

**GAMBARAN KONSUMSI PROTEIN HEWANI DAN STATUS
GIZI PADA ANAK USIA 6-12 TAHUN DI PANTI ASUHAN
KECAMATAN TAMALANREA**

**MITA WIJAYA
K021191061**



**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

SKRIPSI

**GAMBARAN KONSUMSI PROTEIN HEWANI DAN STATUS
GIZI PADA ANAK USIA 6-12 TAHUN DI PANTI ASUHAN
KECAMATAN TAMALANREA**

**MITA WIJAYA
K021191061**



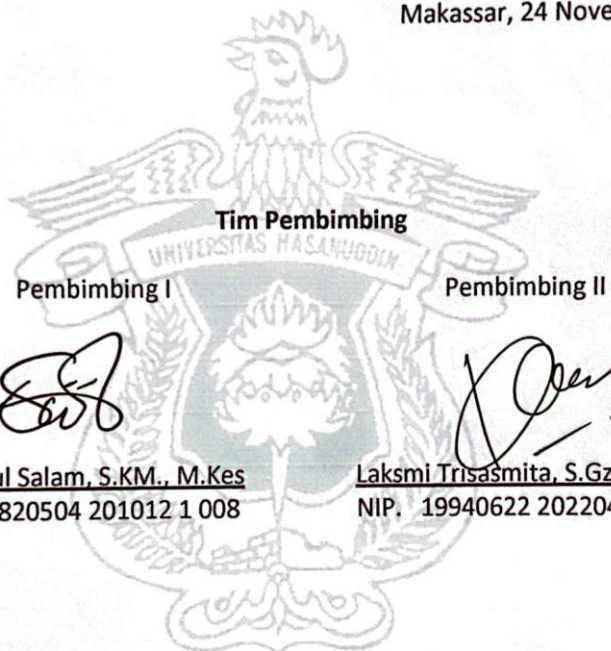
*Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Gizi*

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi dan disetujui untuk diperbanyak sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.

Makassar, 24 November 2023



Tim Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Abdul Salam, S.KM., M.Kes
NIP. 19820504 201012 1 008



Laksmi Trisasmita, S.Gz., MKM
NIP. 19940622 202204 4 001


Mengetahui
Ketua Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin

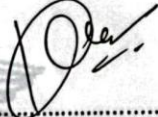


Dr. Abdul Salam, S.KM., M.Kes
NIP. 19820504 201012 1 008

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Jumat, 17 November 2023.

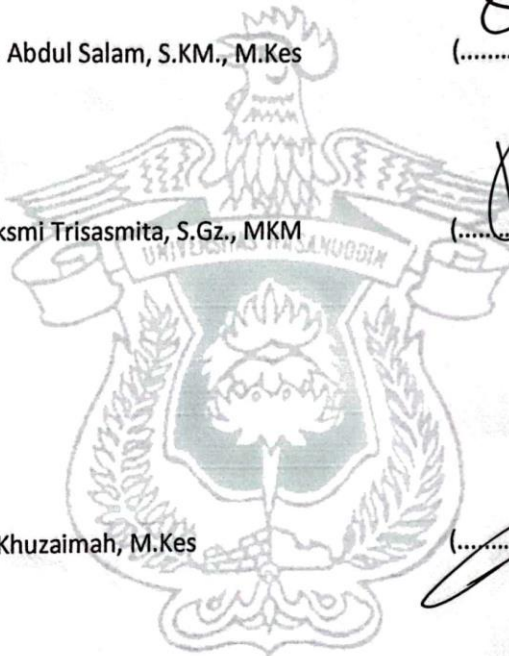
Ketua : Dr. Abdul Salam, S.KM., M.Kes  (.....)

Sekretaris : Laksmi Trisasmita, S.Gz., MKM  (.....)

Anggota :

1. Dr. dr. Anna Khuzaimah, M.Kes  (.....)

2. Prof. Dr. Aminuddin Syam, S.KM., M.Kes., M.Med.Ed  (.....)



SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mita Wijaya
NIM : K021191061
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
No. Hp : 085827649281
E-mail : mitawijaya995@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi dengan judul "Gambaran Konsumsi Protein Hewani dan Status Gizi Pada Anak Usia 6-12 Tahun di Panti Asuhan Kecamatan Tamalanrea" benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang merupakan acuan dari hasil karya orang lain yang telah disebutkan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini merupakan hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Makassar, 24 November 2023

Yang membuat pernyataan



Mita Wijaya

RINGKASAN

Universitas Hasanuddin
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Ilmu Gizi
November 2023

Mita Wijaya

“Gambaran Konsumsi Protein Hewani dan Status Gizi Pada Anak Usia 6-12 Tahun di Panti Asuhan Kecamatan Tamalanrea”

(xviii + 116 Halaman + 24 Tabel + 5 Gambar + 6 Lampiran)

Protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat digantikan zat gizi lain, yaitu membangun, memelihara serta mengganti sel-sel dan jaringan tubuh yang rusak. Protein hewani memiliki mikronutrien dan asam amino esensial yang lebih lengkap serta lebih mudah diserap oleh usus dibandingkan protein nabati, sehingga diperlukan dalam masa pertumbuhan anak. Masalah gizi yang umum pada anak usia 6-12 tahun adalah kegemukan, obesitas, dan kurus. Semakin tercukupi asupan protein pada anak usia 6-12 tahun maka semakin baik pula status gizi. Penelitian terdahulu di Panti asuhan, asupan protein masih kategori kurang dan tak jarang konsumsi protein hewani hanya sekali sehari dan banyak anak asuh memiliki status gizi kurang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran konsumsi protein hewani dan status gizi anak usia 6-12 tahun di panti asuhan Kecamatan Tamalanrea. Penelitian ini memiliki desain deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juni 2023. Sampel adalah seluruh anak usia 6-12 tahun pada tujuh Panti asuhan di Kecamatan Tamalanrea dengan total 67 orang. Keragaman konsumsi protein hewani dinilai menggunakan kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) selama satu bulan dan asupan protein hewani dinilai menggunakan kuesioner *Recall* 24 jam selama dua hari yaitu pada *weekdays* dan *weekends*. Adapun status gizi diukur menggunakan indeks IMT/U dan dikategorikan menurut *cut of point* PMK RI Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak.

Hasil penelitian menunjukkan dari 67 sampel sebanyak 82,1% anak usia 6-12 tahun memiliki status gizi baik, 8,9% anak memiliki status gizi lebih, 7,5% anak gizi kurang, dan 1,5% anak obesitas. Keragaman konsumsi protein hewani ditemukan pada kategori rendah sebesar 52,2% dan kategori tinggi sebesar 47,8%. Hasil kontribusi asupan protein hewani menunjukkan sebesar 52,2% kategori rendah dan sebesar 47,8% kategori cukup.

Status gizi anak usia 6-12 tahun di tujuh Panti asuhan sebagian besar gizi baik 82,1%, gizi lebih 10,4%, dan gizi kurang 7,5%. Keragaman konsumsi protein hewani dan kontribusi asupan protein hewani anak usia 6-12 tahun pada kategori rendah dan ditemukan pada anak dengan gizi kurang. Asupan protein hewani lebih rendah daripada asupan protein nabati dan telur merupakan protein hewani yang paling sering dikonsumsi. Disarankan bagi panti, untuk

memantau perubahan pertumbuhan anak asuh, membuat siklus menu dengan tetap memperhatikan keuangan, membiasakan makan ikan, dan untuk penelitian selanjutnya untuk melakukan observasi membandingkan apa yang disediakan dan dikonsumsi oleh anak asuh.

Kata kunci : Protein Hewani, Status Gizi, Anak 6-12 tahun, Panti Asuhan

Daftar Pustaka: 107 (2005-2023)

SUMMARY

**Hassanuddin University
Faculty of Public Health
Nutritional Science
November 2023**

Mita Wijaya

**"The Overview of Animal Protein Consumption and Nutritional Status in Children Aged 6-12 Years in Orphanages in Tamalanrea District"
(xviii + 116 Pages + 24 Tabela + 5 Pictures + 6 Attachments)**

Protein has a unique function that cannot be replaced by other nutrients, namely building, maintaining and replacing damaged cells and body tissues. Animal protein has more micronutrients and essential amino acids and is more easily absorbed by the gut than plant-based protein, making it necessary for growing children. Common nutritional problems in children aged 6-12 years are overweight, obesity and underweight. The more adequate the protein intake in children aged 6-12 years, the better the nutritional status. Previous research in orphanages, protein intake is still categorized as insufficient and it is not uncommon to consume animal protein only once a day and many foster children have poor nutritional status.

