

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN PAKET MIKRONUTRIEN TERHADAP
PENINGKATAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) IBU HAMIL
DENGAN KEK DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS LINGSAR**



Disusun Oleh :

WINDI SAPIRA UTAMI

NIM : 2022e1d061m

**PROGRAM STUDI S1 KEBIDANAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
TAHUN 2024**

**PENGARUH PEMBERIAN PAKET MIKRONUTRIEN TERHADAP
PENINGKATAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) IBU HAMIL
DENGAN KEK DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS LINGSAR**

SKRIPSI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Program
Studi S1 Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Mataram



**PROGRAM STUDI S1 KEBIDANAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
TAHUN 2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH PEMBERIAN PAKET MIKRONUTRIEN TERHADAP
PENINGKATAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) IBU HAMIL
DENGAN KEK DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS LINGSAR**

SKRIPSI

Disusun Oleh :

WINDI SAPIRA UTAMI
NIM : 2022E1D061M

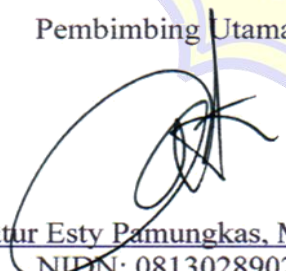
Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui untuk Mengikuti Ujian Skripsi
Program Studi S1 Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan di
Universitas Muhammdiyah Mataram

Hari/Tanggal :

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


(Catur Esty Pamungkas, M.Keb)
NIDN: 0813028902


(Dwi Kartika Cahyaningtyas, M.Keb)
NIDN: 0809049401




HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH PEMBERIAN PAKET MIKRONUTRIEN TERHADAP PENINGKATAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) IBU HAMIL DENGAN KEK DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LINGSAR

Disusun Oleh :

WINDI SAPIRA UTAMI
NIM : 2022E1D061M

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji dan Diterima Sebagai Syarat
Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas Muhammadiyah Mataram

Dewan Penguji	Tanggal	Tanda Tangan
1. Ketua tim penguji Catur Esty Pamungkas, M.Keb	7/2 2024	
2. Penguji 1 Evi Diliانا Rospia, M.Keb	7/2 2024	
3. Penguji 2 Dwi Kartika Cahyaningtyas, M.Keb	7/2 2024	

MENGESAHKAN

Universitas Muhammadiyah Mataram
Fakultas Ilmu Kesehatan
Dekan,


(Apt. Nurul Qiyaam, M.Farm., kiln)
NIDN : 0827108402

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini peneliti menyatakan bahwa dalam laporan penelitian ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan untuk penelitian lain atau untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada perguruan tinggi lainnya, dan sepanjang pengetahuan peneliti juga tidak terdapat karya orang lain atau pendapat yang pernah di tulis atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan di sebut dalam daftar Pustaka.

Mataram, Februari 2024

Tanda tangan



Windi Safira Utami





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : WINDI SAPIRA UTAMI
NIM : 2022E1D061M
Tempat/Tgl Lahir : GILI BALEK, 12 MARET 2000
Program Studi : SI RESIDAHAN LINTAS BALUR
Fakultas : FIK
No. Hp : 082340965766
Email : windi.sapira.utami@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis* saya yang berjudul :

PETBARUH PEMBERIAN PAKET MIKRONUTRIEN TERHADAP PENINGKATAN
INDEKS MASSA TUBUH (IMT) IBU HAMIL DEHEAN KER DI WILAYAH KERJA
BUKESMAS LIMBEAR

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 448

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milik orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, Kamis, 25 Januari 2024

Penulis



(WINDI SAPIRA UTAMI)
NIM. 2022E1D061M

Mengetahui,

Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904

*pilih salah satu yang sesuai



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : WINDI SAPIRA UTAMI
 NIM : 2022E10061M
 Tempat/Tgl Lahir : 511 MELUK, 12 MARET 2000
 Program Studi : S1. KEBIDANAN UNIVERSITAS JALUR
 Fakultas : F.IK
 No. Hp/Email : 082340965766 / windi.sapira.utami@gmail.com
 Jenis Penelitian : Skripsi KTI Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

PENYARAFAN PEMBERIATAN PAKET MIKROHUTAN TERHADAP PERINGKATAN INDOKS
MARETA (IMT) ISU HAMIL DENGAN KEK DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
LINEBAR

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, Kamis, 25 Januari 2024
Penulis

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



(WINDI SAPIRA UTAMI)
NIM. 2022E10061M

Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904

MOTTO

مَنْ جَدَّ وَ جَدَّ

“Barang Siapa Yang Bersungguh- Sungguh, Maka Ia Dapat”



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh pemberian paket mikronutrien terhadap peningkatan indeks masa tubuh (IMT) ibu hamil dengan KEK” sebagai salah satu persyaratan akademik dalam rangka menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Apt. Nurul Qiyaam, M.Keb selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram yang telah memberikan kesempatan serta bantuan fasilitas pendidikan yang sedang penulis ikuti.
2. Mujahid Fitriadi, SKM.,M.Si selaku Kepala Puskesmas Lingsar atas segala kesabaran dalam membimbing, memotivasi dan saran yang telah diberikan.
3. Catur Esty Pamungkas, M.Keb selaku Kepala Prodi & Pembimbing I atas segala kesabaran dalam membimbing, memotivasi dan saran yang telah diberikan.
4. Dwi Kartika Cahyaningtyas, M.Keb selaku Pembimbing II atas segala kesabaran, memotivasi dan saran yang telah diberikan.
5. Evi Diliانا Rospia, M.Keb selaku penguji atas segala kesabaran dalam membimbing, memotivasi dan saran yang telah diberikan.
6. Sri Melani, A.Md.Keb, selaku bidan puskesmas lingsar atas segala kesabaran dalam membimbing, memotivasi dan saran yang telah diberikan
7. Seluruh dosen Universitas Muhammadiyah Mataram yang turut serta membimbing.
8. Seluruh teman-teman Universitas Muhammadiyah Mataram yang selalu membeikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, penulis sangat mengharapkan kritik serta saran dari semua pihak. Akhir kata penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini bermanfaat. Aamiin

Mataram, Agustus 2023

Penulis

**PENGARUH PEMBERIAN PAKET MIKRONUTRIEN TERHADAP
PENINGKATAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) IBU HAMIL
DENGAN KEK DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS LINGSAR**

Windi Sapira Utami¹, Catur Esty Pamungkas², Dwi Kartika Cahyaningtyas³

INTISARI

Latar Belakang : Ibu Hamil Kurang Energi Kronik (KEK) adalah ibu hamil dengan resiko Kurang Energi Kronik (KEK) yang ditandai dengan Lingkar ukuran Lengan Atas (LiLA) kurang dari 23,5 cm. Survey awal dari 5 orang sampel ibu hamil terdapat 1 orang ibu hamil tidak bisa minum Lexavit karena mual dan muntah, 2 orang ibu hamil bisa minum Lexavit tapi tidak teratur karena lupa dan 2 orang ibu hamil bisa minum obat sesuai aturan. Data KEK dalam tiga tahun terakhir semakin menurun angka kejadian KEK pada ibu hamil dari tahun 2020 sebanyak 70 kasus, tahun 2021 sebanyak 73 kasus dan tahun 2022 sebanyak 52 kasus, namun kasus di tahun terakhir masih dalam kategori tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk pengaruh pemberian paket mikronutrien terhadap peningkatan indeks massa tubuh ibu hamil (IMT) dengan KEK. **Metode :** Rancangan penelitian yang digunakan yaitu *Pre-eksperimen* dengan pendekatan *non-randomized dengan One Group*. Populasi penelitian ini adalah adalah sebanyak 52 ibu hamil dengan KEK pada bulan Juni – Juli tahun 2023. Jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 34 sampel dengan teknik *purposive sampling*. **Hasil :** Sebelum pemberian mikronutrien, rata-rata IMT ibu hamil adalah 18.6. Sesudah pemberian mikronutrien, rata-rata IMT ibu hamil adalah 19.7. Adanya efektivitas terhadap peningkatan IMT pada ibu hamil KEK setelah pemberian mikronutrien (*p value* 0.000 < 0.05). **Kesimpulan :** Untuk keberlanjutan program ini, diharapkan dapat diteruskan oleh pihak Puskesmas Lingsar, agar dapat mengurangi ibu hamil yang mengalami KEK.

