendidikan merupakan hal utama dalam peningkatan sumber daya manusia. Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas makanan, karena tingkat pendidikan yang lebih tinggi diharapkan pengetahuan dan informasi yang dimiliki tentang

gizi khususnya konsumsi makanan lebih baik. Dalam kepentingan gizi keluarga, pendidikan amat diperlukan agar seseorang lebih tanggap terhadap adanya masalah gizi di dalam keluarga dan bisa mengambil tindakan yang tepat.

Pendidikan formal dari ibu rumah tangga sering sekali mempunyai asosiasi yang positif dengan pengembangan pola-pola konsumsi makanan dalam keluarga. Beberapa studi menunjukkan bahwa jika tingkat pendidikan dari ibu meningkat maka pengetahuan nutrisi dan praktik nutrisi bertambah baik. Usaha-usaha untuk memilih makanan yang bernilai nutrisi makin meningkat, ibu-ibu rumah tangga yang mempunyai pengetahuan nutrisi akan memilih makanan yang lebih bergizi daripada yang kurang bergizi.

#### 4. Pendapatan Keluarga<sup>(16)</sup>

Tingkat pendapatan dapat menentukan pola makanan. Orang yang tingkat ekonomi rendah biasanya akan membelanjakan sebagian besar pendapatan untuk makan. Pendapatan merupakan faktor yang menentukan kualitas dan kuantitas makanan. Pada rumah tangga berpendapatan rendah, sebanyak 60 persen hingga 80 persen dari pendapatan riilnya dibelanjakan untuk membeli makanan. Artinya pendapatan tersebut 70-80 persen energi dipenuhi oleh karbohidrat (beras dan penggantinya) dan hanya 20 persen dipenuhi oleh sumber

energi lainnya seperti lemak dan protein. Pendapatan yang meningkat akan menyebabkan semakin besarnya total pengeluaran termasuk besarnya pengeluaran untuk pangan.

#### 5. Usia Menikah

Usia menikah adalah usia ibu saat ibu menikah. Usia menikah berhubungan dengan usia berisiko untuk hamil dan melahirkan. Usia menikah yang aman adalah usia 20–30 tahun adalah kurun waktu reproduksi sehat yaitu usia yang paling aman untuk melahirkan. Usia ibu akan mempengaruhi kelangsungan hidup anak yaitu usia kurang dari 20 tahun meningkatkan kematian bayi sebesar 53/1000, kelahiran hidup usia 20–29 tahun mencapai 39/1000, kelahiran hidup usia 30–39 tahun 46/1000 kelahiran hidup, dan usia 40–49 tahun angka kematian bayi menjadi 50/1000 kelahiran hidup<sup>(16)</sup>.

Penyulit pada kehamilan remaja lebih tinggi dengan kurun waktu reproduksi sehat, hal ini disebabkan belum matangnya alat reproduksi sehingga belum siap untuk hamil. Keadaan tersebut diperparah jika ada tekanan (stress) psikologi. Pada suatu penelitian ditemukan bahwa dua tahun setelah menstruasi pertama, seorang anak wanita masih mungkin untuk mencapai pertumbuhan panggul antara 2–9% dan tinggi badan 1%. Remaja memiliki resiko komplikasi kehamilan, sbb: Anemia, pertumbuhan intrauterin terganggu/intra uterine growth

retardation (IUGR), kelahiran prematur, pre eklampsia, diabetes mellitus (DM) gestasional, peningkatan mortalitas perinatal. Pelvis terus mengalami pertumbuhan sepanjang remaja muda sampai remaja akhir sehing terjadi peningkatan risiko cephal pelvik disporporsi (CPD) <sup>(16)</sup>.

Usia terlalu muda meningkatkan secara bermakna resiko persalinan di seluruh dunia, survei di Bangladesh menunjukkan bahwa wanita yang berumur 15–19 tahun mempunyai risiko kematian 2 kali dibandingkan dengan umur 20–24 tahun, risiko kematian kembali meningkat pada umur diatas 30/35 tahun. Pada penelitian di USA wanita berumur 40–44 tahun mempunyai risiko kematian ibu 10 kali lebih tinggi dibandingkan dengan wanita yang berumur 24 – 25 tahun. Pada usia lebih dari 35 tahun, kesehatan ibu sudah mulai menurun sehingga dikhawatirkan akan menjadi penyulit dalam persalinan, persalinan berlangsung lama, kemungkinan mendapatkan anak cacat lebih tinggi. Risiko down sindrom pada kehamilan umur 35 tahun 1/365 Kehamilan Hidup, umur 40 tahun menjadi 1/109 Kehamilan Hidup, dan meningkat lagi pada usia 45 tahun, yaitu 1 /32 Kehamilan Hidup<sup>(33)</sup>.

Pemeriksaan genetik formal direkomendasikan untuk wanita usia  $\geq 35$  tahun untuk mengetahui resiko down sindrom. Pada usia 20 tahun angka deteksi 40%, usia 25 tahun angka

deteksi 44%, usia 30 tahun angka deteksi 52%, usia 35 tahun angka deteksi 71%, usia 40 tahun angka deteksi 90%, dan usia 45 tahun angka deteksi 99%. Segi negatif kehamilan di usia tua (lebih 35 tahun), antara lain: kondisi fisik ibu dengan usia >35 tahun akan mempengaruhi kondisi janin dan kontraksi pada saat persalinan, pada proses pembuahan kualitas sel telur wanita usia >35 tahun sudah menurun dibandingkan dengan sel telur pada wanita usia reproduksi sehat (20–35 tahun) hal tersebut akan mengakibatkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan janin yang menyebabkan intra uterine growth retardation (IUGR) yang berujung pada Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Risiko lain dari kehamilan >35 tahun antara lain: DM, preeklampsi, pendarahan selama kehamilan, solusio plasenta, plasenta previa, dan angka melahirkan dengan operasi Caesar meningkat <sup>(33)</sup>.

c. Biologis

1. Usia

Ibu hamil dengan usia antara 20-35 tahun akan lebih siap baik secara jasmani maupun rohaninya untuk terjadinya kehamilan. Karena pada usia tersebut keadaan gizi seorang ibu lebih baik dibandingkan pada usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun<sup>(16)</sup>. Usia ibu hamil juga sangat berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan janin maupun ibunya

sendiri. Semakin muda dan semakin tua usia ibu hamil juga berpengaruh pada pemenuhan kebutuhan gizi yang diperlukan. Wanita muda (kurang dari 20 tahun) perlu tambahan gizi karena selain digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan dirinya sendiri juga harus berbagi dengan janin yang sedang dikandungnya. Sementara umur yang lebih tua (lebih dari 35 tahun) perlu energi yang besar juga karena fungsi organ yang semakin melemah dan diharuskan untuk bekerja maksimal, maka diperlukan tambahan energi yang cukup guna mendukung kehamilan yang sedang berlangsung<sup>(34)</sup>.

Melahirkan pada usia ibu yang muda atau terlalu tua mengakibatkan kualitas janin/anak yang rendah dan juga akan merugikan kesehatan ibu. Pada ibu yang teralalu muda (kurang 20 tahun) dapat terjadi kompetisi makanan antara janin dan ibunya sendiri yang masih pada masa pertumbuhan. Umur ibu pada kehamilan yang sekarang di ukur  $\leq 20$  tahun, 21-34 tahun,  $\geq 35$  tahun<sup>(35)</sup>.

Umur ibu yang beresiko melahirkan bayi kecil adalah kurang dari 20 tahun dan di atas 35 tahun. Ibu hamil yang berusia teralalu muda, tidak hanya beresiko KEK namun juga terpengaruh pada kesehatan ibu lainnya. Karena pada usia kurang 20 tahun dapat terjadi kompetisi makanan (gizi) antara janin dan ibunya sendiri dan masih dalam pertumbuhan dan

masih ada perubahan hormonal yang terjadi selama kehamilan, sedangkan pada usia lebih dari 35 tahun kemampuan tubuh ibu untuk menyerap zat-zat gizi yang dibutuhkan tubuh ibu dan janin menurun. Namun demikian pada wanita yang usia lebih dari 35 tahun selain resiko maternal meningkat, resiko kematian dan kecacatan janin dilahirkan lebih tinggi dibandingkan 20-35 tahun. Resiko kehamilan pada usia tua hampir mirip pada usia kehamilan muda, hanya saja kematangan fisik dimiliki maka ada beberapa resiko yang akan berkurang, menurunnya resiko cacat janin yang disebabkan asam folat. Resiko kelainan letak janin berkurang karena rahim ibu matang. Bahayanya mengancam justru berkaitan organ reproduksi di atas usia 35 tahun yang sudah menurun sehingga bisa mengakibatkan pendarahan pada proses persalinan dan preeklamsi<sup>(35)</sup>.

## 2. Jumlah anak<sup>(16)</sup>

Jumlah anak yang pernah dilahirkan yaitu kondisi yang menggambarkan kelahiran sekelompok atau beberapa kelompok wanita selama masa reproduksi. Jumlah anak merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi ibu hamil. Jumlah anak merupakan faktor yang sangat mempengaruhi terhadap hasil konsepsi. Perlu diwaspadai karena ibu pernah hamil atau melahirkan anak 4 kali atau lebih, maka kemungkinan banyak ditemui 2 keadaan ini yaitu

kesahatan terganggu seperti anemia dan kurang gizi serta kekendoran pada dinding perut dan bagian rahim. Ibu dengan Jumlah anak lebih dari 3 kali akan mempunyai status gizi kurang karena cadangan gizi dalam tubuh ibu sudah terkuras.