This study aims to determine the description of animal protein consumption and nutritional status of children aged 6-12 years in Tamalanrea District orphanage. This research has a descriptive design. This research was conducted from May to June 2023. The sample was all children aged 6-12 years at seven orphanages in Tamalanrea District with a total of 67 people. The diversity of animal protein consumption was assessed using the Food Frequency Questionnaire (FFQ) for one month and animal protein intake was assessed using the 24-hour Recall questionnaire for two days on weekdays and weekends. The nutritional status was measured using the IMT/U index and categorized according to cut of point PMK RI Number 2 of 2020 concerning Child Anthropometry Standards.

The results showed that of the 67 samples, 82.1% of children aged 6-12 years had a normal nutritional status, 9% of children had an overweight, 7.5% of children were thinness, and 1.5% of children were obese. The diversity of animal protein consumption was found in the low category at 52.2% and the high category at 47.8%. The results of the contribution of animal protein intake showed 52.2% in the low category and 47.8% in the sufficient category.

The nutritional status of children aged 6-12 years in seven orphanages was mostly good nutrition 82.1%, overweight 10.4%, and thinness 7.5%. The diversity of animal protein consumption and the contribution of animal protein intake of children aged 6-12 years were in the low category and found in children with undernutrition. Animal protein intake was lower than vegetable protein intake and eggs were the most commonly consumed animal protein. It is

recommended for orphanages, to monitor changes in the growth of foster children, create a menu cycle while still paying attention to finances, get used to eating fish, and for further research to make observations comparing what is provided and consumed by foster children.

**Keywords : Animal Protein, Nutritional Status, Children 6-12 Years,
Orphanage**

Bibliography : 107 (2005-2023)

PRAKATA

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah *Subhana Wa Ta'ala* atas segala rahmat dan nikmat-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat beserta salam senantiasa dikirimkan kepada Rasulullah Muhammad SAW teriring pula sholawat kepada keluarga beliau, sahabat, dan orang-orang yang senantiasa berada dalam jalan islam hingga akhir hayatnya.

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi sehingga skripsi yang berjudul "Gambaran Konsumsi Protein Hewani dan Status Gizi Pada Anak Usia 6-12 Tahun di Panti Asuhan Kecamatan Tamalanrea" dapat terselesaikan. Bersama ini saya menyampaikan terima kasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Abdul Salam, S.KM., M.Kes selaku penasihat akademik.
2. Bapak Dr. Abdul Salam, S.KM., M.Kes dan Ibu Laksmi Trisasmita, S.GZ., MKM selaku pembimbing satu dan pembimbing dua.
3. Ibu Dr. dr. Anna Khuzaimah, M.Kes dan Bapak Prof. Dr. Aminuddin Syam, S.KM., M.Kes., M.Med.Ed selaku penguji satu dan penguji dua.
4. Bapak Prof. Sukri Palutturi, S.KM., M.Kes., M.Sc.PH., Ph.D selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin dan bapak Dr. Abdul Salam, S.KM., M.Kes selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi serta seluruh dosen dan staf yang memberikan dukungan.

5. Terimakasih setulus hati dan rasa cinta mendalam kepada kedua orang tua, Bapak Suyatman dan Ibu Sutarmiati yang tidak pernah henti memberikan doa serta cinta maupun material untuk putri terkasihnya.
6. Kedua saudari kandungku Inggit Susilowati dan Salsabilla yang terkasih dan seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan, doa dan materi selama masa pendidikan.
7. Para sahabatku dari kecil Putri Apriyanti Ilman, Evin Lestari, Nurul Muchlisah dan Musdalifah yang selalu memberikan dukungan, moral dan materi selama ini.
8. Para sahabatku ciwi-ciwi strong Iftitah suci Riskia, Nuur Rahmah, dan Dian Lestari yang selalu menjadi *support system* dan memberikan banyak hal selama masa perkuliahan dari awal sampai akhir.
9. Sahabat-sahabat *healing* Kurnia safitri dan Putri Apriyanti Ilman yang selalu menyemangati, memberikan masukan-masukan, dan selalu kebersamai.
10. Teman seperjuangan penelitian Nuur Rahmah dan Syahrani Dwi Cahya Ramdhani yang sama-sama menguatkan dan membantu mengambil data di tempat penelitian.
11. Teman-teman HI9IENIS dan KASSA yang telah memberikan bantuan dan kebersamai selama masa perkuliahan dan semua pihak yang telah memberikan dukungan dan motivasi yang tidak sempat disebutkan satu per satu.

12. Apresiasi sebesar-besarnya kepada diri sendiri, Mita Wijaya yang selama masa studi telah banyak bersabar, bersyukur, bertahan dengan segala keadaan dan tuntutan yang ada.

Akhir kata, saya mohon maaf atas segala kesalahan dan kekurangan pada skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberi kontribusi yang besar untuk masyarakat.

Makassar, November 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	iv
RINGKASAN	v
SUMMARY.....	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan	6
1.4 Manfaat.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Tinjauan Umum Tentang Protein.....	9
2.2 Tinjauan Umum Tentang Status Gizi	22
2.3 Tinjauan Umum Tentang Anak Usia 6-12 Tahun Di Panti Asuhan.....	40
2.4 Kerangka Teori.....	44
BAB III KERANGKA KONSEP	47
3.1 Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti.....	47

3.2	Kerangka Konsep	48
3.3	Definisi Operasional dan Kriteria objektif	49
BAB IV METODE PENELITIAN		51
4.1	Jenis Penelitian	51
4.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	51
4.4	Pengumpulan Data.....	52
4.5	Instrumen Penelitian.....	53
4.6	Pengolahan, Analisis, dan Penyajian Data.....	55
4.7	Alur Penelitian	58
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		59
5.1	Hasil Penelitian	59
5.2	Pembahasan	79
BAB VI PENUTUP		89
6.1	Kesimpulan	89
6.2	Saran	89
DAFTAR PUSTAKA.....		91
LAMPIRAN		100
RIWAYAT HIDUP.....		115

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 2.1	Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak dan Karbohidrat yang Dianjurkan (Per Orang Per Hari).....	17
Tabel 2.2	Kategori dan Ambang Batas Status Gizi IMT/U Anak Usia 5-18 Tahun.....	36
Tabel 3.1	Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	49
Tabel 5.1	Distribusi Jumlah Sampel Anak Usia 6-12 Tahun di Pantu Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	62
Tabel 5.2	Distribusi Karakteristik Umum Pengasuh di Pantu Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	63
Tabel 5.3	Distribusi Karakteristik Umum Anak Asuh Usia 6-12 Tahun di Pantu Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	64
Tabel 5.4	Distribusi Z-Score Anak Usia 6-12 Tahun di Pantu Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	65
Tabel 5.5	Distribusi Status Gizi (IMT/U) Anak Usia 6-12 Tahun di Pantu Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	65
Tabel 5.6	Distribusi Status Gizi (IMT/U) Anak Usia 6-12 Tahun Berdasarkan Jenis Kelamin di Pantu Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	66
Tabel 5.7	Distribusi Keragaman Konsumsi Protein Hewani Anak Usia 6-12 Tahun di Pantu Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	67

Tabel 5.8	Distribusi Keragaman Konsumsi Protein Hewani Anak Usia 6-12 Tahun Berdasarkan Usia Di Panti Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	67
Tabel 5.9	Distribusi Keragaman Konsumsi Protein Hewani Anak Usia 6-12 Tahun Berdasarkan Status Gizi (IMT/U) Di Panti Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	68
Tabel 5.10	Distribusi Frekuensi Konsumsi Protein Hewani Pada Kategori Daging di Panti Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	70
Tabel 5.11	Distribusi Frekuensi Konsumsi Protein Hewani Pada Kategori Ikan di Panti Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	71
Tabel 5.12	Distribusi Frekuensi Konsumsi Protein Hewani Pada Kategori <i>Seafood</i> di Panti Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	73
Tabel 5.13	Distribusi Frekuensi Konsumsi Protein Hewani Pada Kategori Telur di Panti Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	74
Tabel 5.14	Distribusi Frekuensi Konsumsi Protein Hewani Pada Kategori Produk Olahan Hewani di Panti Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	75
Tabel 5.15	Distribusi Asupan Protein Total Anak Usia 6-12 Tahun di Panti Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	76
Tabel 5.16	Distribusi Tingkat Asupan Protein Total Anak Usia 6-12 Tahun di Panti Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	76