Kata Kunci : Indeks Masa Tubuh (IMT), KEK, Mikronutrien
Kepustakaan : 11 Buku 2010-2018, 30 Artikel 2017-2023
Jumlah Halaman : 81 Halaman, 8 Tabel, 2 Gambar, 8 Lampiran

-
1. Mahasiswa Prodi S1 Kebidanan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram
 2. Dosen Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Universitas Muhammadiyah Mataram
 3. Dosen Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Universitas Muhammadiyah Mataram

THE INFLUENCE OF MICRONUTRIENT SUPPLEMENTATION ON THE BODY MASS INDEX (BMI) IMPROVEMENT OF PREGNANT WOMEN WITH CHRONIC ENERGY DEFICIENCY (CED) IN THE LINGSAR COMMUNITY HEALTH CENTER

Windi Sapira Utami¹, Catur Esty Pamungkas², Dwi Kartika Cahyaningtyas³

ABSTRACT

Background: Pregnant women with Chronic Energy Deficiency (CED) are those at risk of Chronic Energy Deficiency (CED), as indicated by an Upper Arm Circumference (UAC) less than 23.5 cm. An initial survey of 5 pregnant women samples revealed that 1 pregnant woman could not take Lexavit due to nausea and vomiting, 2 pregnant women could take Lexavit but irregularly due to forgetfulness, and 2 pregnant women could take the medication as prescribed. CED data over the past three years show a decreasing trend in CED incidence in pregnant women, with 70 cases in 2020, 73 cases in 2021, and 52 cases in 2022. However, the cases in the last year are still classified as high. The aim of this study is to determine the effect of micronutrient supplementation on the improvement of the Body Mass Index (BMI) in pregnant women with CED. **Method:** The research design used was pre-experimental with a non-randomized one-group approach. The study population consisted of 52 pregnant women with CED in June – July 2023. The sample size for this study was 34 samples selected using purposive sampling technique. **Results:** Before micronutrient supplementation, the average BMI of pregnant women was 18.6. After micronutrient supplementation, the average BMI of pregnant women increased to 19.7. There was a significant effectiveness in improving the BMI in pregnant women with CED after micronutrient supplementation ($p\text{-value } 0.000 \leq 0.05$). **Conclusion:** For the sustainability of this program, it is expected to be continued by the Lingsar Community Health Center to reduce the incidence of CED in pregnant women.

Keywords : Body Mass Index (BMI), CED, Micronutrients
References : 11 Books 2010-2018, 30 Articles 2017-2023
Number of Pages : 81 Pages, 8 Tables, 2 Figures, 8 Appendices

¹ Undergraduate Student of Midwifery Program, Faculty of Health Science, Muhammadiyah University of Mataram

² Lecturer, Midwifery Education S1 Study Program, Muhammadiyah University of Mataram

³ Lecturer, Professional Midwifery Education Study Program, Muhammadiyah University of Mataram

MENGESAHKAN
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA
MATARAM



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN DEPAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
INTISARI	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
F. Keaslian Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Tinjauan Teoritis.....	10
B. Tinjauan Islami.....	27
C. Kerangka Teori.....	29
D. Kerangka Konsep	30
E. Hipotesis	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Desain Penelitian.....	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian	31
C. Variable Penelitian	31
D. Definisi Operasional Penelitian.....	32
E. Populasi dan Sampel	33
F. Etika Penelitian	35
G. Alat dan Metode pengumpulan Data.....	37
H. Metode Pengolahan dan Analisis Data	38
I. Rencana Jalannya Penelitian	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Hasil Penelitian	44
B. Pembahasan.....	50
C. Keterbatasan Penelitian.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
A. Kesimpulan	58

B. Saran58
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

2.1 Keaslian Penelitian.....	16
3.1 Komposisi Mikronutrien	27
2.2 Penambahan BB Menurut IOM	31
2.3 Klasifikasi IMT	32
2.4 Perhitungan Persentase LiLA.....	34
3.1 Definisi Operasional	39
3.2 Distribusi frekuensi karakteristik ibu hamil KEK.....	47
3.3 Distribusi frekuensi IMT dan LiLA ibu hamil KEK.....	48



DAFTAR GAMBAR

2.1 Kerangka Teori	36
2.2. Kerangka Konsep.....	37
4.1 Karakteristik IMT	47



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Ijin Studi Pendahuluan
- Lampiran 2 Surat Rekomendasi Bakesbangpoldagri
- Lampiran 3 Surat Rekomendasi BRIDA
- Lampiran 4 *Ethical Clearance*
- Lampiran 5 Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 6 Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 7 Lembar Observasi
- Lampiran 8 Hasil Uji SPSS



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil ditandai dengan risiko kurangnya asupan energi, sebagaimana terindikasi dengan Lingkar Lengan Atas (LiLA) kurang dari 23,5 cm. Baik di pedesaan maupun perkotaan, lebih dari setengah ibu hamil menghadapi kekurangan asupan energi dan protein. Penting untuk memberikan nutrisi tambahan yang berfokus pada zat gizi makro dan mikro guna mencegah kondisi seperti Bayi Berat Lahir Rendah dan Stunting pada bayi (Kementerian Kesehatan, Republik Indonesia, 2018).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyoroti bahwa prevalensi global KEK selama kehamilan berkisar 35-75%, dengan kasus tertinggi terjadi pada trimester ketiga dibandingkan dengan tahap-tahap sebelumnya. WHO juga menekankan bahwa 40% kematian ibu di negara berkembang terkait dengan kekurangan energi kronis. Ibu hamil yang mengalami malnutrisi, termasuk kekurangan energi kronis, memiliki risiko morbiditas yang lebih tinggi. Oleh karena itu, sangat penting untuk menghindari malnutrisi pada ibu hamil, dengan menekankan perlunya perhatian khusus pada kelompok ini (WHO, 2017).

Kekurangan Energi Kronik (KEK) dapat menyebabkan komplikasi pada ibu hamil, saat persalinan, dan pada bayi. Ibu hamil dapat mengalami komplikasi seperti abortus, anemia, berat badan tidak normal, dan rentan terhadap penyakit menular. Komplikasi terkait persalinan mungkin melibatkan

pendarahan, persalinan lama atau sulit, kelahiran prematur, dan pendarahan. Bayi yang baru lahir dapat mengalami komplikasi seperti abortus, kematian janin, asfiksia, cacat bawaan, anemia pada bayi, Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR), dan kematian neonatal (Stephanie dan Kartikasari, 2016).

Menurut Profil Kesehatan Indonesia tahun 2021 yang disusun oleh Kementerian Kesehatan, mencakup data dari 34 provinsi, terungkap bahwa ada 283.833 ibu hamil dengan LiLA < 23,5 cm (menunjukkan risiko Kekurangan Energi Kronik) dari total 3.249.503 ibu hamil yang diukur LiLA. Akibatnya, prevalensi ibu hamil dengan risiko Kekurangan Energi Kronik dihitung sebesar 8,7% pada tanggal pemotongan data pada 4 Februari 2022, yang tidak mencapai target tahun 2021 sebesar 14,5%. Pencapaian ini menunjukkan bahwa target ibu hamil dengan risiko Kekurangan Energi Kronik tahun ini telah melampaui target Rencana Strategis Kementerian Kesehatan (Renstra) untuk tahun 2021.

Dengan memeriksa data Kekurangan Energi Kronik dari 34 provinsi, tujuh provinsi masih melebihi target 14,5% untuk ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronik, sementara 27 provinsi lainnya telah mencapai target yang diharapkan. DKI Jakarta memiliki persentase ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronik terendah, yaitu 3,1%, sedangkan Papua Barat memiliki persentase tertinggi sebesar 40,7%. Saat membandingkan pencapaian 8,7% tahun ini dengan target 14,5%, terjadi peningkatan yang signifikan, dengan target yang tercapai mencapai 14,0% (Kementerian Kesehatan, Republik Indonesia, 2022). Data Riskesdas mencatat bahwa

prevalensi ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronik di Nusa Tenggara Barat (NTB) adalah sebesar 19,10% (Riskesdas, 2018).

Merujuk pada data Riskesdas tahun 2018, terlihat bahwa prevalensi kekurangan gizi pada ibu hamil di Indonesia masih tinggi, dengan 17,3% mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK). Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) dan Indeks Massa Tubuh (IMT) selama kunjungan antenatal memainkan peran penting dalam menentukan status gizi ibu hamil. Nutrisi yang cukup sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan yang tepat dari bayi. Ibu hamil harus memastikan mereka mengonsumsi makanan yang seimbang gizinya untuk memenuhi kebutuhan baik diri mereka maupun bayi. Sepanjang kehamilan, ibu hamil memiliki kebutuhan yang meningkat untuk nutrisi esensial, termasuk protein, yodium, folat, vitamin, dan zat besi (Adriani & Bambang, 2016).

Inisiatif pemerintah dalam mengatasi ibu hamil dengan risiko Kekurangan Energi Kronik, sebagaimana diuraikan oleh Kementerian Kesehatan Indonesia pada tahun 2013, melibatkan peningkatan edukasi gizi melalui Komunikasi Informasi Edukasi (KIE) bagi ibu hamil tentang KEK. Ini melibatkan penyediaan layanan gizi dan layanan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), seperti pemberian Tablet Zat Besi, melakukan skrining ibu hamil yang berisiko KEK, dan memberikan Makanan Tambahan (PMT) bagi ibu hamil yang berisiko KEK melalui pendekatan bertahap panduan gizi dan KIA. Ibu hamil didorong untuk mengonsumsi suplemen seperti asam folat, yodium, dan vitamin D. Multivitamin, yang menggabungkan berbagai mineral dan vitamin

biasanya dalam bentuk tablet, juga direkomendasikan untuk ibu hamil (multivitamin prenatal).

Meningkatkan status gizi masyarakat merupakan kontribusi yang signifikan untuk mencapai tujuan pembangunan nasional, terutama dalam mengurangi prevalensi Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil, dengan demikian meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Salah satu inisiatif yang diimplementasikan melibatkan pemberian suplemen gizi, dengan tujuan mengatasi kekurangan asupan gizi harian, yang dapat menyebabkan masalah kesehatan dan gizi pada kelompok rentan. Pemerintah telah melaksanakan program suplemen mikronutrien yang secara khusus ditargetkan untuk ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronik (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2019).

