

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ZAT GIZI DENGAN STATUS
GIZI PADA WANITA PRAKONSEPSI DI KECAMATAN
POLONGBANGKENG UTARA KABUPATEN
TAKALAR**

**AINUN MARDHIYAH MASHUDI
K021171007**



**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2021**

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ZAT GIZI DENGAN STATUS
GIZI PADA WANITA PRAKONSEPSI DI KECAMATAN
POLONGBANGKENG UTARA KABUPATEN
TAKALAR**

**AINUN MARDHIYAH MASHUDI
K021171007**



*Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Gizi*

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2021**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ZAT GIZI DENGAN STATUS GIZI
PADA WANITA PRAKONSEPSI DI KECAMATAN
POLONGBANGKENG UTARA KABUPATEN
TAKALAR**

Disusun dan diajukan oleh

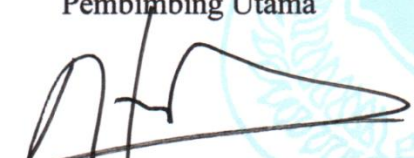
**AINUN MARDHIYAH MASHUDI
K021171007**


Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelaksanaan Studi Program Sarjana Program Studi Ilmu Gizi Fakultas
Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin
pada tanggal 26 Agustus 2021
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,


Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


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


dr. Djunaidi M. Dachlan, MS
Nip. 19560427 198702 1 001

Ketua Program Studi,


Dr. dr. Citrakesumasari, M.Kes., Sp.GK
Nip. 19630318 199202 2 001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah di pertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Kamis Tanggal 26 Agustus 2021.

Ketua : **Prof. dr. Veni Hadju, M.Sc., Ph.D**

(.....)

Sekretaris : **dr. Djunaidi M. Dachlan, MS**

(.....)

Anggota :

1. **Dr. Abdul Salam, SKM., M.Kes**

(.....)

2. **Dr. Aminuddin Syam, SKM., M.Kes., M.Med.Ed**

(.....)

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ainun Mardhiyah Mashudi
NIM : K021171007
Fakultas/Prodi : Kesehatan Masyarakat/Ilmu Gizi
Hp : 082271570101
E-mail : ainunmrdhyhm@yahoo.com

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulisan saya yang berjudul **“Hubungan Antara Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi pada Wanita Prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar”** adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan orang lain, bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 15 September 2021

Yang Membuat Pernyataan



Ainun Mardhiyah Mashudi

RINGKASAN

Universitas Hasanuddin
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Ilmu Gizi
Makassar, Agustus 2021

AINUN MARDHIYAH MASHUDI
“HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ZAT GIZI DENGAN STATUS GIZI
PADA WANITA PRAKONSEPSI DI KECAMATAN
POLONGBANGKENG UTARA KABUPATEN TAKALAR”
(xiv + 95 halaman + 14 tabel + 4 gambar + 5 lampiran)

Masalah gizi wanita prakonsepsi di Indonesia adalah KEK. Apabila seorang ibu tidak mengonsumsi gizi seimbang (makronutrien maupun mikro-nutrien) maka ibu berisiko mengalami gangguan gizi atau terjadi KEK yang dapat mengakibatkan anemia. Penelitian ini bertujuan untuk menilai hubungan asupan energi, zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat), zat gizi mikro (vitamin C, zat besi) dengan status gizi pada wanita prakonsepsi. Penelitian ini dilakukan pada 67 wanita prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar. Desain penelitian yang digunakan yaitu rancangan *cross sectional*. Asupan gizi diukur dengan menggunakan *recall* 24 jam, status gizi diukur dengan metode LiLA, dan analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *chi-square* SPSS.

Dari 67 responden yang didapatkan, terdapat 40,3% wanita prakonsepsi yang mengalami KEK dengan mayoritas memiliki asupan energi kurang (68,7%), asupan protein cukup (62,7%), asupan lemak kurang (62,7%), asupan karbohidrat kurang (77,6%), asupan vitamin C kurang (65,7%), asupan zat besi kurang (74,6%). Hasil uji statistik menggunakan *chi square* antara lain terdapat hubungan antara asupan energi ($p=0,000$), protein ($p=0,043$), lemak ($p=0,036$), karbohidrat ($p=0,018$), zat besi ($p=0,044$) dengan status gizi (LiLA) pada wanita prakonsepsi, sedangkan untuk asupan vitamin C tidak ada hubungan yang signifikan dengan status gizi (LiLA) ($p=0,086$). Penelitian ini menyarankan program yang dapat memantau dan memberikan edukasi tentang gizi prakonsepsi yaitu melaksanakan posyandu prakonsepsi setiap bulan dan wanita prakonsepsi mempelajari dan mengonsumsi asupan makanan dan minuman yang bergizi seimbang.

Kata kunci : KEK, asupan makan, wanita prakonsepsi.

KATA PENGANTAR



Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam atas rahmat dan karunian-Nya. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya. Karena limpahan rahmat-Nya sehingga penulis akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Hubungan antara Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi pada Wanita Prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Proses penyusunan skripsi ini tentunya tidak luput dari peran orang-orang tercinta yaitu kedua orang tua saya, bapak Mashudi dan mama Sumarni, adiknya Aqilah Nurhanifah Mashudi dan Ahmad Faiz Izzulhaq Mashudi, serta Tante Lina atas segala doa dan jasa yang tak bisa terbalaskan oleh apapun, yang telah memberikan dukungan yang tak henti-hentinya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penghargaan yang setinggi-tingginya penulis persembahkan kepada **Prof. dr. Veni Hadju, M.Sc., Ph.D** selaku pembimbing I dan **dr. Djunaidi Machdar Dachlan, MS** selaku pembimbing II yang telah membimbing, memberikan arahan, serta dukungan moril dalam bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik. Penyusunan skripsi ini bukanlah buah dari kerja keras penulis sendiri. Semangat serta bantuan dari berbagai pihak

telah mengantarkan penulis hingga berada di titik ini. Oleh karena itu, dengan segala hormat dan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak Dr. Abdul Salam, SKM., M.Kes dan Bapak Dr. Aminuddin Syam, SKM., M.Kes., M.Med.Ed selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan serta arahan dalam penyempurnaan penulisan skripsi ini.
2. Para dosen pengajar Gizi FKM Unhas yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat berharga kepada penulis selama menempuh pendidikan di fakultas ini.
3. Keluarga tercinta yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih telah memberikan motivasi untuk saya menyelesaikan pendidikan strata 1 ini.
4. Pak Khazman, Kak Rizal, Kak Mesra, dan Ibu Sri selaku staff Prodi Gizi yang banyak membantu pada saat penulis dalam pengurusan administratif.
5. Sahabat Sembarang *Universe*, Nabila, Uni, Tari, Ani, Rani, Wulan, Mintul, Randa, Aksa, Njul, Yayan, Ampa, Ical, Ardan, dll., terima kasih untuk segala bantuan yang kalian berikan selama ini, terima kasih selalu ada untuk saya.
6. Sepupu saya BTP Squad Ines, Yani, Nunnun, Dini terima kasih telah memberi motivasi penulis menyelesaikan skripsi, selalu memberikan tawa apabila penulis sedang tidak bersemangat.
7. Sahabat seperjuangan, AWM Cookies, Vivid, Meme, Lisa, Nurul, Ika, Uni, Uppi, Sasmi, Iga, Cuwi, Amanah, Nande, Nindy, Tami yang telah menjadi

tempat berkeluh kesah dan berbagi cerita selama proses perkuliahan, terima kasih selalu ada untuk saya.

8. Sahabat saya Rabia dan Erdi yang selalu menemani dan membantu penulis mengerjakan tugas dan skripsi serta memberikan motivasi dan hiburan untuk penulis, terima kasih selalu ada untuk saya.
9. Sahabat 17IMON GENERATION, Ome, Indah, Zakia, Citra, Iin, Astri, Munawara, Nir, Meli, Titania, Asniar, Zul, Dangkas, Fitri, Pung Be, Indri, Cica, Pung Emmi, Tetti, Nanda, Yenni, dll., terima kasih untuk segala dukungan dan motivasinya selama penulis mengerjakan skripsi ini. Tetap ada untuk penulis kapanpun itu.
10. Teman seperjuangan, FKM Unhas 2017 (REWA), Ilmu Gizi 2017 (V17AMIN) yang selama ini memberikan warna warni kehidupan di kampus.
11. Pengurus Formazi Periode 2019-2020 yang telah banyak memberikan pengalaman berharga selama berorganisasi di FKM Unhas.
12. Teman saya Liza Madjid, Rasni, dan Riznop yang telah menemani selama penelitian dan berjuang bersama untuk menyelesaikan studi di FKM Unhas.
13. Kakanda Rahayu dan Dea yang menemani pada saat penelitian dan memberikan segalanya untuk penulis agar penelitian berjalan dengan lancar.
14. Bidan Hj.Kasturi dan keluarga yang telah menampung penulis selama berada di Takalar, terima kasih.
15. Dan seluruh pihak yang telah ikut berpartisipasi dalam membantu saya menyelesaikan penulisan proposal ini.
16. Terima kasih untuk diri saya yang sudah kuat, sabar dan bertahan selama ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kepenulisan yang lebih baik agar dapat bermanfaat bagi orang lain sebagai pengembangan ilmu pengetahuan.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Makassar, 21 Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	i
PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Manfaat Penelitian	9
BAB II.....	10
TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Tinjauan Umum Tentang Masa Prakonsepsi	10
B. Tinjauan Umum Tentang Asupan Zat Gizi	14
C. Tinjauan Umum Tentang Status Gizi.....	27
D. Tinjauan Umum Tentang Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi	37
E. Penelitian-Penelitian Terkait Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi pada Wanita Prakonsepsi.....	40
F. Kerangka Teori.....	45
BAB III.....	46
KERANGKA KONSEP	46
A. Dasar Pemikiran Variabel Penelitian.....	46
B. Kerangka Konsep	46
C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	47

D. Hipotesis	48
BAB IV	49
METODE PENELITIAN	49
A. Jenis Penelitian.....	49
B. Lokasi Penelitian.....	49
C. Populasi dan Sampel	50
D. Alat, Bahan dan Cara Kerja	51
E. Pengumpulan Data	52
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	54
G. Penyajian Data	56
H. Alur Penelitian	56
BAB V.....	58
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	58
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	58
B. Hasil Penelitian	58
C. Pembahasan.....	68
D. Keterbatasan Penelitian.....	82
BAB VI.....	84
PENUTUP.....	84
A. Kesimpulan.....	84
B. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN.....	96
RIWAYAT HIDUP.....	111