### 3. Jarak Kehamilan<sup>(16)</sup>

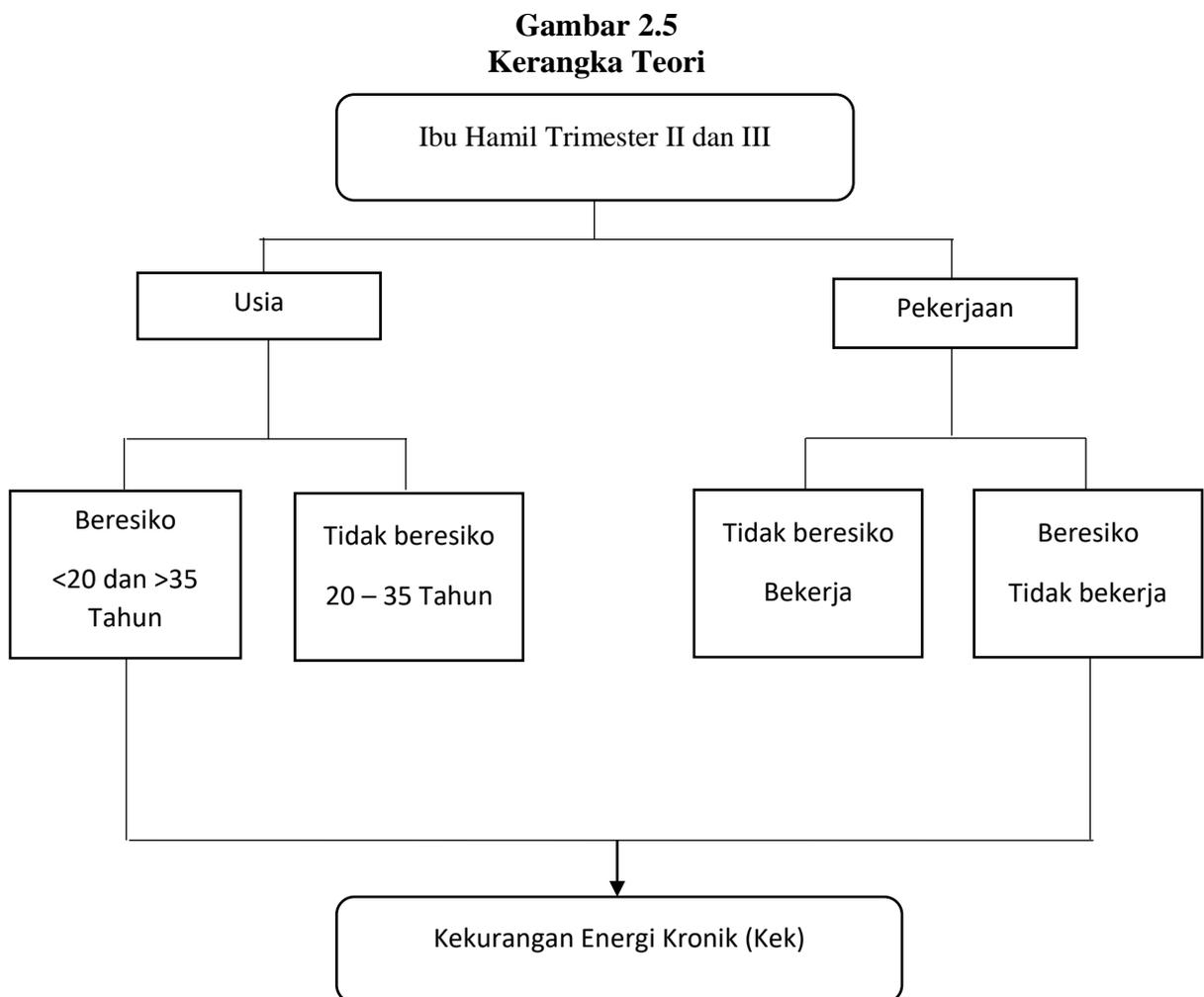
Jarak kehamilan adalah jarak kehamilan ibu yang lalu hingga kehamilan saat ini. Ibu dikatakan terlalu sering hamil bila jaraknya kurang dari 2 tahun. Penelitian menunjukkan bahwa apabila keluarga dapat mengatur jarak antara kehamilan anaknya lebih dari 2 tahun maka anak akan memiliki probabilitas hidup lebih tinggi dan kondisi anaknya lebih sehat dibanding anak dengan jarak kehamilan dibawah dua tahun.

Jarak kehamilan yang terlalu dekat akan menyebabkan kualitas janin/anak yang rendah dan juga akan merugikan kesehatan ibu. Ibu tidak memperoleh kesempatan untuk memperbaiki tubuhnya sendiri (ibu memerlukan energi yang cukup untuk memulihkan keadaan setelah melahirkan anaknya). Dengan mengandung kembali maka akan menimbulkan masalah gizi bagi ibu dan janin/bayi berikut yang dikandung. Melalui program Keluarga Berencana (KB) pengaturan jarak dan membatasi jumlah kehamilan dapat dilakukan secara strategis untuk mewujudkan keinginan wanita tentang jarak kelahiran yang diinginkan yang dapat bermanfaat, kepada

dirinya sendiri, anak dan keluarganya. Pengaturan kelahiran melalui program KB berdampak signifikan terhadap peningkatan kelangsungan hidup ibu, bayi dan balita.

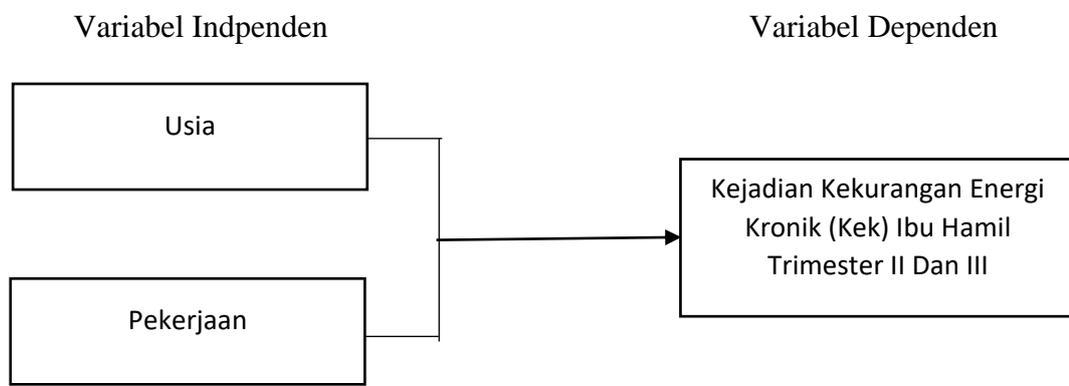
## B. Kerangka Teori

Berdasarkan teori-teori yang telah dibahas sebelumnya, maka peneliti menggambarkan kerangka teori yang menunjukkan mengenai Hubungan Usia dan Pekerjaan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021 sebagai berikut :



### C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep terdiri dari variabel bebas (Independen) dan variabel terikat (Dependen). Variabel bebas adalah hubungan usia dan pekerjaan dan variabel terikatnya adalah kejadian Kurang Energi Kronik pada Ibu Hamil Trimester II dan III.



**Gambar 2.6**  
**Kerangka Konsep**

### D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Ada hubungan antara usia dengan kejadian KEK pada ibu hamil Trimester II dan III di Puskesmas Namorambe Deli Serdang
2. Ada hubungan antara pekerjaan dengan kejadian KEK pada ibu hamil Trimester II dan III di Puskesmas Namorambe Deli Serdang

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* yaitu jenis penelitian yang menekankan pada waktu pengukuran atau observasi data dalam satu kali pada satu waktu yang dilakukan pada variabel terikat dan variabel bebas. Pendekatan ini digunakan untuk melihat adakah hubungan usia dan status pekerjaan ibu dengan kejadian kurang energi kronis (KEK) pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Kabupaten Deli Serdang Tahun 2021.

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

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

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil Trimester II dan III yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe pada bulan Juni 2021 yang berjumlah 37 orang.

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

Sampel dalam penelitian adalah keseluruhan dari populasi yaitu berjumlah 37 orang. Cara pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*, yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi ibu hamil Trimester II dan III yang berkunjung di puskesmas Namorambe Deli Serdang dan kegiatan kelas ibu hamil di

beberapa desa Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe digunakan sebagai sampel penelitian.

## **C. Tempat dan Waktu Penelitian**

### **C.1 Tempat Penelitian**

Tempat penelitian ini terletak di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe. Adapun alasan pengambilan lokasi peneliti dikarenakan jumlah responden mencukupi untuk dijadikan sampel penelitian dan responden dapat dikontrol dengan baik.

### **C.2 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dilakukan dari bulan Desember 2021 sampai dengan Agustus 2021. Pengambilan data dilakukan selama 1 bulan yaitu dimulai dari Tanggal 21 Juni 2021. Untuk perincian waktu dapat dilihat pada lembar lampiran.

## **D. Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah usia dan pekerjaan ibu hamil Trimester II dan III, sedangkan yang menjadi variabel dependen adalah ibu hamil Trimester II dan III yang mengalami kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK).

## E. Definisi Operasional

**Tabel 3.2**  
**Defenisi Operasional**

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Usia Ibu Hamil	Usia ibu hamil yang dihitung dari tanggal lahir sampai waktu pelaksanaan penelitian yang dinyatakan dalam tahun	Lembar Observasi	1= Jika usia ibu <20 dan >35 tahun 2= Jika usia ibu antara 20 – 35 tahun	Ordinal
2.	Pekerjaan	Kedudukan seseorang dalam melakukan suatu unit usaha/kegiatan	Lembar Observasi	1 = Bekerja 2 =Tidak Bekerja	Ordinal
3.	Kurang Energi Kronik (KEK)	Keadaan dimana seseorang ibu hamil mengalami kekurangan gizi (kalori dan protein) yang berlangsung lama atau menahun yang diukur menggunakan pita LILA	Pita LILA (Metlin)	Kriteria Objektif 1 = KEK : bila LILA <23,5 cm 2 = Tidak KEK : bila LILA $\geq$ 23,5 cm	Ordinal

## F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

### F.1 Jenis Pengumpulan Data

Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari 2 (dua) jenis, yaitu data primer dan data sekunder.

#### 1. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini yaitu data yang diperoleh langsung dari responden berdasarkan pengisian yang berisikan data tentang identitas, usia dan pekerjaan, dengan menerapkan protokol kesehatan.

## 2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini yaitu data yang diperoleh dari pihak Puskesmas Namorambe untuk memenuhi data-data yang diperlukan.