Tabel 5.17	Distribusi Tingkat Asupan Protein Total Anak Usia 6-12 Tahun Berdasarkan Status Gizi (IMT/U) Di Panti Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	77
Tabel 5.18	Distribusi Asupan Protein Nabati Anak Usia 6-12 Tahun di Panti Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	77
Tabel 5.19	Distribusi Asupan Protein Hewani Anak Usia 6-12 Tahun di Panti Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	78
Tabel 5.20	Distribusi Kontribusi Asupan Protein Hewani Anak Usia 6-12 Tahun di Panti Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	78
Tabel 5.21	Distribusi Kontribusi Asupan Protein Hewani Anak Usia 6-12 Tahun Berdasarkan Status Gizi (IMT/U) Di Panti Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
Gambar 2.1	Kerangka Teori.....	46
Gambar 3.1	Kerangka Konsep.....	48
Gambar 4.1	Alur Penelitian.....	58
Gambar 5.1	Protein Hewani Paling Sering Dikonsumsi Anak Usia 6- 12 Tahun di Panti Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	68
Gambar 5.2	Protein Hewani Paling Jarang Dikonsumsi Anak Usia 6- 12 Tahun di Panti Asuhan Kecamatan Tamalanrea Tahun 2023.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kuesioner Penelitian
- Lampiran 2. *Informed Consent*
- Lampiran 3. Data Hasil Analisis di Aplikasi SPSS
- Lampiran 4. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 5. Surat Rekomendasi Etik
- Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Status gizi merupakan keadaan kesehatan tubuh seseorang yang diakibatkan oleh konsumsi, penyerapan, dan penggunaan zat gizi makanan (Almatsier, 2011). Status gizi memiliki peranan yang penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dimulai pada saat usia anak (Cakrawati & Mustika, 2012). Salah satu kelompok rentan yaitu anak usia 6-12 tahun (Aritonang, 2012). Anak usia 6-12 tahun adalah anak usia sekolah yang pada masa ini anak memerlukan asupan gizi yang cukup (Almatsier, 2013), disebabkan mengalami masa pertumbuhan yang cepat dan aktif (Mann & Truswell, 2012). Menurut Kemenkes RI (2020) status gizi anak usia 6-12 tahun diukur menggunakan IMT/U.

Masalah gizi yang umum pada anak usia 6-12 tahun adalah kegemukan, obesitas, dan kurus (Kusmiyati dkk., 2023). Diperkirakan di wilayah Asia Tenggara 7,4% (38,4 juta) anak usia 5-19 tahun mengalami kelebihan berat badan dan 22,5% kurus (WHO, 2020). Menurut World Health Organization (WHO) 2020, kekurangan gizi terus menjadi sepertiga dari semua penyebab kematian anak secara global (UNICEF, 2020a). Menurut WHO, angka prevalensi tersebut masih menjadi masalah kesehatan jika prevalensinya 20% atau lebih (WHO, 2018).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 di Indonesia masih didapatkan status gizi gemuk pada anak 5-12 tahun sebanyak 10,8%, obesitas 9,2%, dan kurus 6,8% (Kemenkes RI, 2019a). Berdasarkan Riskesdas 2018 di Wilayah Sulawesi Selatan, prevalensi anak usia 5-12 tahun mengalami kurus 8,64%, gemuk 7,83%, dan obesitas 6,54%. Prevalensi anak obesitas Makassar tertinggi pertama sebanyak 11,82%, dan anak sangat kurus tertinggi kedua 5,10% di Sulawesi Selatan (Kemenkes RI, 2019b).

Panti asuhan dikelola sebagai tempat pengasuhan anak secara berkelompok, tentunya tidak sama dengan anak yang diasuh langsung oleh orang tuanya. Karena keterbatasan dana, sarana yang seadanya, serta jumlah anak yang jauh lebih banyak daripada jumlah pengasuh, sehingga perhatian terhadap status gizi pun menjadi lebih rendah (Sinaga dkk., 2020). Berdasarkan hasil penelitian Sinaga dkk. (2020) di Panti Asuhan UPT. Pelayanan Sosial Anak Dinas Sosial Padangsidimpuan ditemukan sebanyak 44,2% anak dengan status gizi kurang, 37,7% status gizi normal, dan 18,2% gemuk. Hasil penelitian Loman et al. (2009) bahwa anak umur 8-11 tahun yang tinggal di Panti asuhan menunjukkan keterlambatan pertumbuhan dibandingkan anak yang tinggal di lingkungan keluarga biologis mereka.

Dampak dari status gizi kurang yaitu anak cepat lelah, sakit, seringkali absen (Yanti, 2018), daya tangkap kurang dan tubuh cenderung

pendek (Siregar dkk., 2016). Adapun dampak status gizi lebih menyebabkan risiko penyakit degeneratif seperti hipertensi, kolesterol, jantung koroner, stroke (Praditasari & Sumarmi, 2018). Hasil penelitian Zuhriyah & Indrawati (2021) menunjukkan adanya hubungan positif antara konsumsi protein dengan status gizi (IMT/U) anak. Menurut Bertalina (2013); Makikama, Kawatu & Punuh (2017); Tomaso, Dary & Dese (2021); Trinursari, Sulistiyani & Ratnawati (2022) semakin tercukupi asupan protein pada anak usia 6-12 tahun maka semakin baik pula status gizi. Kenaikan asupan protein kurang lebih 15%, sejalan dengan pesatnya perkembangan anak (Mulyasari & Setiana, 2016).

Penelitian oleh Bertalina (2013), Nugroho, Sanubari & Rosalina (2019) dan Tomaso, Dary & Dese (2021) pada anak usia 6-12 tahun menunjukkan 59%, 53,76% dan 36,6% lebih banyak memiliki tingkat asupan protein kurang. Penelitian terdahulu oleh Sembiring dkk. (2022), menggambarkan tingkat konsumsi protein dibandingkan karbohidrat anak asuh di Panti asuhan masih sangat rendah yaitu 33,6 gram (59,36% dari asupan). Penelitian Tanjung, Jumirah & Ardiani (2017) menunjukkan asupan protein pada anak asuh lebih banyak pada kategori kurang yaitu sebanyak 58,8%. Menurutnya, anak yang tinggal di Panti asuhan memiliki keterbatasan dalam memilih makanan termasuk protein hewani yang akan di konsumsi karena keterbatasan biaya dan harus berbagi dengan banyak orang.

Diantara zat gizi lain, protein adalah zat gizi makro yang berperan dalam pertumbuhan anak (Almatsier, 2009). Protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat digantikan zat gizi lain, yaitu membangun, memelihara serta mengganti sel-sel dan jaringan tubuh yang rusak (Rismayanthi, 2006). Protein hewani memiliki mikronutrien dan asam amino esensial yang lebih lengkap serta lebih mudah diserap oleh usus dibandingkan protein nabati, sehingga diperlukan dalam masa pertumbuhan anak (Headey, Hirvonen & Hoddinott, 2018). Penyerapan protein hewani dapat bertindak sebagai faktor pertumbuhan *Insulin-like Growth Factor-1* (IGF-1), yang memediasi pembentukan hormon pertumbuhan dan matriks tulang pada anak dengan kualitas dan kuantitas protein hewani yang baik (Adani & Nindya, 2017).

Menurut UNICEF, perbaikan gizi yang didasarkan atas pemenuhan protein hewani memiliki kontribusi sekitar 50% dalam pertumbuhan ekonomi di negara-negara maju (Swamilaksita & Sukandar, 2022). Berdasarkan data Survei Konsumsi Makanan Individu (SKMI) tahun 2014 di Indonesia, menurut kelompok umur 5-12 tahun sebanyak 29,3% anak tingkat kecukupan protein sangat kurang dan 16,1% anak tingkat kecukupan protein kategori kurang lebih tinggi daripada usia balita. Di wilayah Sulawesi Selatan rerata asupan protein umur 5-12 tahun sebesar 55,9 gram, lebih rendah dari rerata asupan protein Nasional yaitu 58,6 gram (Studi Diet Total, 2014). Selanjutnya, Survei Sosial Ekonomi Nasional

2022 menunjukkan masih cukup rendah untuk konsumsi protein hewani per kapita/hari dari ikan/udang/cumi/kerang 9,58 gram; daging 4,79 gram; telur dan susu 3,37 gram. Sementara itu, proporsi konsumsi protein dari padi-padian mencapai 19,80 gram dan kacang-kacangan 5,11 gram (lebih tinggi daripada kelompok daging, telur dan susu) (BPS, 2022).

Hasil penelitian Bertalina (2013) 50% anak usia 6-12 tahun jarang mengkonsumsi protein hewani. Berdasarkan penelitian Sinaga dkk. (2020) konsumsi protein hewani di Panti asuhan tidak jarang hanya sekali saja sehari. Rendahnya konsumsi protein hewani penduduk di Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya karena protein hewani umumnya memiliki harga yang relatif tinggi dibandingkan dengan komoditas pertanian lainnya sehingga tidak semua lapisan masyarakat mampu membeli komoditas tersebut (Swamilaksita & Sukandar, 2022). Selain itu, ditentukan juga oleh faktor sosial ekonomi rumah tangga seperti tingkat pendapatan, harga pangan, selera, dan kebiasaan makan (Suryana, Martianto & Baliwati, 2019).

Panti asuhan di Kecamatan Tamalanrea masuk ke dalam 10 besar terbanyak di Kota Makassar. Berdasarkan survei awal yang dilakukan pada tujuh Panti asuhan di Kecamatan Tamalanrea, didapatkan keterangan dari pengasuh bahwa ada 3 Panti asuhan yang lebih sering memberikan lauk berupa tahu tempe dan 4 Panti asuhan yang lebih sering memberikan hanya lauk telur dalam makanan sehari-hari.