Puskesmas Lingsar berupaya mengatasi Kekurangan Energi Kronik pada ibu hamil melalui program gizi yang sistematis dan teratur serta melalui inisiatif Kesehatan Ibu dan Anak (Kesehatan Ibu dan Anak, KIA). Upaya ini mencakup distribusi suplemen mikronutrien, makanan tambahan, pemberian Tablet Zat Besi, kunjungan ke rumah, pemulihan sumber daya lokal, pemberian biskuit selama 90 hari, kelas ibu hamil lintas program, posyandu, penyuluhan, dan berbagai program lainnya. Puskesmas Lingsar mengambil langkah-langkah khusus, diarahkan oleh Koordinator Gizi, untuk mengurangi kejadian Kekurangan Energi Kronik pada ibu hamil (Koordinator Gizi Puskesmas Lingsar, 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Charles Siahian et al. 2019, membahas tentang “Intervensi Ibu Hamil Dengan Kurang Energi Kalori Melalui suplementasi Mikronutrien Di Surabaya Tahun 2019” penelitian menggunakan kohort didapatkan hasil bahwa suplementasi mikronutrien dan asupan kalori yang cukup dapat memperbaiki luaran bayi dan ibu hamil dengan kejadian KEK.

Tingginya angka KEK dalam kehamilan, maka akan meningkatkan kemungkinan komplikasi yang berujung kematian ibu hamil dan kematian janin. sebelum peneliti melakukan penelitian dilakukan survey awal dari 5 orang sampel ibu hamil terdapat 1 orang ibu hamil tidak bisa minum Lexavit karena mual dan muntah, 2 orang ibu hamil bisa minum Lexavit tapi tidak teratur karena lupa dan 2 orang ibu hamil bisa minum obat sesuai aturan. Data KEK dalam tiga tahun terakhir semakin menurun angka kejadian KEK pada ibu hamil dari tahun 2020 sebanyak 70 kasus, tahun 2021 sebanyak 73 kasus dan tahun 2022 sebanyak 52 kasus, namun kasus di tahun terakhir masih dalam kategori tinggi. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pemberian *Micronutrien* Terhadap Peningkatan Indeks Massa Tubuh Ibu Hamil Dengan KEK”. Penelitian ini akan membahas tentang pengaruh pemberian micronutien terhadap peningkatan IMT pada ibu hamil dengan KEK di Wilayah Kerja Puskesmas Lingsar”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis merumuskan masalah yaitu “Bagaimanakah Pengaruh Pemberian Paket Mikronutrien Terhadap

Peningkatan Indeks Massa Tubuh Ibu Hamil Dengan KEK Di Wilayah Kerja Puskesmas Lingsar Tahun 2023?

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Mengetahui pengaruh pemberian paket mikronutrien terhadap peningkatan indeks massa tubuh ibu hamil (IMT) dengan KEK.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik ibu hamil : Usia ibu, Pekerjaan, Status Ekonomi dan Pendidikan dengan kejadian KEK
- b. Mengidentifikasi distribusi frekuensi IMT sebelum pemberian mikronutrien
- c. Mengidentifikasi distribusi frekuensi IMT sesudah pemberian mikronutrien
- d. Mengetahui pengaruh paket mikronutrien terhadap ibu hamil dengan KEK

D. Manfaat

1. Teoritis

- a. Bagi ilmu pengetahuan
Memberikan informasi baru terkait bidang kesehatan khususnya pada pengaruh paket mironutrien terhadap KEK.

2. Praktisi

a. Bagi institusi

Bahan rujukan bacaan terutama untuk penelitian selanjutnya mengenai pengaruh pemberian paket mikronutrien dalam meningkatkan indeks masa tubuh ibu hamil dengan KEK.

b. Bagi masyarakat

Memberikan informasi tentang pengaruh pemberian paket mikronutrien terhadap peningkatan IMT ibu hamil dengan KEK.

c. Bagi peneliti

Menambah wawasan dalam hal pengetahuan tentang pengaruh pemberian paket mikronutrien terhadap peningkatan indeks masa tubuh (IMT) ibu hamil dengan KEK serta memperluas pengetahuan dan pengalaman dalam bidang penelitian.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi pada penelitian ini adalah KEK dan Mikronutrien

2. Subyek Penelitian

Subyek pada penelitian ini adalah ibu hamil dengan KEK

3. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Lingsar. Adapun

Penelitian dilakukan selama 1 bulan, pada bulan Agustus 2023

F. Keaslian Penelitian

No	Judul /Author /Tahun	Tujuan	Metode	Populasi dan Sampel	Hasil	Perbedaan dan persamaan
1	Systematic Literature Review: Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Terhadap Berat Badan Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (Kek) (2022) Rani Shiva Aulia.	Tujuan penelitian ini mengetahui pengaruh pemberian makanan tambahan terhadap penambahan berat badan ibu hamil kekurangan energi kronik	Literature Review	Artikel diambil dari database Google Scholar, PubMed, dan Scienc Direct. Artikel yang dianalisis adalah artikel yang diterbitkan pada tahun 2010 – 2022, full text dengan studi dan quasi eksperimental.	terdapat 9 artikel yang teridentifikasi. Hasil analisis menyatakan bahwa ada pengaruh pemberian makanan tambahan terhadap penambahan berat badan ibu hamil kekurangan energi kronik (KEK), dengan kenaikan berat badan ibu hamil kekurangan energi kronik (KEK) setelah pemberian makanan tambahan (PMT) secara keseluruhan pada artikel yang didapat peneliti yaitu 0,1 - 7 kg dengan sampel ibu hamil KEK trimester I,II dan III.	Persamaan : penelitian ini adanya persamaan yaitu adanya pengaruh/hubungan pemberian makanan tambahan terhadap penambahan berat badan ibu hamil kekurangan energi kronik (KEK) Perbedaan : tahun penelitian, metode penelitian serta populasi dan sampel.
2	Hubungan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Dengan Perubahan Lingkaran Lengan Atas Ibu Hamil Kekurangan	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil pemberian makanan tambahan (PMT) dan perubahan lingkaran	Jenis penelitian adalah retrospektif dengan menggunakan data panel	Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu hamil KEK yaitu 24 responden	Untuk analisis bivariat menggunakan Chi Square didapatkan hasil nilai signifikan ($p=0,000$) yang berarti ada hubungan pemberian makanan	Persamaan : penelitian ini memilki persamaan yaitu tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh atau hubungan pemberian makanan tambahan pada ibu hamil yang mengalami KEK

	Energi Kronik (KEK) (2020) Herdini Widyaning Pertiwi, Tri Martini, Sri Murni Handayani.	lengan atas ibu hamil kekurangan energi kronik (KEK).		tambahan (PMT) dengan perubahan lingkaran atas ibu hamil kekurangan energi kronik (KEK)	Perbedaan : tahun penelitian, metode penelitian serta populasi dan sampel.
3	Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan Terhadap Perubahan Fisik Ibu KEK (2020). Faridah Hariyani, Wanti Megananda, Siti Nuryanti.	Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dari PMT terhadap pemenuhan status gizi ibu.	Metode Literature Review	- Hasil penelitian menyatakan bahwa dengan pemberian makanan tambahan selama minimal 10 minggu atau maksimal 90 hari dapat meningkatkan berat badan LiLA ibu hingga 10-20% karena kandungan dalam PMT adalah ekstrak protein dan energi serta terdapat kandungan asam folat dan besi.	Persamaan : penelitian ini memiliki persamaan yaitu tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian Makanan Tambahan pada ibu hamil yang mengalami KEK Perbedaan : tahun penelitian, metode penelitian, populasi dan sampel.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. Kekurangan Energi Kronik (KEK)

a. Pengertian

Kekurangan Energi Kronik timbul akibat ketidakseimbangan antara asupan dan pengeluaran energi (Fitrianingtyan, Pertiwi, dan Racmania, 2012). Masalah gizi ini berasal dari ketidakcukupan pasokan energi yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama. Di negara-negara kurang berkembang, wanita yang mengalami Kekurangan Energi Kronik mengalami dampak kumulatif dari kekurangan gizi sejak masa janin, bayi, dan anak-anak, yang berlanjut hingga dewasa. Wanita hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronik menghadapi risiko kematian mendadak saat melahirkan (Mijayanti et al., 2020).

Kekurangan Energi Kronik merupakan bentuk malnutrisi di mana seorang wanita mengalami kekurangan asupan makanan dalam jangka waktu yang panjang (kronis), yang menyebabkan masalah kesehatan yang terkait dengan satu atau lebih zat gizi penting (Sandalayuk, 2019). Wanita hamil yang terkena Kekurangan Energi Kronik memiliki risiko lima kali lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Penilaian apakah seorang wanita hamil mengalami Kekurangan Energi Kronik melibatkan

pengukuran lingkaran lengan atas (Lingkar Lengan Atas, LILA). Sebuah bayi dianggap BBLR jika berat lahirnya kurang dari 2.500 gram.