### **F.2 Teknik Pengumpulan Data**

Prosedur pengumpulan data sebagai berikut :

- a. Peneliti melakukan survey awal ke lokasi penelitian
- b. Peneliti meminta surat izin pelaksanaan penelitian dari kampus Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Medan
- c. Peneliti mengumpulkan data secara sekunder untuk mendapatkan jumlah responden yang akan diteliti
- d. Peneliti melakukan *Informed Consent* kepada responden tentang penelitian yang akan dilakukan
- e. Sebelum pengisian kuesioner, terlebih dahulu responden diberi penjelasan tentang cara pengisian kuesioner serta menandatangani lembar persetujuan menjadi responden
- f. Melakukan pemeriksaan kelengkapan data sebelum dikumpulkan kembali dan setelah semua data terkumpul kemudian peneliti melakukan analisa data

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

Alat ukur/instrumen adalah alat-alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data-data dalam penelitian. Alat ukur yang digunakan dalam

penelitian adalah lembar observasi. Dalam penelitian ini juga menggunakan alat ukur pita LILA (jika LILA ibu < 23,5 cm berarti ibu mengalami KEK) untuk mengukur data antropometri pada ibu hamil.

#### **H. Prosedur Penelitian**

1. Pada tahap ini peneliti meminta surat izin penelitian dari program Studi D-IV Kebidanan Poltekkes Kemenkes Medan untuk melakukan penelitian di Puskesmas Namorambe Deli Serdang
2. Setelah mendapatkan surat izin balasan dari pihak Puskesmas Namorambe Deli Serdang, peneliti mempersiapkan dummy table yang akan digunakan untuk melakukan penelitian.
3. Peneliti melakukan pengumpulan data tentang usia dan pekerjaan ibu hamil serta pengukuran LILA ibu hamil di Puskesmas Namorambe dan kelas ibu hamil di beberapa desa yang dimulai dari tanggal 14 Juni 2021.
4. Setelah data terkumpul, kemudian dimasukkan kedalam komputer dan dianalisis dengan komputerisasi.
5. Tahapan terakhir yaitu menganalisis antar variabel untuk melihat adanya hubungan antar kedua variabel tersebut.

## I. Manajemen Data

### I.1 Pengolahan Data

Langkah-langkah proses pengolahan data dapat dilakukan dengan cara :

a. *Editing*

*Editing* adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Proses editing dilakukan di lapangan saat penelitian dilakukan. Dalam penelitian ini, peneliti memeriksa semua kelengkapan data yang didapatkan pada saat penelitian sesuai dengan apa yang diteliti.

b. *Coding*

*Coding* adalah kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kode nama responden, usia, pekerjaan, LILA responden dalam bentuk angka.

c. *Tabulating*

*Tabulating* adalah proses memasukkan data yang diberi kode atau tanda ke dalam tabel distribusi frekuensi untuk mempermudah saat menganalisa data. Dimana dalam penelitian ini, tabulasi berisikan tabel yang dibuat dengan nomor, usia, pekerjaan, LILA, pendidikan terakhir, BB/TB, dan gravida ibu hamil.

d. *Entry Data*

*Entry Data* adalah data yang sudah diubah menjadi kode ke dalam mesin pengolah data. Pemrosesan data dilakukan dengan memasukan data ke paket program komputer yang sesuai dengan variabel masing-masing

e. *Cleaning*

*Cleaning* adalah pengecekan data yang sudah selesai dimasukkan untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan dan lain – lain

## **I.2 Analisis Data**

a. Analisis Univariat

Analisis dalam penelitian ini adalah melihat gambaran usia dan pekerjaan dengan kejadian kekurangan energi kronik (KEK) pada ibu hamil Trimester II dan III.

b. Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk menjawab hipotesis sehingga dapat dilihat keeratan hubungan antara usia dan pekerjaan dengan kejadian kekurangan energi kronik (KEK) pada ibu hamil Trimester II dan III. Uji statistik dilakukan dengan menggunakan *Chi Square* dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Jika  $p < \alpha$ , maka  $H_0$  ditolak atau ada hubungan, dan jika  $p > \alpha$ , maka  $H_0$  diterima atau tidak ada hubungan antara usia dan pekerjaan ibu hamil Trimester II dan III dengan kejadian KEK. Analisis pengolahan data ini digunakan dengan perangkat lunak.

## **J. Etika Penelitian**

Masalah etika penelitian kebidanan merupakan masalah yang sangat penting dalam kebidanan, mengingat penelitian kebidanan berhubungan langsung dengan manusia, maka etika penelitian harus diperhatikan :

### a. Informed Consent (Lembar Persetujuan Menjadi Responden)

Lembar persetujuan diberikan sebelum penelitian dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Jika responden bersedia menjadi responden maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan dan jika subjek bersedia, maka penelitian harus menghormati hak calon responden.

### b. Anonimaty (Tanpa Nama)

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

### c. Confidenty (Kerahasiaan)

Peneliti memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaan oleh peneliti, hanya data yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilaporkan pada hasil penelitian.

### d. Penelitian ini dilakukan setelah mendapat izin dan Komisi Etik Poltekkes Kemenkes RI Medan Ethical Clearence merupakan

keterangan yang diberikan oleh komisi etik untuk riset yang melibatkan makhluk hidup yang menyatakan bahwa suatu skripsi riset layak dilaksanakan setelah memenuhi syarat.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti mengenai Hubungan Usia dan Pekerjaan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021, maka hasil penelitian sebagai berikut :

#### A.1 Analisis Univariat

##### a. Karakteristik Responden

**Tabel 4.1 Karakteristik Responden Ibu Hamil Trimester II dan III di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021**

No	Karakteristik Responden	Jenis / Kategori / Tingkatan	Jumlah (n)
1	Umur	< 20 Tahun	8
		20-35 tahun	26
		> 35 tahun	3
2	Pekerjaan	IRT	25
		Wiraswasta	3
		Honoror	7
		PNS	2

Berdasarkan tabel 4.1 diatas dapat dilihat bahwa karakteristik responden berdasarkan Umur, mayoritas responden berkisar umur 20-35 tahun, sedangkan untuk karakteristik responden berdasarkan pekerjaan, mayoritas responden adalah IRT (ibu rumah tangga).

**b. Distribusi Usia Ibu Hamil Trimester II dan III**

**Tabel 4.2**  
**Distribusi Usia Ibu Hamil Trimester II dan III**  
**di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021**

No	Usia Ibu Hamil	Frekuensi	%
1	<20 / >35 Tahun (Beresiko)	9	24,3
2	20 – 35 Tahun (Tidak Beresiko)	28	75,7
Jumlah		37	100

Berdasarkan tabel 4.2 diatas dapat dilihat bahwa dari 37 responden, sebanyak 9 orang responden (24,3%) adalah kelompok ibu hamil dengan usia beresiko.

**c. Distribusi Pekerjaan Ibu Hamil Trimester II dan III**

**Tabel 4.3**  
**Distribusi Pekerjaan Ibu Hamil Trimester II dan III**  
**di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021**

No	Pekerjaan	Frekuensi	%
1	Tidak Bekerja	25	67,6
2	Bekerja	12	32,4
Jumlah		37	100

Berdasarkan tabel 4.3 diatas dapat dilihat bahwa dari 37 responden, sebanyak 25 responden (67,6%) adalah kelompok ibu hamil yang tidak bekerja (IRT).

**d. Kekurangan Energi Kronis (KEK)**

Gambaran Kekurangan Energi Kronik pada ibu hamil Trimester II dan III di Wilayah Kerja Puseksmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021 dapat dilihat pada tabel 4.4

**Tabel 4.4**  
**Distribusi KEK pada Ibu Hamil Trimester II dan III**  
**di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021**

No	Kejadian KEK	Frekuensi	%
1	KEK	5	13,5
2	Tidak KEK	32	86,5
Jumlah		37	100

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat dilihat bahwa dari 37 responden sebanyak 5 responden (13,5%) mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK).

## A.2 Analisa Bivariat

### a. Hubungan Usia dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil Trimester II dan III

**Tabel 4.5**  
**Hubungan Usia dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK)**  
**pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Wilayah Kerja Puskesmas**  
**Namorambe Deli Serdang Tahun 2021**

No	Usia Ibu Hamil	Kejadian KEK				Total		P Value
		KEK		Tidak KEK		f	%	
		F	%	f	%			
1	<20 / >35 Tahun	5	55,6	4	44,4	9	100	0,000
2	20-35 Tahun	0	0	28	100	28	100	

Berdasarkan tabel 4.5 diatas dapat diketahui bahwa dari 37 responden, ditemukan 9 responden berumur <20 / >35 tahun mayoritas responden mengalami KEK sebanyak 5 orang (55,6%). Sedangkan usia 20 – 35 tahun sebanyak 28 responden, tidak ada yang mengalami KEK. Berdasarkan uji Statistik *Chi Square* diperoleh nilai  $p < 0,05$  ( $p = 0,000$ ), maka dapat diartikan

bahwa ada hubungan yang bermakna antara Usia Ibu Hamil dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021 sehingga usia ibu hamil yang berusia <20/>35 tahun mempunyai resiko Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) lebih tinggi dibandingkan usia 20 – 35 tahun.

**b. Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil Trimester II dan III**

**Tabel 4.6**  
**Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021**

No	Pekerjaan	Kejadian KEK				Total		P Value
		KEK		Tidak KEK		F	%	
		F	%	f	%			
1	Tidak Bekerja	5	20	20	80	25	100	0,038
2	Bekerja	0	0	12	100	12	100	

Berdasarkan tabel 4.6 diatas dapat diketahui bahwa dari 37 responden, dari 25 responden yang tidak bekerja (IRT), responden mengalami KEK sebanyak 5 orang responden (20%). Sedangkan responden yang bekerja yang tidak mengalami KEK sebanyak 12 orang responden (100%).

Berdasarkan uji Statistik *Chi Square* diperoleh nilai  $p < 0,05$  ( $p = 0,038$ ), maka dapat diartikan bahwa ada hubungan yang bermakna antara Pekerjaan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021

sehingga status pekerjaan ibu merupakan faktor proteksi terjadinya KEK pada ibu hamil.

## **B. Pembahasan**

### **1. Usia**

Berdasarkan tabel 4.2 diatas dapat dilihat bahwa dari 37 responden, sebanyak 9 orang responden (24,3%) adalah kelompok ibu hamil dengan usia beresiko. Mayoritas responden dalam penelitian ini adalah kelompok ibu hamil trimester II dan III dengan usia yang tidak beresiko.