Sementara itu, konsumsi protein yang berasal dari ikan, daging, dan susu dari ketujuh Panti asuhan mengatakan tidak selalu ada dalam makanan sehari-hari. Dari hasil wawancara juga diketahui bahwa di 7 Panti asuhan tersebut status gizi anak belum pernah dilakukan pengukuran pertumbuhan. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk mengetahui konsumsi protein hewani dan status gizi anak usia 6-12 tahun di Panti asuhan Kecamatan Tamalanrea.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan fakta masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimanakah gambaran konsumsi protein hewani dan status gizi anak usia 6-12 tahun di Panti asuhan Kecamatan Tamalanrea?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran konsumsi protein hewani dan status gizi anak usia 6-12 tahun di Panti asuhan Kecamatan Tamalanrea.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran status gizi menurut IMT/U pada anak usia 6-12 tahun di Panti asuhan Kecamatan Tamalanrea

- b. Untuk mengetahui gambaran keragaman konsumsi protein hewani anak usia 6-12 tahun di Panti asuhan Kecamatan Tamalanrea
- c. Untuk mengetahui gambaran asupan protein hewani anak usia 6-12 tahun di Panti asuhan Kecamatan Tamalanrea

1.4 Manfaat

Melalui penelitian ini, diharapkan mampu memberikan manfaat antara lain:

1.4.1 Manfaat Ilmiah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait keadaan status gizi anak usia 6-12 tahun dan informasi konsumsi protein hewani di Panti asuhan dan memberikan informasi kepada para pengambil kebijakan dan pembuat keputusan agar dapat meningkatkan kualitas layanan dan kesejahteraan anak-anak Panti asuhan. Selain itu, untuk mahasiswa kesehatan penelitian ini dapat menjadi tambahan bahan/referensi dalam menunjang penelitian lain dengan pengembangan selanjutnya misalnya penelitian tentang intervensi.

1.4.2 Manfaat bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan/informasi/database awal bagi pihak Panti dalam upaya peningkatan status gizi anak usia 6-12 tahun dan masukan agar lebih

memperhatikan asupan protein hewani anak-anak asuhnya. Manfaat untuk anak asuh adalah anak asuh menjadi tahu keadaan status gizi tubuhnya sehingga diharapkan dapat menjaga kesehatan tubuhnya. Selain itu, diharapkan mendapatkan perhatian pemerintah agar lebih memperhatikan anak-anak di Panti asuhan seperti rutin memberikan donasi dan pemeriksaan gizi rutin.

1.4.3 Manfaat Praktis

Memperoleh pengetahuan dan pengalaman berharga dalam melakukan penelitian. Peneliti dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang didapatkan selama perkuliahan serta dapat memperluas wawasan terkait konsumsi protein hewani dan status gizi anak 6-12 tahun di Panti asuhan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Tentang Protein

2.1.1 Definisi Protein

Protein berasal dari bahasa Yunani yaitu "*Proteos*" yang memiliki makna "paling utama". Protein merupakan salah satu kelompok dari bahan makronutrien (zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah banyak). Tidak seperti bahan makronutrien lain misalnya karbohidrat, lemak, protein memiliki peran lebih penting dalam pembentukan biomolekul daripada sumber energi (penyusun bentuk tubuh). Keistimewaan yang dimiliki protein yaitu strukturnya selain mengandung N (Nitrogen), C (Karbon), H (Hidrogen), O (Oksigen), terdapat juga S (Belerang), P (Fosfor), dan Fe (Besi) (Anissa & Dewi, 2021).

Protein adalah senyawa organik kompleks berbobot molekul besar yang terdiri dari asam amino yang dihubungkan satu sama lain dengan ikatan peptida. Asam amino adalah suatu senyawa yang mengandung gugus amino dan gugus karboksil pada atom C yang sama yaitu C- α . Hanya terdapat 20 macam asam amino yang terdapat di alam. 20 asam amino ini jika digabungkan akan membentuk otot, urat, sutera, antibodi dengan berbagai cara. Nama asam amino tersebut, yaitu: alanin, arginin, asparagina, asam aspartat, sisteina, asam glutamat, glutamina, glisina, histidina, isoleusina, leusina, lisina,

metionina, fenilalanina, prolina, serina, treonina, triptofan, tirosina, dan valina (Hanum, 2017).

Ada beberapa asam amino yang penting bagi manusia dan tidak dapat disintesis oleh tubuh yang disebut asam amino esensial seperti: fenilalanin, valin, treonin, triptofan, isoleusin, metionin, leusin, lisin, dan histidin. Asam amino non esensial adalah asam amino yang dapat dengan mudah disintesis oleh tubuh kita. Asam amino non esensial adalah: alanin, aspartat, asparagin, arginin, sistein, glutamat, glutamin, glisin, prolin, serin, dan tirosin. Dari 11 asam amino non esensial, setidaknya 6 dianggap “esensial bersyarat” karena ada kondisi fisiologis dan/atau patologis dimana mereka dibutuhkan secara diet, seperti pada kesalahan metabolisme bawaan fenilketonuria dimana tirosin tidak lagi dapat disintesis dan oleh karena itu perlu dikonsumsi (Choi & Coloff, 2019). Asam amino sangat dibutuhkan dalam proses pertumbuhan, sebagai katalisator proses biokimiawi dalam tubuh, pembawa, penggerak, pengatur, ekspresi genetik, neurotransmitter, penguat struktur, dan penguat immunitas (Swarinastiti, Hardaningsih & Pratiwi, 2018).

2.1.2 Klasifikasi Protein

Protein dapat diklasifikasikan berdasarkan beberapa kategori dalam Hanum (2017), yaitu:

2.1.2.1 Berdasarkan bentuknya, dikelompokkan sebagai berikut :

a. Protein serat

Protein serat disebut juga fibrous protein atau protein struktural yang membentuk kulit, otot, dinding pembuluh darah dan rambut. Protein serat memiliki molekul panjang mirip benang yang liat dan tidak larut dalam air.

b. Protein globular

Protein Globular memiliki bentuk agak bulat karena rantai-rantai melipat bertumpukan. Protein Globular larut dalam air dan melakukan beberapa fungsinya dalam suatu organisme. Contoh protein globular adalah hemoglobin (mengangkut oksigen ke sel-sel).

2.1.2.2 Berdasarkan sumbernya, dibagi menjadi :

a. Protein hewani

Protein hewani adalah protein yang berasal dari hewan, Contoh daging sapi, daging ayam, susu, udang, telur, dan ikan.

b. Protein nabati

Protein nabati adalah protein yang berasal dari tumbuh-tumbuhan. Contoh jagung, kacang kedelai, kacang hijau, dan jenis kacang-kacangan lainnya.

2.1.2.3 Berdasarkan hasil hidrolisanya, dibagi menjadi :

a. Protein tunggal (protein sederhana)

Merupakan hasil hidrolisa dari asam-asam amino.

Contohnya: albumin, globulin, keratin dan hemoglobin.

b. Protein jamak (protein kompleks)

Merupakan protein sederhana yang terikat dengan bahan-bahan non-asam amino. Contohnya adalah lipoprotein, metaloprotein, dan hemosiderin.

2.1.3 Fungsi dan Peran Protein

Fungsi protein bagi anak usia sekolah (6-12 tahun) adalah untuk pertumbuhan (Kusmiyati dkk., 2023). Protein yaitu bahan pembentuk dasar struktur sel tubuh. Fungsi utama protein adalah membentuk jaringan baru dan memperbaiki jaringan yang rusak (Almatsier, 2011). Beberapa fungsi lain dari protein yaitu sebagai sumber energi selain karbohidrat dan lemak, sebagai zat pembangun, zat pengatur. Protein juga mengatur proses metabolisme berupa enzim dan hormon untuk melindungi tubuh dari zat beracun atau berbahaya serta memelihara sel dan jaringan tubuh (Anissa & Dewi, 2021). Protein juga berfungsi membentuk antibodi, sebagai contoh adalah *imunoglobulin G* yang merupakan antibodi yang beredar di dalam darah dan mendeteksi partikel asing yang membahayakan kesehatan manusia (Hardinsyah & Supariasa, 2016).

Sedangkan jika dalam bentuk kromosom, protein juga berperan dalam menyimpan dan meneruskan sifat pewarisan atau keturunan dalam bentuk gen. Didalam bentuk gen ini tersimpan codin untuk sintesa protein enzim tertentu, sehingga proses metabolisme diturunkan/diwariskan dari orang tua kepada anaknya dan dilanjutkan kepada generasi selanjutnya, secara berkesinambungan (Anissa & Dewi, 2021). Protein bekerja sebagai reseptor yang dapat mempengaruhi fungsi-fungsi DNA yang mengendalikan proses pertumbuhan (Siringoringo dkk., 2020).

