

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN KECUKUPAN ASUPAN
ZAT GIZI PADA BALITA *UNDERWEIGHT* DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS TAMBAKREJO SIDOARJO**

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Oleh :

AMANDA ROSE SHARFINA SUTANTO

NIM. P27835121018

PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 GIZI

JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA

2023

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN KECUKUPAN ASUPAN
ZAT GIZI PADA BALITA *UNDERWEIGHT* DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS TAMBAKREJO SIDOARJO**

“Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Gizi (A.Md.Gz) pada Jurusan
Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya”



Oleh :

AMANDA ROSE SHARFINA SUTANTO

NIM. P27835121018

PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 GIZI

JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA

2023

PERNYATAAN KEASLIAN PROPOSAL TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Proposal dengan judul :

HUBUNGAN POLA MAKAN DAN KECUKUPAN ASUPAN ZAT GIZI PADA BALITA *UNDERWEIGHT* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TAMBAKREJO SIDOARJO

Bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari penelitian lain yang sudah dipublikasikan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar di lingkungan Perguruan Tinggi atau Institusi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 5 Desember 2023

Amanda Rose Sharfina S.

NIM. P27835121018

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Proposal Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk dipresentasikan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Prodi D III Gizi Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya.

Surabaya, 29 November 2023

Pembimbing Utama,



Dr. Dian Shofiya, SKM, M.Kes

NIP. 196809281992032001

Pembimbing Pendamping,



Dr. Inne Soesanti, S.Sos, S.Si, M.Kes

NIP. 1971050919970320001

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN KECUKUPAN ASUPAN ZAT GIZI
PADA BALITA *UNDERWEIGHT* (GIZI KURANG) DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS MOJO SURABAYA**

LEMBAR PENGESAHAN

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Proposal tugas akhir ini telah disetujui dan diterima sebagai salah satu syarat
mendapatkan gelar AHLI MADYA GIZI di Jurusan Gizi Politeknik
Kesehatan Kementrian Kesehatan Surabaya.

Disusun Oleh :

Amanda Rose Sharfina Sutanto

NIM.P27835121018

1. Nuning Marina Pengge, SKM, M.Kes (Ketua penguji)
2. Dr. Inne Soesanti, S.Sos, S.Si, M.Kes (Penguji I)
3. Dr. Dian Shofiya, SKM, M.Kes (Penguji II)

[Handwritten signature]

Surabaya, 15 Desember 2023

Mengesahkan,
Ketua Jurusan Gizi



Tadungurrahman, SKM., MPH

NIP.197111051991031002

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan berkat dan rahmat- Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini dengan judul **“HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN KECUKUPAN ASUPAN ZAT GIZI PADA BALITA *UNDERWEIGHT* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TAMBAKREJO SIDOARJO”** ini tetap pada waktunya.

Proposal tugas Akhir ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Gizi (A.Md.Gz) pada Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya. Penyusun ucapkan terima kasih kepada :

1. Luthfi Rusyadi, SKM., M.Sc selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Surabaya.
2. Taufiqurrahman, SKM., MPH selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kementerian Kesehatan RI Surabaya.
3. Nuning Marina Pengge, SKM, M.Kes selaku ketua penguji yang selalu memberikan masukan saran dan arahan selama proses penulisan proposal Tugas Akhir.
4. Dr. Dian Shofiya, SKM., M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Utama Tugas Akhir yang telah banyak memberikan saran, arahan dan masukan yang sangat bermanfaat dan berharga, serta memberikan dorongan, semangat dan motivasi untuk dapat menyelesaikan proposal Tugas Akhir ini.

5. Dr. Inne Soesanti, S.Sos., S.Si., M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang penuh kesabaran meluangkan waktu dan pikirannya, memberikan masukan, kritikan, dan dorongan untuk menyelesaikan proposal tugas akhir ini.
6. Kepala Puskesmas Mojo Surabaya dan Kepala Instalasi Gizi Puskesmas Mojo Surabaya yang sudah menerima baik dan memberikan bantuan dalam penyelesaian proposal tugas akhir
7. Dosen- dosen Jurusan Gizi dan semua civitas akademik di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya.
8. Orang tua saya Iman Hadi Sutanto & Indah Kurniawati yang selalu mendoakan, mendukung kelancaran baik moril dan materi sehingga terselesaikan proposal Tugas Akhir
9. Sahabat saya yaitu Diah, Mita, Bella yang telah membantu menginspirasi masukan tugas akhir, meluangkan waktu untuk membantu peneliti dalam pengumpulan data, dan yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan proposal tugas akhir.

Surabaya, 5 Desember 2023

Penyusun

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN KECUKUPAN ASUPAN ZAT GIZI
PADA BALITA *UNDERWEIGHT* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
TAMBAKREJO SIDOARJO**

ABSTRAK

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN PROPOSAL TUGAS AKHIR	ii
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Bagi Masyarakat.....	6
1.4.2 Bagi Puskesmas	6
1.4.3 Bagi Peneliti.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Balita.....	7
2.1.1 Definisi Balita	7
2.1.2 Karakteristik Balita	8
2.2 Status Gizi	8
2.2.1 Definisi Status Gizi	8
2.2.2 Klasifikasi Status Gizi	9
2.2.3 Definisi <i>Underweight</i> (Gizi Kurang)	10
2.2.4 Indikator BB/U	12
2.2.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi <i>Underweight</i> (Gizi Kurang).....	12
2.2.6 Dampak <i>Underweight</i> (Gizi Kurang).....	18
2.3 Pola Makan Balita	19
2.3.1 Pengertian Pola Makan.....	19
2.3.2 Pola Makan Seimbang.....	22
2.3.3 Faktor Yang Mempengaruhi Pola Makan	23
2.3.4 Metode Pengukuran Pola Makan	25
2.4 Asupan Makan Balita	26

2.4.1 Definisi Asupan Makan.....	26
2.4.2 Kebutuhan Asupan Makan Pada Balita.....	27
2.4.3 Zinc	28
2.4.4Fe.....	31
2.4.5 Metode Pengukuran Asupan Makan Pada Balita	33
2.5 Hubungan Pola Makan Pada Balita <i>Underweight</i>	33
2.6 Hubungan Asupan Zat Gizi Pada Balita <i>Underweight</i>	34
BAB 3 KERANGKA KONSEP	35
3.1 Kerangka Konsep	35
3.2 Penjelasan Kerangka Konsep.....	36
3.3 Hipotesis	36
BAB 4 METODE PENELITIAN	37
4.1 Jenis Penelitian.....	37
4.2 Waktu Dan Tempat Penelitian	37
4.2.1 Waktu Penelitian.....	37
4.2.2 Tempat Penelitian	37
4.3 Populasi Dan Sampel Penelitian	37
4.3.1 Populasi Penelitian.....	37
4.3.2 Sampel Penelitian.....	38
4.4 Variabel Penelitian	38
4.5 Definisi Operasional	38
4.6 Teknik Pengumpulan Data.....	42
4.6.1 Metode Pengumpulan Data	42
4.6.2 Jenis Data.....	43
4.7 Instrumen Penelitian	43
4.8 Teknik Pengolahan Data.....	43
4.9 Analisis Data	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep.....	35
--------------------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Prevalensi Status Gizi Balita Underweight.....	3
Tabel 2 Kategori Batas Ambang Masalah Kesehatan.....	4
Tabel 3 Klasifikasi Status Gizi	9
Tabel 4 Klasifikasi BB/U.....	12
Tabel 5 Angka Kecukupan Gizi Balita Menurut (AKG, 2019).....	27
Tabel 6 Definisi Operasional	38

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Balita didefinisikan sebagai anak dengan usia di bawah 5 tahun (12-59 bulan) dimana pertumbuhan tubuh dan otak sangat pesat dalam pencapaian keoptimalan fungsinya. Masa balita sering disebut sebagai golden age karena pada masa ini pertumbuhan dasar yang akan mempengaruhi dan menentukan perkembangan berikutnya (Dwiwardani, 2019).

Status gizi balita adalah keadaan gizi balita yang dapat dilihat untuk mengetahui apakah seseorang tersebut itu normal atau bermasalah (gizi salah). Jadi, status gizi merupakan keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi. Dibedakan atas status gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, dan gizi lebih (Almatsier, 2006).

Memasuki era globalisasi, Indonesia masih menghadapi permasalahan gizi, khususnya gizi kurang dengan banyaknya risiko penyakit yang terjadi pada masyarakat pedesaan dan perkotaan. Banyak masalah gizi yang pada dasarnya merupakan masalah perilaku makan. Permasalahan gizi ganda ini dapat diatasi dengan memberikan informasi tentang perilaku gizi yang baik dan benar.

Status gizi kurang merupakan salah satu masalah malnutrisi yang membutuhkan perhatian khusus dan perlu penanganan sejak dini. Hal ini karena kondisi kurang gizi dalam jangka lama dapat mempengaruhi pertumbuhan balita, gangguan sistem imun, dan risiko terkena penyakit infeksi meningkat serta risiko terjadinya kematian pada balita (Hong dkk,

2006). Gizi kurang merupakan suatu kondisi berat badan menurut umur (BB/U) tidak sesuai dengan usia yang seharusnya. Menurut Kemenkes (2019).

Penyebab gizi kurang dibedakan menjadi 2 yaitu penyebab langsung dan tidak langsung. Penyebab langsung dari gizi kurang yaitu makanan balita, salah satunya pola makan yang tidak seimbang karena kandungan nutrisinya, dan penyakit infeksi yang mungkin diderita balita. Penyebab tidak langsung yaitu ketahanan pangan di keluarga, pola pengasuhan anak serta pelayanan kesehatan (Arifin, 2015).