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kebutuhan Zat Gizi Wanita Usia Subur	14
Tabel 2. 2 Kategori ambang batas IMT untuk Indonesia.....	32
Tabel 2. 3 Sintesa Penelitian	40
Tabel 3. 1 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	47
Tabel 5. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Wanita Prakonsepsi	59
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Status Gizi Wanita Prakonsepsi.....	61
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Asupan Energi, Zat Gizi Makro, Zat Gizi Mikro Wanita Prakonsepsi.....	61
Tabel 5.4 Distribusi Rata-rata Asupan Energi, Zat Gizi Makro, Zat Gizi Mikro Wanita Prakonsepsi	62
Tabel 5. 5 Hubungan Asupan Energi dengan Status Gizi pada Wanita Prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar	63
Tabel 5. 6 Hubungan Asupan Protein dengan Status Gizi pada Wanita Prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar	64
Tabel 5. 7 Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi pada Wanita Prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar	65
Tabel 5. 8 Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Status Gizi pada Wanita Prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar	65
Tabel 5. 9 Hubungan Asupan Vitamin C dengan Status Gizi pada Wanita Prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar	66
Tabel 5. 10 Hubungan Asupan Zat Besi dengan Status Gizi pada Wanita Prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siklus Gangguan Pertumbuhan Intergenerasi	13
Gambar 2. 2 Kerangka Teori.....	44
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep	46
Gambar 4. 1 Alur Penelitian.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Informed Consent</i>	97
Lampiran 2 Kuesioner Penelitian.....	98
Lampiran 3 Output SPSS	102
Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian.....	109
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian.....	110

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Status gizi masa prakonsepsi merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kondisi kehamilan dan kesejahteraan bayi, apabila pencegahan dilakukan pada saat sebelum hamil maka efeknya akan lebih baik. Kecukupan gizi sangat diperlukan oleh setiap orang sejak masih didalam kandungan, bayi, anak-anak, masa remaja, dewasa hingga usia lanjut (Doloksaribu & Simatupang, 2019). Status gizi normal menunjukkan bahwa kualitas dan kuantitas makanan yang telah memenuhi kebutuhan tubuh (Muchlisa, Citrakesumari & Indriasari, 2013). Kualitas hidup anak ditentukan oleh ibu sebelum dan selama masa kehamilan (Sari, 2018). Status gizi ibu sebelum dan selama masa kehamilan menjadi penyebab utama terjadinya hambatan pertumbuhan janin di dalam rahim (Sumarmi *et al.*, 2019).

Masalah gizi menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama di negara berkembang termasuk Indonesia dan merupakan penyebab tidak langsung dari kematian ibu dan anak yang masih dapat dicegah (Puli, Thaha & Syam, 2014). Karena kebutuhan untuk memperoleh zat gizi dari makanan tidak dapat terpenuhi, maka timbul masalah gizi. Jika konsumsi gizi kurang dari gizi yang cukup maka orang tersebut akan mengalami gizi kurang, sebaliknya jika konsumsi melebihi kecukupan gizi maka orang tersebut akan mengalami gizi lebih (Novianti, 2018). Salah satu masalah gizi utama bagi wanita usia subur di Indonesia adalah Kekurangan Energi Kronik (KEK) sebanyak 20,97% WUS di Indonesia

mengalami KEK (IPKM, 2014). Kekurangan energi kronis (KEK) merupakan suatu kondisi dimana seorang ibu hamil menderita kekurangan asupan makan yang berlangsung dalam jangka waktu lama (menahun atau kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan, sehingga peningkatan kebutuhan zat gizi pada masa kehamilan tidak dapat terpenuhi (Kemenkes RI, 2015). Penyebab utamanya adalah kurangnya keseimbangan asupan gizi energi dan protein dalam tubuh sehingga zat gizi yang dibutuhkan tidak terpenuhi (Muliawati, 2013). Proses terjadinya KEK merupakan akibat dari faktor lingkungan dan faktor manusia yang didukung oleh kekurangan asupan zat-zat gizi, maka simpanan zat gizi pada tubuh digunakan untuk memenuhi kebutuhan. Apabila keadaan ini berlangsung lama maka simpanan zat gizi akan habis dan akhirnya terjadi kemerosotan jaringan (Supariasa, 2013).

Prevalensi kekurangan energi kronik pada wanita usia subur, baik pada wanita hamil dan wanita tidak hamil berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2013 menunjukkan bahwa proporsi wanita usia subur dengan risiko KEK usia 15-49 tahun yang hamil sebanyak 24,2% dan yang tidak hamil sebanyak 20,8% dan terjadi penurunan prevalensi KEK berdasarkan hasil Riskesdas Tahun 2018 menjadi 17,3% pada usia 15-49 tahun yang hamil dan 14,5% wanita yang tidak hamil (KEK Nasional = 31,8%) (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013, 2018). Berdasarkan proporsi kelompok umur, prevalensi KEK tertinggi yaitu pada WUS berusia 15-49 tahun sebanyak 33,5% pada WUS hamil dan 36,3% pada yang tidak hamil. Angka prevalensi KEK di Provinsi Sulawesi Selatan berada di atas angka rata-rata nasional yaitu 34,59%,

angka prevalensi KEK pada WUS yang hamil sebanyak 16,87% pada 17,72% pada WUS yang tidak hamil (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018). Menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Takalar, 12,9% ibu hamil yang mengalami KEK di Kabupaten Takalar dan Kecamatan Polongbangkeng Utara menempati posisi kedua ibu hamil KEK terbanyak sebesar 17% ibu hamil yang mengalami KEK (Dinas Kesehatan Takalar, 2018). Hasil penelitian Syamsari (2020) di Kabupaten Takalar, prevalensi KEK yang terdapat pada wanita prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara sebesar 16% (Syamsari, 2020).

Status gizi yang baik berawal dari asupan makanan yang berkualitas. Status gizi ibu yang diukur melalui LiLA mencerminkan cadangan zat gizi dan kondisi status gizi ibu di masa pra hamil. Kekurangan gizi sebelum hamil akan berpengaruh terhadap status gizi ibu selama mengandung, yang membuat kebutuhan gizinya lebih tinggi dibandingkan ibu yang normalurangan gizi, untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janinnya. Status gizi kurang yang dialami ibu pada saat kehamilan merupakan suatu kondisi yang biasanya merupakan kelanjutan dari status nutrisinya sebelum hamil (Fatimah *et al.*, 2011). Kekurangan energi kronik (KEK) dapat berdampak buruk bagi ibu dan janin. Ibu mengalami resiko 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 (Rahmaniar, Taslim & Bahar, 2013). Kekurangan gizi pada ibu dapat memengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menyebabkan keguguran, abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia

pada bayi, *asfiksia intra partum* (mati dalam kandungan) dan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR). Efek jangka pendek dari KEK yaitu anemia, perkembangan organ tidak optimal dan pertumbuhan fisik yang kurang, dan mengakibatkan penurunan produktivitas seseorang (Waryono, 2010).

Masa prakonsepsi mengacu pada masa sebelum hamil diasumsikan sebagai wanita dewasa atau wanita usia subur yang siap menjadi seorang ibu. Status gizi prakonsepsi akan sangat memengaruhi status kehamilan dan kesehatan bayi yang lebih baik jika pencegahannya dilakukan sebelum masa kehamilan (Sari, 2018). Masa pranikah berkaitan dengan masa prakonsepsi, karena wanita akan segera menjalani proses konsepsi setelah menikah. Kesehatan prakonsepsi merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan, termasuk status gizi, terutama dalam proses persiapan kehamilan karena sangat erat kaitannya dengan *outcome* kehamilan (Paratmanitya & Hadi, 2012). Faktor-faktor yang memengaruhi status gizi diantaranya faktor langsung meliputi asupan makan dan penyakit infeksi, serta faktor tidak langsung yang meliputi pendidikan, pengetahuan, pendapatan, dan sosial budaya (Supariasa, Bakri & Fajar, 2012). Faktor langsung yang menjadi penyebab masalah pada status gizi salah satunya asupan makan. Pada masa sebelum kehamilan, faktor-faktor yang memengaruhi nutrisi ibu hamil adalah status gizi, keadaan sosial ekonomi, usia, pola kebiasaan makan, dan kecanduan rokok, alkohol ataupun obat terlarang serta stress psikologis (Reeder, Martin & Griffin, 2011).

Kesehatan ibu dan janin ditentukan oleh asupan gizi ibu hamil. Asupan gizi merupakan salah satu yang akan memengaruhi status gizi seseorang. Apabila

pemenuhan asupan gizi sesuai dengan kebutuhan, seseorang akan memiliki status gizi yang baik. Status gizi ibu hamil sebelum dan selama hamil dapat memengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Bila status gizi ibu normal pada masa sebelum dan selama hamil, kemungkinan besar akan melahirkan bayi yang sehat, cukup bulan dengan berat badan normal. Dengan kata lain, kualitas bayi yang dilahirkan sangat tergantung pada keadaan gizi ibu sebelum dan selama hamil (Adriani & Wirjatmadi, 2016). Studi pendahuluan yang dilakukan oleh Pujiastuti & Iriyani (2016) di Kota Magelang juga membuktikan 33,33% kejadian BBLR disebabkan oleh ibu yang mengalami KEK (Pujiastuti & Iriyani, 2018). Penelitian tentang gizi menunjukkan bahwa asupan zat gizi makronutrien (energi, karbohidrat, lemak, dan protein) yang kurang memiliki risiko untuk melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (Syari, Serudji & Mariati, 2015). Demikian juga pada penelitian yang dilakukan Ota (2011) dalam penelitiannya menyatakan bahwa adanya hubungan yang positif antara status gizi pada masa prakonsepsi dengan kondisi kehamilan dan kesehatan bayi yang akan dilahirkan (Ota *et al.*, 2011).

Asupan energi yang rendah akan berdampak pada status gizi, kurangnya asupan energi berpengaruh pada ketersediaan zat gizi lainnya seperti karbohidrat, protein, dan lemak yang merupakan sumber energi alternatif. Apabila tubuh kekurangan energi maka karbohidrat, protein, lemak akan mengalami perubahan untuk menjadi sumber energi. Sehingga fungsi utama dari ketiga zat gizi tersebut akan menurun. Jika berlangsung lama dalam waktu lama akan terjadi perubahan berat badan dan kerusakan jaringan tubuh (Syahfitri, 2020). Asupan protein

berhubungan dengan ukuran lingkaran lengan atas, jika asupan protein cukup, maka ia akan berfungsi sebagai energi alternatif terakhir setelah karbohidrat dan lemak terpakai karena protein sebagai multi fungsi yaitu dapat memelihara jaringan tubuh dan serta meningkatkan pertumbuhan organ tubuh (Kemenkes RI, 2014).