Menurut UNICEF, perbaikan gizi yang didasarkan atas pemenuhan protein hewani memiliki kontribusi sekitar 50% dalam pertumbuhan ekonomi di negara-negara maju (Swamilaksita & Sukandar, 2022). Makanan yang bersumber dari protein hewani memiliki asam amino esensial yang tinggi selain itu juga dapat meningkatkan penyerapan mineral seperti seng dan besi, dimana seng dan besi merupakan zat gizi yang dapat mempengaruhi pertumbuhan (Kusudaryati, 2014). Asam amino pada protein hewani sendiri dibutuhkan untuk menyintesis beberapa hormon, salah satunya adalah hormon tiroid. Hormon tiroid berperan sebagai penentu laju metabolik dalam tubuh secara keseluruhan, sehingga dapat dikatakan hormon tiroid dapat mempercepat pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Terdapat juga beberapa hormon lain yang

dapat mempengaruhi pertumbuhan seperti *human growth hormon* (HGH) atau yang bisa disebut sebagai hormon pertumbuhan. Oleh karena itu, bisa diambil kesimpulan bahwa bahan pangan yang bersumber dari protein hewani dapat mempercepat laju pertumbuhan (Sholikhah & Dewi, 2022).

Protein memegang peran esensial dalam mengangkut zat-zat gizi dari saluran cerna melalui dinding saluran cerna ke dalam darah, dari darah ke jaringan-jaringan dan melalui membran sel ke dalam sel-sel. Sebagian besar bahan yang mengangkut zat gizi ini adalah protein. Alat angkut protein ini dapat bertindak secara khusus, misalnya protein pengikat retinol atau *retinol binding protein* (RBP) yang hanya mengangkut vitamin A atau dapat mengangkut zat gizi lain seperti besi, yaitu transferin dan mengangkut lipida dan bahan sejenis lipida, yaitu lipoprotein (Almatsier, 2016).

2.1.4 Pencernaan dan Penyerapan Protein

Sebagian besar protein dicerna menjadi asam amino selebihnya menjadi tripeptida dan dipeptida (Adriani & Wirjatmadi, 2012):

2.1.4.1 Lambung

Pencernaan atau hidrolisis dimulai di lambung. Asam klorida lambung membuka gulungan protein (proses denaturasi), sehingga enzim pencernaan dapat memecah ikatan peptida. Asam

klorida mengubah enzim pepsinogen tidak aktif yang dikeluarkan oleh mukosa lambung menjadi bentuk aktif pepsin. Karena makanan hanya sebentar tinggal di dalam lambung, pencernaan protein hanya terjadi hingga dibentuknya campuran polipeptida, protease dan pepton.

2.1.4.2 Usus halus

Pencernaan protein dilanjutkan di dalam usus halus oleh campuran enzim protease. Pankreas mengeluarkan cairan yang bersifat sedikit basa dan mengandung berbagai prekursor protease, seperti tripsinogen, kimotripsinogen, prokarboksipeptidase dan proelastase. Enzim-enzim ini menghidrolisis ikatan peptida tertentu. Absorpsi dan transportasi hasil akhir pencernaan protein terutama berupa asam amino ini segera diabsorpsi dalam waktu 15 menit setelah makan.

Penyerapan utama terjadi di dalam usus halus berupa empat sistem penyerapan aktif yang membutuhkan energi yaitu masing-masing asam amino netral, asam amino asam dan basa, serta prolin dan hidroksprolin. Penyerapan menggunakan mekanisme transport natrium seperti halnya pada absorpsi glukosa. Asam amino yang diabsorb memasuki sirkulasi darah melalui vena porta dan dibawa ke hati. Sebagian asam amino digunakan oleh hati, dan sebagian lagi melalui sirkulasi darah di bawa ke sel-sel

jaringan. Kadang-kadang protein yang belum dicerna memasuki mukosa usus halus dan muncul dalam darah. Hal ini sering terjadi pada protein susu dan protein telur yang dapat menimbulkan gejala alergi (*Imunological Sensitive Protein*).

Protein hewani mempunyai kualitas daya cerna yang tinggi dan termasuk protein sempurna yang memiliki susunan asam amino yang lengkap baik dari segi jumlah maupun jenisnya. Protein sempurna adalah protein yang mampu mendukung pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan. Sedangkan protein nabati yang merupakan protein yang tidak sempurna yang tidak memiliki susunan asam amino yang lengkap baik dari segi jumlah dan jenisnya. Selain itu, protein dari makanan nabati terlindung dari dinding sel yang terdiri dari selulosa yang tidak dapat dicerna oleh cairan pencernaan tubuh, sehingga daya cerna sumber protein nabati umumnya lebih rendah dibandingkan protein hewani (Sulastri, 2012).

2.1.5 Kebutuhan, Sumber dalam Makanan dan Konsumsi Protein

Protein hewani bagi anak dalam masa pertumbuhan sangat diperlukan dalam makana kesehariannya terutama sumber protein hewani. Protein makanan yang berkualitas tinggi akan menghasilkan pertumbuhan yang lebih cepat. Faktor-faktor dalam protein pada makanan yang mempengaruhi kecepatan pertumbuhan tersebut adalah pola dan banyaknya asam amino esensial, jumlah relatif

antara asam amino non esensial versus asam amino esensial dalam campuran, tingkat daya cerna (*digestibility*) ketika dimakan, dan kehadiran pengganggu atau racun seperti tripsin inhibitor dan alergen (penyebab alergi) (Hardinsyah & Supariasa, 2016).

Berdasarkan standar rekomendasi dari hasil Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG) ke-11 tahun 2018, Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia adalah 2.100 kkal dan 57 gram protein (BPS, 2022). Sedangkan untuk keperluan sumber protein, dianjurkan konsumsi protein hewani sekitar 30% dan nabati 70% (Kemenkes RI, 2014). Untuk anak usia 6-12 tahun kecukupan protein dapat dilihat dari tabel AKG 2019 dibawah ini:

Tabel 2.1 Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak dan Karbohidrat yang Dianjurkan (Per Orang Per Hari)

Kelompok umur	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)
Bayi/anak				
4-6 tahun	1400	25	50	220
7-9 tahun	1650	40	55	250
Laki-laki				
10-12 tahun	2000	50	65	300
Perempuan				
10-12 tahun	1900	55	65	280

Sumber: (Kemenkes RI, 2019c)

Protein yang dibutuhkan oleh makhluk hidup berasal dari hewan disebut protein hewani sedangkan protein yang berasal dari tumbuhan disebut protein nabati (Hanum, 2017). Bahan makanan sumber protein hewani adalah ikan, udang dan makanan hasil laut,

daging unggas, telur, susu, dan daging ternak besar (sapi, kambing, kerbau dan lain-lain). Sedangkan, bahan makanan sumber protein nabati adalah, jamur, padi-padian, kacang-kacangan (kedelai, kacang tanah dll) serta hasil olahannya (tempe, tahu, oncom dan lain-lain) (Sutrio & Mulyani, 2020).

Protein hewani pada umumnya mempunyai kualitas (nilai gizi) lebih tinggi dibandingkan dengan protein nabati (Norra dkk., 2021). Bahan makanan sumber protein hewani mengandung semua jenis asam amino esensial, sedangkan bahan makanan sumber protein nabati rendah kandungan beberapa jenis asam amino esensial (Hardinsyah & Supariasa, 2016). Makanan nabati biasanya mengalami defisiensi beberapa asam amino, yaitu lisin, treonin, triptofan, sistin, dan metionin. Hal ini menjadi masalah karena ketidaklengkapan asam amino esensial dalam makanan dapat menyebabkan daya cerna dan rendahnya pemanfaatan protein yang dikonsumsi (Muhilal et al., 1993 dalam Norra dkk., 2021).

2.1.6 Faktor yang Mempengaruhi Asupan Protein

2.1.6.1 Jenis makanan

Zat gizi tertentu terdapat dalam jumlah yang banyak pada salah satu jenis makanan, namun bisa saja hanya terdapat dalam jumlah yang sangat sedikit pada makanan yang lainnya. Oleh karena itu, agar tubuh tidak kekurangan salah satu zat gizi, maka

manusia tidak boleh tergantung pada satu jenis pangan saja, tapi harus mengonsumsi makanan yang beragam jenisnya (Yusuf dkk., 2008).

2.1.6.2 Jumlah makanan

Jumlah makan adalah banyaknya makanan yang di makan dalam setiap orang atau setiap individu dalam kelompok (Willy, 2011). Konsumsi makan sehari-hari harus mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah (porasi) yang sesuai dengan kebutuhan setiap orang tau kelompok umur (Kemenkes RI, 2014).

2.1.6.3 Frekuensi makan

Frekuensi makan terjadi secara berkelanjutan dan berulang. frekuensi makan merupakan kejadian yang terjadi secara berkelanjutan dan berulang dalam hal mengonsumsi makanan, baik itu pada pagi hari, siang hari, sore hari maupun malam hari serta dalam bentuk makanan utama maupun makanan selingan (Nur & Aritonang, 2022).