Kekurangan Energi Kronis merujuk pada keadaan di mana kesejahteraan gizi seseorang berada di bawah tingkat optimal. Hal ini disebabkan oleh kurangnya asupan makanan dan sumber energi yang mengandung zat mikro. Kebutuhan nutrisi pada wanita hamil meningkat secara signifikan dibandingkan dengan kondisi normal, terutama selama trimester ketiga ketika pertukaran hampir semua beban menjadi sangat aktif. Oleh karena itu, sangat penting untuk meningkatkan konsumsi sumber energi guna memenuhi kebutuhan baik janin maupun ibu. Asupan kalori yang tidak mencukupi selama kehamilan dapat menyebabkan malnutrisi atau Kekurangan Energi Kronis (Syakur, Usman, dan Dewi, 2020).

b. Tanda dan gejala KEK

Tanda dan gejala Kekurangan Energi Kronis (KEK) menurut Supriasa (2013) diuraikan sebagai berikut:

- 1) Tanda-tanda KEK mencakup: Lingkar Lengan Atas (Lingkar Lengan Atas, LILA) kurang dari 23.5 cm, tubuh kurus, rambut kusam, turgor kulit kering, konjungtiva pucat, tekanan darah kurang dari 100 mmHg, dan kadar hemoglobin (Hb) di bawah normal (<11 g%).
- 2) Gejala KEK melibatkan: Berkurangnya nafsu makan, rasa mual, kelelahan fisik, dan gangguan penglihatan.

c. Etiologi

Kurang Energi Kronik pada ibu hamil dilatar belakangi oleh kehamilan dengan satu atau lebih keadaan “ 4 terlalu “, seperti :

- 1) Terlalu muda (usia < 20 tahun)
- 2) Terlalu Tua (usia > 45 tahun)
- 3) Terlalu sering (jarak kelahiran < 2 tahun)
- 4) Terlalu banyak (jumlah anak > 3 orang)(Mijayanti et al., 2020)

d. Dampak KEK pada ibu hamil

Keberadaan kekurangan energi kronik (KEK) pada seorang ibu hamil dapat menyebabkan berbagai komplikasi, termasuk risiko kematian maternal, penurunan kekuatan otot yang penting untuk proses persalinan yang mengakibatkan persalinan yang berkepanjangan dan pendarahan pasca persalinan, persalinan yang sulit, aborsi, dan anemia. Selain itu, ibu hamil dengan KEK mungkin mengalami penambahan berat badan yang tidak memadai, membuatnya lebih rentan terhadap penyakit menular (Zahidatul Rizkah dan Trias Mahmudiono, 2017). Kekurangan Energi Kronik (KEK) selama kehamilan dapat memiliki dampak buruk baik pada ibu maupun janin yang sedang dikandung.

- 1) Paparan ibu terhadap faktor-faktor tertentu dapat menimbulkan bahaya dan kompleksitas, seperti anemia, pendarahan, peningkatan berat badan yang tidak biasa, dan rentan terhadap penyakit menular. Terkait proses melahirkan, hal ini dapat

menyebabkan persalinan yang sulit dan berkepanjangan, persalinan prematur, dan kejadian pendarahan.

- 2) Mengenai janin yang belum lahir, hal ini dapat mengakibatkan keguguran/aborsi, kematian janin, kelainan bawaan, anemia pada bayi, dan kelahiran bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) (Waryana, 2016)..

Kekurangan energi dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan kekurangan nutrisi penting bagi janin selama kehamilan, menyebabkan gangguan dalam pertumbuhan dan perkembangannya, sebagaimana disebutkan oleh Danefi pada tahun 2020.

e. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya Kekurangan Energi Kronik (KEK)

- 1) Usia ibu

Wanita yang berisiko lebih tinggi untuk melahirkan bayi kecil meliputi mereka yang berusia di bawah 20 tahun dan lebih dari 35 tahun. Diketahui bahwa ibu hamil di bawah usia 20 tahun memiliki kemungkinan lebih tinggi mengalami Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Kebelahan ibu hamil yang terlalu muda tidak hanya meningkatkan risiko BBLR tetapi juga memengaruhi berbagai masalah kesehatan ibu, seperti yang disorot oleh Stephanie dan Kartikasari pada tahun 2016.

2) Pengetahuan

Memberikan informasi tentang makanan bergizi dan menu diet sehat kepada ibu hamil sangat penting untuk memenuhi kebutuhan nutrisi yang lebih baik bagi ibu hamil. Pemerintah telah mengambil langkah untuk mengatasi masalah ini dengan memperkenalkan kelas-kelas khusus untuk ibu hamil. Pendidikan kesehatan intensif diberikan untuk meningkatkan kesadaran dan sikap ibu hamil dalam mencegah Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), sebagaimana diuraikan oleh Husna dan Arum pada tahun 2020.

3) Status ekonomi

Faktor kunci yang memengaruhi status kesehatan seseorang melibatkan posisi ekonomi mereka. Keluarga dengan pendapatan rendah memiliki dampak terbatas pada kemampuan mereka untuk membeli makanan, sementara keluarga dengan pendapatan tinggi dapat memenuhi kebutuhan diet mereka dengan memadai (Stephanie dan Kartikasari, 2016). Individu atau keluarga dapat dikelompokkan berdasarkan pendapatan mereka, sesuai dengan Badan Pusat Statistik (BPS), yang mengategorikan pendapatan menjadi empat kelompok. Kategori pendapatan sangat tinggi umumnya melebihi Rp 3.500.000 per bulan secara rata-rata, kategori pendapatan tinggi sekitar Rp 2.500.000 per bulan, kategori pendapatan menengah sekitar Rp 1.500.000 per bulan,

dan kategori pendapatan rendah dianggap ketika rata-rata < Rp 1.500.000 per bulan (BPS RI, 2019).

4) Pekerjaan

Pekerjaan seorang ibu hamil terkait dengan pendapatan keluarga. Dalam situasi di mana pendapatan keluarga tidak mencukupi, ibu hamil juga akan aktif berpartisipasi dalam memenuhi kebutuhan keluarga. Akibatnya, jenis pekerjaan dapat memengaruhi kemungkinan Terjadinya Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) pada ibu hamil, yang dapat mengakibatkan potensi kekurangan dalam memenuhi kebutuhan nutrisi ibu hamil (Ernawati A, 2018).

5) Tempat Tinggal

Temuan dari penelitian di Ethiopia menunjukkan bahwa wanita yang tinggal di wilayah pedesaan memiliki risiko lebih tinggi mengalami kekurangan energi kronik (CED). Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa wanita di daerah perkotaan memiliki tingkat pengetahuan dan pendidikan yang lebih tinggi, memudahkan mereka untuk memahami pentingnya kesehatan nutrisi yang cukup bagi tubuh. Selain itu, penelitian ini mengungkapkan bahwa kekurangan berat badan yang signifikan lebih umum terjadi pada wanita dengan latar belakang pendidikan yang lebih rendah (Wubie et al., 2020).

6) Frekuensi Makan

Ibu hamil yang memiliki frekuensi makan yang baik memiliki risiko lebih tinggi mengalami kekurangan energi kronik dibandingkan dengan mereka yang memiliki frekuensi makan yang lebih rendah. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa ibu hamil dengan frekuensi makan yang baik sering mengalami mual dan muntah, mengakibatkan kurangnya asupan nutrisi selama kehamilan (Syakur, Usman, dan Dewi, 2020).

7) Pendidikan

Kejadian risiko Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan yang terbatas dari seorang ibu. Hal ini disebabkan oleh peran pendidikan dalam membentuk kemampuan seseorang dalam menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang diperoleh. Latar belakang pendidikan ibu merupakan faktor penting yang akan memengaruhi baik status kesehatan maupun status gizi (Stephanie dan Kartikasari, 2016).

f. **Penanganan KEK pada ibu hamil**

Pendekatan dalam penanganan Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil, sebagaimana diuraikan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI, 2012), berfokus pada pelaksanaan Pemberian Makanan Tambahan (PMT). PMT melibatkan penyediaan makanan tambahan dan tidak dimaksudkan sebagai pengganti makanan utama sehari-hari. Makanan pemulihan

tambahan yang dirancang khusus untuk ibu hamil dengan KEK merupakan pangan bergizi yang ditujukan sebagai sumber tambahan untuk pemulihan gizi. Menekankan sumber protein dari hewan dan tumbuhan, seperti ikan, telur, daging, ayam, kacang-kacangan, dan produk olahan seperti tempe dan tahu, makanan tambahan diberikan sekali sehari selama periode 90 hari berturut-turut. Makanan tambahan ini dapat berbasis pada makanan lokal, diintegrasikan ke dalam makanan keluarga, atau diberikan sebagai camilan alternatif. Panduan manajemen ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) dari para ahli termasuk:

- 1) Memberikan penyuluhan dan melaksanakan nasehat atau anjuran
- 2) Tambahan Makanan

Menangani Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil memerlukan perubahan kebiasaan makan yang sudah lama terjadi, dan ini merupakan proses bertahap bukan instan. Upaya ini juga memerlukan implementasi yang konsisten. Beberapa strategi untuk mengelola KEK pada ibu hamil melalui perubahan pola makan mencakup: Memberikan Pemberian Makanan Tambahan (Pemberian Makanan Tambahan atau PMT) kepada ibu hamil, Memastikan ketersediaan makanan yang memadai di rumah tangga, Memberikan panduan pendidikan tentang pentingnya memenuhi kebutuhan nutrisi selama kehamilan, Mengubah kebiasaan atau pola makan agar sesuai

dengan kebutuhan tubuh, Mengatasi komplikasi kehamilan yang menyebabkan malnutrisi (Demsa Simbolon, 2018).