Dampak dari gizi kurang adalah berpengaruh terhadap pertumbuhan, anak-anak yang tidak tumbuh menurut potensinya. Protein digunakan sebagai zat pembakar sehingga otot-otot menjadi lembek, Pengaruh terhadap produksi tenaga, menyebabkan kekurangan tenaga untuk bergerak, dan melakukan aktifitas, Pengaruh terhadap daya tahan, penderita mudah terserang infeksi. Pada anak-anak hal ini membawa kematian. Pengaruh terhadap pertumbuhan jasmani dan mental, kekurangan gizi ini dapat berakibat terganggunya fungsi otak (Almatsier, 2006).

Pola makan anak balita berperan penting dalam proses pertumbuhannya, karena dalam makanan banyak mengandung zat gizi. Zat gizi memiliki hubungan yang erat dengan kesehatan dan kecerdasan dan juga tumbuh kembang anak. Jika pola makan kurang baik maka masa pertumbuhan akan terganggu. Sehingga dapat menyebabkan badannya kurus bahkan bisa sampai anak mengalami gizi kurang (Proverawati, 2009).

Asupan makanan adalah informasi tentang jumlah dan jenis makanan yang dimakan atau dikonsumsi oleh seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu (Maretha, 2009).

Zat besi dan Zinc juga sangat berperan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan fungsi kognitif (Klaus, 2012). Zink atau seng adalah salah satu mineral mikro yang penting untuk semua bentuk kehidupan. Gejala klinis kekurangan zink pertama kali dilaporkan pada tahun 1961, bahwa pada anak-anak, jumlah zink yang diserap sangat sedikit sehingga mereka mengalami kegagalan untuk tumbuh dengan baik. Zink berperan penting dalam pertumbuhan, system kekebalan tubuh, dan reproduksi (Supariasa, 2016).

Penelitian dari Candra (2017) yang sudah membuktikan bahwa defisiensi Zinc dan Zat besi menyebabkan gangguan pertumbuhan dan fungsi kognitif, Salah satunya penelitian tentang Pengaruh Suplementasi Zinc dan Zat besi terhadap berat badan. Suplementasi zinc dan Zat besi dapat meningkatkan nafsu makan dan status gizi menurut BB/U pada anak secara signifikan dan skor IQ secara signifikan pada anak. Suplemen zinc bersama zat besi dapat meningkatkan nafsu makan anak secara signifikan. Peningkatan berat badan salah satunya disebabkan oleh peningkatan nafsu makan. Pemberian suplementasi seng dan zat besi pada penelitian ini terbukti mampu meningkatkan nafsu makan anak (Candra, 2017).

Tabel 1. Prevalensi Status Gizi Balita Underweight Menurut Survey Status Gizi Indonesia

	Hasil Riskesdas		Hasil SSGI		
	2013	2018	2019	2021	2022
Underweight	19,6	17,7	16,3	17,0	17,1

Sumber : (Kemenkes, 2022)

Pada prevalensi balita Gizi Kurang (*Underweight*) perbaikan itu terjadi berturut-turut dari tahun 2013 sampai 2022, Pada tahun 2013 sebesar 19,6% sampai 2019 sebesar 16,3% Indonesia mengalami penurunan sebesar 3,3 % tetapi pada tahun 2021 Indonesia mengalami kenaikan menjadi 17,0 % dan pada tahun 2022 naik lagi menjadi 17,1%. Prevalensi balita *underweight* menurut indeks berat badan menurut umur (BB/U) di Jawa Timur sebesar 15,8 % (Kemenkes, 2022).

Berdasarkan Profil Kesehatan Kota Surabaya (2020) balita dengan kategori balita kurus sebesar 3,44% (Dinas Kesehatan Kota Surabaya, 2020). Prevalensi balita *underweight* di Kota Surabaya sebesar 7,5%, Berdasarkan profil kesehatan Kota Surabaya pada tahun (2019) balita dengan kategori gizi kurang di wilayah puskesmas Mojo sebesar 455 balita dengan prevalensi 9,72% (Dinas Kesehatan Surabaya, 2019). Pada Bulan Oktober tahun 2023 balita dengan kategori (*underweight*) gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Mojo Surabaya sebesar 22 balita dengan prevalensi 5,6 % dan pada Bulan November mengalami kenaikan menjadi 24 balita dengan prevalensi 6,1%.

Tabel 2. Kategori Batas Ambang Masalah Gizi Masyarakat (Kemenkes, 2018)

Masalah Gizi Masyarakat	Prevalensi <i>underweight</i>
Baik	Kurang dari 5 %
Akut	5% atau lebih

Sumber : WHO, 1997

Suatu wilayah dikatakan kategori baik bila prevalensi balita kurus (*underweight*) kurang dari 5% maka dari itu prevalensi balita *underweight* di Puskesmas Mojo balita tergolong lebih dari batas ambang kategori prevalensi baik.

Puskesmas merupakan salah satu pelayanan kesehatan yang mengutamakan preventif dan promotif guna untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Sehingga, penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Mojo Kota Surabaya. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan pola makan dan kecukupan asupan pada balita untuk mengetahui penyebab gizi kurang di wilayah kerja puskesmas Mojo Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang di atas adalah “Apakah Ada Hubungan Antara Pola Makan Dengan Kecukupan Asupan Zat Gizi Pada Balita *Underweight* Di Wilayah Kerja Puskesmas Tambakrejo Sidoarjo ?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini untuk menganalisis hubungan pola makan dengan kecukupan asupan zat gizi pada balita *underweight* di wilayah kerja Puskesmas Tambakrejo Sidoarjo.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis pola makan berdasarkan jenis, frekuensi, dan jadwal pada balita *underweight* di wilayah kerja Puskesmas Tambakrejo Sidoarjo
2. Menganalisis kecukupan asupan makro (Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat) pada balita *underweight* di wilayah kerja Puskesmas Tambakrejo Sidoarjo
3. Menganalisis kecukupan asupan mikro (Zinc & Fe) pada balita *underweight* di wilayah kerja Puskesmas Tambakrejo Sidoarjo

4. Menganalisis hubungan pola makan dengan kecukupan asupan zat gizi pada balita *underweight* di wilayah kerja puskesmas Tambakrejo Sidoarjo

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Masyarakat

Memberikan wawasan kepada ibu balita terkait pola makan yang teratur dan kecukupan asupan pada balita dengan benar sehingga status gizi balita *Underweight* dapat terhindar.

1.4.2 Bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber rujukan untuk membuat kebijakan pelayanan pemenuhan status gizi anak, dan pencegahan *Underweight* pada anak dengan intervensi memberikan sosialisasi mengenai pola makan dan kecukupan balita.

1.4.3 Bagi Peneliti

Mendapatkan pengetahuan yang luas, wawasan dan pengalaman bagi peneliti tentang gambaran pola makan dan kecukupan asupan pada ibu yang mempunyai balita *Underweight* di wilayah sekitar puskesmas Tambakrejo Sidoarjo.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Balita

2.1.1 Definisi Balita

Balita adalah anak usia dibawah 5 tahun dengan karakteristik pertumbuhan cepat pada usia 0-1 tahun, dimana umur 5 bulan berat badan naik 2 kali berat badan lahir dan berat badan naik 3 kali dari berat badan lahir pada umur 1 tahun dan menjadi 4 kali pada umur 2 tahun. Masa balita merupakan periode penting dalam proses perkembangan pada manusia. Perkembangan pada usia balita menjadi penentu keberhasilan perkembangan anak di periode selanjutnya. Capaian perkembangan pada balita yang tidak maksimal merupakan dampak dari stunting. Pertumbuhan berkaitan dengan perubahan dalam hal besar, jumlah, ukuran atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu, yang bisa diukur dengan ukuran berat, ukuran panjang, umur tulang dan keseimbangan metabolik. Sedangkan perkembangan (development) adalah bertambahnya kemampuan (skill) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan. (Jefri, 2018)

Pada masa ini, kecepatan pertumbuhan mulai menurun dan terdapatnya kemauan dalam perkembangan motorik (gerak dasar dan gerak halus) serta fungsi ekskresi (pembuangan). Periode penting

dalam tumbuh kembang anak adalah pada masa balita karena akan memengaruhi dan menentukan perkembangan anak selanjutnya. Setelah lahir, terutama pada 3 tahun pertama kehidupan, pertumbuhan dan perkembangan sel-sel otak masih berlangsung, dan menjadi pertumbuhan serabut-serabut saraf dan cabangnya. Sehingga terbentuk jaringan saraf dan otak yang kompleks, ini akan sangat memengaruhi kinerja otak, mulai dari kemampuan belajar, berjalan, berbicara dan bersosialisasi (Kemenkes RI, 2016).

2.1.2 Karakteristik Balita

Balita usia 1-5 tahun dapat dibedakan menjadi dua, yaitu anak usia lebih dari satu tahun sampai tiga tahun yang dikenal dengan “batita” dan anak usia lebih dari tiga tahun sampai lima tahun yang dikenal dengan anak “prasekolah”. Batita sering disebut konsumen pasif, sedangkan usia prasekolah lebih dengan kelompok aktif. Anak dibawah lima tahun merupakan kelompok pesat namun kelompok ini merupakan kelompok tersering yang menderita kekurangan gizi (Proverawati& Wati, 2011).

2.2 Status Gizi

2.2.1 Definisi Status Gizi

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Dibedakan antara status gizi buruk, kurang, baik, dan lebih. Secara klasik kata gizi hanya dihubungkan dengan kesehatan tubuh, yaitu untuk menyediakan energi, membangun dan memelihara jaringan tubuh serta mengatur proses-

proses kehidupan dalam tubuh. Tetapi, sekarang kata gizi mempunyai pengertian lebih luas, disamping untuk kesehatan, gizi dikaitkan dengan potensi ekonomi seseorang karena gizi berkaitan dengan perkembangan otak, kemampuan belajar, dan produktifitas kerja (Amirullah et al., 2020).