Jika ibu hamil selama kehamilannya tidak mengkonsumsi gizi seimbang, baik makronutrien maupun mikro-nutrien maka ibu hamil beresiko mengalami gangguan gizi atau dapat terjadinya kekurangan energi kronis yang dapat mengakibatkan terjadinya anemia. Ibu hamil yang KEK lebih banyak mengalami anemia daripada ibu hamil yang normal. Ibu hamil yang normal biasanya lebih menjaga asupan nutrisi yang di konsumsi selama kehamilannya dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung gizi seimbang, baik makronutrien maupun mikronutrien, disertai konsumsi vitamin C sehingga ibu hamil kemungkinan kecil mengalami anemia (Aminin, Wulandari & Lestari, 2014). Zat besi diperlukan untuk membentuk darah, baik zat besi heme ataupun non heme, zat besi lebih mudah diserap oleh tubuh apabila ditambahkan dengan vitamin C. Vitamin C juga membantu absorpsi kalsium dengan menjaga agar berada dalam bentuk larutan, dan vitamin C membantu untuk meningkatkan daya tahan tubuh terhadap infeksi (Sunita, 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Telisa & Eliza (2020) menyimpulkan bahwa asupan zat gizi yang paling berpengaruh terhadap kejadian KEK pada remaja yaitu asupan zat besi, remaja yang kurang asupan zat besi 11 kali berpeluang mengalami KEK dibandingkan dengan remaja yang mempunyai asupan zat besi baik. Hal ini menunjukkan bahwa risiko KEK tidak hanya

dipengaruhi oleh asupan zat gizi makro terutama energi dan protein, namun juga sangat memungkinkan dipengaruhi oleh asupan zat gizi mikro seperti zat besi. Semakin rendah asupan zat besi semakin besar berisiko KEK pada remaja putri (Telisa & Eliza, 2020).

Beberapa hasil penelitian yang menyebutkan terdapat hubungan antara asupan makan dengan status gizi ibu hamil, antara lain hasil penelitian yang dilakukan oleh Siahaan (2017) pada ibu hamil di wilayah Puskesmas Sei Jang Kecamatan Bukit Bestari Kota Tanjung Pinang pada Tahun 2016 menunjukkan bahwa asupan zat gizi (energi, protein, dan lemak) mempunyai hubungan signifikansi dengan kejadian KEK di wilayah Puskesmas Sei Jang Kecamatan Bukit Bestari Kota Tanjung Pinang (Siahaan, Widajanti & Aruben, 2017). Hasil penelitian Harahap (2019) yang dilakukan pada ibu hamil di Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru pada tahun 2019 menunjukkan bahwa adanya hubungan signifikan antara asupan makanan dengan kejadian KEK ($p=0,002$) (Harahap, Susilawati & Daniati, 2019). Berdasarkan penelitian Maulana (2015) yang dilakukan pada 41 orang ibu hamil di wilayah Puskesmas Colomadu II Kabupaten Karangayar menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan status gizi ibu hamil (Maulana, 2015). Demikian juga dengan hasil penelitian Muchlisa (2013) pada remaja putri di Fakultas Kesehatan Masyarakat Unhas Makassar tahun 2013 yaitu terdapat hubungan signifikan antara energi, protein, lemak, karbohidrat, zat besi, dan seng dengan status gizi berdasarkan IMT dan LiLA (Muchlisa, Citrakesumari & Indriasari, 2013).

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti mencoba untuk meneliti hubungan antara asupan makan dengan status gizi pada wanita prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini merumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana asupan energi, zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat) pada wanita prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar?.
2. Bagaimana asupan zat gizi mikro (vitamin C, zat besi) pada wanita prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar?.
3. Bagaimana status gizi pada wanita prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar?.
4. Bagaimana hubungan asupan energi, zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat), zat gizi mikro (vitamin C, zat besi) dengan status gizi pada wanita prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar?.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan asupan zat gizi dengan status gizi pada wanita prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

- a. Untuk menilai asupan energi, zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat) pada wanita prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar
- b. Untuk menilai zat gizi mikro (vitamin C, zat besi) pada wanita prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar
- c. Untuk menilai status gizi pada wanita prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar
- d. Untuk menilai hubungan asupan energi, zat gizi makro (protein, lemak, karbohidrat), zat gizi mikro (vitamin C, zat besi) dengan status gizi pada wanita prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Manfaat Ilmiah

Sebagai dasar peneliti lain untuk mengembangkan penelitian terkhusus di bidang kesehatan.

2. Manfaat Institusi

Sebagai bahan pertimbangan untuk program penanggulangan gizi pada wanita prakonsepsi di Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.

3. Manfaat Praktis

Untuk menambah wawasan dan pengalaman peneliti mengenai hubungan asupan makan dengan status gizi pada wanita prakonsepsi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Masa Prakonsepsi

1. Definisi

Wanita prakonsepsi merupakan bagian dari kelompok wanita usia subur. Kelompok yang perlu mempersiapkan tubuhnya untuk mendapatkan nutrisi yang cukup, karena sebagai calon ibu, nutrisi yang baik pada wanita prakonsepsi akan memengaruhi tumbuh kembang janin, kesehatan bayi yang dilahirkan dan keselamatan selama proses persalinan (Paratmanitya & Hadi, 2012). Prakonsepsi merupakan masa yang penting dalam menentukan kehamilan yang sukses. Periode kritis untuk menentukan kualitas kehamilan yang sehat serta kualitas bayi yang dilahirkan merupakan periode di seputar momen konsepsi atau disebut perikonsepsi (*periconceptional period*) (Cetin, Berti & Calabrese, 2010). Masa prakonsepsi adalah masa tiga bulan hingga satu tahun sebelum konsepsi, idealnya mencakup waktu saat ovum dan sperma matang, yaitu sekitar 100 hari sebelum konsepsi. Status gizi wanita pranikah selama tiga sampai enam bulan pada masa prakonsepsi akan menentukan kondisi bayi yang dilahirkan. Pada masa prakonsepsi, kebutuhan gizi pada WUS tentunya berbeda dengan kebutuhan remaja, anak-anak dan lansia. Prasyarat mendapatkan nutrisi yang sempurna pada masa prakonsepsi merupakan kunci lahirnya bayi normal dan sehat (Susilowati & Kuspriyanto, 2016).

Wanita prakonsepsi merupakan wanita yang siap menjadi ibu dan merencanakan kehamilan dengan memperhatikan kesehatan diri atau kesehatan reproduksi, kesehatan lingkungan, dan pekerjaan. Oleh karena itu, masa prakonsepsi ini harus diawali dengan hidup sehat, seperti memperhatikan makanan yang dikonsumsi oleh calon ibu. *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) telah mengidentifikasi empat tujuan untuk meningkatkan kesehatan prakonsepsi, yaitu; a) meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku terkait dengan kesehatan prakonsepsi. b) meyakinkan bahwa semua wanita usia subur bisa memiliki akses pelayanan perawatan prakonsepsi yang optimal. c) mengurangi risiko lahir cacat. d) mengurangi hasil kehamilan yang merugikan (Rhole Island Departement of Health, 2012).

2. Pentingnya Gizi pada Masa Prakonsepsi

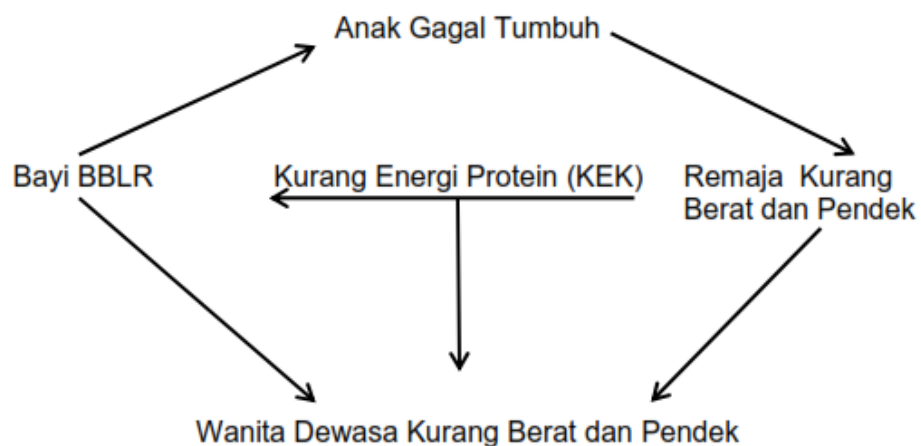
Nutrisi yang optimal dalam masa prakonsepsi akan memengaruhi *outcome* kehamilan. Keadaan kesehatan dan status gizi ibu hamil ditentukan sejak awal, yaitu pada masa dewasa dan masa sebelum hamil (prakonsepsi) atau selama menjadi wanita usia subur (WUS) (Indriani, Zuraida & Adawiyah, 2013). Menurut Bappenas (2011) status gizi janin dalam kandungan dipengaruhi oleh status gizi ibu hamil, bahkan status gizi ibu sebelum hamil (Bappenas, 2011). Pada tahun 2013, Organisasi kesehatan dunia (WHO) mulai menekankan pentingnya intervensi gizi dan pelayanan kesehatan pada masa prakonsepsi, yaitu adanya pelayanan kesehatan prakonsepsi (*preconception care*) dalam sistem pelayanan kesehatan (WHO, 2013)

Masalah-masalah gizi yang terjadi disebabkan salah satunya yaitu faktor makanan. Gizi pada wanita prakonsepsi sangatlah diprioritaskan karena sebagai faktor penentu kesehatan calon bayinya. Cara untuk menunjang kesehatan ibu dengan memperhatikan gizinya serta mengetahui berbagai kebutuhan gizi diusianya. Kesehatan prakonsepsi adalah kesehatan antara laki-laki dan perempuan usia subur dimana dalam kategori ini adalah usia yang masih bisa memiliki keturunan ditujukan untuk kesehatan prakonsepsi agar menunjang ibu dan anak dalam keadaan sehat baik itu sebelum hamil, pada saat hamil, dan setelah melahirkan (Anggraeny & Ariestiningsih, 2017). Gizi kurang pada janin akan menyebabkan bayi berat lahir rendah (BBLR) karena janin mengalami kegagalan pertumbuhan (*foetal growth retardation*) sejak dalam kandungan. Jika bayi dalam kondisi kekurangan gizi tidak segera memperbaiki asupan gizinya maka akan berpengaruh pada pertumbuhan dan perkembangannya, kondisi ini akan berlanjut hingga dewasa. Salah satu cara memutus siklus ini adalah dengan melakukan perbaikan gizi pada masa prakonsepsi (Susilowati & Kuspriyanto, 2016).