Hasil penelitian tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Aeda Ernawati (2018) yang menyatakan bahwa sebagian besar ibu hamil yang diteliti adalah ibu hamil berumur 20-35 tahun yaitu sebanyak 103 orang (78%) dan ibu hamil yang berumur <20 tahun atau >35 tahun sebanyak 29 orang (22%).<sup>(18)</sup>

Menurut Utami Auliana, dkk (2016) Umur yang dianggap optimal untuk kehamilan adalah antara 20 sampai 30 tahun. Rentang usia 20-35 tahun merupakan waktu yang paling tepat untuk mengalami kehamilan karena kondisi tubuh ibu berada dalam keadaan yang paling sehat dan aman untuk hamil dan melahirkan<sup>(36)</sup>.

Melahirkan pada usia ibu yang muda atau terlalu tua mengakibatkan kualitas janin/anak yang rendah dan juga akan merugikan kesehatan ibu. Pada ibu yang terlalu muda (kurang 20 tahun) dapat terjadi kompetensi makanan anatara janin dan ibunya sendiri yang masih pada masa pertumbuhan. Umur ibu pada kehamilan yang sekarang di ukur  $\leq 20$  tahun, 21-34 tahun,  $\geq 35$  tahun.

Menurut asumsi peneliti, usia secara tidak langsung memang akan sangat mempengaruhi kondisi kesehatan dan status gizi ibu selama hamil. Kehamilan di usia muda terjadi karena pernikahan dilakukan pada usia muda. dari pernikahan usia muda adalah ibu muda tidak tahu atau tidak memahami masalah kehamilan. Ibu tidak memahami kebutuhan gizi bagi ibu hamil. Kekurangan gizi yang tidak terkontrol saat hamil bisa menyebabkan kekurangan energi kronis (KEK). Kondisi ini dapat menyebabkan anak yang dilahirkan menjadi kurang gizi yaitu bayi lahir dengan berat badan yang rendah (BBLR).

Kehamilan yang terjadi pada usia muda menyebabkan terjadinya kompetisi pemenuhan zat gizi antara janin dan ibunya. Ibu yang hamil pada saat usia remaja atau kurang dari 20 tahun memerlukan zat gizi yang banyak untuk memenuhi kebutuhan gizi ibu dan janin yang sedang dikandungnya. Hal ini terjadi karena ibu masih dalam usia pertumbuhan. Sementara itu kehamilan di usia 35 tahun atau lebih juga memiliki resiko terjadinya KEK karena usia ibu yang sudah tidak muda lagi sehingga ibu memiliki organ tubuh yang fungsinya semakin melemah, khususnya dalam hal penyerapan nutrisi makanan. Pengaruh proses penuaan juga mulai muncul. Belum lagi jika ibu mempunyai berbagai penyakit penyerta seperti Hipertensi, Diabetes dan sebagainya yang memungkinkan kejadian KEK selama hamil pada ibu semakin besar.

Pada hasil penelitian ini, peneliti juga menemukan jika angka terjadinya kekurangan energi kronis (KEK) mayoritas ditemukan pada ibu

hamil dengan kelompok usia beresiko ( < 20 tahun atau >35 tahun ) dengan angka kejadian 8 kasus dari 11 orang responden.

## **2. Pekerjaan**

Berdasarkan tabel 4.3 diatas dapat dilihat bahwa dari 37 responden, sebanyak 25 responden (67,6%) adalah kelompok ibu hamil yang tidak bekerja (IRT).

Hasil penelitian sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Aeda Ernawati (2018) yang menyatakan bahwa sebagian besar ibu hamil yang diteliti adalah ibu hamil menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil tidak bekerja (beraktivitas sebagai ibu rumah tangga) yaitu sebanyak 76 orang (57,6%)<sup>(36)</sup>.

Ibu yang tidak bekerja adalah IRT (Ibu rumah tangga) justru banyak yang mengalami kejadian KEK, karena ibu yang tidak bekerja justru tidak memiliki waktu untuk memenuhi energi yang diperlukan, disamping itu ibu yang tidak bekerja tidak memiliki akses informasi yang banyak karena sedikitnya waktu dan beban kerja yang dikerjakan sehari-hari sangat banyak seperti harus mengerjakan pekerjaan rumah sendiri, seperti mengurus rumah, mengurus anak dan suami, sehingga beban kerja yang dilakukan oleh ibu hamil sangat mempengaruhi kebutuhan gizi yang dikonsumsi. Ibu hamil mempunyai suami yang bekerja, mulai pekerja swasta, petani , dan PNS, Sehingga ibu hamil yang tidak bekerja juga tetap membantu pekerjaan suaminya, sehingga dengan beban kerja yang berat yang dilakukan ibu hamilakan mempengaruhi pemenuhan kebutuhan gizi sehari-hari<sup>(37)</sup>.

Menurut asumsi peneliti, pekerjaan dapat berpengaruh terhadap status ekonomi. Ibu yang bekerja memiliki penghasilan sendiri sehingga lebih mudah untuk memenuhi kebutuhan gizinya, karena tidak bergantung dari pendapatan suami. Status gizi adalah ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi untuk ibu hamil. Status gizi juga didefinisikan sebagai status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrisi. Seorang dengan ekonomi tinggi kemudian hamil maka kemungkinan besar sekali gizi yang dibutuhkan tercukupi ditambah lagi adanya pemeriksaan membuat gizi ibu semakin terpantau.

Pada penelitian ini, peneliti menemukan angka kejadian kekurangan energi kronis (KEK) yang ditemukan mayoritas juga terjadi pada kelompok ibu hamil yang tidak bekerja (IRT).

### **3. Kekurangan Energi Kronis (KEK)**

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat dilihat bahwa dari 37 responden sebanyak 5 responden (13,5%) mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK).

Penelitian yang dilakukan oleh Aeda Ernawati(2018) yang menyatakan bahwa sebagian besar ibu hamil di Puskesmas Gabus I mempunyai status gizi yang baik yaitu sebanyak 107 orang (81,1%). Adapun ibu hamil yang mengalami KEK sebanyak 25 orang (18,9%)<sup>(37)</sup>.

KEK merupakan salah satu keadaan malnutrisi. Malnutrisi adalah keadaan patologis akibat kekurangan atau kelebihan secara relative atau absolut satu atau lebih zat gizi. KEK adalah keadaan dimana seseorang mengalami kekurangan gizi (kalori dan protein) yang berlangsung lama atau

menahun. Dengan ditandai berat badan kurang dari 40 kg atau tampak kurus dan dengan LILA-nya kurang dari 23,5 cm. Penyebab utama terjadinya KEK pada ibu hamil yaitu sejak sebelum hamil ibu sudah mengalami kekurangan energi, karena kebutuhan orang hamil lebih tinggi dari ibu yang tidak dalam keadaan hamil. Kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energi, karena itu kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat selama hamil <sup>(16)</sup>.

Menurut asumsi peneliti, kekurangan energi kronis merupakan suatu keadaan dimana status gizi seseorang berada pada kondisi yang kurang baik. Hal ini dapat disebabkan karena kurangnya konsumsi pangan dan sumber energi yang mengandung zat mikro. Kebutuhan wanita hamil akan meningkat dari biasanya dimana pertukaran dari hampir semua beban terjadi sangat aktif terutama pada trimester III. Karena itu peningkatan jumlah konsumsi makan perlu ditambah, terutama konsumsi pangan sumber energi untuk memenuhi semua kebutuhan ibu dan janin. KEK pada ibu hamil berdampak pada kesehatan ibu dan janin yang sedang dikandungnya. Ibu hamil yang menderita KEK mempunyai risiko kematian mendadak pada masa perinatal, kematian saat persalinan, pendarahan, pasca persalinan yang sulit karena lemah dan mudah mengalami gangguan kesehatan. Selain itu KEK pada ibu hamil juga dapat meningkatkan risiko terjadinya Berat Bayi lahir Rendah (BBLR).

#### **4. Hubungan Usia dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil**

Berdasarkan tabel 4.5 diatas dapat diketahuibahwa nilai P value adalah 0,000 yang artinya  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, sehingga dapat ditarik

kesimpulan ada hubungan yang bermakna antara usia dengan kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021.

Tidak berbeda jauh dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosdiana Syakur, dkk (2020) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan usia ibu dengan Kejadian Kurang Energi Kronis pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sombala Makassar dengan p value = 0.000.

Ibu hamil dengan usia antara 20-35 tahun akan lebih siap baik secara jasmani maupun rohaninya untuk terjadinya kehamilan. Karena pada usia tersebut keadaan gizi seorang ibu lebih baik dibandingkan pada usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun. Usia ibu hamil juga sangat berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan janin maupun ibunya sendiri. Semakin muda dan semakin tua usia ibu hamil juga berpengaruh pada pemenuhan kebutuhan gizi yang diperlukan. Wanita muda (kurang dari 20 tahun) perlu tambahan gizi karena selain digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan dirinya sendiri juga harus berbagi dengan janin yang sedang dikandungnya. Sementara umur yang lebih tua (lebih dari 35 tahun) perlu energi yang besar juga karena fungsi organ yang semakin melemah dan diharuskan untuk bekerja maksimal, maka diperlukan tambahan energi yang cukup guna mendukung kehamilan yang sedang berlangsung<sup>(16)</sup>.

Menurut asumsi peneliti, Kehamilan menyebabkan meningkatnya metabolisme energi, karena itu kebutuhan energi dan zat gizi lainnya

meningkat selama kehamilan. Peningkatan energi dan zat gizi tersebut diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, penambahan besarnya organ kandungan, perubahan komposisi dan metabolisme tubuh ibu. Sehingga kekurangan zat gizi tertentu yang diperlukan saat hamil dapat menyebabkan janin tumbuh tidak sempurna. Semakin muda dan semakin tua umur seseorang ibu yang sedang hamil akan berpengaruh terhadap kebutuhan gizi yang diperlukan. Umur muda perlu tambahan gizi yang banyak karena selain digunakan pertumbuhan dan perkembangan dirinya sendiri, juga harus berbagi dengan janin yang sedang dikandung. Sedangkan untuk umur tua perlu energi yang besar juga karena fungsi organ yang melemah dan diharuskan untuk bekerja maksimal, maka memerlukan tambahan energi yang cukup guna mendukung kehamilan yang sedang berlangsung. Sehingga usia yang paling baik adalah lebih dari 20 tahun dan kurang dari 35 tahun, dengan harapan gizi ibu hamil akan lebih baik.