Status gizi adalah suatu keadaan yang ditentukan oleh tingkat kebutuhan tubuh terhadap kalori dan zat-zat gizi lain yang diperoleh dari asupan makanan dengan dampak fisik yang dapat diukur (Kanah, 2020).

Status gizi adalah hasil akhir dari keseimbangan antara makanan yang masuk ke dalam tubuh (intake nutrisi) dengan kebutuhan tubuh (output nutrisi) akan zat gizi tersebut. Anak yang makanannya tidak cukup baik maka daya tahan tubuhnya akan melemah dan akan mudah terserang penyakit. Anak yang sakit maka berat badannya akan menjadi turun sehingga akan berpengaruh terhadap status gizi dari anak tersebut (Soumokil, 2017).

2.2.2 Klasifikasi Status Gizi

Tabel 3 Klasifikasi Status Gizi

Indikator	Status Gizi	Z-Score
BB/U (anak usia 0 – 60 bulan)	Berat badan sangat kurang (<i>severely underweight</i>)	< -3 SD
	Berat badan kurang (underweight)	< - 3 SD s/d < -2 SD
	Berat badan normal	-2 SD s/d 1 SD
	Risiko berat badan lebih	>1 SD

Indikator	Status Gizi	Z-Score
TB/U (anak usia 0 – 60 bulan)	Sangat pendek (<i>severely stunted</i>)	< -3 SD
	Pendek (<i>stunted</i>)	-3 SD s/d < -2 SD
	Normal	-2 SD s/d 3 SD
	Tinggi	>3 SD
BB/TB (anak usia 0 – 60 bulan)	Gizi Buruk (<i>severely wasted</i>)	< -3 SD
	Gizi kurang (<i>wasted</i>)	-3 SD s/d < -2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD s/d 1 SD
	Berisiko gizi lebih	>1 SD s/d 2 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	>2 SD s/d 3 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	>3 SD
IMT/U (anak usia 0 – 60 bulan)	Gizi Buruk (<i>severely wasted</i>)	< -3SD
	Gizi kurang (<i>wasted</i>)	-3 SD s/d < -2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD s/d 1 SD
	Berisiko gizi lebih	>1 SD s/d 2 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	>2 SD s/d 3 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	>3 SD

Sumber : (Permenkes RI, 2020)

2.2.3 Definisi *Underweight* (Gizi Kurang)

Berdasarkan Kemenkes No. 1995/MENKES/SK/XII/2010, *Underweight* (gizi kurang) adalah status gizi yang didasarkan pada indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U) yang merupakan padanan istilah (*underweight*) gizi kurang. Kategori ambang batas status gizi berdasarkan antropometri yaitu balita dikatakan *underweight* (gizi kurang) apabila, Berat Badan menurut Umur (BB/U) -3,0 SD sampai dengan $\leq -2,0$ SD (Kemenkes, 2011).

Underweight (gizi kurang), kondisi ini sebagai akibat dari konsumsi makanan yang tidak memadai jumlahnya pada kurun waktu cukup lama. Gizi kurang berkisar diantara -3 SD sampai dengan < -2 SD. Kekurangan energi protein (KEP) dapat menyebabkan penyakit

marasmus, kwashiorkor, marasmus dan kwashiorkor (A, Merryana & W, Bambang, 2012).

Gizi kurang adalah keadaan gizi balita yang ditandai dengan kondisi kurus, berat badan menurut panjang badan atau tinggi badan kurang dari -2 sampai dengan -3 standar deviasi dan lingkar lengan 11,5 sampai 12,5 cm pada anak usia 6-9 bulan. Kondisi gizi kurang rentan terjadi pada balita usia 2-5 tahun karena balita sudah menerapkan pola makan seperti makanan keluarga dan mulai dengan tingkat aktivitas fisik yang tinggi. Kekurangan gizi pada masa balita terkait dengan perkembangan otak sehingga dapat mempengaruhi kecerdasan anak dan berdampak pada pembentukan kualitas sumber daya manusia di masa mendatang (Nindya, 2017). Gizi kurang merupakan keadaan tidak sehat yang timbul karena konsumsi energi dan protein kurang selama jangka waktu tertentu (Budiyanto, 2002). Kekurangan makanan yang bergizi akan menyebabkan kondisi dimana kecerdasan atau kemampuan intelektual seseorang berada di tingkat yang lebih rendah dari rata-rata sejak masa usia perkembangan (Soetjiningsih, 2014). Gizi kurang pada balita adalah keadaan balita mengalami kekurangan bahan-bahan nutrisi yang dibutuhkan tubuh untuk masa pertumbuhan dan perkembangannya (Alamsyah, 2017).

2.2.4 Indikator BB/U

Tabel 4. Klasifikasi BB / U

Indikator	Status Gizi	Z-Score
BB/U (anak usia 0 – 60 bulan)	Berat badan sangat kurang (<i>severely underweight</i>)	< -3 SD
	Berat badan kurang (<i>underweight</i>)	< - 3 SD s/d < -2 SD
	Berat badan normal	-2 SD s/d 1 SD
	Risiko berat badan lebih	>1 SD

Sumber : (Permenkes RI, 2020)

Menurut Wahyudi (2018) Indeks BB/U menggambarkan berat badan berdasarkan usia. Indeks BB/U sebagai gambaran status gizi termini. Indeks ini dapat dipakai guna mengidentifikasi apakah seseorang anak kurus maupun paling kurus, namun tidak mampu menilai lebih atau kurangnya BB seorang anak.

2.2.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi *Underweight* (Gizi Kurang)

Beberapa faktor yang berpengaruh terhadap nilai gizi di klasifikasikan menjadi pengaruh langsung dan tidak langsung.

1. Penyebab Langsung

A. Riwayat Lahir

Riwayat lahir yaitu berat badan ketika lahir. Berat badan dipakai sebagai indikator untuk mengetahui keadaan status gizi dan tumbuh kembang anak. Berat lahir dikategorikan menjadi dua yaitu, berat badan lahir rendah (BBLR) dan berat badan normal. Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan

neonatus dengan dengan bayi lahir dalam waktu kelahiran kurang dari 2.500 gram (Herlina., 2020).

BBLR berdampak pada masa bayi dilahirkan maupun perkembangan bayi di masa datang (Dian, 2020).

B. Pola Asuh Ibu

Pola asuh anak merupakan perilaku yang dipraktikkan oleh pengasuh (ibu, ayah, nenek, atau pengasuh lain) dalam pemberian pola makan, riwayat pemberian asi eksklusif, pemeliharaan kesehatan yang dibutuhkan anak untuk tumbuh kembang.

1. Pola Makan

Pemberian makan dengan cara yang sehat, pemberian makan bergizi dan mengatur porsi yang dihabiskan akan meningkatkan status gizi anak. Makanan yang baik untuk bayi dan balita harus memenuhi syarat-syarat kecukupan energi dan zat gizi sesuai umur, pola menu seimbang dengan bahan makanan yang tersedia, kebiasaan dan selera makan anak, bentuk dan porsi makanan yang disesuaikan pada kondisi anak dan memperhatikan kebersihan perorangan dan lingkungan yang menyebutkan praktek pemberian makan oleh ibu pada kelompok anak normal (tidak *underweight*) lebih baik dibandingkan pada kelompok anak stunting. Praktek pemberian makan tersebut antara lain meliputi frekuensi

pemberian makan, pemberian makanan selingan, pertimbangan pemilihan jenis, pemberian makanan lengkap, penentuan waktu dan cara pemberian makan. Praktek pemberian makan yang kurang baik mengakibatkan anak tidak memperoleh asupan gizi seimbang dan secara kumulatif mengakibatkan gangguan pertumbuhan anak. (Muslimin Abdul Gafur, Muh.Azwar., 2020).

2. Riwayat Pemberian ASI Eksklusif

Menurut DEPKES RI (2004) Asi Eksklusif merupakan pemberian ASI saja tanpa ada makanan lain pada bayi berumur 0 - 6 bulan. Dibandingkan bayi baru lahir yang diberi ASI eksklusif, balita yang tidak diberi ASI eksklusif memiliki risiko lebih besar untuk mengalami stunting. Balita stunting akan memiliki tingkat kecerdasan yang kurang optimal, membuat mereka lebih sensitif terhadap penyakit dan menempatkan mereka pada risiko kehilangan produktivitas di masa depan. Banyaknya anak-anak di bawah usia lima tahun yang mengalami gizi kurang menjadi alasan utama yang dikhawatirkan saat ini (Caitom et al., 2019).

3. Riwayat Kesehatan

Kesehatan seorang balita sangat dipengaruhi oleh gizi yang terserat didalam tubuh kurangnya gizi yang diserap oleh tubuh mengakibatkan mudah terserang

penyakit karena gizi memberi pengaruh yang besar terhadap kekebalan tubuh (Gizi et al., 2018).

C. Riwayat Penyakit Infeksi Yang Mungkin Dalam

Infeksi mempengaruhi status gizi orang-orang dari segala usia, namun cenderung lebih banyak terjadi pada anak-anak. Infeksi juga meningkatkan kurangnya protein, energi, maupun gizi yang lain akibat penurunan keinginan makan, yang mengurangi intake makanan. Keperluan energi saat terjadi sakit dapat menjadi dua kali lebih tinggi dari biasanya karena peningkatan metabolisme basal. Penyakit menular yang diderita oleh anak mengakibatkan perburukan gizi pada anak tersebut pada anak. Penurunan status gizi anak akibat penyakit infeksi dapat menyebabkan penurunan nafsu makan sehingga penyerapan gizi berkurang, namun di sisi lain, anak justru membutuhkan gizi lebih.