3. Masalah Gizi pada Wanita Prakonsepsi

Masalah gizi pada wanita usia subur (WUS) dapat mempengaruhi intergenerasi. Siklus intergenerasi dari gagal tumbuh, pertama kali dijelaskan oleh *The Second Report on The World Nutrition Situation* (Gambar 1.) menjelaskan bahwa bagaimana siklus gagal tumbuh dimulai dari keadaan gizi calon ibu yang buruk. Teori tersebut menyebutkan bahwa Wanita Usia Subur (WUS) dengan Kurang Energi Kronik (KEK) berisiko melahirkan BBLR

dibandingkan dengan wanita yang normal. Anak yang BBLR akan mengalami kegagalan dalam tumbuh kembangnya. Demikian pula, anak perempuan dengan kondisi BBLR cenderung memiliki postur tubuh pendek. Cara untuk memutus mata rantai tersebut yaitu dengan memperbaiki status gizi WUS, sehingga bayi yang dilahirkan sehat dan normal (Patimah, 2017).



Gambar 2. 1 Siklus Gangguan Pertumbuhan Intergenerasi

Kerusakan di awal kehidupan akan menyebabkan gangguan permanen dan juga dapat mempengaruhi generasi berikutnya. Wanita yang memiliki postur tubuh pendek akan melahirkan bayi BBLR pula nantinya (Patimah, 2017). Berat-ringannya gagal tumbuh tergantung pada status gizi sebelum dan selama kehamilan, keadaan kekurangan zat gizi, serta lamanya WUS itu sendiri mengalami kekurangan gizi. Kegagalan tumbuh dapat menyebabkan BBLR, sel-sel otak dan ukuran kepala dalam jumlah kurang, kurangnya ukuran organ-organ tubuh yang lain, perubahan sel-sel utama dalam tubuh, dan perubahan proses biokimia, serta kematian. Namun jika anak tersebut lahir dan bertahan hidup, perubahan permanen terhadap struktur tubuh,

fisiologi dan metabolisme akan rentan mengalami penyakit kardiovaskular (jantung, hipertensi), gangguan metabolik dan endokrin pada masa dewasa.

Gizi yang tidak adekuat pada WUS dapat menyebabkan manifestasi penyakit, seperti kurang energi protein (KEK) yang akan mengakibatkan anemia dan defisiensi mikronutrien, yang akan berdampak buruk bagi calon ibu, janin, dan bayi. Dampak selanjutnya adalah tingginya risiko terjadinya pendarahan, osteomalasia, dan kelelahan yang berlebihan serta mudah terkena infeksi selama kehamilan (Fauziah, 2012).

B. Tinjauan Umum Tentang Asupan Zat Gizi

Asupan gizi pasangan terutama pada calon ibu dapat menurunkan risiko bayi lahir BBLR, kelahiran prematur, tingkat inflamasi dan infeksi pada bayi, serta dapat memecahkan masalah gizi kurang pada masa kehamilan (Susilowati & Kuspriyanto, 2016). Asupan gizi yang cukup dan status gizi yang baik dari ibu sangat penting untuk perkembangan janin yang optimal. Mengonsumsi sumber makanan yang bervariasi penting dilakukan sebelum konsepsi dan selama kehamilan. Angka kecukupan gizi yang dianjurkan berdasarkan kelompok umur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. 1 Kebutuhan Zat Gizi Wanita Usia Subur

Zat Gizi	Wanita Usia Subur		
	16-18 tahun	19-29 tahun	30-49 tahun
Energi (kkal)	2100	2250	2150
Protein (g)	65	60	60
Lemak total (g)	70	65	65
Omega 3	1,1	1,1	1,1
Omega 6	11	12	12
Karbohidrat (g)	300	360	340
Serat (g)	29	32	30
Air (ml)	2150	2350	2350

Vitamin A (RE)	600	600	600
Vitamin D (mcg)	15	15	15
Vitamin E (mcg)	15	15	15
Vitamin K (mcg)	55	55	55
Vitamin B1 (mg)	1,1	1,1	1,1
Vitamin B2 (mg)	1,1	1,1	1,1
Vitamin B3 (mg)	144	14	14
Vitamin B5 (Pantotenat) (mg)	5,0	5,0	5,0
Vitamin B6 (mg)	1,2	1,3	1,3
Folat (mg)	400	400	400
Vitamin B12 (mcg)	4,0	4,0	4,0
Biotin (mcg)	30	30	30
Kolin (mg)	425	425	425
Vitamin C (mg)	75	75	75
Kalsium (mg)	1200	1000	1000
Fosfor (mg)	1250	700	700
Magnesium (mg)	230	330	340
Besi ² (mg)	15	18	18
Iodium (mcg)	150	150	150
Seng ³ (mg)	9	8	8
Selenium (mcg)	26	24	25
Mangan (mg)	1,8	1,8	1,8
Flour (mg)	3,0	3,0	3,0

Sumber : AKG 2019

Asupan nutrisi yang cukup selama kehamilan, termasuk zat gizi makro (karbohidrat, lemak dan protein) serta zat gizi mikro (vitamin dan mineral) sangat penting untuk menjamin tumbuh kembang janin di dalam kandungan (Sumarmi dkk., 2019). *The International Federation Of Gynecology and Obstetrics* (FIGO) pada tahun 2015 mengeluarkan beberapa rekomendasi antara lain: 1) mengoptimalkan status gizi melalui kebiasaan pola makan dan pola hidup yang baik sebelum kehamilan. 2) menghindari merokok, konsumsi alkohol atau penggunaan obat penenang sebelum konsepsi (Hanson *et al.*, 2015)(Anggraeny & Ariestiningsih, 2017).

Kurangnya asupan energi yang berasal dari zat gizi makro (protein, lemak, dan karbohidrat) dan zat gizi mikro terutama vitamin A, vitamin D, asam folat, zat besi, seng, kalsium, dan iodium serta zat gizi mikro lain pada wanita usia subur yang berkelanjutan (remaja sampai masa kehamilan), mengakibatkan terjadinya KEK pada masa kehamilan, yang diawali dengan kejadian 'risiko' KEK dan ditandai dengan rendahnya cadangan energi dalam jangka waktu yang cukup lama (Kemenkes RI, 2015). Agar terhindar dari resiko yang ditimbulkan maka kebutuhan zat gizi wanita prakonsepsi meliputi zat gizi makro dan zat gizi mikro harus tercukupi dengan baik. Wanita prakonsepsi yang mengalami KEK banyak terjadi disebabkan oleh asupan energi dan protein yang kurang. Rendahnya asupan energi dan protein sebagai makronutrien dapat berkontribusi terhadap rendahnya asupan mikronutrien (Muchlisa, Citrakesumari & Indriasari, 2013).

1. Energi

Suatu makanan itu sehat jika terdiri dari zat gizi makro dan mikro dalam proporsi yang seimbang. Makanan yang baik tidak hanya dilihat dari kuantitas makanannya, tetapi juga kualitas makanannya. Energi pada masa prakonsepsi diberikan sesuai dengan kebutuhan dengan mempertimbangkan tingkat aktivitas fisik (Brown, 2011). Untuk memenuhi kebutuhan dasar tubuh dan tingkat aktivitas fisik, asupan total energi harus seimbang dengan energi yang dikeluarkan. Makronutrien dalam protein, lemak, dan karbohidrat membantu dalam menyediakan total energi yang berasal dari makanan (Hanson *et al.*, 2015).

2. Protein

Protein merupakan zat gizi makro yang berfungsi sebagai zat pembangun tubuh dan juga sebagai sumber energi didalam tubuh (Dhillon *et al.*, 2016). Protein disebut senyawa kimia yang tersusun atas rantai asam amino pada bahan makanan. Protein digunakan sebagai sumber energi menghasilkan 4 kkal per gram (Brown, 2011). Asupan protein tidak direkomendasikan apabila melebihi 25% dalam sehari. FIGO menunjukkan bahwa kecukupan protein dalam sehari pada masa sebelum kehamilan sebesar 60 gram. Asupan protein yang adekuat sebelum kehamilan sangat penting karena memengaruhi komposisi tubuh ibu dan anak serta kesehatan metabolik (Blumfield, et al., 2012). Protein juga bekerja pada struktur dan komponen fungsional sel tubuh manusia. Ketidacukupan protein dalam jangka panjang dapat menyebabkan malnutrisi atau kurang energi protein (KEP). Bahan makanan sumber protein yaitu ikan, unggas, daging, telur, produk susu, kacang-kacangan serta hasil olahannya seperti tahu dan tempe (Hanson *et al.*, 2015).

3. Lemak

Lemak merupakan salah satu komponen makanan yang terdiri dari satu molekul gliserol dan tiga molekul asam lemak. Lemak mengandung energi sebesar 9 kkal dalam tiap gramnya (Brown, 2011). FIGO menyebutkan kebutuhan lemak bagi perempuan pada masa prakonsepsi direkomendasikan sebesar 15-30% dari total energi. Jenis lemak yang dikonsumsi juga harus diperhatikan. Lemak jenuh dan lemak trans perlu dibatasi, lebih diutamakan asam lemak tidak jenuh *Polyunsaturated Fatty Acid* (PUFA). PUFA penting

untuk kesehatan fisik dan mental serta perkembangan otak janin. Ada dua jenis PUFA yaitu asam linoleat (omega-6) dan asam linolenat (omega-3). Omega-3 berfungsi dalam perkembangan syaraf, pertumbuhan, dan prekursor eikosanoid. Omega-6 merupakan komponen struktur membran lipid dan juga precursor eikosanoid. Rekomendasi omega-6 sebesar 11-12 g, sedangkan omega-3 sebesar 1,1 g per hari (*Institute of Medicine, 2005*). Bahan makanan sumber omega-6 adalah kacang-kacangan, biji-bijian, minyak nabati (bunga matahari, jagung, kedelai), sedangkan sumber omega-3 adalah minyak ikan, minyak *flaxseed*, dan kacang-kacangan (*Hanson et al., 2015*).

4. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan senyawa kimia di dalam bahan makanan yang tersusun atas satu molekul gula sederhana atau lebih. Setiap gram karbohidrat mengandung energi 4 kkal (*Brown, 2011*). Karbohidrat selain sebagai sumber tenaga untuk tubuh, juga diperlukan oleh organ dan otot untuk melakukan fungsi fisiologis tubuh. Karbohidrat pada masa prakonsepsi direkomendasikan sebesar 130 g dalam sehari (*Institute of Medicine, 2005*). Jenis karbohidrat kompleks lebih diutamakan untuk perempuan dengan berat badan berlebih. Bahan makanan sumber karbohidrat misalnya sereal, beras merah, ubi, ketela, kentang, pisang, dan kacang-kacangan (*Hanson et al., 2015*).