2.1.7 Dampak Kekurangan dan Kelebihan Protein

Hasil penelitian Bertalina (2013) menunjukkan sebanyak 59% anak memiliki tingkat asupan protein yang kurang dan 50% anak usia 6-12 tahun jarang mengonsumsi protein hewani. Menurut Nugroho, Sanubari & Rosalina (2019) kekurangan konsumsi protein berpengaruh pada penghambatan pertumbuhan karena fungsi utama

protein adalah sebagai pembentuk jaringan baru pada masa pertumbuhan dan perkembangan tubuh, memelihara dan memperbaiki, serta mengganti jaringan tubuh yang rusak atau mati. Asupan protein yang rendah dapat menghambat produksi dan efek IGF-1 (*Insulin-like Growth Factor*)-1 karena gangguan penyerapan mineral dalam massa tulang. Pertumbuhan tulang dipengaruhi oleh IGF-1 dengan merangsang proliferasi dan diferensiasi kondrosit di lempeng pertumbuhan epitel dan dengan langsung bekerja pada osteoblas (Sari dkk., 2016).

Kekurangan protein pada anak usia 6-12 tahun juga dapat berakibat terhambatnya perkembangan otak dimana otak membutuhkan protein untuk membangun dan menjaga sel-sel otak dan menurunkan daya tahan tubuh terhadap penyakit karena protein dibutuhkan untuk antibodi (Kusmiyati dkk., 2023). Protein membantu otak anak berpikir jernih, berkonsentrasi dan belajar (Ilham & Laila, 2018). Konsumsi protein yang kurang juga menyebabkan masalah gizi berupa kurang kalori protein (KKP). Kondisi kurang kalori protein menyebabkan anak kurang konsentrasi, lemah lesu yang berakibat pada penurunan prestasi belajar (Kusmiyati dkk., 2023).

Ketika tubuh kekurangan asupan protein dalam waktu yang lama, penggunaan asam amino dari makanan untuk pembentukan otot menjadi berkurang (Anggraeny dkk., 2016), selain itu juga dapat

menurunkan imunitas anak sehingga lebih mudah terserang penyakit yang akhirnya berakibat pada status gizi kurang (Nugroho, Sanubari & Rosalina, 2019). Dikarenakan protein plasma dan asam amino tubuh yang telah menurun akan mempengaruhi sintesa produk-produk sistem imun yang mengakibatkan terjadinya penurunan sistem pertahanan tubuh terhadap infeksi (Anggraeny dkk., 2016). Infeksi dapat menyebabkan anak tidak mempunyai nafsu makan. Penyakit ini juga menghabiskan sejumlah protein dan kalori yang seharusnya dipakai untuk pertumbuhan sehingga mengakibatkan kurang gizi (Maryunani, 2010).

Penelitian yang dilakukan oleh Ermona & Wirjatmadi (2018) pada anak usia 6-12 tahun mengatakan bahwa apabila tubuh mengalami kelebihan protein dapat menyebabkan meningkatnya berat badan dikarenakan protein yang berlebih akan disimpan dalam bentuk lemak di dalam tubuh. Asupan protein yang berlebih dapat menyebabkan asam amino mengalami *deaminasi* (Febriani, Soesetidjo & Tiyas, 2019). Hal tersebut menyebabkan nitrogen akan dikeluarkan dari tubuh dan sisa-sisa ikatan karbon akan diubah menjadi *asetil-CoA* yang dapat disintesis menjadi trigliserida melalui proses lipogenesis, kemudian disimpan dalam tubuh sehingga dapat menyebabkan kenaikan jaringan lemak yang akhirnya menyebabkan status gizi lebih (Rosati, Triunfo & Scambia, 2013).

2.2 Tinjauan Umum Tentang Status Gizi

Gizi merupakan suatu zat yang dibutuhkan oleh tubuh, zat gizi tersebut dapat diperoleh dari makanan yang dikonsumsi setiap harinya (Santoso & Wahjuni, 2022). Menurut Prihatmoko & Nurhayati (2019) gizi merupakan faktor yang cukup penting bagi perkembangan sumber daya manusia karena berkaitan dengan perkembangan kecerdasan, keterampilan dan pertumbuhan manusia itu sendiri. Asupan gizi yang cukup dapat mendukung pertumbuhan anak secara normal sesuai usianya. Untuk memantau pertumbuhan anak dapat dilihat melalui pengukuran status gizinya.

2.2.1 Pengertian

Status gizi merupakan gambaran ukuran terpenuhinya kebutuhan gizi yang diperoleh dari asupan dan penggunaan zat gizi oleh tubuh (AsDI, IDAI, & Persagi., 2016). Status gizi dapat mempengaruhi masalah gizi dan masalah gizi dapat terjadi pada semua golongan usia (Mughtar dkk., 2022). Tercapainya status gizi yang optimal ditentukan asupan makanan yang seimbang yaitu sesuai kebutuhan tubuh dan keadaan ini akan mendukung pertumbuhan dan perkembangan, produktivitas dan status kesehatan (Septiawati dkk., 2021).

2.2.2 Masalah-Masalah Status Gizi pada Anak Usia 6-12 Tahun

Gizi anak adalah hal mutlak yang harus diperhatikan oleh orangtua sebab jika terjadi gangguan gizi, baik gizi kurang maupun gizi lebih, pertumbuhan dan perkembangan anak tidak akan berlangsung optimal (Ningsih, Suyanto & Restuastuti, 2016).

2.2.2.1 Gizi kurang dan Gizi buruk

Gizi kurang dan gizi buruk merupakan status kondisi seseorang yang kekurangan zat gizi atau zat gizinya dibawah rata-rata (Alamsyah dkk., 2017). Kekurangan gizi dapat menyebabkan keterlambatan pertumbuhan badan, lebih penting lagi keterlambatan perkembangan otak dan dapat pula terjadinya penurunan atau rendahnya daya tahan tubuh terhadap penyakit infeksi. Kekurangan asupan gizi dari makanan dapat mengakibatkan penggunaan cadangan tubuh, sehingga dapat menyebabkan kemerosotan jaringan. Kemerosotan jaringan ini ditandai dengan penurunan berat badan atau terhambatnya pertumbuhan tinggi badan (Rohmah dkk., 2022). Masalah gizi kurang umumnya disebabkan oleh kemiskinan, kekurangan persediaan pangan, kualitas lingkungan, kekurangan pengetahuan tentang gizi (Almatsier, 2011).

2.2.2.2 Kegemukan dan Obesitas

Kegemukan dan obesitas didefinisikan sebagai kondisi dimana *intake* kalori seseorang lebih banyak daripada kalori yang digunakan. Masalah gizi lebih yang terjadi pada anak-anak usia sekolah (6-12 tahun) ini merupakan masalah yang serius yang dapat mempengaruhi peningkatan resiko beberapa penyakit kronik baik dinegara maju maupun berkembang. Apabila seorang anak telah mengalami masalah gizi lebih di usia muda maka akan cenderung pula akan terus berlanjut sampai usia dewasa dimana dapat menimbulkan resiko timbulnya penyakit seperti diabetes dan gangguan kardiovaskular pada usia muda (Permatasari, Mayulu & Hamel, 2013). Selain itu, akibat kelebihan berat badan dapat menghambat kecerdasan karena aktivitas dan kreativitas anak menjadi menurun dan cenderung malas (Rahmawati & Marfuah, 2016).

Seorang anak yang mengalami kegemukan disebabkan oleh beberapa faktor yang diantaranya adalah faktor fisiologis. Faktor fisiologis ini berasal dari berbagai variabel baik yang bersifat herediter maupun non herediter. Faktor herediter berasal dari faktor keturunan, sedangkan faktor non herediter meliputi pola makan, tingkat asupan gizi, tingkat aktivitas fisik serta kondisi sosial ekonomi (Utomo, Junaidi & Rahayu, 2012).

2.2.3 Faktor-Faktor Risiko yang Mempengaruhi Status Gizi

2.2.3.1 Asupan energi

Konsumsi energi dibutuhkan anak untuk menunjang aktivitas fisik yang dilakukan, selain itu juga berperan dalam keberlangsungan sistem organ didalam tubuh anak. Konsumsi energi sejalan dengan status gizi, konsumsi energi yang optimal akan menghasilkan status gizi yang baik (Zuhriyah & Indrawati, 2021).

2.2.3.2 Asupan protein

Protein menjadi zat gizi esensial yang mempunyai peranan dalam pertumbuhan seorang anak, proses dalam tubuh (pembentukan hormon dan enzim) dan menurunkan daya tahan tubuh terhadap penyakit. Oleh karena itu, asupan protein yang tidak cukup menjadi faktor langsung penyebab terjadinya malnutrisi (Adriani & Wirjatmadi, 2012).