Hasil dilapangan yang ditemukan peneliti juga menunjukkan prevalensi kejadian KEK mayoritas memang ditemukan pada kelompok ibu hamil dengan usia < 20 tahun (usia beresiko).

##### **5. Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil**

Berdasarkan tabel 4.6 di atas dapat diketahui bahwa nilai P value adalah 0,038 yang artinya  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, sehingga dapat ditarik kesimpulan ada hubungan yang bermakna antara pekerjaan dengan kejadian

Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021.

Hasil penelitian sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Aeda Ernawati(2018) yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan Status Pekerjaan Ibu dengan Kejadian Kurang Energi Kronis pada Ibu Hamildi Puskesmas Gabus 1 Kabupaten Pati dengan p value = 0.012<sup>(18)</sup>.

Menurut Aeda Ernawati (2018), Ibu yang tidak bekerja adalah IRT (Ibu rumah tangga) justru banyak yang mengalami kejadian KEK, karena ibu yang tidak bekerja justru tidak memiliki waktu untuk memenuhi energi yang diperlukan, disamping itu ibu yang tidak bekerja tidak memiliki akses info yang banyak karena sedikitnya waktu dan beban kerja yang dikerjakan sehari-hari sangat banyak seperti harus mengerjakan pekerjaan rumah sendiri, seperti mengurus rumah, mengurus anak dan suami, sehingga beban kerja yang dilakukan oleh ibu hamil sangat mempengaruhi kebutuhan gizi yang dikonsumsi<sup>(18)</sup>.

Menurut asumsi peneliti, responden yang memiliki pengetahuan cukup lebih banyak yang tidak kekurangan energi kronik dibandingkan yang berpengetahuan kurang karena disebabkan kurangnya informasi yang mereka terima tentang gizi ibu hamil .kurangnya informasi tersebut menyebabkan banyak di antara responden yang tidak mengetahui tentang kekurangan energi kronik. Umumnya responden berpendapat bahwa kekurangan energi kronik merupakan suatu keadaan kekurangan yodium atau vitamin A karena mereka jarang mendengar istilah KEK. Diantara responden juga banyak berpendapat

bahwa kekurangan energi kronik bisa di sebabkan karena pola tidur, karena menurut mereka seseorang yang kurang tidur akan berdampak pada kondisi kesehatan seperti badan menjadi kurus..

Pekerjaan dapat berpengaruh terhadap status ekonomi. Ibu yang bekerja memiliki penghasilan sendiri sehingga lebih mudah untuk memenuhi kebutuhan gizinya, karena tidak bergantung dari pendapatan suami. Ekonomi seseorang mempengaruhi dalam pemilihan makanan yang akan dikonsumsi sehari-harinya. Seorang dengan ekonomi tinggi kemudian hamil maka kemungkinan besar sekali gizi yang dibutuhkan tercukupi ditambah lagi adanya pemeriksaan membuat gizi ibu semakin terpantau. Status gizi adalah ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi untuk ibu hamil. Status gizi juga didefinisikan sebagai status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrisi. Gizi secara langsung dipengaruhi oleh asupan makanan dan penyakit, khususnya penyakit infeksi. Salah satu faktor lain adalah keterbatasan ekonomi yang berarti tidak mampu membeli bahan makanan yang berkualitas baik, sehingga mengganggu pemenuhan gizi.

Disamping itu, perempuan yang bekerja memiliki kemampuan untuk mengenali masalah kesehatan keluarga. Pengetahuan perempuan bekerja tentang masalah kesehatan didapatkan dari buku, majalah, koran, radio dan televisi. Perempuan yang bekerja memiliki kemampuan mengambil keputusan untuk mengatasi masalah kesehatan yang dihadapi. Oleh karena itu wanita

yang berperan sebagai pekerja sekaligus sebagai seorang istri dan ibu rumahtangga umumnya memiliki kesehatan yang lebih baik.

Hasil penelitian yang ditemukan oleh peneliti dilapangan menunjukkan angka kejadian kekurangan energi kronis (KEK) mayoritas ditemukan pada ibu hamil yang tidak bekerja (IRT).

## **BAB V**

### **KESIMPULANDAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan tentang Hubungan Usia dan Pekerjaan Dengan Kejadian Kekurangan Eneregi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021, maka dapat disimpulkan :

1. Dari 37 orang responden, sebanyak 5 responden (13,5%) mengalami KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021
2. Dari 37 orang responden, sebanyak 28 responden (75,7%) adalah kelompok ibu hamil dengan usia <20 / >35 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021
3. Dari 37 orang responden, sebanyak 25 responden (67,6%) adalah ibu yang tidak bekerja (IRT) di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara usia pada ibu hamil Trimester II dan III dengan kejadian KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021 dengan nilai P Value 0,000.
5. Terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan pada ibu hamil Trimester II dan III dengan kejadian KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021 dengan nilai P Value 0,038.

## **B. Saran**

### **1. Bagi Institusi Pendidikan**

Diharapkan untuk dapat menambah bahan dokumentasi, bahan pustaka terutama dalam bidang penelitian dan ilmu kebidanan sehingga dapat membantu mahasiswa yang ingin melakukan penelitian.

### **2. Bagi Tenaga Kesehatan**

Diharapkan untuk tenaga kesehatan khususnya bidan di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang dapat memberikan layanan kesehatan terutama pada ibu hamil dalam menanggulangi dan menangani masalah KEK pada ibu hamil.

### **3. Bagi Peneliti**

Diharapkan untuk dapat menambah wawasan serta pengetahuan terutama dalam bidang metodologi penelitian dan ilmu kebidanan serta menerapkan langsung ilmu yang telah diperoleh dalam kehidupan sehari-hari

## DAFTAR PUSTAKA

1. [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Penanggulangan Kurang Energi kronik (KEK) Pada Ibu Hamil. 2015. 1–52 hal.
2. World Health Organization. Proposed working definition of an older person in Africa for the MDS Project [Internet]. Vol. 18, Zagreb International Review of Economics & Business. Switzerland; 2018. 1–164 hal. Tersedia pada: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259951/WHO-HIS-IER-GPM-2018.1-eng.pdf;jsessionid=1DA98C59A9722C7D11320401101D1E16?sequence=1>
3. Sandra C. Penyebab Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Ibu Hamil Risiko Tinggi Dan Pemanfaatan Antenatal Care Di Wilayah Kerja Puskesmas Jelbuk Jember. *J Adm Kesehat Indones*. 2018;6(2):136.
4. Sandjaja. Risiko kurang energi kronis Sandjaja. Risiko KEK pada Ibu Hamil. 2009;32(2):128–38.
5. Sibarani ET&, Yusrawati Hasibuan. Study Literatur : Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK). *Colostrum J Kebidanan* [Internet]. 2020;2(1):59–63. Tersedia pada: <http://ojs.poltekkes-medan.ac.id/colostrum/article/view/854>
6. [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Internet]. Vol. 40, *Journal of Clinical Pathology*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2019. 1–556 hal. Tersedia pada: <http://www.kemkes.go.id>
7. Putri W. Faktor Ibu terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah. *Higea J Public Heal Res Dev*. 2019;3(1):55–62.
8. Semarang K. Posisi pencapaian MDG'S di Indonesia [Internet]. Direktorat Surveilans dan Karantina Kesehatan. 2018. Tersedia pada: [https://kespel.kemkes.go.id/news/news\\_public/detail/37](https://kespel.kemkes.go.id/news/news_public/detail/37)
9. Gizi D, Direktorat M, Kesehatan J, Kementerian M, 2017 K. Hasil Pemantauan Status Gizi (Psg) Tahun 2016. Jakarta; 2017. 1–140 hal.
10. Riskesdas K. Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS) [Internet].

Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2019. 1–220 hal.  
Tersedia pada:  
<http://arxiv.org/abs/1011.1669><http://dx.doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201><http://stacks.iop.org/1751-8121/44/i=8/a=085201>?key=crossref.abc74c979a75846b3de48a5587bf708f

11. Balitbangkes Depkes RI. Laporan Riset Kesehatan Dasar Provinsi Sumatera Utara tahun 2018. Tim Riskesdas 2018, editor. Balitbangkes. Jakarta: Lembaga Provinsi Badan Litbang Kesehatan 2019; 2019. 596 hal.
12. Sekretariat Ditjen Kesehatan Masyarakat Tahun 2017. LAPORAN KINERJA SEKRETARIAT DITJEN KESEHATAN MASYARAKAT TAHUN 2017 DIREKTORAT. Sekretariat Ditjen Kesehatan Masyarakat Tahun 2017, editor. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2018. 1–33 hal.
13. Dinkes Provinsi Sumatera Utara. Laporan Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2018(Dinas kesehatan provinsi Sumatera Utara). Medan; 2018. 1–148 hal.
14. Widati S, Gunawan AMI, Waryana. Risiko KEK Ibu Hamil Terhadap Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Wilayah Puskesmas Kokap I Kabupaten Kulon Progo. Public Health Hygine Preventive Medicine. [Yogyakarta]: Politeknik Kesehatan Yogyakarta; 2017.
15. Serdang DKD. Profil Kesehatan Deli Serdang 2019. Journal of Chemical Information and Modeling. Lubuk Pakam: Dinas Kabupaten Deli Serdang; 2020. 1–217 hal.
16. Trisnawati I. HUBUNGAN USIA MENIKAH, JARAK KEHAMILAN, JUMLAH ANAK DENGAN KEJADIAN KEK PADA IBU HAMIL DI PUSKESMAS MEKAR KOTA KENDARI. 2018.
17. A.A R, P P, D.A L. Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil di BPS Sri Widyarningsih, AM.Keb Desa Lemahireng Kecamatan Bawen Kabupaten Semarang. Stikes Ngudi Waluyo; 2015.
18. Ernawati A. Hubungan Usia Dan Status Pekerjaan Ibu Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis Pada Ibu Hamil. J Litbang Media Inf Penelitian, Pengemb dan IPTEK. 2018;14(1):27–37.
19. Ai Yeyeh Rukiah, S.SiT M, Lia Yulianti, Am.Keb M, Hj. Maemunah Amkeb MK, Hj. Lilik Susilawati Amkeb MK. Asuhan Kebidanan 1 Kehamilan. Jakarta: TIM; 2016. 215 hal.