5. Serat

Serat pangan memiliki banyak manfaat untuk kesehatan tubuh. Banyak penelitian yang menunjukkan hubungan konsumsi serat terhadap kesehatan

saluran cerna. Serat juga berpengaruh terhadap kontrol respon insulin postprandial. Data observasional menunjukkan bahwa konsumsi serat dalam jumlah cukup sangat baik untuk mencegah terjadinya penyakit degeneratif seperti diabetes melitus (Weickert & Pfeiffer, 2008), stroke, penyakit kardiovaskuler (Threapleton, et al., 2013) maupun kanker (Liu, et al., 2015). Sumber serat yang baik bagi kesehatan misalnya buah-buahan, sayuran, dan biji-bijian dalam bentuk utuh, bukan olahan (Hanson *et al.*, 2015).

6. Asam Folat

Asam folat dibutuhkan sebelum konsepsi dan di awal kehamilan. Asam folat berfungsi dalam perkembangan dan pertumbuhan tabung syaraf, eritropoiesis, dan perkembangan otak. Konsumsi bahan makanan sumber asam folat dalam jumlah cukup sangat diperlukan terutama bagi perempuan karena asam folat diketahui dapat mencegah terjadinya anemia makrositik, baik untuk kesehatan jantung dan fungsi kognitif. Asam folat sangat diperlukan untuk perkembangan janin karena memengaruhi proses embrionik pada awal kehamilan. Asam folat yang tidak adekuat dapat menyebabkan terjadinya cacat tabung saraf otak (Hanson *et al.*, 2015). Bhutta dan Lassi (2015) juga menyebutkan pemberian suplementasi asam folat selama prakonsepsi berpotensi menurunkan risiko terjadinya cacat tabung syaraf otak.

Pemberian asam folat bagi perempuan usia reproduktif disarankan dalam bentuk suplementasi karena asupan melalui makanan (diet) kurang adekuat untuk proses pencegahan cacat tabung syaraf otak (Bhutta & Lassi, 2015).

Asam folat merupakan vitamin B yang jika terjadi defisiensi dapat menyebabkan ketidaknormalan kongenital terutama cacat tabung syaraf otak. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa suplementasi asam folat efektif dalam pencegahan kecacatan, morbiditas, dan mortalitas pada bayi. Oleh karena itu, intervensi utama pada masa prakonsepsi adalah pemberian suplementasi asam folat. Perempuan pada usia reproduktif disarankan untuk mengonsumsi asam folat sebesar 400 mcg per hari dalam bentuk suplementasi maupun makanan yang telah difortifikasi dengan asam folat (Hanson *et al.*, 2015). Sumber asam folat antara lain sayuran hijau, kacang polong, buah jeruk serta roti dan sereal dengan bahan dasar tepung yang telah difortifikasi asam folat (Lamers *et al.*, 2018).

7. Vitamin A

Perempuan usia reproduktif yang mengonsumsi multivitamin secara rutin untuk menjaga kesehatan akan lebih potensial menjadi seorang ibu. Penelitian kohort menunjukkan bahwa suplementasi multivitamin masa perikonsepsi menurunkan 27% risiko preklampsia (Catov *et al.*, 2009) dan 43% ketidaknormalan bawaan (Bitsko, *et al.*, 2007). Vitamin A diketahui berperan dalam fungsi penglihatan, daya tahan tubuh, perkembangan organ, dan pembentukan sel darah merah (Hanson *et al.*, 2015). Uji coba yang dilakukan Kirkwood *et al.* (2010) menunjukkan bahwa pemberian suplementasi vitamin A pada perempuan usia reproduktif sebanyak 1 kali per minggu tidak memiliki pengaruh terhadap kelangsungan hidup bayi mereka. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara

pemberian vitamin A atau betakaroten dosis kecil setiap minggu dengan perbaikan kelangsungan hidup janin (Katz et al., 2000). Rekomendasi vitamin A per hari untuk perempuan sebelum kehamilan sebesar 700 mcg yang dapat diperoleh dari sumber makanan seperti sayuran berwarna kuning dan oranye, minyak ikan, telur, dan produk susu (Hanson *et al.*, 2015).

8. Vitamin B

Asupan vitamin B12 melalui makanan sangat rendah terutama pada seseorang yang menjalankan diet vegetarian sehingga kemungkinan terjadi defisiensi. Vitamin B12 berfungsi dalam perkembangan syaraf dan pembentukan sel darah merah sehingga defisiensi dapat memicu anemia makrositik pada perempuan (Dali-Youcef dan Andres, 2009). Vitamin B12 yang adekuat dapat mencegah terjadinya cacat tabung syaraf otak sehingga kecukupannya harus tercapai cacat tabung syaraf otak sehingga kecukupannya harus tercapai sejak sebelum konsepsi (Furness *et al.*, 2013). Rekomendasi vitamin B12 untuk perempuan pada masa prakonsepsi sebesar 2,4 mcg per hari. Vitamin B12 diperlukan oleh pria untuk meningkatkan kualitas sperma. Bahan makanan sumber vitamin B12 misalnya daging, hati sapi, susu dan produk susu, unggas, dan telur (Hanson *et al.*, 2015).

Vitamin B1 sangat diperlukan tubuh, tersedianya dalam tubuh karena diserap usus dari makanan, selanjutnya diangkat bersama darah ke jaringan-jaringan tubuh. (Kartasapoetra, dkk, 2003). Vitamin B6 diperlukan tubuh untuk perkembangan fungsi syaraf, pertumbuhan janin, dan perkembangan otak. Kecukupan vitamin B6 disarankan sebesar 1,3 mg per hari. Manfaat

vitamin B6 adalah dapat meningkatkan kesuburan pada wanita. Vitamin B6 dapat diperoleh dari ikan (terutama tuna), daging, unggas, telur, kentang, kacang-kacangan, wortel, brokoli, pisang, dan beras merah (Hanson *et al.*, 2015).

9. Vitamin D

Vitamin D memiliki peran penting untuk kesehatan ibu hamil dan perkembangan janin. Vitamin D berfungsi dalam sistem imun tubuh, pembentukan tulang, menjaga keseimbangan kalsium dan fosfor, dan pengaturan tekanan darah. FIGO merekomendasikan vitamin D untuk perempuan sebelum konsepsi sebesar 400 IU dalam sehari, dengan catatan akan lebih efektif jika diimbangi dengan paparan sinar matahari yang cukup (Hanson *et al.*, 2015). Sumber vitamin D diantaranya ikan berlemak, telur, dan produk susu. Defisiensi vitamin D dapat terjadi apabila asupan dari makanan sangat rendah disertai dengan paparan sinar matahari yang kurang (terbatas).

Menurut Genuis & Genuis (2016), kekurangan vitamin D berhubungan dengan kehilangan kehamilan pada trimester pertama, diabetes gestasional, preeklamsia, kelahiran prematur, persalinan sesar dan depresi postpartum ibu. Selain itu pada sebuah studi kohort menyatakan kekurangan vitamin D gestasional defisiensi vitamin D berhubungan dengan gangguan perkembangan paru-paru pada usia enam tahun, kesulitan neorokognitif pada usia 10 tahun, gangguan makan pada masa remaja, dan massa tulang yang rendah.

10. Kolin

Kolin bermanfaat dalam fungsi membran sel, pembentukan tulang syaraf, transmisi impuls syaraf, dan membantu perkembangan otak. Disfungsi organ tubuh dapat terjadi jika asupan kolin tidak adekuat. Defisiensi kolin dapat terjadi pada seseorang yang menjalankan diet vegetarian secara ketat (Hanson *et al.*, 2015). Vitamin B12 dan asam folat dapat berinteraksi dengan kolin dalam reaksi biokimia. Sama seperti vitamin B12 dan asam folat, defisiensi kolin pada awal kehamilan juga dapat menyebabkan terjadinya cacat tabung syaraf otak (Shaw *et al.*, 2004). Rekomendasi kolin dalam sehari sebelum kehamilan sebesar 400-425 mg yang dapat diperoleh dari bahan makanan seperti telur, daging, ikan, seafood, susu, dan hati sapi (Anggraeny & Ariestiningsih, 2017).

11. Zat Besi

Wanita yang memasuki usia reproduktif berisiko mengalami defisiensi zat besi karena kehilangan darah akibat menstruasi, pola makan yang buruk dan kehamilan yang sering (Mastiholi *et al.*, 2018). Program pemerintah di beberapa negara dalam perbaikan status zat besi pada perempuan usia reproduktif dilakukan dengan fortifikasi zat besi ke dalam bahan makanan seperti tepung terigu, beras, gula, jus, dan saus ikan atau kedelai (Blanco-Rojo *et al.*, 2011). Kebutuhan zat besi dalam sehari disarankan sebesar 8 mg pada pria dan 18 mg pada wanita. Sumber zat besi dapat didapatkan dari daging, unggas, ikan, kacang-kacangan, dan sayuran hijau seperti bayam (Hanson *et al.*, 2015).

Defisiensi zat besi dari masa prakonsepsi dapat memengaruhi status zat besi dalam tubuh wanita saat sedang hamil. Zat besi memiliki peran yang sangat penting selama konsepsi, pembentukan plasenta, dan perkembangan janin. Wanita prakonsepsi yang mengalami defisiensi zat besi akan berisiko mengalami anemia zat besi, oleh karena itu suplementasi zat besi dan asam folat berkhasiat dalam meningkatkan status anemia pada wanita prakonsepsi sehingga akan menghasilkan janin yang sehat kedepannya (Gunaratna *et al.*, 2015). Pengonsumsi suplemen besi-folat saat hamil dapat mengurangi risiko berat lahir rendah dan peningkatan lingkaran kepala janin (Dean *et al.*, 2014).