2. Penyebab Tidak Langsung

A. Tingkat Pengetahuan Ibu

Pengetahuan gizi adalah segala bentuk informasi mengenai zat-zat makanan termasuk sumber dan fungsinya yang diperlukan bagi tubuh serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga pengetahuan ibu tentang gizi balita merupakan segala bentuk informasi yang dimiliki oleh ibu mengenai zat makanan yang dibutuhkan bagi tubuh balita dan

kemampuan ibu untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Feva Tridiyawati, 2019).

Pengetahuan gizi ibu meliputi pengetahuan tentang pemilihan bahan makanan dan konsumsi sehari-hari dengan baik dan memberikan semua zat gizi yang dibutuhkan untuk fungsi normal tubuh. Pemilihan dan konsumsi bahan makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Status gizi kurang terjadi apabila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat gizi essential (Almatsier, 2011)

B. Pendapatan Keluarga

Pendapatan keluarga adalah besarnya rata-rata penghasilan yang diperoleh seluruh anggota keluarga (Ayah, Ibu, jika bekerja) dibagi dengan anggota jumlah keluarga. Pendapatan seseorang identik dengan mutu sumber daya manusia, sehingga seseorang yang berpendidikan tinggi umumnya memiliki pendapatan yang relatif tinggi pula. Pendapatan keluarga juga tergantung pada jenis pekerjaan suami dan anggota keluarga lainnya. Pendapatan keluarga yang memadai akan menunjang tumbuh kembang anak 21 dan status gizi anak, karena orangtua dapat menyediakan semua kebutuhan anak baik primer maupun sekunder (Ariani, 2017).

C. Tingkat Pendidikan Ibu

Pendidikan wanita sebagai pengasuh utama dari anak, mempunyai pengaruh yang sangat potensial terhadap kualitas

pengasuhan dan perawatan anak. Wanita yang lebih berpendidikan akan lebih baik dalam wawasan yang lebih luas dan keputusan yang tepat dengan demikian ibu dapat menerapkan pola asuh terkait gizi dengan tepat dan mampu menyediakan zat gizi yang dibutuhkan anak. Wanita yang lebih berpendidikan akan lebih baik dalam memproses informasi dan belajar untuk memperoleh pengetahuan serta perilaku pengasuhan yang positif. Tingkat pendidikan seseorang akan berkaitan erat dengan wawasan pengetahuan mengenai sumber gizi dan jenis makanan konsumsi keluarga. Pendidikan sangat mempengaruhi penerimaan informasi tentang gizi. Masyarakat dengan pendidikan yang rendah akan lebih sulit menerima informasi baru dan mengubah tradisi atau kebiasaan makan. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin mudah dia menyerap informasi yang diterima termasuk informasi gizi baik dan sehat. (Nugroho et al., 2021).

D. Ketahanan Pangan

Menurut Undang-Undang Nomer 18 Tahun 2012 Ketahanan Pangan adalah kondisi terpenuhinya Pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari ketersediannya Pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya

masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan.

E. Hygiene Sanitasi

Hygiene dan Sanitasi makanan adalah upaya untuk mengendalikan faktor makanan, orang, tempat dan perlengkapannya yang dapat atau mungkin dapat menimbulkan penyakit atau gangguan kesehatan (Depkes RI, 2003)

2.2.6 Dampak *Underweight* (Gizi Kurang)

A. Dampak terhadap pertumbuhan

Anak-anak tidak tumbuh menurut proteinnya. Protein digunakan sebagai zat pembakar, sehingga otot-otot menjadi lembek dan rambut mudah rontok. Anak-anak yang berasal dari tingkat sosial ekonomi menengah keatas rata-rata lebih tinggi dari pada yang berasal dari keadaan sosial ekonomi rendah.

B. Dampak terhadap produksi tenaga

Kekurangan energy berasal dari makanan menyebabkan seseorang kekurangan tenaga untuk bergerak, bekerja dan melakukan aktivitas.

C. Dampak terhadap pertahanan tubuh

Daya tahan terhadap tekanan atau stress menurun sistem imunitas dan antibody berkurang, sehingga orang mudah terserang infeksi seperti pilek batuk dan diare.

D. Dampak terhadap struktur dan fungsi otak

Kurang gizi pada usia mudah dapat berpengaruh terhadap perkembangan mental, dengan demikian kemampuan berpikir, otak mencapai bentuk maksimal pada usia 2 tahun. Kekurangan gizi dapat berakibat terganggunya fungsi otak secara permanen.

E. Dampak terhadap perilaku

Baik anak-anak maupun orang dewasa yang kurang gizi menunjukkan perilaku tidak tenang. Mereka mudah tersinggung, cengeng dan apatis. (Mitayani Wiwi, 2010)

2.3 Pola Makan Balita

2.3.1 Pengertian Pola Makan

Pola makan merupakan makanan yang tersusun meliputi dari jumlah, jenis bahan makanan, yang biasa dikonsumsi pada saat tertentu. Pola makan yang benar adalah makanan pokok, lauk-pauk, buah- buahan dan sayur-sayuran, serta dikonsumsi secukupnya dan tidak berlebihan (Depkes RI, 2018).

Pola makan yang baik mengandung makanan sumber energi, sumber zat pembangun dan sumber zat pengatur, karena semua zat gizi diperlukan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh serta perkembangan otak dan produktifitas kerja, serta dimakan dalam jumlah cukup sesuai dengan kebutuhan. Dengan pola makan sehari-hari yang seimbang dan aman, berguna untuk mencapai dan mempertahankan status gizi dan kesehatan yang optimal (Almatsier, S., dkk. 2011).

Selain makan utama tiga kali sehari mengonsumsi makanan selingan sehat juga dianjurkan, dan porsi untuk makan pagi tidak perlu sebanyak porsi makan siang dan makan malam secukupnya agar dapat memenuhi energi dan sebagian zat gizi sebelum waktu makan siang (Ayu & K., 2017).

Pola makan memiliki 4 Komponen yaitu jenis, frekuensi dan jadwal.

1. Jenis Makan

Menurut Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) bahan makanan dikelompokkan menjadi 3 fungsi utama zat gizi, sebagai berikut :

A. Sumber energi

Bisa didapatkan pada padi dan sereal diperoleh seperti beras, jagung, dan gandum selain itu bisa diperoleh dari tanaman umbi yaitu singkong, dan talas. Sumber energi lainnya juga dapat diperoleh dari hasil olahan seperti tepung, mie, roti, sereal dan lain sebagainya

B. Sumber protein

Dapat diperoleh pada sumber protein hewai serta sumber protein nabati. Protein hewani didapatkan pada daging-dagingan, telur, serta keju, sedangkan protein nabati didapatkan dari kacang berupa kedelai, kacang tanah, kacang hijau, kacang merah dan kacang tolo, dan segala jenis olahannya (Almatsier S, 2004).

C. Sumber zat

terdapat pada sayuran dan buah-buahan, terutama pada sayur dengan warna hijau, yang biasa terdapat pada dedaunan seperti daun singkong, bayem. Pada buah biasanya terdapat pada buah dengan warna orange atau jingga, terdapat pada buah mangga, nanas, apel dll (Almatsier S, 2004).

2. Frekuensi makan

Frekuensi makan adalah berapa kali makan dalam sehari meliputi makan pagi, makan siang, makan malam dan makan selingan (Depkes RI, 2014). Pola makan yang baik dan benar mengandung karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral. Pola makan 3 kali sehari yaitu makan pagi, selingan siang, makan siang, selingan sore, makan malam dan sebelum tidur. Makanan selingan sangat diperlukan, terutama jika porsi makanan utama yang dikonsumsi saat makan pagi, makan siang, dan makan malam belum mencukupi. Makan selingan tidak boleh berlebihan karena dapat menyebabkan nafsu makan saat menyantap makanan utama berkurang karena sudah kekenyangan oleh makanan selingan (Sari, 2014).

3. Jadwal

Jadwal makan dapat menentukan frekuensi makan dalam sehari dengan rutinitas pola makan optimal yakni terdapat 3 makanan utama dengan jarak 3 jam, jadwal ini bisa dimodifikasi

sesuai kebutuhan asal tetap dalam waktu 3 jam (Tjokoprawiro, 2003).

2.3.2 Pola Makan Seimbang

Pola makan seimbang adalah suatu cara pengaturan jumlah dan jenis makan dalam bentuk susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat gizi yang terdiri dari enam zat yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air. dan keaneka ragam makanan. Konsumsi pola makan seimbang merupakan susunan jumlah makanan yang dikonsumsi dengan mengandung gizi seimbang dalam tubuh dan mengandung dua zat ialah: zat pembangun dan zat pengatur. makan seimbang ialah makanan yang memiliki banyak kandungan gizi dan asupan gizi yang terdapat pada makanan pokok, lauk hewani dan lauk nabati, sayur, dan buah (uswatun hasanah, 2019).

Menu seimbang adalah makanan beranekaragam yang memenuhi kebutuhan zat gizi dalam Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS). Makanan sumber zat pembangun berasal dari bahan makanan nabati seperti kacang-kacangan, tempe, tahu, sedangkan dari hewani seperti telur, ikan, ayam, daging, susu serta hasil olahan seperti keju. Zat pembangun berperan untuk perkembangan kualitas tingkat kecerdasan seseorang. Makanan sumber zat pengatur adalah semua sayur dan buah yang banyak mengandung vitamin dan mineral yang berperan untuk melancarkan fungsi organ tubuh (Depkes RI., 2014).