20. Karimah U. Universitas Sumatera Utara. Universitas Sumatera Utara; 2018.
21. Desiana S. Asuhan Kebidanan Continuity Of Care pada NY E Masa Hamil Sampai dengan KELuarga Berencana di PMB RB Fauziah Kartini S.ST Pulung Ponorogo. Tugas Akhir (D3) Thesis Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Universitas Muhammadiyah Ponorogo; 2018.
22. Kumalasari I. Panduan Praktik Klinik dan Lab. Perawatan Antenatal, Intranatal, Postnatal, Bayi Baru Lahir, dan Kontrasepsi. Jakarta: Salemba Medika; 2015. 346 hal.
23. Wulandari C. PENGARUH KONSUMSI DAUN BAYAM TERHADAP PENINGKATAN KADAR HEMOGLOBIN (Hb) PADA IBU HAMIL DENGAN ANEMIA DI BPM DWI SRI ISNAWATI, AMD. KEB. MOJOPAHIT KECAMATAN PUNGGUR LAMPUNG TENGAH. POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPUR; 2019.
24. Handayani P, Rizki Noviyanti Harahap. Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Ibu Hamil Tentang Kunjungan Antenatal Care Di Puskesmas Sei Suka Kabupaten Batu Bara Tahun 2019 Purnama. Al Ulum Seri Sainstek [Internet]. 2019;VIII:1–11. Tersedia pada: <http://ejournal.univamedan.ac.id/index.php/alulum/article/view/74>
25. Widyadnyani IGAAC. Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Siswa SMP Negeri 2 Kediri Kabupaten Tabanan. Politeknik Kesehatan Denpasar; 2018.
26. Kurniastuti CL. APLIKASI KOMBINASI AKUPRESUR DAN AROMATERAPI LEMON PADA NY.R DAN NY.S DENGAN KETIDAKSEIMBANGAN NUTRISI. Universitas Muhammadiyah Magelang; 2020.
27. Seno MR. ASUHAN KEBIDANAN BERKELANJUTAN PADA NY.M.N DI PUSKESMAS WAELENGGA KABUPATEN MANGGARAI TIMUR PERIODE TANGGAL 11 APRIL SAMPAI DENGAN 22 JUNI 2019 [Internet]. Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang; 2019. Tersedia pada: <http://ecampus.poltekkes-medan.ac.id/jspui/handle/123456789/1726>
28. Widatiningsih S, Tungga CH. Praktik terbaik asuhan kehamilan. 1 ed. Yogyakarta: Trans Medika; 2017. 258 hal.
29. [Kemenkes RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2016.
30. Soetjiningsih. Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak. Yogyakarta: Graha Ilmu; 2015.

31. Furqi AN. TINJAUAN PUSTAKA A . Asupan Gizi Ibu Hamil [Internet]. Universitas Dian Nuswantoro Semarang; 2016. Tersedia pada: [eprints.dinus.ac.id/19063/10/bab2\\_18279.pdf](http://eprints.dinus.ac.id/19063/10/bab2_18279.pdf)
32. Wijayanti H. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Jetis II Bantul Yogyakarta [Internet]. Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta; 2016. Tersedia pada: google scholar
33. Manuaba IBS. Kapita Selekta Penatalaksanaan Rutin Obstetri Ginekologi dan Kb. Jakarta: EGC; 2015.
34. Maryam S. Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi. Jakarta: Salemba Medika; 2015.
35. Gulo PMP. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Non Rawat Inap Moro'o Kabupaten Nias Barat Tahun 2019. Fakultas Farmasi dan Kesehatan Institut Kesehatan Helvetia. Institut Kesehatan Helvetia; 2019.
36. Auliana U. "Hubungan Usia, Tingkat Pendidikan, Status Ekonomi, Pekerjaan dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi Ibu Hamil di Provinsi Papua dan Papua Barat." *Nutr Diaita*. 2016;8 no.1.
37. Wijayanti HS. Picky eating dan status gizi pada anak prasekolah. *Gizi Indones*. 2016;6., no.2:123–30.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1

### Surat Izin Survey Lahan Penelitian

	<b>KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA</b> <b>BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN</b> <b>SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN</b> <b>POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN</b> Jl. Jamin Giring KM.13.5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos.20136 Telepon : 061-8368633 – Fax : 061-8368644 www.poltekkes-medan.ac.id email : poltekkes-medan@yahoo.com	
---	--	---

No.:	LB.02.01.00.02/ 240	/ 2021	Medan,	2021
Lampiran	:	-		
Perihal	:	Izin Survey lahan Penelitian		

Kepada Yth  
Bapak/Ibu Puskesmas Namorambe  
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 : Athiyah Zahra Sitalehi  
NIM : P07524417082  
Judul Penelitian : Hubungan usia dan Persebaran dengan kejadian Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Wilayah kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021

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

  
Betty Mangku SST, M.Keb  
NIP. 196609101994032001

**Lampiran 2**  
**Surat Balasan Izin Survey Lahan Peneliti**



**PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG**  
**DINAS KESEHATAN**  
**UPT. PUSKESMAS NAMORAMBE**

Jalan Besar Namorambe No. 121 Desa Kuta Tengah  
Kode Pos 20356  
e-mail : pusk\_namorambe@yahoo.co.id



Nomor: ~~314~~ / Pusk.NR / IV / 2021  
Lamp : -  
Perihal : Permohonan Izin Survey Lahan Penelitian

Namorambe, 06 April 2021  
Kepada Yth :  
Ketua Jurusan Kebidanan  
Poltekkes Kemenkes RI Medan  
Di  
Tempat

1. Sehubungan dengan Surat dari Ketua Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Nomor: Lb.02.01/00.02/240.027/2021 tanggal 31 Maret 2021 Tentang Permohonan Izin Survei Lahan Penelitian di Puskesmas Namorambe Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang.
2. Berkaitan dengan hal tersebut di beritahukan bahwa :  
Nama : Atiyah Zahra Silalahi  
NIM : P075244170  
Judul : Hubungan Usia dan Status Pekerjaan Ibu Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil di Puskesmas Namorambe Kabupaten Deli Serdang Tahun 2021.

Pada Prinsipnya kami tidak menaruh keberatan selama tidak melanggar ketentuan :

- Segala bahan keterangan yang diperoleh akan di pergunakan untuk ilmu pengetahuan dan tidak akan diumumkan atau diberitahukan kepada pihak lain.
  - Hasil Penelitian diserahkan kepada kami 1 (satu) eks laporan/paper.
  - Apabila hasil penelitian akan di terbitkan agar terlebih dahulu melalui persetujuan kami.
3. Demikian disampaikan untuk dimaklumi seperlunya.



Kepala UPT Puskesmas Namorambe  
Kecamatan Namorambe

Dr. Mangapoh F.M  
NIP. 19660429 200604 1 009

## Lampiran 3

### Surat Izin Penelitian

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



Medan, 4 Mei 2021

Nomor : LB.02.01/00.02/ 0612 / 2021  
Lamp. : satu set  
Perihal : Pemohonan Izin Penelitian

Kepada Yth:  
Bapak/ Ibu Puskesmas Namorambe

di-  
Tempat

Dengan hormat,  
Sesuai dengan Kurikulum Nasional Prodi D-IV Kebidanan dan Capaian Mata Kuliah pada Semester Akhir (VII & VIII), untuk itu bagi mahasiswa D-IV dituntut untuk dapat melakukan penelitian. Sehubungan dengan hal tersebut maka bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu pimpinan Lahan untuk kiranya memberi izin penelitian di lahan yang bapak/ibu pimpin, kepada :

Nama : Athiyah Zahra Silalahi  
NIM : P0524417082  
Prodi : D-IV Kebidanan  
Judul Penelitian :  
Hubungan usia dan pekerjaan dengan kejadian kekurangan Energi kronik Pada Ibu Hamil Trimester II dan III di wilayah kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Jurusan Kebidanan Medan  
  
Bethy Mangkuj, SST, MKeb  
NIP. 196609101994032001

## Lampiran 4

### Surat Balasan Izin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG  
**DINAS KESEHATAN**  
**UPT. PUSKESMAS NAMORAMBE**

Jalan Besar Namorambe No. 121 Desa Kuta Tengah  
Kode Pos 20356  
e-mail : pusk\_namorambe@yahoo.co.id



Nomor : 631 / Pusk.NR / VII / 2021  
Lamp : -  
Perihal : Pelaksanaan Penelitian

Namorambe, 01 Juli 2021  
Kepada Yth :  
Ketua Program Studi D-IV Kebidanan  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan  
Di  
Tempat

1. Sehubungan dengan Surat dari Ketua Program Studi D-IV Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Nomor: LB.02.01/00.02/0812/2021 tanggal 04 Mei 2021 Tentang Permohonan Izin Penelitian di Puskesmas Namorambe Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang.
2. Berkaitan dengan hal tersebut di beritahukan bahwa :  
Nama : Athiyah Zahra Silalahi  
NIM : P07524417082  
  
Mahasiswa tersebut di atas adalah benar telah melaksanakan penelitian di Puskesmas Namorambe Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang dengan judul Penelitian "Hubungan Usia dan Pekerjaan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Kabupaten Deli Serdang Tahun 2021".
3. Demikian disampaikan untuk dimaklumi seperlunya.