Wanita prakonsepsi tidak hanya membutuhkan asupan nutrisi makro namun juga nutrisi mikro yaitu asupan zat besi (Fe) diperlukan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan yang adekuat (Christian & Smith, 2018). Zat besi sangat penting bagi kaum remaja karena pertumbuhan yang cepat menyebabkan volume darah meningkat, demikian pula massa otot dan enzim-enzim. Defisiensi zat besi, secara prinsip dapat diatasi antara lain dengan perubahan kebiasaan makan, karena anemia pada dasarnya disebabkan oleh kurangnya intake zat besi dari makanan dan rendahnya bioavailabilitas zat besi yang dikonsumsi, maka peningkatan kualitas menu makanan merupakan salah satu alternatif untuk program jangka panjang (Hardiansyah & Nyoman, 2017)

12. Yodium

Yodium merupakan nutrisi penting yang diperlukan untuk biosintesis hormon tiroid, yang bertanggung jawab untuk mengatur pertumbuhan, perkembangan, dan metabolisme. Kebutuhan yodium meningkat secara substansial selama kehamilan dan menyusui. Kondisi awal kehamilan dan rendahnya asupan melalui makanan (terutama jika tidak menggunakan garam beryodium) dapat menyebabkan terjadinya defisiensi yodium sehingga kemungkinan membutuhkan suplementasi (Harding *et al.*, 2017). Rekomendasi yodium sebelum kehamilan sebesar 150 mcg per hari (Hanson *et al.*, 2015).

Defisiensi yodium tingkat berat selama kehamilan menyebabkan kerusakan otak yang bersifat irreversibel dengan abnormalitas syaraf atau retardasi mental. Kecukupan yodium sebelum atau pada awal kehamilan akan lebih bermanfaat untuk meningkatkan perkembangan kognitif bayi (Zimmermann, 2009). Pemberian suplementasi yodium pada masa prakonsepsi dapat mencapai simpanan yodium sebelum merencanakan kehamilan sehingga mencegah terjadinya defisiensi (Bhutta & Lassi, 2015). Bahan makanan sumber yodium misalnya seafood, rumput laut, dan garam beryodium (Anggraeny & Ariestiningsih, 2017).

13. Fosfor

Mineral Fosfor dapat diperoleh sepenuhnya dari makanan sehari-hari. Fosfor berhubungan dengan kalsium dalam hal sebagian besar dari kedua elemen ini ada di jaringan keras (yaitu tulang dan gigi) tubuh manusia dalam

bentuk garam kalsium fosfat. Kehadiran kedua elemen tersebut membuat jaringan menjadi keras. Jika kedua unsur tersebut tidak seimbang dalam tubuh, maka akan menyebabkan kram dan gangguan lainnya pada tubuh (Fikawati S, Syafiq A, 2010).

14. Zinc

Zinc atau seng berperan penting dalam sistem enzim yang mengatur proses metabolisme utama tubuh manusia. Beberapa penelitian telah mengaitkan kadar seng rendah pada ibu dengan tekanan darah tinggi, persalinan abnormal, persalinan prematur, penyakit neurologis, dan berat lahir rendah. Masuknya zat besi dan asam folat dalam jumlah besar menghambat penyerapan seng. Wanita yang mengonsumsi suplemen zat besi dan asam folat harus makan makanan yang kaya akan mineral zinc (Fikawati S, Syafiq A, 2010).

15. Kalsium

Kalsium penting bagi kesehatan perempuan di masa prakonsepsi untuk fungsi vaskuler, kontraksi otot, perkembangan rangka tubuh transmisi impuls syaraf, dan sekresi hormon. Rekomendasi kalsium sebelum kehamilan sebesar 1000-1300 mg dalam sehari (Institute of Medicine, 2011). Kebutuhan kalsium pada remaja selama masa pertumbuhan diketahui lebih tinggi. Defisiensi kalsium dapat terjadi jika asupan dari makanan sangat rendah, terutama produk susu. Kalsium dapat meningkatkan pH tubuh sehingga menguntungkan bagi sel telur dan sperma yang telah dibuahi. Bahan makanan sumber kalsium seperti susu dan hasil olahannya, ikan

terutama yang dikonsumsi bersama tulangnya, tofu, sardin, kacang-kacangan dan hasil olahannya, kale, brokoli serta sayuran hijau (Hanson *et al.*, 2015).

Kalsium merupakan mineral paling banyak di dalam tubuh yang sangat penting untuk berbagai metabolisme tubuh termasuk pembentukan tulang, kontraksi otot, metabolisme enzim dan hormone (World Health Organization, 2013).

16. Selenium

Selenium adalah zat gizi mikro yang penting untuk pertumbuhan janin, fungsi reproduksi (fertilitas), dan mencegah stres oksidatif. Selenium berfungsi untuk melindungi DNA sperma dari kerusakan oksidatif dan diperlukan dalam proses spermatogenesis, motilitas, morfologi, dan fungsi spermatozoa. Status selenium yang tidak adekuat dihubungkan dengan infertilitas. Selenium juga berfungsi sebagai antioksidan seperti halnya vitamin A, C, dan E. Sumber selenium yaitu makanan yang berasal dari tanaman yang tumbuh di tanah kaya selenium (misalnya gandum) dan sumber hewani yang mengonsumsi makanan mengandung selenium. Rekomendasi asupan selenium per hari sebesar per hari sebesar 55-65 mcg bagi remaja putri dan perempuan yang tidak hamil (Hanson *et al.*, 2015).

C. Tinjauan Umum Tentang Status Gizi

1. Definisi

Status gizi adalah keadaan yang disebabkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan oleh. Setiap individu membutuhkan asupan zat gizi yang berbeda, hal ini

tergantung pada usia, jenis kelamin, aktivitas tubuh dalam sehari, dan berat badan (Par'i, 2017). Status gizi merupakan akibat dari keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan zat gizi dan penggunaan zat-zat gizi tersebut, keadaan fisiologis akibat dari terjadinya zat gizi dalam seluler tubuh (Supariasa, 2017).

2. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi terdiri dari penilaian status gizi secara klinis, biokimia, antropometri dan survei konsumsi makanan (Supariasa, 2016).

a. Penilaian status gizi secara antropometri

Antropometri berasal dari kata *anthropo* yang berarti manusia dan metri adalah ukuran. Metode antropometri dapat diartikan sebagai pengukuran fisik dan bagian tubuh manusia. Jadi antropometri adalah pengukuran tubuh atau bagian tubuh manusia (Par'i, 2017). Menggunakan metode antropometri untuk menilai status gizi, pengukuran ukuran tubuh manusia sebagai metode untuk menentukan status gizi. Konsep dasar yang harus dipahami dalam menggunakan metode antropometri untuk mengukur status gizi adalah konsep dasar pertumbuhan (Casadei & Kiel, 2020).

Beberapa kelebihan dan kekurangan antropometri digunakan sebagai penentuan status gizi tersebut adalah (Par'i, 2017):

1) Kelebihan antropometri untuk menilai status gizi antara lain:

- a) Prosedur pengukuran antropometri umumnya cukup sederhana dan aman digunakan.

- b) Untuk melakukan pengukuran antropometri relatif tidak membutuhkan tenaga ahli, cukup dengan dilakukan pelatihan sederhana.
 - c) Alat untuk ukur antropometri harganya cukup murah terjangkau, mudah dibawa dan tahan lama digunakan untuk pengukuran.
 - d) Ukuran antropometri hasilnya tepat dan akurat.
 - e) Hasil ukuran antropometri dapat mendeteksi riwayat asupan gizi yang telah lalu.
 - f) Hasil antropometri dapat mengidentifikasi status gizi baik, sedang, kurang dan buruk.
 - g) Ukuran antropometri dapat digunakan untuk skrining (penapisan), sehingga dapat mendeteksi siapa yang mempunyai risikogizi kurang atau gizi lebih.
- 2) Metode antropometri untuk menilaistatus gizi, juga mempunyai kekurangan di antaranya adalah:
- a) Hasil ukuran antropometri tidak sensitif, karena tidak dapat membedakan kekurangan zat gizi tertentu, terutama zat gizi mikro misal kekurangan zink. Apakah anak yang tergolong pendek karena kekurangan zink atau kekurangan zat gizi yang lain.
 - b) Faktor-faktor di luar gizi dapat menurunkan spesifikasi dan sensitivitas ukuran. Contohnya anak yang kurus bisa terjadi

karena menderita infeksi, sedangkan asupan gizinya normal. Atlet biasanya mempunyai berat yang ideal, padahal asupan gizinya lebih dari umumnya.

- c) Kesalahan waktu pengukuran dapat memengaruhi hasil. Kesalahan dapat terjadi karena prosedur ukur yang tidak tepat, perubahan hasil ukur maupun analisis yang keliru. Sumber kesalahan bisa karena pengukur, alat ukur, dan kesulitan mengukur.

Pengukuran antropometri memiliki parameter. Parameter yang digunakan untuk menentukan status gizi antara lain (Par'i, 2017)..

1) Berat Badan

Berat badan menggambarkan jumlah protein, lemak, air, dan mineral di dalam tubuh. Berat badan adalah komposit pengukuran total ukuran tubuh. Ada beberapa alasan mengapa menggunakan berat badan sebagai parameter antropometri, yaitu di antaranya perubahan berat badan mudah terlihat dalam waktu singkat dan mencerminkan status gizi saat ini. Pengukuran berat badan mudah dilakukan dan alat ukur yang digunakan untuk menimbang mudah diperoleh.

2) Tinggi Badan

Tinggi badan menggambarkan ukuran pertumbuhan massa tulang yang terjadi karena asupan gizi. Oleh karena itu, tinggi badan digunakan sebagai parameter antropometri untuk menggambarkan pertumbuhan yang linier. Pertambahan tinggi badan atau panjang

terjadi dalam waktu yang lama sehingga sering disebut akibat dari masalah gizi kronis.

3) Lingkar Lengan Atas (LiLA)

Lingkar lengan atas (LILA) adalah gambaran keadaan jaringan otot dan lapisan lemak bawah kulit (subkutan). LILA mencerminkan pertumbuhan dan perkembangan jaringan lemak dan otot yang tidak berpengaruh oleh cairan tubuh. Ukuran LILA digunakan untuk skrining kekurangan energi kronis yang digunakan untuk mendeteksi ibu hamil dengan risiko melahirkan BBLR. Pengukuran LILA dirancang untuk mengetahui apakah ibu hamil atau wanita usia subur (WUS) mengalami kurang energi kronis (KEK).