2.2.3.3 Infeksi

Penyakit infeksi dapat menurunkan *intake* makanan, mengganggu absorpsi zat gizi, menyebabkan hilangnya zat gizi secara langsung dan meningkatkan kebutuhan metabolit. Pada kondisi ini terdapat interaksi bolak-balik antara status gizi dengan penyakit infeksi (Pratama, Angraini & Nisa, 2019).

2.2.3.4 Aktifitas fisik

Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang dilakukan oleh seseorang sehingga dapat meningkatkan pengeluaran dan pembakaran energi seseorang (Trinursari, Sulistiyani & Ratnawati, 2022).

2.2.3.5 Jumlah anggota keluarga

Hal ini berkaitan dengan pembagian makan keluarga, semakin banyak anggota keluarga semakin sedikit porsi makanan yang akan dikonsumsi oleh anak (Lestari et al., 2018).

2.2.3.6 Ekonomi keluarga

Kondisi sosial ekonomi merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi status gizi anak yang berhubungan dengan daya beli yang dimiliki keluarga tersebut. Bila kondisi sosial ekonomi baik maka status gizi diharapkan semakin baik (Hamzah, Hasrul & Hafid, 2020).

2.2.3.7 Pendidikan

Pendidikan dan pengetahuan orang tua memiliki peran dalam mengerti pentingnya gizi anak, terutama terkait tentang gizi itu sendiri. Semakin baik tingkat pendidikan dan pengetahuan orang tua, semakin baik tingkat pemahaman tentang gizi yang ideal bagi tumbuh kembang anak (Hamzah, Hasrul & Hafid, 2020).

2.2.3.8 Pekerjaan ibu

Ibu yang bekerja cenderung memiliki keterbatasan waktu untuk mengasuh anak dan pemberian makanan yang bergizi yang tidak tepat pada anak (Lestari et al., 2018).

2.2.4 Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi merupakan suatu proses pemeriksaan keadaan gizi seseorang dengan cara mengumpulkan data penting, baik yang objektif maupun subjektif, untuk kemudian dibandingkan dengan baku yang telah tersedia (Arisman, 2010). Penilaian status gizi bertujuan untuk menilai status gizi suatu individu dan untuk mengetahui ada tidaknya kesalahan pada status gizi individu tersebut (Par'i, Wiyono & Harjatmo, 2017).

Pengukuran status gizi pada anak usia 6-12 tahun sangat penting dilakukan. Pengukuran tersebut selain memiliki tujuan untuk mengetahui kondisi status gizi anak, pengukuran tersebut juga dapat digunakan untuk pengamatan lanjutan pada pertumbuhan dan perkembangan tubuh anak (Yankanchi et al., 2018). Terdapat 4 metode dasar pada penilaian status gizi yaitu metode asupan makan, laboratorium, antropometri, dan klinis. Pada praktiknya, keempat metode tersebut digunakan dengan cara saling melengkapi satu sama lain, bukan satu menggantikan yang lain (Sutanto dkk., 2022).

2.2.4.1 Metode Asupan Makan

Pengukuran konsumsi makanan sering juga disebut survei konsumsi pangan, merupakan salah satu metode pengukuran status gizi. Tujuan umum dari pengukuran konsumsi pangan adalah untuk mengetahui asupan gizi dan makanan serta mengetahui kebiasaan dan pola makan, baik pada individu, rumah tangga, maupun kelompok masyarakat (Par'i, Wiyono & Harjatmo, 2017).

Pengukuran asupan makan secara kuantitatif dilakukan dengan metode tanya ulang (*food recall 24-hour*), penimbangan (*food weighing*) dan pencatatan (*food record*). Pengukuran asupan makan secara kualitatif dilakukan dengan metode riwayat makan (*dietary history*) dan kuesioner frekuensi makanan (*food frequency questionnaire/FFQ*) (Sutanto dkk., 2022)

2.2.4.1.1 *Food recall 24-hour*

Metode *recall 24-hour* atau sering disebut metode *recall* adalah cara mengukur asupan gizi pada individu dalam sehari. Metode ini dilakukan dengan menanyakan makanan yang telah dikonsumsi dalam 24 jam yang lalu mulai dari bangun tidur pada pagi hari sampai tidur lagi pada malam hari. Prinsip pengukuran dari metode *recall 24-hour* adalah mencatat semua makanan yang dikonsumsi baik di rumah maupun di

luar rumah, mulai dari nama makanan yang dikonsumsi, komposisi dari makanan tersebut dan berat dalam gram atau dalam ukuran rumah tangga (URT). Perlu ditanyakan jumlah konsumsi makanan secara teliti dengan menggunakan URT, seperti sendok, gelas, piring, atau ukuran lain. Untuk mendapatkan kebiasaan asupan makanan sehari-hari, wawancara *recall* dilakukan minimal 2 x 24 jam, dengan hari yang tidak berurutan (Candra, 2020).

Kelebihan *food recall* antara lain (Hardinsyah & Supriasa, 2016): mudah dalam pelaksanaan karena tidak membebani individu ketika sedang diwawancarai; biaya murah; cepat, sehingga dapat mengukur banyak individu; dapat digunakan untuk responden yang buta huruf; dan dapat memberikan gambaran nyata yang benar-benar dikonsumsi individu sehingga dapat dihitung asupan gizinya.

Kekurangan *food recall* antara lain: hasil ukur bergantung daya ingat subjek, dapat terjadi bias (*the flat slope syndrome*, yaitu kecenderungan orang yang gemuk melaporkan asupan makannya sedikit, orang yang kurus melaporkan asupan makannya banyak), tidak dapat merepresentasikan yang sebenarnya jika hanya dilakukan satu kali (Sutanto dkk., 2022).

2.2.4.1.2 *Food weighing*

Metode penimbangan makanan (*food weighing*) adalah metode pengukuran asupan gizi pada individu yang dilakukan dengan cara menimbang makanan yang dikonsumsi responden. Metode ini mengharuskan responden atau petugas melakukan penimbangan dan mencatat seluruh makanan yang dikonsumsi selama 24 jam. Apabila ada makanan yang tersisa, maka sisa makanan juga ditimbang sehingga dapat diketahui konsumsi makanan yang sebenarnya. Formulir pengumpulan data yang digunakan mempunyai kesamaan dengan formulir metode *recall 24-hour* (Par'i, Wiyono & Harjatmo, 2017).

Kelebihan *food weighing* adalah data yang diperoleh lebih akurat/teliti. Kelemahan metode ini adalah memerlukan waktu yang lama dan cukup mahal karena perlu peralatan. Jika penimbangan dilakukan dalam periode yang cukup lama, responden dapat mengubah kebiasaan makan mereka. Metode ini memerlukan ketelitian dan kesabaran yang lebih. Selain itu, tenaga pengumpul harus terlatih dan terampil, serta memerlukan kerja sama yang baik dengan responden (Hardinsyah & Supariasa, 2016).

2.2.4.1.3 *Food record*

Metode pencatatan makanan adalah metode untuk menghitung asupan makan dengan melakukan pencatatan aktif makanan oleh individu untuk mendapatkan data asupan makan selama 24 jam. Individu mencatat makanan yang dikonsumsi dari bangun tidur sampai sebelum tidur. Data makanan bersifat kuantitatif yang dinyatakan berdasarkan URT (ukuran rumah tangga) dan gramasi (Sutanto dkk., 2022). Pencatatan dilakukan pada periode waktu tertentu (2-4 hari berturut-turut), termasuk juga cara persiapan dan pengolahan makanan tersebut.

Kelebihan metode *food record* adalah relatif murah dan cepat, dapat menjangkau sampel dalam jumlah besar, dapat diketahui konsumsi zat gizi sehari, hasilnya relatif lebih akurat, serta tidak mengandalkan ingatan. Adapun kekurangan metode *food record* adalah metode ini terlalu membebani responden sehingga sering menyebabkan responden mengubah kebiasaan makanannya. Selain itu, metode ini tidak cocok untuk responden yang buta huruf, dan juga sangat bergantung pada kejujuran dan kemampuan responden dalam mencatat dan memperkirakan jumlah konsumsi (Hardinsyah & Supariasa, 2016).

2.2.4.1.4 *Food frequency questionnaire/FFQ*

Metode frekuensi makanan sering juga disebut FFQ (*Food Frequency Quotionnaire*) adalah metode untuk mengetahui atau memperoleh data tentang pola dan kebiasaan makan individu pada kurun waktu tertentu, biasanya satu bulan, tetapi dapat juga 6 bulan atau satu tahun terakhir. Terdapat dua bentuk metode frekuensi makanan yaitu metode FFQ kualitatif dan metode FFQ semi kuantitatif. Metode frekuensi makanan kualitatif sering disebut sebagai metode FFQ. Metode ini tergolong pada metode kualitatif, karena pengukurannya menekankan pada frekuensi makan. Informasi yang diperoleh merupakan pola dan kebiasaan makan (*habitual intakes*) (Candra, 2020).