2. Mikronutrien

a. Pengertian

Mikronutrien, juga dikenal sebagai zat gizi mikro, sangat penting bagi tubuh dalam jumlah kecil namun memainkan peran krusial dalam pembentukan hormon, aktivitas enzim, dan regulasi sistem kekebalan dan reproduksi. Terdiri dari vitamin dan mineral, vitamin adalah senyawa organik yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah kecil untuk proses metabolisme seperti respirasi, pertumbuhan, dan fungsi sistem kekebalan. Pemberian makanan tambahan (Pemberian Makanan Tambahan atau PMT) melibatkan penyediaan makanan ekstra bersama dengan makanan sehari-hari untuk mencegah kekurangan energi kronis (Chinue, 2010). Istilah mikronutrien umumnya digunakan untuk merujuk kepada vitamin dan mineral penting yang diperlukan dalam jumlah kecil namun signifikan untuk mendukung fungsi normal tubuh (Kementerian Kesehatan, 2021).

Seperti yang diuraikan oleh Dr. Dyah Novita Anggraini (2017), komposisi mikronutrien yang diberikan kepada ibu hamil dan kebutuhan ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) dijelaskan sebagai berikut:

1. Karbohidrat

Ibu hamil pada trimester pertama membutuhkan sekitar 2.000 kalori dari karbohidrat, sementara trimester kedua dan ketiga memerlukan sekitar 2.200 kalori. Namun, estimasi kalori harian berbeda karena faktor seperti tingkat metabolisme tubuh dan tingkat aktivitas selama kehamilan.

2. Protein

Protein sangat penting untuk perkembangan antibodi pada ibu hamil dan janin, dan menjadi krusial untuk memenuhi kebutuhan energi ibu hamil. Asupan protein harian yang direkomendasikan selama kehamilan adalah sekitar 60 gram.

3. Asam folat

Dalam kehamilan, kebutuhan asupan asam folat diperlukan untuk mencegah kelainan bawaan pada bayi. Selama masa kehamilan, disarankan untuk mengonsumsi antara 400-600 mikrogram asam folat setiap hari. Sumber-sumber asam folat dapat ditemukan pada sayuran berdaun hijau, kacang-kacangan, dan jeruk

4. Kalsium dan Vitamin D

Kalsium memiliki peran penting dalam pembentukan tulang janin dan menjaga massa tulang ibu hamil. Selama kehamilan, dianjurkan untuk mendapatkan asupan kalsium sebanyak 1.000 mg per hari. Sumber-sumber kalsium dapat ditemukan pada sayuran hijau, kentang, serta produk susu dan olahannya. Sementara itu,

vitamin D diperlukan untuk membantu penyerapan kalsium ke dalam tubuh, mencegah infeksi, dan mengurangi risiko kelahiran prematur. Dosis vitamin D yang disarankan untuk ibu hamil adalah sekitar 4.000 IU per hari..

5. Zat besi

Zat besi memiliki peran krusial dalam pertumbuhan janin dan mencegah anemia pasca melahirkan. Selama trimester kedua kehamilan, disarankan mendapatkan asupan zat besi sebanyak 35 mg per hari, dan pada trimester ketiga, kebutuhan meningkat menjadi 39 mg per hari. Sumber-sumber zat besi dapat ditemukan pada bayam, brokoli, ikan, daging merah, ayam, dan kuning telur..

6. Vitamin C

Asupan vitamin C sangat penting untuk mendukung proses metabolisme dan perkembangan janin serta bayi. Selama kehamilan, disarankan untuk mengonsumsi sekitar 85 mg vitamin C setiap hari. Sumber vitamin C umumnya dapat ditemukan dalam sayuran dan buah-buahan

b. Komposisi Mikronutrien

Tabel 3.1 Komposisi Mikronutrien

Jenis Kandungan	% AKG
Vitamin A Acetate 5.000 I.U	250 %
Vitamin D3 (Cholecalciferol) 400 I.U	65 %
Vitamin C (Ascorbic Acid) 100 mg	110 %
Vitamin B1 (Thiamin HCl) 10 mg	640 %
Vitamin B2 (Riboflavine) 2,5 mg	155 %
Vitamin B6 (Pyridoxine HCl) 15 mg	950 %
Vitamin B12 (Cyanocobalamine) 4 mg	165 %

Vitamin B3 (Nicotinamide) 20 mg	135 %
Folic Acid 0,25 mg	65 %
Fe II Fumarate 90 mg (mengandung Fe 29,58 mg)	135 %
Calcium Carbonate 200 mg (mengandung Calcium 80,90 mg)	8 %
Calcium Panthotenate 7,5 mg (mengandung Calcium 1,16 mg dan Asam Panthotenate 6,87 mg)	135 %
Kalium Lodide 200 mg (mengandung Kalium 0,024 mg)	0 %
Natrium Fluoride 1 mg (mengandung Fluor 0,4 3 mg)	15 %

Sumber : Komposisi pada Lexavit, 2023

c. Manfaat Mikronutrien

Berdasarkan (Kemenkes, 2021), isi kandungan dari Mikronutrien bermanfaat untuk:

1. Hemoglobin perlu terbentuk untuk mengikat dan mengalirkan oksigen ke seluruh tubuh.
2. Penting untuk pertumbuhan, sistem kekebalan tubuh, sistem reproduksi, menjaga kesehatan gigi, detak jantung normal, kontraksi otot, dan pembekuan darah.
3. Mengaktifkan fungsi hormon tiroid, mencegah kanker sebagai antioksidan, berperan sebagai kofaktor dalam metabolisme energi, menjaga fungsi sistem saraf, endokrin kardiovaskular, dan sistem kekebalan.
4. Diperlukan untuk metabolisme protein, produksi DNA, dan melindungi sel dari kerusakan akibat radikal bebas.

Suplemen mikronutrien Lexavit menggabungkan vitamin dan mineral dalam setiap tabletnya, dapat berfungsi sebagai tambahan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan ibu selama kehamilan dan

menyusui, juga memenuhi kebutuhan nutrisi anak selama masa pertumbuhan. Cara konsumsi tablet Lexavit disarankan untuk diminum bersama makanan agar penyerapan nutrisinya lebih optimal, atau jika terjadi ketidaknyamanan pada saluran pencernaan. (PT. Molex Ayus)

3. Kehamilan

Kehamilan adalah fase kritis dalam hidup di mana seorang wanita membutuhkan jumlah nutrisi yang signifikan lebih banyak dibandingkan dengan keadaan normal. Untuk mencegah kekurangan nutrisi selama kehamilan, penting bagi seorang ibu untuk menjaga kondisinya dengan memenuhi kebutuhan nutrisi. Hal ini melibatkan mengonsumsi makanan yang mengandung proporsi energi, protein, lemak, vitamin, dan mineral yang seimbang sesuai dengan berbagai tahap kehamilan (Husna dan Arum, 2020).

Kehamilan adalah proses yang berkelanjutan, dan kekurangan selama periode tertentu dapat menghasilkan berbagai hasil kehamilan. Periode peri-konsepsi, termasuk konsepsi, implantasi, pembentukan plasenta, dan embriogenesis, sangat penting. Status nutrisi seorang ibu sebelum dan selama kehamilan memiliki dampak yang mendalam pada kualitas bayi yang akan lahir (Azizah dan Adriani, 2017). Salah satu pemeriksaan antenatal untuk wanita hamil melibatkan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LLA). Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi masalah nutrisi selama kehamilan. Oleh karena itu, penting untuk

memberikan kebutuhan nutrisi yang memadai selama kehamilan agar ibu dapat menjaga dan mencapai status nutrisi optimal. Wanita hamil dengan status nutrisi yang baik dapat melahirkan bayi dengan kesehatan fisik dan mental yang sangat baik, memberikan energi yang diperlukan untuk menyusui secara eksklusif (Ernawati, 2018).

4. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) berfungsi sebagai ukuran kondisi tubuh, menunjukkan apakah kondisi tersebut sesuai dengan kategori ideal, kurus, atau gemuk melalui perhitungan berat badan dibandingkan tinggi badan (kg/m^2) (Dewi, 2014). IMT memberikan estimasi massa tubuh, termasuk kandungan lemak. Memahami IMT seseorang memungkinkan prediksi kondisi kesehatan dan risiko yang terkait dengannya (Sutomo, 2008).

Dalam konteks kehamilan, berat badan memainkan peran penting dalam menentukan asupan nutrisi yang disarankan untuk memastikan masa kehamilan berjalan lancar. Peningkatan berat badan selama kehamilan mencerminkan respons tubuh terhadap pertumbuhan janin (Mawaddah and Muhtar, 2018). Namun, wanita hamil yang menghadapi kekurangan gizi sebaiknya lebih berusaha dalam peningkatan berat badan, dengan peningkatan yang disarankan sebesar 12.5 – 18 kg selama kehamilan. Sebaliknya, wanita hamil dengan berat badan awal yang lebih tinggi disarankan untuk menambah berat badan sekitar 7 – 11.5 kg selama kehamilan (Silawati and Nurpadilah, 2019).