Untuk skrining status gizi pada wanita prakonsepsi memiliki dua cara, yaitu:

1) Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah perbandingan antara berat badan dan tinggi badan. Adapun rumus IMT yaitu sebagai berikut:

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$$

Batas ambang IMT ditentukan dengan merujuk ketentuan *Food and Agriculture Organization/World Health Organization* (FAO/WHO). Akan tetapi, Kemenkes RI (2014) membuat ambang IMT tersendiri untuk orang Indonesia (Hardiansyah & Nyoman, 2017). Ambang batas untuk orang Indonesia dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. 2 Kategori ambang batas IMT untuk Indonesia

Status Gizi	Kategori	IMT
Sangat Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	<17,0
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17 - <18,5
Normal	-	18,5 – 25,0
Gemuk (overweight)	Kelebihan berat badan tingkat ringan	>25,0 – 27,0
Obesitas	Kelebihan berat badan tingkat berat	>27,0

Sumber : Kemenkes RI, 2014

2) Lingkar Lengan Atas

Lingkar lengan atas menjadi pilihan untuk penentuan status gizi, karena mudah dilakukan dan tidak membutuhkan alat yang sulit diperoleh dengan harga yang relatif murah. Pengukuran LILA pada kelompok wanita usia subur (WUS) merupakan metode deteksi dini yang mudah untuk mengidentifikasi adanya kelompok beresiko yang Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada wanita usia subur (WUS). Ambang batas LILA WUS dengan risiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm. Apabila ukuran dari 23,5 cm atau dibagian merah pita LILA, artinya wanita tersebut mempunyai risiko KEK, dan diperkirakan akan berat bayi lahir rendah (Par'i, 2017). Tujuan pengukuran LILA adalah: a) mengetahui risiko KEK WUS, baik ibu hamil maupun calon ibu, untuk menapis wanita yang mempunyai risiko melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR). b) meningkatkan perhatian dan kesadaran masyarakat agar lebih berperan dalam pencegahan dan penanggulangan KEK. c) mengembangkan gagasan baru kalangan masyarakat dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan

ibu dan anak. d) meningkatkan peran petugas lintas sektoral dalam upaya perbaikan gizi WUS yang menderita KEK. e) mengarahkan pelayanan kesehatan pada kelompok sasaran WUS yang menderita KEK (Supariasa, 2016). Pengukuran ini juga dapat memberikan informasi tentang kadar lemak tubuh. Lingkar lengan atas diukur pada titik tengah lengan atas (lengan dalam posisi fleksi 90°) antara ujung lateral akromion dan olekranon. Untuk mengukur lingkaran lengan atas seseorang menggunakan pita khusus. Menurut (Utami, 2016), tata cara pengukuran LiLA ialah sebagai berikut :

- a) Subjek diminta untuk berdiri tegak.
- b) Tanyakan kepada subjek lengan mana yang aktif digunakan. Jika yang aktif digunakan adalah lengan kanan, maka yang diukur adalah lengan kiri, begitupun sebaliknya.
- c) Mintalah subjek untuk membuka lengan pakaian yang menutup lengan yang tidak aktif digunakan.
- d) Untuk menentukan titik *mid point* lengan ditekuk hingga membentuk sudut 90° , dengan telapak tangan menghadap ke atas. Pengukur berdiri di belakang subjek dan menentukan titik tengah antara tulang atas pada bahu dan siku.
- e) Tandailah titik tersebut dengan pulpen.
- f) Tangan kemudian tergantung lepas dan siku lurus di samping badan serta telapak tangan menghadap ke bawah.

g) Ukurlah lingkaran lengan atas pada posisi *mid point* dengan pita LILA menempel pada kulit. Perhatikan jangan sampai pita menekan kulit atau ada rongga antara kulit dan pita.

h) Catat hasil pengukuran.

b. Penilaian status gizi secara biokimia

Penentuan status gizi secara biokimia merupakan metode yang dilakukan secara langsung pada tubuh atau bagian tubuh. Tujuan dari penilaian status gizi ini adalah untuk mengetahui tingkat ketersediaan nutrisi di dalam tubuh sebagai akibat dari asupan gizi dari makanan. Metode laboratorium mencakup dua pengukuran, yaitu uji biokimia dan uji fungsi fisik. Uji biokimia menggunakan peralatan laboratorium kimia untuk mengukur status gizi. Tes biokimia mengukur zat gizi dalam cairan tubuh, jaringan tubuh, atau ekskresi urin. Misalnya pemeriksaan urin untuk mengukur status yodium, pemeriksaan darah untuk mengukur status hemoglobin, dan lain sebagainya. Uji fungsi fisik merupakan kelanjutan dari tes biokimia. Sebagai contoh tes penglihatan mata (buta senja) untuk melihat gambaran kekurangan vitamin A atau kekurangan zink (Par'i, 2017).

c. Penilaian status gizi secara klinis

Pemeriksaan fisik dan riwayat kesehatan merupakan metode klinis yang dapat digunakan untuk mendeteksi gejala dan tanda yang berkaitan dengan kekurangan gizi. Gejala dan tanda yang muncul biasanya tidak menggambarkan kekurangan zat gizi tertentu. Status gizi diukur dengan

pemeriksaan bagian tubuh untuk mengetahui gejala akibat gizi kurang atau lebih. Pemeriksaan klinis biasanya dilakukan dengan bantuan perabaan, pendengaran, pengetokan, penglihatan, dan lainnya. Misalnya pemeriksaan pembesaran kelenjar tiroid disebabkan karena kekurangan yodium. Pemeriksaan klinis adalah pemeriksaan untuk mengetahui ada tidaknya gangguan kesehatan termasuk gangguan gizi yang dialami seseorang. Pemeriksaan klinis dilakukan dengan berbagai cara, antara lain melalui kegiatan anamnesis, observasi, palpasi, perkusi, dan/atau auskultasi (Par'i, 2017).

d. Survei konsumsi makanan

Pengukuran konsumsi makanan sering juga disebut survei konsumsi pangan, merupakan metode pengukuran status gizi. Asupan makan yang kurang dapat menyebabkan status gizi kurang. Sebaliknya, semakin banyak asupan makan akan mengakibatkan status gizi lebih. Tujuan umum dari pengukuran konsumsi pangan yaitu untuk menentukan asupan gizi dan makanan serta mengetahui kebiasaan dan pola makan, baik pada individu, rumah tangga, maupun kelompok masyarakat. Tujuan khusus pengukuran konsumsi pangan yaitu menentukan tingkat kecukupan asupan gizi pada individu, menentukan tingkat asupan gizi individu hubungannya dengan penyakit, mengetahui rata-rata asupan gizi pada kelompok masyarakat, dan menentukan proporsi masyarakat yang asupan gizinya kurang (Par'i, 2017).

Mengukur konsumsi makanan dapat dilakukan dalam tiga area yaitu pada suatu wilayah, pada tingkat rumah tangga, dan pada tingkatan individu. Metode yang dipakai untuk mengukur ketersediaan pangan pada suatu wilayah adalah neraca bahan makanan dan pola pangan harapan. Metode yang umum dipakai untuk mengukur konsumsi pangan pada tingkat rumah tangga adalah metode jumlah makanan (*food account*), pencatatan makanan rumah tangga (*household food record method*), dan *recall 24 hour* rumah tangga. Metode pengukuran asupan makanan yang sering dipakai untuk individu ialah metode *recall 24 hour*, *estimated food record*, penimbangan makanan (*food weighing*), *dietary history*, dan frekuensi makanan (*food frequency*) (Par'i, 2017).

Metode ini memiliki dua bias, yaitu bias seleksi dan bias informasi. Diketahui ada beberapa hal yang dapat menimbulkan bias tersebut, baik dari pihak peneliti maupun akibat dari alat yang digunakan. Sebagai contoh, bias karena alat yang rusak, bias karena peneliti itu sendiri, bias yang berasal dari pewawancara, dan bias dari individu yang diwawancarai, terutama dengan adanya *author effect*, yaitu individu yang ditanya sering kali melebihkan atau mengurangi porsi/jumlah/ukuran makanan yang dikonsumsinya karena merasa malu atau karena sebab lainnya. Hal ini dapat memengaruhi hasil pengukuran sehingga keahlian pewawancara menjadi dasar utama keberhasilan suatu pengukuran (Hardiansyah & Nyoman, 2017).

D. Tinjauan Umum Tentang Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status

Gizi

Masalah yang sering terjadi pada status gizi adalah gizi kurang, namun seiring berjalannya waktu, masalah gizi mulai bermunculan, terutama di perkotaan. Masalah gizi pada dasarnya merupakan masalah kesehatan masyarakat tetapi penanggulangannya tidak dapat dilakukan menggunakan pendekatan medis dan pelayanan kesehatan saja. Penyebab timbulnya masalah gizi yaitu multifaktor, karena itu penanggulangannya harus melibatkan berbagai sektor yang terkait. Sektor terkait tersebut adalah bidang kesehatan dan di luar kesehatan. Meskipun masalah gizi biasanya dikaitkan dengan masalah kekurangan pangan, solusinya bukan berupa peningkatan produksi dan pengadaan pangan. Dalam beberapa kasus tertentu, seperti pada keadaan krisis (bencana, kekeringan, perang, kekacauan sosial, krisis ekonomi), masalah gizi muncul karena masalah ketahanan pangan di tingkat rumah tangga yaitu ketidakmampuan untuk memperoleh makanan bagi semua anggota keluarga. Dalam hal ini masalah timbul bukan hanya dari masalah kesehatan, tetapi juga masalah kemiskinan, pemerataan, dan masalah kesempatan kerja (Supariasa, 2017).

Suharjo (2003) dalam Yanti dkk (2018) menyatakan bahwa di bawah ini status gizi dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut:

1. Faktor langsung
 - a. Asupan Makan

Asupan makanan yang dipengaruhi oleh pendapatan, agama, adat istiadat dan pendidikan yang berbeda-beda bergantung pada jumlah dan jenis pangan yang dibeli, distribusi dalam keluarga dan kebiasaan makan perorangan.

b. Infeksi

Ada interaksi bolak-balik antara malnutrisi dan infeksi dimana infeksi dapat menyebabkan malnutrisi melalui berbagai mekanisme. Yang penting adalah dampak langsung dari infeksi sistemik pada katabolisme jaringan, meskipun hanya infeksi ringan yang dapat menyebabkan hilangnya nitrogen.

2. Faktor tidak langsung

a. Ketersediaan pangan dalam rumah tangga

Hal ini terkait dengan produksi dan distribusi pangan dalam jumlah yang cukup dari produsen hingga ke tingkat rumah tangga.

b. Daya beli pangan keluarga yang kurang

Berkaitan dengan masalah pekerjaan atau mata pencaharian atau pendapatan keluarga. Jika pendapatan keluarga tidak cukup untuk membeli makanan dalam jumlah dan kualitas yang cukup, maka konsumsi atau asupan gizi setiap anggota keluarga akan berkurang, yang akan mempengaruhi kesehatan dan perkembangan otak mereka.

c. Tingkat pengetahuan, sikap dan perilaku terkait gizi dan kesehatan

Tersedianya makanan dan kecukupan daya beli tidak selalu menjamin ketersediaan makanan sesuai kebutuhan. Pengetahuan yang kurang dapat

menyebabkan keluarga tidak mampu menyediakan berbagai macam makanan untuk keluarga yang berujung pada asupan gizi yang tidak terpenuhi.