2.3.3 Faktor Yang Mempengaruhi Pola Makan

Pola makan membentuk gambaran kebiasaan makan seseorang, secara umum pola makan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut:

A. Faktor Ekonomi

Faktor ekonomi berpengaruh dalam peningkatan peluang untuk daya beli pangan baik kuantitas maupun kualitas. Pendapatan yang tinggi dapat meningkatkan daya beli pangan, hal ini mempengaruhi pola makan masyarakat, sehingga pemilihan suatu bahan pangan lebih didasarkan dalam pertimbangan selera dibandingkan melihat dari aspek gizi dan memiliki kecenderungan untuk memilih mengkonsumsi makanan impor (Nugroho et al., 2018)

B. Faktor Sosial

Budaya Pantangan dalam mengkonsumsi jenis makanan tertentu dapat dipengaruhi oleh faktor budaya sosial dalam kepercayaan budaya adat daerah yang menjadi kebiasaan atau adat. Kebudayaan masyarakat memiliki pola makan dengan caranya sendiri. Budaya mempunyai bentuk macam pola makan seperti makanan yang bisa dimakan, bagaimana cara pengolahannya, persiapan dan penyajian makanan (Pradigdo et al., 2022)

C. Faktor Agama

Pola makan dalam agama yaitu suatu cara makan dengan diawali berdoa sebelum dan sesudah makan dengan diawali makan

menggunakan tangan kanan. Pantangan yang didasari agama khususnya Islam disebut dengan haram dan individu yang melanggar hukumnya berdosa. Konsep halal dan haram sangat mempengaruhi pemilihan bahan makanan yang akan dikonsumsi (Depkes RI, 2014).

D. Faktor Pendidikan

Pola makan dalam pendidikan pengetahuan yang dipelajari berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan dan penentuan kebutuhan gizi. Pendidikan dalam hal ini biasanya dikaitkan dengan pengetahuan yang berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan dan pemenuhan kebutuhan gizi seimbang (Azrimaidaliza et al., 2022)

E. Faktor Lingkungan

Lingkungan dalam pola makan berpengaruh terhadap pembentukan perilaku makan yang bisa berupa lingkungan keluarga, promosi media elektronik dan media cetak (Zogara, 2018)

F. Faktor Kebiasaan

Makan Kebiasaan makan ialah kebiasaan individu, keluarga maupun masyarakat yang mempunyai cara makan dalam bentuk jenis makan, jumlah makan dan frekuensi makan yang meliputi karbohidrat, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah yang dikonsumsi setiap hari (PGS, 2018).

G. Kebiasaan sarapan pagi

Salah satu dasar dalam Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS). Kebiasaan sarapan pagi adalah cara makan seorang individu atau kelompok masyarakat yang baik karena sarapan pagi menambah energi yang cukup untuk beraktivitas agar meningkatkan produktivitas (Depkes RI, 2014).

2.3.4 Metode Pengukuran Pola Makan

1. Metode Frekuensi Makan (FFQ)

Metode frekuensi makanan adalah untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode tertentu seperti hari, minggu, bulan atau tahun. Kuesioner frekuensi makanan memuat tentang daftar makanan dan frekuensi penggunaan makanan tersebut pada periode tertentu. Bahan makanan yang ada dalam daftar kuesioner tersebut adalah yang dikonsumsi dalam frekuensi yang cukup sering oleh responden. pengolahan FFQ, di olah berdasarkan skor frekwensi setiap jenis bahan, makanan, kemudian dihitung total skor FFQ setiap sampel. Selanjutnya skor FFQ setiap sampel di jumlah dan di hitung skor rata-rata.

2. Metode FFQ *Semi-kuantitatif* (SQ-FFQ)

FFQ *Semi kuantitatif* (SQ-FFQ) adalah metode frekuensi makanan yang telah dimodifikasi dengan memperkirakan atau estimasi URT dalam gram. Pengertian SQ FFQ yang lain yaitu suatu metode atau cara konsumsi yang dapat memberikan

informasi mengenai data asupan gizi secara umum dengan cara memodifikasi berdasarkan metode SQ FFQ (Gibson&Nimas., 2008).

2.4 Asupan Makan Balita

2.4.1 Definisi Asupan Makan

Makanan merupakan sumber energi bagi tubuh, dengan komposisi gizi seimbang, serat, lemak, protein, mineral, vitamin dan zat lain yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan. Makanan yang dibutuhkan oleh tubuh mengandung banyak manfaat dan nutrisi bagi tubuh. Makanan memiliki peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangan tubuh, dapat memelihara dan memperbaiki sel-sel yang rusak, mengatur metabolisme tubuh, menjaga keseimbangan cairan dalam tubuh, melindungi tubuh dari penyakit dan berfungsi sebagai sumber energi (Ekaputri et al., 2023).

Makanan merupakan sumber kebutuhan energi bagi tubuh, dengan komposisi gizi seimbang, serat, lemak, protein, mineral, vitamin dan zat lain yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan. Makanan yang dibutuhkan oleh tubuh mengandung banyak manfaat dan nutrisi bagi tubuh. Makanan memiliki peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangan tubuh, dapat memelihara dan memperbaiki sel-sel yang rusak, mengatur metabolisme tubuh, menjaga keseimbangan cairan dalam tubuh, melindungi tubuh dari penyakit dan berfungsi sebagai sumber energi (Rahmi, 2020).

2.4.2 Kebutuhan Asupan Makan Pada Balita

Tabel 5. Angka Kecukupan Gizi Balita

Kelompok Umur	Energi (Kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Kh (g)	Zinc (mg)	Fe (mg)
1-3 Tahun	1.350	20	45	215	3	7
4-6 Tahun	1.400	25	50	220	5	10

Sumber : (AKG, 2019)

1. Energi

Manusia membutuhkan energi untuk mempertahankan hidup, menunjang pertumbuhan dan melakukan aktivitas fisik. Kebutuhan tenaga pada remaja sangat tergantung pada tingkat kematangan fisik dan aktivitas yang dilakukan. Energi merupakan salah satu metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak (Adriani and Wirjatmadi, 2012). Asupan energi diperoleh dari bahan makanan yang mengandung karbohidrat, lemak dan protein (Almatsier, 2004).

2. Protein

Kecukupan protein akan dapat terpenuhi apabila kecukupan energi telah terpenuhi karena sebanyak apapun protein akan dibakar menjadi panas dan tenaga apabila cadangan energi masih di bawah kebutuhan (Khumaidi, 1989). Kekurangan protein yang terus menerus akan menimbulkan gejala yaitu pertumbuhan kurang baik, daya tahan tubuh menurun, rentan terhadap penyakit, daya kreatifitas dan daya kerja merosot, mental lemah dan lain-lain (Setyarsih, 2022) Tingkat kecukupan asupan protein akan mempengaruhi status gizi (Dewi, 2015).

3. Lemak

Lemak terbentuk dari 95% asam lemak dan gliserol. Lemak merupakan sumber energi, selain karbohidrat dan protein. Konsumsi lemak berlebihan, maka akan disimpan oleh tubuh sebagai cadangan energi. Jika seseorang berada dalam kondisi kekurangan kalori, lemak yang tersimpan akan diubah menjadi energi setelah protein. Oleh karena itu, dengan adanya cadangan lemak, penggunaan protein sebagai energi dapat dihemat (Dewi, 2015)

4. Karbohidrat

Karbohidrat memiliki peran sangat penting yaitu untuk sumber tenaga, pengatur metabolisme lemak, penghemat protein, pemberi rasa manis alami pada makanan, dan juga sebagai membantu pengeluaran feses. Karbohidrat dibagi menjadi dua macam yaitu karbohidrat sederhana dan karbohidrat kompleks. Karbohidrat sederhana seperti glukosa (buah, sayur, sirup jagung), fruktosa (buah dan madu), galaktosa (hasil proses pencernaan laktosa dalam tubuh). Karbohidrat kompleks seperti beras, gandum, jagung, kacang merah, kacang hijau, singkong, kentang dan ubi (Noi Rahmawati, 2022).

2.4.3 Zinc

Zinc (Zn) merupakan salah satu zat gizi mikro esensial yang berperan penting dalam fungsi imunitas. Pada keadaan defisiensi zinc,

sel-sel imun di dalam tubuh cenderung mengalami penurunan dalam mempertahankan fungsi kekebalan (Sari, 2020).

Status zinc yang adekuat selama masa pertumbuhan sangat penting karena memiliki peran esensial dalam beberapa fungsi fisiologis meliputi pertumbuhan normal, maturasi seksual dan juga perannya yang besar untuk sistem imun, penyembuhan luka, integritas kulit dan sistem saluran cerna (Marlow, 2014).

2.4.3.1 Fungsi Zinc

Zinc berperan dalam pertumbuhan sel, pembelahan sel, metabolisme tubuh, sistem imunitas dan perkembangan anak (Brigita Rainy Oktiva, 2017). Zinc juga berperan dalam kekebalan tubuh agar balita tidak mudah terserang penyakit (Losong and Adriani, 2017).

Peran zink yang berhubungan dalam system imun membuat zink member pengaruh besardalam mencegah terjadinya underweight. Penyakit infeksi menjadi factor risiko terjadinya underweight karena zat gizi yang harusnya dapat menjadi bahan untuk tumbuh dan berkembang harus digunakan untuk memperkuat system imun dalam melawan penyakit infeksi . Selain itu, zink juga berperan dalam indra pengecap sehingga berpengaruh pula pada nafsu makan anak. Kekurangan zink dapat berdampak pada menurunnya nafsu makan balita karena kepekaan lidah akan rasa menurun (Purwandini&Atmaka, 2023).