Penentuan optimal peningkatan berat badan selama kehamilan bergantung pada Indeks Massa Tubuh. Rekomendasi peningkatan berat badan oleh Institute of Medicine (IOM) disesuaikan berdasarkan IMT.

Anjuran penambahan berat badan hamil berdasarkan IMT pra hamil Menurut IOM adalah :

Kategori	IMT	Penambahan BB
Kurus	< 18,5 kg/m ²	25-35 pound (12,6 – 18 kg)
Normal	18,5 – 24,9 kg/m ²	25 – 35 pound (11,25 – 15,75 kg)
Obesitas	25 – 29,9 kg/m ²	15 – 25 pound (6,75 – 11,25 kg)
Overweight	30 kg/m ²	11 – 20 pound (4.95 – 9 kg)

Tabel 3.2 Penambahan BB Menurut IOM

Metode untuk menilai status berat badan melibatkan perhitungan Indeks Massa Tubuh (BMI) atau Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT mengandalkan tinggi badan dan berat badan individu untuk menentukan bentuk tubuh mereka, menunjukkan apakah mereka termasuk dalam kategori kurus, berat badan normal, atau kelebihan berat badan. Selain itu, perhitungan IMT memberikan pemahaman umum tentang komposisi tubuh (Arini dan Wijana, 2020). Penentuan berat badan ideal dicapai melalui rumus BMI, di mana berat badan (dalam kilogram) dibagi dengan kuadrat tinggi badan (dalam meter).

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{tinggi badan (m)}}$$

Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut WHO (2018) menjelaskan bahwa IMT normal berada dalam rentang 18,5 – 24,9. IMT di bawah 18,5 dikategorikan sebagai kurus, sementara IMT 25 ke atas diklasifikasikan sebagai obesitas. Obesitas lebih lanjut dibagi menjadi

Obesitas Derajat 1 (IMT 25-29,9), Obesitas Derajat 2 (IMT 30-39,9), dan Obesitas Derajat 3 atau obesitas morbid berat (IMT 40 atau lebih) (Tandra, 2018). Klasifikasi IMT menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes) pada tahun 2014 ditampilkan dalam tabel 2.3 di bawah ini:

Klasifikasi	BMI/IMT kg/m ²
Kurus	<18,5
Normal	18,5-25,0
Gemuk	>25,0

5. Lingkar Lengan Atas (LiLA)

Selain melakukan penilaian BMI, menentukan berat badan ideal dapat dilakukan dengan mengukur Lingkar Lengan Atas (LiLA). Pengukuran LiLA digunakan untuk mengevaluasi status gizi dan menilai risiko kekurangan energi kronis (CED) pada wanita usia subur (WUS) berusia 15-45 tahun (Ariyanti et al., 2012). Kekurangan energi kronis ditandai oleh kurangnya asupan energi yang berlangsung lama dari makronutrien seperti karbohidrat, protein, lemak, serta mikronutrien seperti mineral dan vitamin (Muhalisa, 2018). Pengukuran LiLA adalah proses yang mudah, cepat, dan ekonomis dengan menggunakan pita pengukur LiLA (Craig et al., 2014). Penting untuk dicatat bahwa pengukuran LiLA dimaksudkan untuk tujuan skrining dan bukan untuk pemantauan berkelanjutan (Wahyuni dan Miftahul Huda, 2019).

Pengukuran LiLA melibatkan lemak subkutan (di bawah kulit) dan otot. Pada wanita usia subur, nilai LiLA di bawah 21 cm dapat mengindikasikan status gizi yang buruk, membawa risiko CED, dan potensi melahirkan bayi dengan berat badan rendah (BBLR). Pengukuran LiLA sebesar 21-22 cm mengindikasikan status gizi sedang, 23-32 cm menunjukkan status gizi baik, dan melebihi 32 cm menandakan status gizi berlebih (Maulina, 2015).

Pengukuran LiLA mengikuti urutan yang telah ditentukan, dan terdapat tujuh urutan pengukuran LiLA menurut Wahyuni dan Huda (2019), yang diuraikan sebagai berikut:

1. Tentukan posisi bahu dan siku
2. Letakkan pita antara bahu dan siku
3. Tentukan titik tengah lengan
4. Lingkarkan pita LiLA pada tengah lengan
5. Pastikan lingkaran pita tidak terlalu ketat
6. Pastikan lingkaran pita tidak terlalu longgar
7. Cara pembacaan skala yang benar

Perlu ditekankan bahwa saat mengukur Lingkar Lengan Atas (LiLA), prosedur dilakukan di bagian tengah antara bahu dan siku lengan kiri, kecuali individu tersebut kidal, dalam hal ini pengukuran dilakukan pada lengan kanan. Pilihan ini diambil karena, dalam kasus potensial ketidaksimetrian perkembangan otot trisep dan bisep, volume cenderung lebih besar pada lengan dominan yang digunakan untuk

aktivitas dibandingkan dengan lengan non-dominan (dianggap sebagai lengan kiri) (Blackwell et al., 2015). Pastikan bahwa lengan dalam keadaan santai, dengan lengan baju dan otot lengan tidak tegang atau terbatas. Selain itu, pastikan alat pengukur dalam kondisi baik, bebas dari kusut atau lipatan, untuk menjaga permukaan yang datar (Wahyuni dan Huda, 2019).

Hasil pengukuran LiLA diubah menjadi persentase menggunakan nilai standar LiLA untuk perempuan, yaitu 23,5 cm, dengan menerapkan rumus:

$$\% \text{ LiLA} = \text{Hasil pengukuran LiLA} / \text{Standar LiLA} \times 100\%$$

Interpretasi status gizi berdasarkan perhitungan persentase LiLA diuraikan dalam Tabel 2.4 sebagai berikut :

Kategori	Nilai %
Underweight	< 90%
Normal	90-100%
Overweight	110-120%
Obesitas	>120%

B. Tinjauan Islami

Dalam pandangan islam gizi ibu hamil sangatlah penting bagi kesehatan ibu hamil dan bayi, oleh karena itu Allah SWT berfirman sebagai berikut :

Al-Qur'an Surah Al-an'am ayat 99 :

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

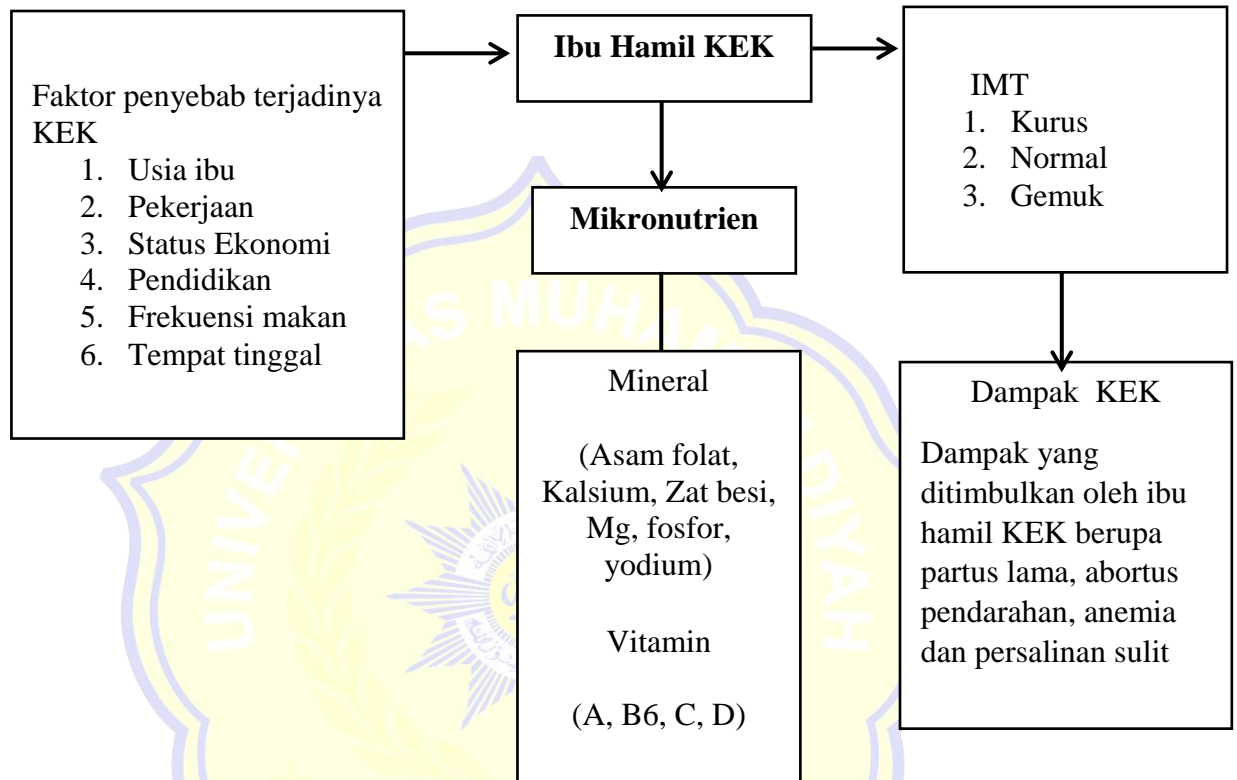
Terjemahan :

“Dan Dialah yang menurunkan air dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan, maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau, Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang kurma, mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya pada waktu berbuah, dan menjadi masak. Sungguh, pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman”

Kebutuhan nutrisi bagi seorang wanita hamil berbeda dari keadaan normal, mengingat bahwa kebutuhan tersebut meningkat akibat perubahan fisik yang terjadi selama kehamilan. Perubahan fisiologis selama kehamilan melibatkan peningkatan volume plasma, peningkatan cadangan makanan, peningkatan aliran darah uterus, dan tambahan berat badan dari janin, cairan amnion, dan plasenta. Panduan nutrisi yang disederhanakan untuk ibu hamil menyarankan konsumsi empat hingga lima porsi per hari dengan menu seimbang dan sehat. Ini melibatkan konsumsi beras, protein hewani (daging, ikan, udang, telur, ayam), protein nabati (tahu, tempe), sayuran berwarna-warni, dan penekanan pada konsumsi buah-buahan (Rusilanti, 2018).