Menurut Schrimshaw, et al (1959) dalam Supariasa, dkk (2017) terdapat hubungan antara infeksi (bakteri, virus, parasit) dengan malnutrisi yang sangat erat. Mereka menekankan bahwa adanya infeksi yang sinergis antara malnutrisi dan penyakit infeksi, dan infeksi akan mempengaruhi status gizi dan mempercepat malnutrisi. Mekanisme patologisnya dapat bermacam-macam, serta sendiri-sendiri maupun bersamaan (Supariasa, 2017), yaitu:

1. Penurunan asupan zat gizi akibat nafsu makan kurang, penurunan absorpsi, dan kebiasaan mengurangi makan pada saat sakit.
2. Peningkatan kehilangan cairan/zat gizi akibat diare, mual/muntah, dan pendarahan yang terus menerus.
3. Meningkatnya kebutuhan, baik akibat peningkatan kebutuhan karena sakit (*human host*) maupun parasit yang terdapat dalam tubuh.

E. Penelitian-Penelitian Terkait Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi pada Wanita Prakonsepsi

Tabel 2. 3 Sintesa Penelitian

No.	Peneliti (Tahun)	Judul dan Nama Jurnal	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
1.	Siahaan, Widajanti & Aruben (2017)	“Hubungan Sosial Ekonomi Dan Asupan Zat Gizi Dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Puskesmas Sei Jang Kecamatan Bukit Bestari Kota Tanjung Pinang Tahun 2016” <i>Jurnal Kesehatan Masyarakat Undip</i>	<i>Cross Sectional</i>	74 ibu hamil di wilayah Puskesmas Sei Jang Kecamatan Bukit Bestari Kota Tanjung Pinang	Asupan Zat Gizi (energi, protein dan lemak) mempunyai hubungan signifikansi dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) di Wilayah Puskesmas Sie Jang Kecamatan Bukit Bestari Kota Tanjungpinang
2.	Harahap, Susilawati & Daniati (2019)	“Hubungan Asupan Makanan Terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru Tahun 2019”	<i>Cross Sectional</i>	75 orang ibu hamil di Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru	Ada hubungan yang signifikan antara asupan makanan terhadap ibu yang mengalami KEK dengan hasil (P Value 0,002)

		<i>Jurnal Ibu dan Anak Poltekkes Kemenkes Riau</i>			
3.	Muchlisa, Citrakesumari & Indriasari (2013)	<p>“Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Status Gizi Pada Remaja Putri Di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar Tahun 2013”</p> <p><i>JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition</i></p>	<i>Cross Sectional</i>	189 mahasiswi FKM UNHAS angkatan 2012 yang berusia 18-20 tahun	Terdapat hubungan yang signifikan antara energi (p IMT dan LILA = 0,000), protein (p IMT dan LILA = 0,000), lemak (p IMT=0,002 dan p LILA=0,000), karbohidrat (p IMT dan LILA = 0,000), zat besi (p IMT=0,001 dan p LILA=0,000), dan seng (p IMT dan LILA=0,000) dengan status gizi berdasarkan IMT dan LILA
4.	Anggoro (2020)	<p>“Hubungan Pola Makan (Karbohidrat dan Protein) Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil di Puskesmas Pajangan Bantul Yogyakarta”</p> <p><i>Nutriology Jurnal : Pangan, Gizi, Kesehatan</i></p>	<i>Case Control</i>	60 ibu hamil di Puskesmas Pajangan Bantul Yogyakarta	Adanya hubungan yang signifikan antara pola makan (karbohidrat dan protein) dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) dengan nilai p-value $0,000 < \text{nilai } \alpha 0,05$

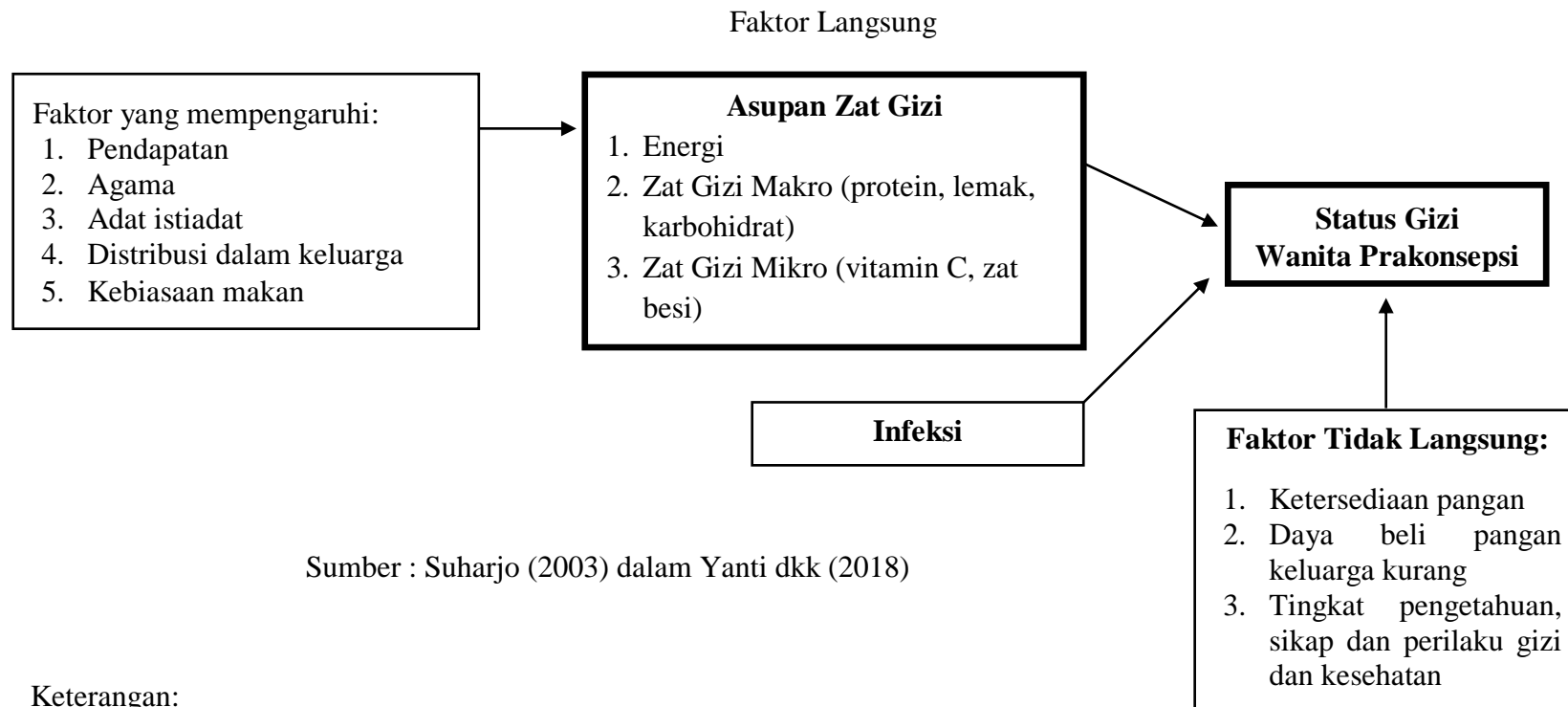
5.	Putri, Angraini & Hanriko (2019)	<p>“Hubungan Asupan Makan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Wanita Usia Subur (WUS) di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah”</p> <p><i>J Agromedicine</i></p>	<i>Cross Sectional</i>	61 wanita usia subur yang berusia 20-35 tahun di Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah	Terdapat hubungan signifikan antara asupan lemak dengan kejadian KEK pada WUS di Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah (p=0.049)
6.	Telisa & Eliza (2020)	<p>"Asupan Zat Gizi Makro, Asupan Zat Besi, Kadar Haemoglobin Dan Risiko Kurang Energi Kronis Pada Remaja Putri”</p> <p><i>Jurnal AcTion: Aceh Nutrition Journal</i></p>	<i>Case Control</i>	72 siswi SMA Muhammadiyah 1 Palembang	Terdapat hubungan signifikan antara asupan zat gizi makro energi (p=0,004), protein (p=0,004), lemak (p=0,031) dan asupan zat besi (p=0,000) dengan risiko KEK remaja putri
7.	Hermadani (2020)	<p>“Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi dan Tingkat Asupan Zat Gizi Makro dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil di Wilayah</p>	<i>Cross Sectional</i>	54 ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Gorang Gareng Taji Kabupaten Magelan	Ada hubungan antara tingkat asupan makronutrien (energi, protein, lemak, karbohidrat) dengan kejadian KEK pada ibu hamil (p=0,000, p=0,000, p=0,011, p=0,006) di Wilayah Kerja Puskesmas Gorang

		<p>Kerja Puskesmas Gorang Gareng Taji Kabupaten Magelan”</p> <p><i>Jurnal Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya</i></p>			Gareng Taji Kabupaten Magelan
8.	Maulana, W. (2015)	<p>Hubungan Status Ekonomi dan Tingkat Konsumsi Energi Protein dengan Status Gizi Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Colomadu II Kabupaten Karanganyar</p> <p><i>Jurnal Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta</i></p>	<i>Cross Sectional</i>	41 ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Colomadu II Kabupaten Karanganyar	Ada hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan status gizi ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Colomadu II (p = 0,028)
9.	Aprilianti & Jonni (2018)	<p>“Hubungan Pengetahuan, Sikap, Asupan Energi Dan Protein Terhadap Risiko Kurang Energi Kronik (Kek) Pada Wanita Usia Subur di</p>	<i>Cross Sectional</i>	70 wanita usia subur di Desa Hibun Kabupaten Sanggau	Ada hubungan antara asupan energi (p=0.009) dengan risiko KEK pada wanita usia subur

		Desa Hibun Kabupaten Sanggau” <i>Pontianak Nutrition Journal (PNJ)</i>			
10.	Usman & Rosdiana (2019)	“Hubungan Sosial Ekonomi Dan Asupan Gizi Ibu Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil” <i>Jurnal Ilmiah Kesehatan Iqra</i>	<i>Cross Sectional</i>	51ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Wara Utara Palopo	Ada hubungan asupan gizi ibu dengan kejadian kekurangan energi kronik di Wilayah Kerja Puskesmas Wara Utara Palopo nilai p Value=0,004

F. Kerangka Teori

Gambar 2. 2 Kerangka Teori



Sumber : Suharjo (2003) dalam Yanti dkk (2018)

Keterangan:

: Variabel yang diteliti

: Variabel yang tidak diteliti