An. Kepala UPT Puskesmas Namorambe  
Ka. Sub. Bg. Tata Usaha

  
Sangkep Ginting  
NIP. 19730121 199303 2 010

## Lampiran 5

### Surat Layak Etik Penelitian (Etical Clearance)

 KEMENKES RI	<b>KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA</b> <b>KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN</b> <b>POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN</b> Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136 Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644 email : <a href="mailto:kepk.poltekkesmedan@gmail.com">kepk.poltekkesmedan@gmail.com</a>	 POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
--	---	--

---

**PERSETUJUAN KEPK TENTANG**  
**PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN**  
**Nomor: 01/2021/KEPK/POLTEKKES 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 Usia dan Pekerjaan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021”**

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

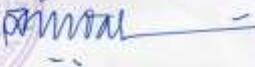
Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

- 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,            Agustus 2021  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,

  
Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes  
NIP. 196101101989102001



## Lampiran 6

### LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

#### **“Hubungan Usia dan Pekerjaan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil Trimester II dan III Di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021”**

Saya yang bernama Athiyah Zahra Silalahi Mahasiswi Kebidanan Prodi D-IV Kebidanan Poltekkes Kemenkes RI Medan, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir saya bermaksud melakukan penelitian tentang Hubungan Usia dan Pekerjaan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil Trimester II dan III Di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021.

Saya mengharapkan kesediaan ibu untuk berpartisipasi menjadi responden dalam memberikan jawaban dan tanggapan tanpa dipengaruhi orang lain. Partisipasi ibu dalam penelitian ini bersifat sukarela dan tidak akan memberi dampak yang membahayakan. Peneliti menjamin kerahasiaan jawaban dan identitas ibu. Jawaban yang ibu berikan digunakan hanya untuk kepentingan penelitian ini.

Demikian lembar persetujuan ini dibuat, atas partisipasinya saya ucapkan terima kasih.

Medan, Juni 2021

Responden

Peneliti

( )

(Athiyah Zahra Silalahi)

## **Lampiran 7**

### **SURAT PERNYATAAN UNTUK IKUT SERTA DALAM PENELITIAN (INFORMED CONSENT)**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Dengan ini menyatakan bahwa:

Setelah memperoleh penjelasan sepenuhnya menyadari, mengerti dan memahami tentang tujuan, manfaat dalam penelitian ini, maka saya (setuju/tidak setuju) ikut serta dalam penelitian yang berjudul: “Hubungan Usia dan Pekerjaan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil Trimester II dan III Di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021”.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, Juni 2021

Yang menyatakan

( )





**Lampiran 9**  
**Master Tabel**

**HUBUNGAN USIA DAN PEKERJAAN DENGAN KEJADIAN KEKURANGAN ENERGI KRONIS PADA IBU HAMIL TRIMESTER II DAN III  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS NAMORAMBE DELI SERDANG TAHUN 2021**

No Resp	Umur		Pendidikan Terakhir	pekerjaan		Usia Kehamilan	GPA	Usia Menikah	BB/TB	LILA	
	(Tahun)	Kategori		Jenis	Kategori					(cm)	Kategori
1	19 Tahun	1	SMP	IRT	2	27 Minggu	G1P0A0	19 Tahun	47 kg/153 cm	21,8 cm	1
2	32 Tahun	2	S1	PNS	1	20 Minggu	G2P1A0	26 Tahun	58 kg/154 cm	25,3	2
3	26 Tahun	2	S1	Honorar	1	16 Minggu	G1P0A0	25 Tahun	54 kg/152 cm	24,2 cm	2
4	28 tahun	2	SMA	IRT	1	38 Minggu	G2P1A0	23 Tahun	50 kg/152 cm	24,1 cm	2
5	30 Tahun	2	SMA	Wiraswasta	1	25 Minggu	G3P2A0	22 Tahun	56 kg/154 cm	24,6 cm	2
6	27 Tahun	2	DIII	IRT	2	34 Minggu	G1P0A0	26 Tahun	60 kg/154 cm	25,2 cm	2
7	37 Tahun	1	SMA	IRT	2	28 Minggu	G4P3A1	22 Tahun	59 kg/155 cm	24,3 cm	2
8	23 Tahun	2	SMA	IRT	2	34 Minggu	G1P0A0	22 Tahun	61 kg/154 cm	25,21cm	2
9	28 Tahun	2	DIII	Honorar	1	24 Minggu	G1P0A0	26 Tahun	55 kg/152 cm	24,2 cm	2
10	32 Tahun	2	S1	Honorar	1	32 Minggu	G2P1A0	27 Tahun	59 kg/154 cm	24,2 cm	2
11	24 tahun	2	SMA	IRT	2	36 Minggu	G1P0A0	23 Tahun	56 kg/152 cm	23,9 cm	2
12	19 Tahun	1	SMP	IRT	2	32 Minggu	G1P0AO	18 Tahun	46 kg/151 cm	21,5 cm	1
13	35 tahun	2	SMA	IRT	2	38 Minggu	G4P3A0	26 Tahun	54 kg/152 cm	24,5 cm	2
14	19 Tahun	1	SMA	IRT	2	26 Minggu	G1P0AO	19 Tahun	47 kg/152 cm	21,3 cm	1
15	18 Tahun	1	SMP	IRT	2	29 Minggu	G1P0A0	18 Tahun	46 kg/ 53 cm	24,3 cm	2
16	36 Tahun	1	SMA	IRT	2	20 Minggu	G3P2A0	22 Tahun	57 kg/155 cm	24,2 cm	2
17	19 Tahun	1	SMP	IRT	2	32 Minggu	G1P0AO	18 Tahun	53 kg/151 cm	22,8 cm	2

18	27 Tahun	2	S1	Honorer	1	19 Minggu	G1P0A0	26 Tahun	54 kg/152 cm	24,2 cm	2
19	31 Tahun	2	SMA	IRT	2	26 Minggu	G2P1A0	25 Tahun	56 kg/154 cm	23,8 cm	2
20	38 tahun	1	SMA	IRT	2	38 Minggu	G2P1A0	23 Tahun	54 kg/152 cm	23,2 cm	1
21	25 Tahun	2	DIII	Honorer	1	33 Minggu	G1P0A0	25 Tahun	59 kg/154 cm	24,2 cm	2
22	18 Tahun	1	SMP	IRT	2	27 Minggu	G1P0A0	17 Tahun	48 kg/153 cm	21,3 cm	1
23	34 Tahun	2	S1	PNS	2	34 Minggu	G2P1A0	27 Tahun	61 kg/154 cm	25,3	2
24	21 Tahun	2	SMP	IRT	2	37 Minggu	G1P0A0	18 Tahun	57 kg/ 53 cm	24,2 cm	2
25	33 Tahun	2	SMA	Wiraswasta	1	37 Minggu	G3P1A1	25 Tahun	56 kg/154 cm	24,5 cm	2
26	27 Tahun	2	DIII	IRT	2	34 Minggu	G1P0A0	26 Tahun	63 kg/154 cm	25,2 cm	2
27	26 tahun	2	SMA	IRT	2	38 Minggu	G2P1A0	21 Tahun	63 kg/152 cm	25,1 cm	2
28	21 Tahun	2	SMP	IRT	2	18 Minggu	G1P0A0	19 Tahun	58 kg/152 cm	24,5 cm	2
29	29 Tahun	2	DIII	Honorer	1	28 Minggu	G1P0A0	26 Tahun	55 kg/152 cm	24,4 cm	2
30	27 tahun	2	SMA	IRT	2	38 Minggu	G2P1A0	23 Tahun	54 kg/152 cm	24,5 cm	2
31	26 tahun	2	SMA	Wiraswasta	1	38 Minggu	G3P2A0	19 Tahun	54 kg/152 cm	24,5 cm	2
32	25 Tahun	2	SMP	IRT	2	37 Minggu	G1P0A0	18 Tahun	66 kg/ 53 cm	25,2 cm	2
33	23 Tahun	2	SMA	IRT	2	34 Minggu	G1P0A0	22 Tahun	65 kg/154 cm	25,21cm	2
34	27 tahun	2	SMA	IRT	2	38 Minggu	G2P1A0	23 Tahun	54 kg/152 cm	24,5 cm	2
35	28 Tahun	2	S1	Honorer	1	24 Minggu	G1P0A0	27 Tahun	54 kg/155 cm	23,9 cm	2
36	25 Tahun	2	SMA	IRT	2	34 Minggu	G2P1A0	21 Tahun	59 kg/154 cm	24,6 cm	2
37	34 tahun	2	SMA	IRT	2	38 Minggu	G2P0A1	28 Tahun	62 kg/156 cm	24,8 cm	2

**Keterangan :**

Usia : 1 = Beresiko ( Jika usia ibu <20 dan >35 tahun)

2 = Tidak Beresiko (Jika usia ibu antara 20 – 35 tahun)

Pekerjaan : 1 = Bekerja 2 = Tidak Bekerja

LILA : 1 = KEK (bila LILA <23,5 cm)

2 = Tidak KEK (bila LILA  $\geq$ 23,5 cm)



## Lampiran 10

### OUTPUT STATISTIK HASIL PENELITIAN

#### Frequency Table

usia ibu

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid BERESIKO	9	24.3	24.3	24.3
TIDAK BERESIKO	28	75.7	75.7	100.0
Total	37	100.0	100.0	

status pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid TIDAK BEKERJA	25	67.6	67.6	100.0
BEKERJA	12	32.4	32.4	32.4
Total	37	100.0	100.0	

status KEK

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid KEK	5	13.5	13.5	13.5
TIDAK KEK	32	86.5	86.5	100.0
Total	37	100.0	100.0	

## Crosstabs

Usia ibu \* status KEK Crosstabulation

			StatusKEK		Total
			KEK	TIDAK KEK	
usiaibu	BERESIKO	Count	5	4	9
		Expected Count	1.2	7.8	9.0
	TIDAK BERESIKO	Count	0	28	28
		Expected Count	3.8	24.2	28.0
Total		Count	5	32	37
		Expected Count	5.0	32.0	37.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	17.986 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	13.547	1	.000		
Likelihood Ratio	16.941	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	17.500	1	.000		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	37				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,22.

b. Computed only for a 2x2 table

## Crosstabs

Status pekerjaan \* status KEK Crosstabulation

			Status KEK		Total
			KEK	TIDAK KEK	
statuspekerjaan	TIDAK BEKERJA	Count	5	20	25
		Expected Count	3.4	21.6	25.0
	BEKERJA	Count	0	12	12
		Expected Count	1.6	10.4	12.0
Total		Count	5	32	37
		Expected Count	5.0	32.0	37.0

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.775 <sup>a</sup>	1	.096		
Continuity Correction <sup>b</sup>	1.328	1	.249		
Likelihood Ratio	4.286	1	.074		
Fisher's Exact Test				.038	.122
Linear-by-Linear Association	2.700	1	.100		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	37				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,62.