C. Kerangka Teori

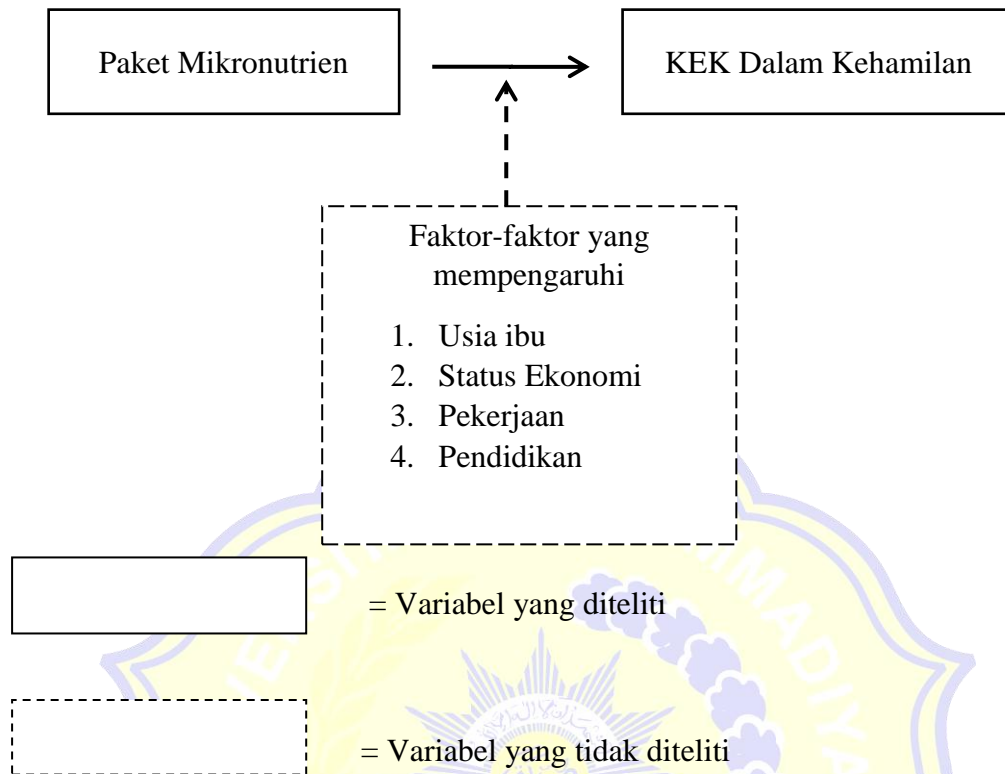
Berdasarkan uraian teori diatas, maka kerangka teori penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian

Sumber : Kajian Peneliti (Stephani & kartikasari, 2016) dan (Manik & Rindu, 2017)

D. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

E. Hipotesis

Pada penelitian ini hipotesa yang diharapkan yaitu:

Adanya efektivitas terhadap peningkatan IMT pada ibu hamil KEK setelah pemberian mikronutrien.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Rancangan penelitian merupakan Produk akhir dari tahap pengambilan keputusan di mana peneliti membuat keputusan tentang bagaimana sebuah proyek penelitian akan dilaksanakan adalah rancangan penelitian (Nursalam, 2015).

Rancangan penelitian yang digunakan yaitu *Pre-eksperimen* dengan pendekatan *non-randomized dengan One Group* yaitu kelas eskperiment dengan perlakuan (X) pemberian paket mikronutrien. Kelas eksperiment diberikan pretest (Y_1) (sebelum diberikan perlakuan dan posttest (Y_2) (setelah diberikan perlakuan) dimana pretest diberikan sebelum perlakuan dan posttest diberikan setelah perlakuan (Sugiyono, 2017).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Lingsar

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 24 Juli sampai tanggal 24 Agustus 2023

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merujuk pada atribut, karakteristik, atau nilai yang terkait dengan seseorang, objek, atau aktivitas, yang menunjukkan variasi khusus yang ditetapkan oleh peneliti untuk pemeriksaan dan penarikan

kesimpulan (Sugiyono, 2018). Dalam penelitian khusus ini, digunakan dua variabel, yaitu:

1. Variabel (Dependen) : variabel dependent dalam penelitian ini adalah “ Paket Mikronutrien”.
2. Variabel (Independen) : variabel independent dalam penelitian ini adalah “ Indeks Masa Tubuh Ibu Hamil dengan KEK”.

D. Definisi Operasional

Sugiyono (2018) menjelaskan bahwa definisi operasional dari variabel penelitian adalah suatu atribut, karakteristik, atau nilai dari suatu objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil ukur	Skala Ukur
1	Paket mikronutrien	Mikronutrien (zat gizi mikro) adalah zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah sedikit, namun mempunyai peran yang sangat penting dalam pembentukan hormone, aktifitas enzim serta mengatur fungsi system imun dan system reproduksi.	Lembar Observasi	-	-
2	IMT	Parameter untuk mengetahui status berat badan melalui perhitungan body mass index (BMI) atau Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT menggunakan tinggi badan dan	Timbangan dan alat pengukur tinggi badan	Kg/m^2	Interval

berat badan
individu dalam
menentukan
bentuk tubuh
mereka apakah
memiliki berat
badan kurang,
berat badan
normal, atau
kelebihan berat
badan. Perhitungan
IMT juga dapat
digunakan untuk
mengetahui
gambaran
komposisi tubuh
secara kasar

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merujuk pada suatu domain generalisasi yang mencakup objek/subyek dengan kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk pemeriksaan dan kesimpulan akhir (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian ini, populasi melibatkan seluruh ibu hamil yang didiagnosis dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) di wilayah kerja puskesmas Lingsar. Total populasi dalam penelitian ini terdiri dari 52 ibu hamil dengan KEK selama periode Juni hingga Juli 2023.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari total dan memiliki karakteristik yang serupa dengan populasi secara keseluruhan (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Purposive Sampling, suatu metode pemilihan sampel berdasarkan karakteristik tertentu dari populasi. Sampel untuk penelitian ini terdiri dari ibu hamil yang mengalami Kekurangan

Energi Kronis (KEK) dari Juni hingga Juli 2023, yang diperlakukan sebagai kelas Eksperimen Satu Grup.

Perhitungan jumlah sampel dalam penelitian ini mengikuti rumus Slovin seperti yang diuraikan di bawah ini:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = *Margin of error* (batas toleransi kesalahan)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$= \frac{52}{1 + 52(0,1)^2}$$

$$= \frac{52}{1 + 52(0,01)}$$

$$= \frac{52}{1 + 0,52}$$

$$= \frac{52}{1,52}$$

$$= 34 \text{ Responden}$$

Jadi sampel yang akan di gunakan oleh peneliti sebanyak 34 Responden.

Dalam pengambilan sampel, dilakukan pengkategorian berdasarkan kategori eksklusi dan inklusi sebagai berikut:

a) Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum dari subyek penelitian yang layak untuk dilakukan penelitian atau dijadikan responden. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah:

- (1) Ibu hamil dengan KEK diwilayah kerja Puskesmas Lingsar
- (2) Bersedia menjadi subjek penelitian atau menjadi responden
- (3) Ibu hamil Trimester I dan II yang belum pernah di Intervensi Paket Mikronutrient

b) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan subjek penelitian yang tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah :

- (1) Ibu hamil dengan penyakit mual muntah di pagi hari (Morning Sicknes)
- (2) Ibu hamil trimester III

F. Etika Penelitian

Ketika melakukan penelitian, terutama jika melibatkan subjek manusia, sangat penting bagi peneliti untuk memahami hak dasar individu. Individu memiliki kebebasan untuk menentukan jalannya sendiri, sehingga penelitian yang dilakukan harus sungguh-sungguh menghormati kebebasan manusia (Notoadmojo, 2018). Pertimbangan etika yang perlu diperhatikan melibatkan:

1. *Ethical Clearance*

Clearance etik (ethical clearance) melindungi subjek penelitian atau responden dari bahaya secara fisik (ancaman), psikis (tertekan, penyesalan,) sosial (stigma, diasingkan dari masyarakat) dan konsekuensi hukum (dituntut) sebagai akibat turut berpartisipasi dalam suatu penelitian. (Sugiyono, 2017). Pada penelitian ini telah mendapatkan surat ethical clearance yang diterbitkan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar dengan nomor surat 86/EC-02/FK-06/UNIZAR/VII/2023

2. *Informed consent* (Lembar Persetujuan)

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden.