2.4.3.2 Faktor Pemenuhan Zinc

Pemenuhan kebutuhan zinc pada balita umur 1-3 tahun yaitu 3 mg dan pada balita umur 4-6 Tahun yaitu 5 mg. Makanan sumber zinc yang baik terdapat pada kerang laut, daging merah, unggas, keju, padi-padian, sereal, kacang kering dan telur (Jum Panata Pakpahan, 2021).

Sumber zinc dapat diperoleh dari makanan dengan kandungan zink yang tinggi, sedang dan rendah. Adapun makanan yang mengandung zinc tinggi sekitar 25-50 mg/kg adalah daging merah tanpa lemak, sereal gandum, kacang-kacangan dan polong-polongan. Makanan yang mengandung zinc sedang sekitar 10-25 mg/kg seperti ayam, daging dengan kandungan lemak tinggi, untuk makanan dengan kandungan zinc yang rendah < 10 mg/kg seperti ikan, umbi-umbian, sayur-sayuran dan buah-buahan (Hidayati et al., n.d.).

2.4.3.3 Dampak Kekurangan Zinc

Gejala klinis yang muncul akibat defisiensi Zinc (Merryana Adriani, 2014):

- a. Pertumbuhan terhambat
- b. Anoreksia atau gangguan nafsu makan
- c. Tertundanya kematangan seksual dan impotensia seksual laki-laki dan wanita
- d. Hipogonadisme dan hipospermia
- e. Pertumbuhan rambut terhenti/alopecia

- f. Penyembuhan luka terlambat, pikiran labil tidak konsentrasi
- g. Kekebalan tubuh menurun dan sering mengalami diare
- h. Buta senja, foto fobia, blefaritis
- i. Penurunan efisiensi penggunaan makanan

2.4.4 Fe

Zat besi merupakan mineral yang diperlukan untuk membentuk hemoglobin atau sel darah merah. Zat besi juga berperan dalam pembentukan mioglobin (protein yang membawa oksigen ke otot), kolagen (protein yang terdapat pada tulang, tulang rawan, dan jaringan penyambung), serta enzim. Zat besi juga dapat digunakan untuk sistem pertahanan tubuh (Kementrian Kesehatan, 2015).

2.4.4.1 Fungsi Fe

Produksi dan pertumbuhan eritrosit tubuh terutama dibantu oleh asupan zat besi. Apabila tubuh tak mendapatkan zat besi yang sesuai, maka tubuh akan menggunakan cadangan zat besinya untuk memenuhi kebutuhan zat besi fungsional. Namun, jika tubuh tidak mendapatkan cukup zat besi yang terdapat pada makanan serta tak memiliki cadangan zat besi yang sesuai, tubuh akan mengalami ketidakseimbangan zat besi, yang akan mengakibatkan kadar zat besi lebih rendah (Ayu, Apoina, and Nugraheni 2019).

2.4.4.2 Faktor Pemenuhan Fe

Pemenuhan kebutuhan Fe pada balita umur 1-3 Tahun yaitu 7 mg dan pada balita umur 4-6 Tahun yaitu 10 mg. pada Makanan sumber besi yang baik diantaranya daging, ayam, ikan, telur, serelia tumbuk, sayuran hijau, kacang-kacangan dan beberapa jenis buah. Makanan hewani mempunyai kualitas besi yang lebih baik dibandingkan makanan nabati (Kusudaryati, 2014).

Terdapat dua bentuk sumber mineral besi dalam makanan yaitu besi heme dan besi non heme. Sumber tinggi besi terdapat pada makanan dengan bentuk besi heme yaitu dari pangan hewani seperti , unggas, ikan daging, dan hasil olahannya. Mineral Fe yang berasal dari nabati atau besi nonheme seperti contohnya kacang-kacangan, buahbuahan, sayuran, biji-bijian, dan produk susu. Zat besi non heme hanya dapat diabsorpsi sekitar 1-6%, sedangkan zat besi heme dapat diabsorpsi 7-22% (Toto, 2018).

2.4.4.3 Dampak Kekurangan Fe

Pada usia dini, balita yang kekurangan zat besi dapat menyebabkan gangguan kognitif dan fisik dan peningkatan risiko kematian. Hal tersebut dikarenakan zat besi memegang peran sebagai mengedarkan oksigen ke semua jaringan tubuh. Jika oksigenasi ke jaringan tulang berkurang, maka tulang tidak akan tumbuh maksimal. Selain itu, balita yang mengalami defisiensi seng juga mudah terkena penyakit infeksi dan gangguan pertumbuhan (Petry, 2017).

2.4.5 Metode Pengukuran Asupan Makan Pada Balita

1. Metode *Food Recall* 24 jam

Prinsip dari metode recall 24 jam, dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Hal penting yang perlu diketahui adalah bahwa dengan recall 24 jam data yang diperoleh cenderung bersifat kualitatif. Oleh karena itu, untuk mendapatkan data kuantitatif, maka jumlah konsumsi makanan individu ditanyakan secara teliti dengan menggunakan alat URT (sendok, gelas, piring dan lain-lain). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa minimal 2 kali recall 24 jam tanpa berturut turut, dapat menghasilkan gambaran asupan zat gizi lebih optimal dan memberikan variasi yang lebih besar tentang intake harian individu. Pola makan mencakup jenis (makanan pokok, lauk pauk, serta sayuran dan buah-buahan) dan frekuensi bahan makanan yang dikonsumsi dikategorikan menjadi baik bila responden mengkonsumsi > 3 jenis bahan makanan dengan frekuensi > dari 3 kali sehari dan kurang bila responden mengkonsumsi < dari 3 jenis makanan dalam frekuensi < dari 3 kali dalam sehari. (Asrar,dkk., 2009).

2.5 Hubungan Pola Makan Pada Balita *Underweight*

Hasil penelitian yang dilakukan Tella dalam Waladow (2013) mengemukakan hubungan pola makan dan status gizi sangat kuat karena asupan gizi seimbang dari makanan memegang peranan penting dalam proses pertumbuhan anak dibarengi dengan pola makan yang baik dan teratur yang

perlu diperkenalkan sejak dini, antara lain dengan memperkenalkan jam-jam makan dan variasi makanan dapat membantu mengkoordinasi kebutuhan akan pola makan sehat pada anak.

2.6 Hubungan Asupan Zat Gizi Pada Balita *Underweight*

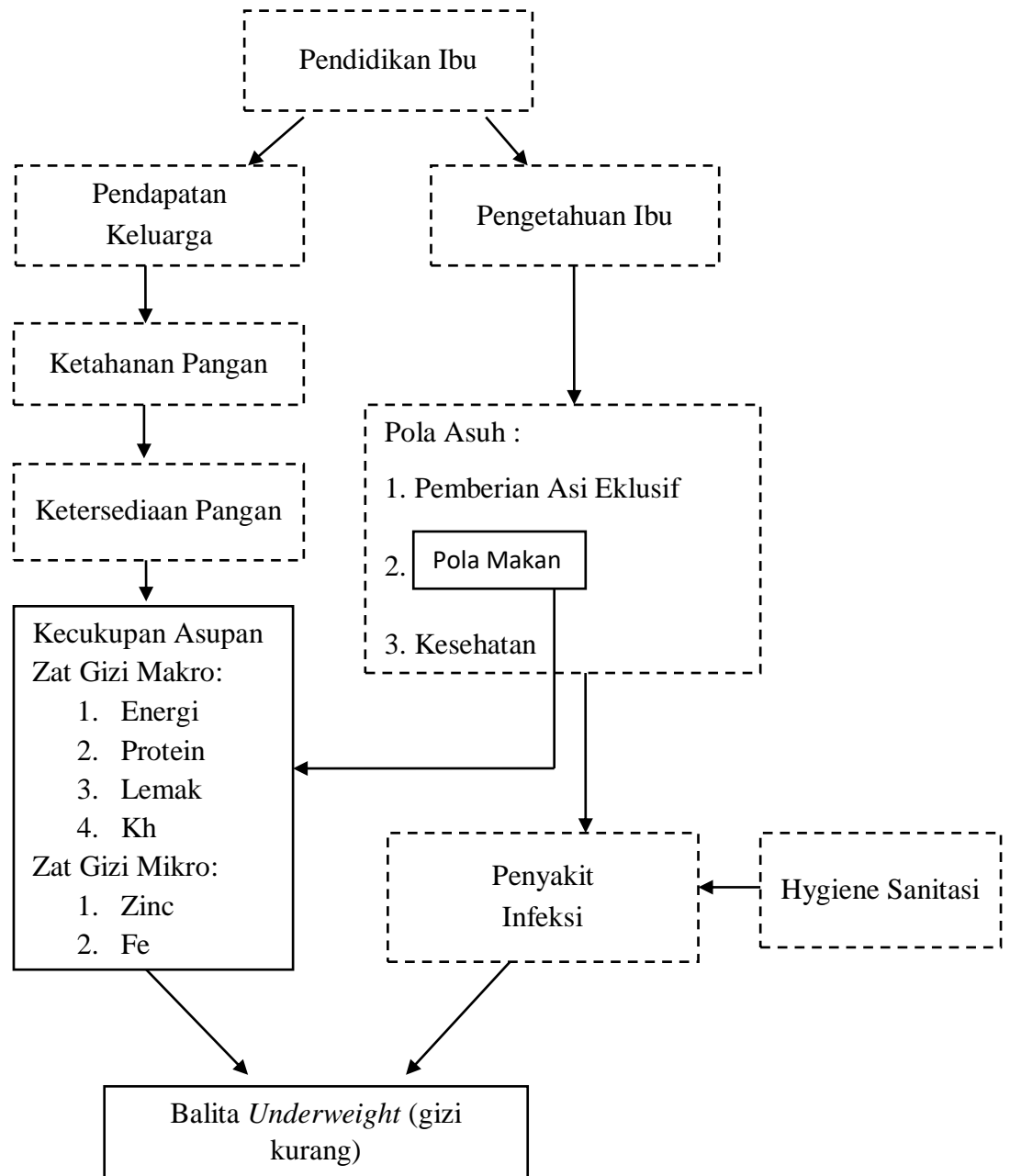
Hasil penelitian Zulaekha dalam Emawati (2016) memperlihatkan adanya hubungan erat antara konsumsi zat gizi makro dengan status gizi anak balita berdasarkan indeks BB/U, hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi konsumsi protein hewani maka status gizi (BB/U) anak semakin baik.