b. Computed only for a 2x2 table

LAMPIRAN 12



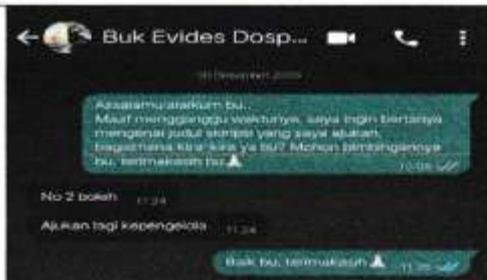
**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN  
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

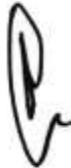
Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136  
Telepon : 061-8368633- Fax :061-8368644  
Website : [www.poltekkes-medan.ac.id](http://www.poltekkes-medan.ac.id) , email : [poltekkes\\_medan@yahoo.com](mailto:poltekkes_medan@yahoo.com)



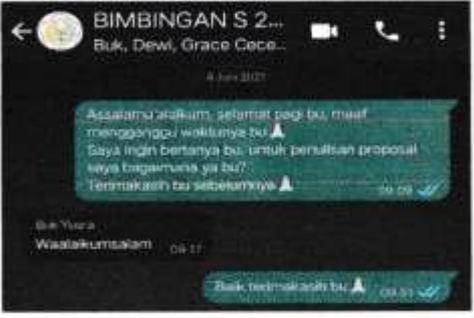
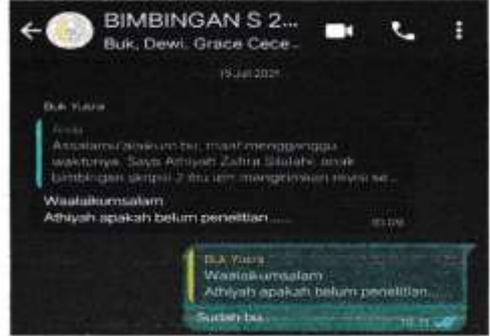
**LEMBAR KONSULTASI**

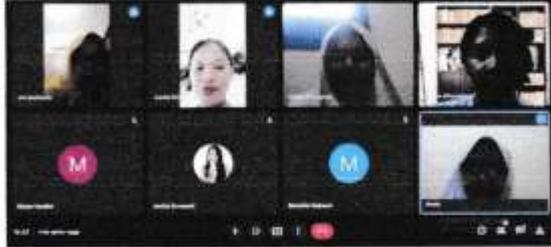
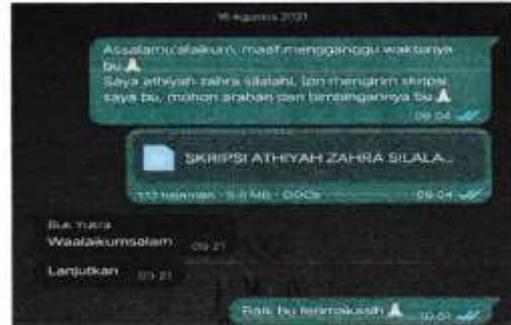
**Nama Mahasiswa** : Athiyah Zahra Silalahi  
**NIM** : P07524417082  
**Judul Skripsi** : Hubungan Usia dan Pekerjaan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil Trimester II dan III Di Wilayah Kerja Puskesmas Namorambe Deli Serdang Tahun 2021  
**Dosen Pembimbing** : 1. Evi Desfauza, SST, M.Kes  
 2. Yusrawati Hasibuan , SKM, M.Kes

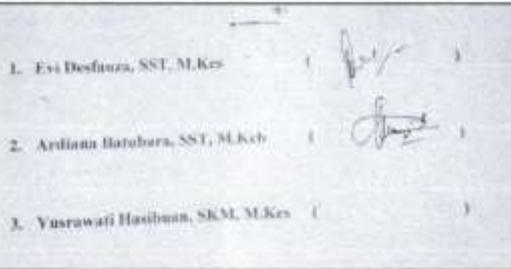
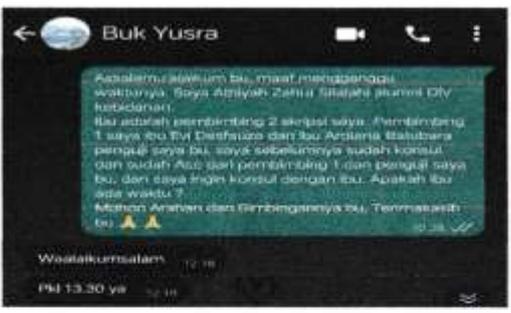
No	Tanggal	Kegiatan Bimbingan	Uraian Bimbingan	Paraf Pembimbing	Dokumentasi
1	Rabu, 30 Desember 2020	Ajukan Judul	Cari Jurnal Pendukung Judul	 Evi Desfauza, SST, M.Kes	
2	Kamis, 20 Januari 2021	Konsultasi Pembuatan Proposal	Pengarahan Isi Proposal	 Evi Desfauza, SST, M.Kes	

3	Rabu, 31 Maret 2021	Konsultasi BAB I	Perbaikan Latar belakang dan Tujuan penelitian	 Evi Desfaufa, SST, M.Kes	
4	Rabu, 28 April 2021	Konsultasi BAB I	ACC BAB I	 Evi Desfaufa, SST, M.Kes	
5	Senin, 24 Mei 2021	Konsultasi BAB II dan BAB III	Perbaikan Kerangka Teori, Populasi penelitian, dan Variabel penelitian	 Evi Desfaufa, SST, M.Kes	

6	Selasa, 01 Juni 2021	Konsultasi BAB II dan BAB III	Perbaikan populasi penelitian	 Evi Desfauza, SST, M.Kes	
7	Rabu, 02 Juni 2021	Pengajuan BAB I, BAB II, dan BAB III	ACC BAB I, BAB II dan BAB III	 Evi Desfauza, SST, M.Kes	
8	Kamis, 03 Juni 2021	Konsultasi Penulisan BAB I, BAB II dan BAB III	ACC BAB I, BAB II dan BAB III	 Yusrawati Hasibuan, SKM, M.Kes	
9	Jumat, 04 Juni 2021	Pengajuan Seminar Proposal	ACC maju Seminar Proposal	 Evi Desfauza, SST, M.Kes	

10	Jumat, 04 Juni 2021	Pengajuan Seminar Proposal	ACC maju Seminar Proposal	 <b>Yusrawati Hasibuan, SKM, M.Kes</b>	
11	Rabu, 14 Juli 2021	Konsultasi Perbaikan Pasca Ujian Proposal	ACC perbaikan proposal dan lanjut penelitian	 <b>Ardiana Batubara, SST, M.Keb</b>	
12	Kamis, 15 Juli 2021	Konsul Perbaikan Pasca Ujian Proposal	ACC perbaikan proposal dan lanjut penelitian	 <b>Evi Desfauz, SST, M.Kes</b>	
13	Kamis, 15 Juli 2021	Konsul Perbaikan Pasca Ujian Proposal	ACC perbaikan proposal dan lanjut penelitian	 <b>Yusrawati Hasibuan, SKM, M.Kes</b>	

14	Rabu, 21 Juli 2021	Konsultasi BAB IV	Perbaikan Pembahasan BAB IV	 Evi Desfauza, SST, M.Kes	
15	Senin, 26 Juli 2021	Konsultasi BAB IV dan BAB V	Perbaikan Pembahasan dan Kesimpulan	 Evi Desfauza, SST, M.Kes	
16	Jumat 06 Agustus 2021	Konsultasi Perbaikan BAB IV dan BAB V	1. ACC BAB IV dan V 2. ACC untuk maju seminar hasil skripsi	 Evi Desfauza, SST, M.Kes	
17	Senin, 16 Agustus 2021	Konsultasi BAB IV dan BAB V	1. ACC BAB IV dan V 2. ACC untuk maju seminar hasil skripsi	 Yusrawati Hasibuan, SKM, M.Kes	
18	Kamis, 17 Maret 2022	Konsul Hasil Seminar Skripsi	ACC Hasil Skripsi	 Ardiana Batubara, SST, M.Keb	

19	Senin, 11 April 2022	Konsul Hasil Seminar Skripsi	Perbaikan Hasil Skripsi	 Evi Desfauza, SST, M.Kes	
20	Selasa, 19 April 2022	Konsul Hasil Seminar Skripsi	Perbaikan Hasil Skripsi	 Evi Desfauza, SST, M.Kes	
21.	Selasa, 24 Mei 2022	Konsul Hasil Seminar Skripsi	ACC Hasil Skripsi	 Evi Desfauza, SST, M.Kes	
22.	Senin, 30 Mei 2022	Konsul Hasil Seminar Skripsi	ACC Hasil Skripsi	 Yusrawati Hasibuan, SKM, M.Kes	

PEMBIMBING UTAMA



(Evi Desfauza, SST, M.Keb)  
NIP.195912261983022001

PEMBIMBING PENDAMPING



(Yusrawati Hasibuan, SKM, M.Kes)  
NIP. 196004191981032001

## Lampiran 13

### DAFTAR RIWAYAT HIDUP



#### A. DATA PRIBADI

Nama : Athiyah Zahra Silalahi  
Tempat/Tanggal Lahir : Medan, 29 Maret 1999  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Anak Ke : 3 dari 4 bersaudara  
Status : Belum Menikah  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Alamat : Jl. Tuba II No.24 Kel.Tegal Sari Mandala III,  
Kec.Medan Denai, Prov.Sumatera Utara, Indonesia,  
20227  
Email : [Athiyah29@gmail.com](mailto:Athiyah29@gmail.com)

#### B. DATA ORANGTUA

Nama Ayah : Arifin Silalahi  
Nama Ibu : Masdelina Nasution

#### C. RIWAYAT PENDIDIKAN

No.	Nama Sekolah	Tahun Masuk	Tahun Tamat
1.	TKA/TPA Ikhlasul Amal	2004	2005
2.	SDN No 060912 Medan	2005	2011
3.	MTs Negeri 2 Medan	2011	2014
4.	MAN 2 Model Medan	2014	2017
5.	Poltekkes Kemenkes RI Medan Jurusan D-IV Kebidanan Medan	2017	2021