3. *Confidentially* (Kerahasiaan)

Semua informasi yang telah diberikan oleh responden dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya sekelompok dua tertentu yang berhubungan dengan penelitian ini dilaporkan pada hasil riset.

4. *Anomity* (Tanpa Nama)

Selama untuk menjaga kerahasiaannya identitas nama responden tidak dicantumkan pada lembar pengumpulan data. Lembar tersebut hanya diberikan kode tertentu.

G. Alat dan Metode Pengumpulan Data

1. Alat pengumpulan data

Peneliti menggunakan alat untuk mengumpulkan data, menjadikan proses tersebut lebih sistematis dan mudah diatur (Arikunto, 2018). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan lembar observasi sebagai alat pengumpulan data.

2. Metode pengumpulan data

a. Data primer

Metode pengumpulan data melibatkan penggunaan data primer melalui pengisian checklist oleh peneliti. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan pre-test untuk menentukan berat badan dan LiLA ibu hamil sebelum menerima paket Mikronutrien. Selanjutnya, peneliti melakukan penelitian selama 30 hari melalui pemantauan online melalui WhatsApp untuk mengingatkan ibu hamil mengonsumsi paket Mikronutrien. Setelah 30 hari, peneliti melakukan post-test untuk menilai dampak pemberian paket Mikronutrien terhadap peningkatan IMT ibu hamil yang kekurangan gizi.

b. Data sekunder

Metode pengumpulan data menggunakan data sekunder yaitu data yang tidak langsung memberikan data jumlah ibu hamil dengan KEK pada pengumpulan data (Sugiyono, 2016) yaitu data Ibu Hamil KEK yang diberikan oleh Koordinator gizi Puskesmas Lingsar.

H. Metode Pengolahan dan Analisa Data

1. Metode Pengolahan Data

Proses pengolahan data dilakukan melalui tahap-tahap sebagai berikut:

a. *Editing*

Editing merupakan proses peninjauan isi kuesioner melibatkan konfirmasi terhadap kelengkapan kuesioner, memastikan kejelasan jawaban responden, memverifikasi relevansi jawaban dengan pertanyaan, dan menjaga konsistensi. Pengeditan dapat dilakukan pada berbagai tahapan, seperti selama pengumpulan data, pengisian kuesioner, dan setelah data terkumpul. (Notoadmojo, 2018).

b. *Coding*

Lembaran atau kartu kode adalah alat berupa kolom-kolom untuk mencatat data secara manual. Lembaran atau kartu kode mencakup nomor responden dan nomor-nomor pertanyaan. (Notoadmojo, 2018)

1) Usia

< 20 tahun = 1

20 – 35 tahun = 2

>35 tahun = 3

2) Status Ekonomi

Rendah, < Rp 1.500.000 Per Bulan = 1

Sedang, Rp 1.500.000 - Rp 2.500.000 Per Bulan = 2

Tinggi, Rp 2.500.000 – Rp 3.500.000 Per Bulan = 3

Sangat Tinggi, > Rp 3.500.000 per bulan = 4

3) Pekerjaan

Tidak Bekerja = 1

Bekerja = 2

4) Pendidikan

Rendah (SD, SMP) = 1

Menengah (SMA/SMK) = 2

Tinggi (DIII, S1) = 3

c. *Entry*

Memasukkan setiap jawaban dari responden dalam bentuk kode ke dalam program atau kolom-kolom *lembar code* (Notoadmojo, 2018).

d. *Clearning*

Clearning merupakan aktivitas pengecekan ulang dilakukan untuk memeriksa potensi kesalahan kode dan ketidaklengkapan, kemudian dilakukan perbaikan atau koreksi. (Notoadmojo, 2018).

e. *Tabulating*

Tabulasi yaitu membuat tabel yang memuat data yang sudah dikode, sesuai dengan analisis yang dibutuhkan. Tabel ini terdiri dari kolom dan baris, dimana kolom pertama di sebelah kiri digunakan untuk nomor urut atau kode responden. Kolom selanjutnya digunakan untuk variabel yang terdapat dalam dokumentasi. Setiap baris digunakan untuk mewakili satu responden. (Notoadmojo, 2018).

2. Analisis Data

Penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan antara 2 variabel yaitu variabel *dependent* “Ibu hamil KEK” terhadap variable *independent* “Mikronutrient” dengan analisis *univariate* dan *bivariate*. Masing-masing kategori pada variabel *independent* dan *dependent* mempunyai kategori penilaian.

Berikut merupakan penjelasan dari analisis *Univariate* dan *Bivariate*, menurut (Notoadmojo, 2018) :

a. Analisis *Univariate*

Analisis *Univariate* adalah analisis dilakukan untuk menjelaskan atau menggambarkan karakteristik dari setiap variabel penelitian dengan tujuan memperoleh distribusi frekuensi dan persentase dari masing-masing variabel. Analisis univariat digunakan untuk menjelaskan atau menggambarkan atribut dari setiap variabel penelitian. Pendekatan khusus dalam analisis univariat bervariasi tergantung pada jenis data yang digunakan. Pada data numerik, digunakan nilai rata-rata (mean), median, dan deviasi standar. Secara umum, analisis univariat memberikan wawasan tentang distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel, grafik, atau narasi untuk menilai proporsi dari setiap variabel bebas yang diteliti (Notoadmojo, 2018). Penelitian ini melibatkan uji univariat terhadap karakteristik ibu hamil: usia ibu, pekerjaan, status ekonomi, dan

pendidikan sehubungan dengan kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK), serta frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT) sebelum dan setelah pemberian mikronutrien..

b. Analisis *Bivariate*

Analisis *Bivariate* merupakan analisis bertujuan untuk mengeksplorasi interaksi dan berbagai jenis variabel, termasuk hubungan perbandingan, asosiatif, atau korelatif (Notoadmojo, 2018). Analisis bivariat digunakan untuk menguji dan memeriksa variabel independen dan dependen dalam konteks pemberian mikronutrien untuk meningkatkan Indeks Massa Tubuh ibu hamil yang kekurangan gizi. Sebelum melakukan uji statistik, peneliti terlebih dahulu menilai normalitas data menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

Uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah data mengikuti distribusi normal. Asymp Sig dibandingkan dengan 0,05; jika Asymp Sig lebih besar dari 0,05, data dianggap normal. Oleh karena itu, uji statistik, seperti teknik paired t-test, dapat digunakan untuk analisis data. Tujuannya adalah untuk menilai efektivitas pemberian mikronutrien dalam meningkatkan Indeks Massa Tubuh ibu hamil yang kekurangan gizi. Jika data tidak terdistribusi normal dengan Asymp Sig $< 0,05$, peneliti memilih uji statistik dengan menggunakan uji Wilcoxon.

Penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi sebesar 0,05. Jika nilai t-hitung melebihi nilai t-tabel dan nilai p kurang dari 0,05, hipotesis alternatif (H_a) diterima, mengakibatkan penolakan hipotesis nol (H_0). Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi mikronutrien efektif dalam meningkatkan Indeks Massa Tubuh ibu hamil yang kekurangan gizi.

I. Rencana Jalannya Penelitian

Prosedur penelitian melibatkan pengumpulan data primer yang diperoleh secara langsung oleh peneliti melalui metode seperti pengukuran, pengamatan, dan survei (Sugiyono, 2019). Data dikumpulkan langsung dari responden menggunakan kuesioner simultan pada satu titik waktu. Langkah-langkah dalam prosedur pengumpulan data dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengajuan surat permohonan izin etik untuk melakukan penelitian kepada lembaga pendidikan, yaitu Universitas Al-Azhar Mataram, dengan nomor referensi 86/EC-02/FK-06/UNIZAR/VII/2023.
2. Setelah etika penelitian disetujui, peneliti mengajukan permohonan izin dari Program Sarjana Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Mataram, dan menyampaikannya kepada kepala BRIDA Lombok Barat;
3. Setelah memperoleh persetujuan etika penelitian, peneliti mengajukan permohonan izin dari Program Sarjana Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Mataram, dan menyampaikannya kepada kepala BRIDA Lombok Barat;

4. Menerima izin penelitian yang dikeluarkan oleh Kepala BRIDA Lombok Barat dengan nomor surat 070/3718/II-BRIDA/VI/2023, kemudian disampaikan ke lokasi penelitian, khususnya di Puskesmas Lingsar;
5. Setelah mendapatkan izin dari Kepala Puskesmas Lingsar, peneliti memulai proses pengumpulan data;
6. Peneliti memilih responden potensial berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebelumnya;
7. Penjelasan kepada responden mengenai maksud dan tujuan penelitian, dilanjutkan dengan memberikan lembar persetujuan informasi untuk diisi dan ditandatangani;
8. Pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkar Lengan Atas (LiLA) responden dengan menggunakan timbangan dan pita LiLA pada tanggal 24 Juli 2023, sesuai dengan standar Kementerian Kesehatan (2014);
9. Pemberian mikronutrien kepada responden selama 30 hari jika pengukuran LiLA mereka kurang dari 23,5 cm;
10. Setelah 30 hari, peneliti melakukan pengecekan ulang LiLA ibu hamil menggunakan pita LiLA;
11. Evaluasi penginputan data.