Hasil penelitian Candra (2017) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan zat gizi mikro khususnya Zinc Dan Fe pada balita underweigh, bahwa jika bahan makanan yang mengandung Fe dan Zinc memenuhi syarat kecukupan asupan maka terdapat peningkatan nafsu makan pada anak sehingga dapat mempengaruhi faktor pertumbuhan berat badan pada balita.

BAB 3

KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 1 Kerangka Konsep

Keterangan :

	: diteliti
	: tidak diteliti

3.2 Penjelasan Kerangka Konsep

Jika pendidikan ibu rendah maka mempengaruhi faktor pendapatan keluarga yang mengakibatkan pekerjaan yang rendah maka ketahanan pangan meliputi ketersediaan pangan juga tidak dapat memenuhi asupan zat gizi berdasarkan umurnya sehingga memiliki resiko balita *underweight* (Gizi Kurang. Selain mempengaruhi faktor pendapatan keluarga, terdapat faktor yang lain yaitu pengetahuan ibu terhadap pola asuh yang salah pada balita mengenai pemberian ASI eksklusif, pola pemberian makan, dan juga kesehatan balita dapat mempengaruhi adanya penyakit infeksi yang menyebabkan balita mengalami *underweight* (gizi kurang). Jika dalam hygiene sanitasi yang dilakukan tidak sesuai langkah-langkah hygiene sanitasi yang benar maka dapat mempengaruhi adanya penyakit infeksi dan menyebabkan balita *underweight* (gizi kurang).

3.3 Hipotesis

H0 : Tidak ada hubungan antara pola makan dan kecukupan asupan zat gizi pada balita *underweight* (gizi kurang) di wilayah kerja Puskesmas Mojo Surabaya.

H1 : Ada hubungan antara antara pola makan dan kecukupan asupan zat gizi pada balita *underweight* (gizi kurang) di wilayah kerja Puskesmas Mojo Surabaya.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat Observasional analitik. Peneliti ingin mengetahui hubungan pola makan dan kecukupan asupan zat gizi pada balita *underweight* di wilayah kerja Puskesmas Tambakrejo Sidoarjo. Penelitian ini menggunakan metode *cross sectional* yaitu penelitian untuk mempelajari korelasi antara faktor risiko dengan efek pada suatu variabel dengan meneliti peristiwa saat ini

4.2 Waktu Dan Tempat Penelitian

4.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2023 – Mei 2024.

4.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Tambakrejo Sidoarjo.

4.3 Populasi Dan Sampel Penelitian

4.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita *Underweight* di wilayah kerja Puskesmas Tambakrejo Sidoarjo pada bulan November 2023 yaitu 24 balita.

4.3.2 Sampel Penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan pengambilan sampel dengan metode total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi yaitu 24 balita.

4.4 Variabel Penelitian

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel bebas yaitu pola makan dan kecukupan asupan zat gizi.

2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel terikat yaitu pada balita *Underweight*.

4.5 Definisi Operasional

Tabel 6. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran		Skala
			Alat Ukur	Hasil Ukur	
1.	Pola Makan	Pemberian makan dengan cara yang sehat, pemberian makan bergizi dan mengatur porsi yang dihabiskan akan meningkatkan status gizi anak	Form FFQ dan <i>Food Picture</i>	Kategori dalam pola makan : - Baik : bila jenis, frekuensi, dan jadwal dalam kategori baik atau normal. - Kurang baik : bila salah satu dari jenis, frekuensi, dan jadwal dalam kategori kurang atau lebih dari standart. <i>Sumber : Adriani, 2012.</i>	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran		Skala
			Alat Ukur	Hasil Ukur	
2.	Jenis	Jenis makan terkait dari berbagai macam sumber energi, sumber protein, dan sumber zat dari dalam bahan makanan	Form FFQ dan <i>Food Picture</i>	Kategori dalam jenis makan : <ul style="list-style-type: none"> - Beragam : jika mengonsumsi makanan pokok, lauk hewani dan nabati, sayur-sayuran setiap kali makan dan buah setiap hari - Tidak beragam : jika ada salah satu tidak dikonsumsi <i>Sumber : Adriani, 2012.</i>	Ordinal
3.	Frekuensi	Frekuensi adalah berapa kali makan dalam sehari meliputi makan pagi, makan siang, makan malam dan makan selingan (Depkes RI, 2014)	Form FFQ dan <i>Food Picture</i>	Kategori dalam frekuensi makan : <ul style="list-style-type: none"> - Kurang : kurang dari 3x makan Utama dan 2 x selingan - Baik : 3x makan utama dan 2x selingan - Lebih : lebih dari 3x makan utama dan 2 x selingan <i>Sumber : Adriani, 2012.</i>	Ordinal
4.	Jadwal	Jadwal makan dapat menentukan utama dengan jarak 3 jam, jadwal ini bisa dimodifikasi sesuai kebutuhan asal tetap dalam waktu 3 jam (Tjokoprawiro, 2003)	Form FFQ dan <i>Food Picture</i>	Kategori dalam jadwal makan : <ul style="list-style-type: none"> - Teratur : tepat, jika responden tidak mengikuti salah satu atau lebih aturan - Tidak teratur: kurang tepat, 	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran		Skala
			Alat Ukur	Hasil Ukur	
				<p>jika responden tidak mengikuti salah satu atau lebih aturan jadwal makan. Adapun jadwal makan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Makan pagi pukul 06.00 – 07.00 - Selingan pagi pukul 09.00-10.00 - Makan siang pukul 12.00 – 13.00 - Selingan sore pukul 15.00-16.00 - Makan malam pukul 18.00-19.00 - Selingan malam pukul 21.00 -22.00 	
5.	Asupan Energi	Jumlah pemenuhan energi yang di peroleh dari makanan sehari dalam satuan gr/hari dibandingkan dengan kebutuhan angka kebutuhan gizi (AKG) 2019.	Form Recall 24 jam dan <i>Food Picture</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Lebih : > 120 % - Normal : 90 – 120 % - Defisit tingkat ringan : 80 – 89 % - Defisit tingkat sedang : 70 – 79% - Defisit tingkat berat : < 70 % <p><i>Sumber : Depkes, 1996</i></p>	Ordinal
6.	Asupan Protein	Jumlah pemenuhan protein yang di peroleh dari	Form Recall 24 jam dan <i>Food Picture</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Lebih : > 120 % - Normal : 90 – 	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran		Skala
			Alat Ukur	Hasil Ukur	
		makanan sehari dalam satuan gr/hari dibandingkan dengan kebutuhan angka kebutuhan gizi (AKG) 2019.		120 % - Defisit tingkat ringan : 80 – 89 % - Defisit tingkat sedang : 70 – 79% - Defisit tingkat berat : < 70 % <i>Sumber : Depkes, 1996</i>	
7.	Asupan Lemak	Jumlah pemenuhan lemak yang di peroleh dari makanan sehari dalam satuan gr/hari dibandingkan dengan kebutuhan angka kebutuhan gizi (AKG) 2019.	Form Recall 24 jam dan <i>Food Picture</i>	- Lebih : > 120 % - Normal : 90 – 120 % - Defisit tingkat ringan : 80 – 89 % - Defisit tingkat sedang : 70 – 79% - Defisit tingkat berat : < 70 % <i>Sumber : Depkes, 1996</i>	Ordinal
8.	Asupan Karbohidrat	Jumlah pemenuhan karbohidrat yang di peroleh dari makanan sehari dalam satuan gr/hari dibandingkan dengan kebutuhan angka kebutuhan gizi (AKG) 2019.	Form Recall 24 jam dan <i>Food Picture</i>	- Lebih : > 120 % - Normal : 90 – 120 % - Defisit tingkat ringan : 80 – 89 % - Defisit tingkat sedang : 70 – 79% - Defisit tingkat berat : < 70 % <i>Sumber : Depkes, 1996</i>	Ordinal
9.	Asupan Zinc	Jumlah pemenuhan Zinc yang di peroleh dari makanan sehari dalam satuan gr/hari dibandingkan	Form Recall 24 jam dan <i>Food Picture</i>	Kelompok 1-3 Tahun : - Lebih : > 3 mg - Normal : 3 mg - Kurang : < 3 mg	Ordinal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran		Skala
			Alat Ukur	Hasil Ukur	
		dengan kebutuhan angka kebutuhan gizi (AKG) 2019.		Kelompok 4-6 Tahun : - Lebih : > 5 mg - Normal : 5 mg - Kurang : < 5 mg <i>Sumber : AKG, 2019</i>	
10.	Asupan Fe	Jumlah pemenuhan Fe yang di peroleh dari makanan sehari dalam satuan gr/hari dibandingkan dengan kebutuhan angka kebutuhan gizi (AKG) 2019.	Form Recall 24 jam dan <i>Food Picture</i>	Kelompok 1-3 Tahun : - Lebih : > 7 mg - Normal : 7 mg - Kurang : < 7 mg Kelompok 4-6 Tahun : - Lebih : > 10 mg - Normal : 10 mg - Kurang : < 10 mg <i>Sumber : AKG, 2019</i>	Ordinal
11.	Balita <i>Underweight</i> (Gizi Kurang)	Status gizi yang didasarkan pada Z-Score indeks BB/U < -3 SD yang merupakan istilah (<i>underweight</i>).	Timbangan Digital badan	- Kurang : < -3 SD s/d < -2 SD <i>Sumber : Kemenkes RI, 2014</i>	Ordinal

4.6 Teknik Pengumpulan Data

4.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara menggunakan form FFQ dan form Food Recall 2x 24 jam setelah adanya persetujuan untuk melakukan wawancara yang ditanda tangani pada lembar persetujuan oleh responden.

4.6.2 Jenis Data

4.6.2.1 Data Primer

Data primer dalam penelitian ini meliputi data identitas diri balita, Pola makan balita yang diperoleh dari form FFQ, asupan zat gizi makro dan mikro (Zinc & Fe) yang diperoleh dari form food recall 2x 24jam.

4.6.2.2 Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini meliputi berat badan balita dan jumlah balita underweight yang di dapatkan puskesmas Tambakrejo Sidoarjo.

4.7 Instrumen Penelitian

Instrumen yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini yaitu :

1. Surat pernyataan menjadi responden (informed consent)
2. Form FFQ
3. Form Food Recall 2x 24jam
4. Food Picture
5. Timbangan Digital

4.8 Teknik Pengolahan Data

1. Editing

Hasil wawancara yang di peroleh melalui Form FFQ dan Form Food Recall 2x 24 jam perlu di sunting (edit) terlebih dahulu dan perlu dicek kembali jawaban yang benar.

2. Coding

Coding merupakan klasifikasi jawaban dari responden dengan memberikan kode pada masing-masing jawaban. Coding dilakukan untuk memudahkan dalam pengolahan data, juga untuk kerahasiaan identitas responden.

3. Data Entry

dilakukan untuk memasukkan data yang telah diubah dalam bentuk kode atau angka kemudian dimasukkan kedalam software SPSS dan software *Nutrisurvey*.

4. Cleaning Data

Dilakukan pengecekan kembali data yang telah dimasukkan agar tidak terjadi kesalahan (*missing*), apabila terjadi kesalahan akan dilakukan pembetulan.

4.9 Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis data yang digunakan untuk menggambarkan variabel bebas yaitu pola makan dan kecukupan asupan zat gizi. Analisis univariat ini menganalisis variabel secara terpisah tanpa mempengaruhi hubungannya dengan variabel lain

2. Analisis Bivariat

Data yang telah diolah kemudian diteliti, ditabulasi dan selanjutnya dianalisis. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis bivariat dilakukan uji non parametric dengan *Spearman*

DAFTAR PUSTAKA

- AKG. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*.
- Amirullah, A., Try, A., Putra, A., Aris, D., Daud, A., Kahar, A., Studi, P., & Biologi, T. (2020). *Deskripsi Status Gizi Anak Usia 3 Sampai 5 Tahun Pada Masa Covid 19* (Vol. 1, Issue 1).
- Arifin, Z. (2015). Gambaran Pola Makan Anak Usia 3-5 Tahun Dengan Gizi Kurang Di Pondok Bersalin Tri Sakti Balong Tani Kecamatan Jabon-Sidoarjo (Vol. 1, Issue 1).
- Aryu Candra. (2017). *Pengaruh suplementasi Seng dan Zat Besi terhadap berat badan dan tinggi badan balita*.
- Azrimaidaliza, Syarif, L., & Resmiati. (2022). Hubungan antara Pendapatan, Penyakit Infeksi dan Pola Makan terhadap Kejadian Gizi Kurang pada Balita. *Amerta Nutrition*, 6(1SP). <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i1sp.2022.259-265>
- Dewi, A. (2015). Gambaran Asupan Zat Gizi Mikro Pada Balita Di Kota Semarang. *Journal of Nutrition and Health*, 3(2).
- Dinas Kesehatan Surabaya. (2019). *Profil Kesehatan Kota Surabaya 2019*.
- Ekaputri, R., Basri, I., Sattu, M., Syahrir, M., Tongko, M., Lanyumba, F. S., & Suartika, I. W. (2023). Gambaran Asupan Gizi Mikro pada Balita Stunting di Desa Kalumbatan Totikum Selatan Kabupaten Banggai Tahun 2022. *Buletin Kesehatan Mahasiswa*, 1(3). <https://doi.org/10.51888/jpmeo.v1i3.179>
- Kemenkes. (2018). *Hasil Pemantauan Status Gizi (PSG) TAHUN 2017*.
- Kemenkes. (2022). *BUKU SAKU Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022*.
- Noi Rahmawati. (2022). *Gambaran Asupan Makan Pada Balita Stunting di jambi*.
- Nugroho, K. P. A., Adi, B. P. S., & Angelina, R. (2018). Gambaran Status Gizi Kurang Dan Kejadian Penyakit Ispa Pada Balita Di Desa Batur, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*. <https://doi.org/10.34035/jk.v9i2.285>
- Pradigdo, S. F., Kartasurya, M. I., & Azam, M. (2022). Gambaran Pola Makan, Tabu, Infeksi dan Status Gizi Balita Suku Anak Dalam di Propinsi Jambi. *Amerta Nutrition*, 6(1SP). <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i1sp.2022.126-132>
- Sari, E. P. (2020). Gambaran Asupan Zat Gizi Makro (Karbohidrat, Protein,

Lemak) Pada Balita Usia 12-59 Bulan Mendapatkan Pmt Pemulihan Di Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu Sanitas.: *Jurnal Teknologi Dan Seni Kesehatan*, 11(2). <https://doi.org/10.36525/sanitas.2020.13>

Setyarsih, L. (2022). Gambaran Asupan Energi dan Protein pada Balita Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Aro. In *Scientia Journal* (Vol. 11).

uswatun hasanah. (2019). *Hubungan pola makan dengan status gizi balita di wilayah kerja puskesmas palaran samarinda tahun 2019*.

Zogara, A. U. (2018). Gambaran Pola Makan pada Anak Sekolah Dasar di Kota Kupang. *Chmk Health Journal*, 2.

Hidayati, M. N., Rukmi, R., Perdani, W., Karima, N., Zink, P., & Anak, P. (n.d.). *Peran Zink terhadap Pertumbuhan Anak*.

[IDAI] Ikatan Dokter Anak Indonesia. 2014. Buku Ajar Nutrisi Pediatrik dan Penyakit Metabolik. Jakarta : Badan Penerbit IDAI.

Waladow, Geiby. dkk. (2013). Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi Pada Anak Usia 3-5 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Tompaso Kecamatan Tompaso. *Ejournal Keperawatan (e-Kp)/Volume 1, nomor 1, Agustus 2013*

Nasution, Henna Sultana.dkk, (2018). *Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi Pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Sunggal di Lingkungan XIII Kelurahan Sunggal Kecamatan Medan Sunggal Tahun 2018*. Jurnal kesehatan masyarakat dan lingkungan hidup. ISSN 2528-4002

LAMPIRAN
INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Menyatakan bersedia menjadi responden pada penelitian yang dilakukan oleh Mahasiswa Program Studi D3 Gizi Poltekkes Surabaya dengan judul penelitian “*Gambaran Pola Makan Dan Kecukupan Asupan Zat Gizi Pada Balita Underweight (Gizi Kurang)*.” Saya akan bersedia untuk dilakukan pengukuran dan pemeriksaan demi kepentingan penelitian. Dengan ketentuan, hasil pemeriksaan akan dirahasiakan dan hanya semata-mata untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini saya sampaikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Surabaya,.....2023

Responden

(.....)

Udang						
Sosis						
Telurayam						
Telurbebek						
Telurpuyuh						
Dagingayam						
Dagingbebek						
Bakso						
Susu sapi						
....						
Protein Nabati						
Kacanghijau						
Kedelai						
Kacangmerah						
Kacangtolo						
Tahu						
Tempe						
.....						
Sayuran						
Bayam						
Kangkung						
Brokoli						
Wortel						
Tomat						
Kc.panjang						
Kecipir						
Buncis						
Selada						
Kubis						

Kembang kol						
Tauge						
Terong						
Mentimun						
Labu kuning						
Labu siam						
Sawi						
Kelor						
Papaya muda						
Kemangi						
....						
Buah-buahan						
Jeruk						
Mangga						
Pisang hijau						
Pisang susu						
Pisang kepok						
Apel						
Nanas						
Melon						
Semangka						
Belimbing						
Nangka						
Pepaya						
Alpukat						
Kurma						
Rambutan						
Salak						
Buahnaga						

.....						
Lain-lain						
Gula						
Minyak goreng						
Santan						
Margarine/ mentega						
.....						

FORM RECALL MAKAN 2X 24 JAM BALITA YANG DIDAMPINGI

JAM MAKAN	NAMA MENU	NAMA BAHAN MAKANAN	JUMLAH KONSUMSI		NILAI GIZI			
			URT	Gram	Kal	Prot	Fe	Zinc

TOTAL ZAT GZI								
AKG								
Tingkat Konsumsi : % AKG								

Catatan :

1. Apakah anak ibu mengkonsumsi suplemen vitamin/mineral tertentu ?
2. Bila ya, suplemen vitamin mineral apa? Berapa kali ?

Jangan lupa menanyakan berapa kali rata-rata menyusui bila anak masih menyusu