Konsumsi makanan yang ditanyakan adalah yang spesifik untuk zat gizi tertentu, makanan tertentu, atau kelompok makanan tertentu. Metode frekuensi semikuantitatif (*Semi Quantitative Food Frequency Quotionnaire*) sering disingkat SQ-FFQ adalah metode untuk mengetahui gambaran kebiasaan asupan gizi individu pada kurun waktu tertentu. Metode SQ-FFQ sama dengan FFQ, yang membedakan adalah responden ditanyakan juga tentang rata-rata besaran atau ukuran setiap kali makan. Ukuran makanan yang dikonsumsi setiap kali

makan dapat dalam bentuk berat atau ukuran rumah tangga (URT) (Par'i, Wiyono & Harjatmo, 2017).

Menghitung skor konsumsi pangan pada FFQ adalah menjumlahkan semua skor konsumsi pangan subjek berdasarkan jumlah skor kolom konsumsi untuk setiap pangan yang pernah dikonsumsi. Total skor ditulis pada baris paling bawah (skor konsumsi pangan). Interpretasi skor ini didasarkan pada nilai rerata skor konsumsi pangan pada populasi. Jika nilai ini berada diatas median populasi maka skor konsumsi pangan baik. Hal ini ditujukan untuk mengukur keragaman konsumsi pangan maka semakin tinggi skornya akan semakin beragam konsumsi makanan individu (Sirajuddin, Surmita & Astuti, 2018).

Kelebihan metode frekuensi makanan, antara lain: relatif murah dan sederhana; dapat dilakukan sendiri oleh responden; tidak membutuhkan latihan khusus; dapat membantu menjelaskan hubungan antara penyakit dan kebiasaan makan (Hardinsyah & Supariasa, 2016).

Kekurangan metode frekuensi makanan, antara lain: tidak dapat menghitung asupan zat gizi sehari; sulit mengembangkan kuesioner pengumpulan data; cukup menjemukan bagi pewawancara; perlu percobaan

pendahuluan untuk menentukan jenis bahan makanan yang akan masuk dalam daftar kuesioner; responden harus jujur dan mempunyai motivasi tinggi (Hardinsyah & Supariasa, 2016).

2.2.4.2 Metode Antropometri

2.2.4.2.1 Pengertian

Antropometri berasal dari kata *anthropos* (tubuh) dan *metros* (ukuran). Secara umum, antropometri diartikan sebagai ukuran tubuh manusia. Dalam bidang gizi, antropometri berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Ukuran yang sering digunakan adalah berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, tinggi duduk, lingkar perut, lingkar pinggul, dan lapisan lemak bawah kulit (Hardinsyah & Supariasa, 2016).

2.2.4.2.2 Keunggulan dan kelemahan antropometri

Keunggulan menurut Candra (2020): prosedur cukup sederhana dan aman digunakan; relatif tidak membutuhkan tenaga ahli; alat ukur cukup murah terjangkau, mudah dibawa dan tahan lama digunakan untuk pengukuran; ukuran antropometri hasilnya tepat dan akurat; dan ukuran antropometri dapat digunakan untuk skrining (penapisan).

Kelemahan menurut Candra (2020): hasil pengukuran antropometri tidak sensitif, karena tidak dapat membedakan kekurangan zat gizi tertentu; kesalahan saat pengukuran dapat mempengaruhi hasil. Sumber kesalahan bisa karena prosedur ukur yang tidak tepat, pengukur, alat ukur, dan kesulitan mengukur.

2.2.4.2.3 Indeks antropometri

Indeks adalah kombinasi parameter. Parameter adalah ukuran tunggal dari antropometri. Ada beberapa parameter yang umum digunakan untuk menilai status gizi anak seperti umur, berat badan, dan tinggi badan. Mengacu pada Kemenkes RI (2020) Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5 (lima) tahun sampai dengan 18 (delapan belas) tahun digunakan untuk menentukan kategori: gizi buruk (*severely thinness*); gizi kurang (*thinness*); gizi baik (normal); gizi lebih (*overweight*); dan obesitas (*obese*). Anak dengan ambang batas IMT/U $>+1SD$ berisiko gizi lebih sehingga perlu ditangani lebih lanjut untuk mencegah terjadinya gizi lebih dan obesitas (Kemenkes RI, 2020).

Adapun indeks massa tubuh dihitung dengan cara berat badan dalam satuan kilogram dibagi dengan tinggi badan dalam satuan meter kuadrat (Gibson, 2005).

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

Tabel 2.2 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi IMT/U Anak Usia 5-18 Tahun

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Indeks Massa Tubuh (IMT/U) anak usia 5-18 tahun	Gizi buruk (<i>severely thinness</i>)	< -3 SD
	Gizi kurang (<i>thinness</i>)	-3 SD sd < -2 SD
	Gizi baik (<i>normal</i>)	-2 SD sd +1 SD
	Gizi lebih (<i>overweight</i>)	> +1 SD sd +2 SD
	Obesitas (<i>obese</i>)	> +2 SD

Sumber: Kemenkes RI (2020)

2.2.4.2.4 Cara Mengukur

2.2.4.2.4.1 Pengukuran berat badan

Pengukuran berat badan merupakan jenis pengukuran status gizi dengan menimbang berat tubuh. Berat badan digunakan sebagai parameter antropometri karena perubahan berat badan mudah terlihat dalam waktu singkat dan menggambarkan status gizi saat ini. Individu yang ditimbang mengenakan pakaian seringan mungkin dan tanpa alas kaki. Penimbangan dilakukan sesudah buang air besar dan sebelum makan. (Sutanto dkk., 2022).

Penyiapan alat ukur (Candra, 2020) :

- a. Letakkan alat timbang di bagian yang rata/datar dan keras.
- b. Jika berada di atas rumput yang tebal atau karpet tebal atau permadani, maka pasang kaki tambahan pada alat

timbangan untuk bisa mengatasi daya pegas dari alas yang tebal.

- c. Pastikan alat timbang menunjukkan angka “00.00” sebelum melakukan penimbangan dengan menekan alat timbang tersebut. Jika alat timbang tidak menunjukkan angka “00.00” lakukan hal sebagai berikut :
 1. Periksa apakah ada baterai pada alat timbang tersebut
 2. Periksa apakah posisi positif dan negatif baterai sudah sesuai
 3. Ganti baterai baru (pewawancara harus membawa baterai cadangan selama kegiatan pengukuran dilakukan)

Cara pengukuran berat badan (Candra, 2020) :

- a. Ketika alat timbang sudah menunjukkan angka 00.00 mintalah anak tersebut untuk berdiri di tengah-tengah alat timbang dengan pakaian minimal.
- b. Pastikan posisi badan anak dalam keadaan berdiri tegak, mata/kepala lurus ke arah depan, kaki tidak menekuk. Pewawancara dapat membantu anak tersebut berdiri dengan baik di atas timbangan dan untuk mengurangi gerakan anak yang tidak perlu yang dapat mempengaruhi hasil penimbangan.

- c. Setelah anak berdiri dengan benar, secara otomatis alat timbang akan menunjukkan hasil penimbangan digital. Mintalah anak tersebut untuk turun dulu dari timbangan dan pewawancara harus segera mencatat hasil penimbangan tersebut.

2.2.4.2.4.2 Pengukuran tinggi badan

Pengukuran tinggi badan adalah jenis pengukuran antropometri untuk mengetahui panjang tubuh. Pengukuran tinggi badan dapat mengintrepetasikan masalah gizi kronis karena perubahan tinggi badan terjadi dalam waktu yang lama. Pada orang dewasa, individu yang akan diukur membuka alas kaki kemudian berdiri tegak, badan dengan kaki rapat pada tumit dan lutut lurus. Kedua lengan tergantung santai pada sisi tubuh dengan telapak tangan (volar) menghadap paha (Sutanto dkk., 2022).

Penyiapan alat ukur (Candra, 2020) :

- a. Tempelkan alat pengukur pada bagian dinding dengan bagian yang lebih panjang menempel di lantai dan bagian yang lebih pendek menempel di tembok. Tarik meteran pengukur ke atas hingga anda bisa melihat angka 0 pada garis merah di kaca pengukur yang menempel di lantai (anda harus berlutut untuk melihat angka 0 ini sehingga

anda harus dibantu seseorang untuk menahan ujung atas meteran pengukur). Prosedur ini sangat penting untuk memastikan pengukuran yang akurat.

- b. Tempelkan ujung atas alat pengukur dengan menggunakan paku, pastikan kestabilan alat tersebut.
- c. Setelah anda memastikan bahwa bagian atas sudah menempel dengan stabil maka meteran alat pengukur dapat anda tarik ke atas dan pengukuran tinggi siap dilakukan.

Cara pengukuran tinggi badan (Candra, 2020) :

1. Melepaskan alas kaki/hiasan/dandanan rambut yang mungkin dapat mempengaruhi hasil pengukuran tinggi anak.
2. Anak berdiri dengan pastikan bahu si anak rata, dengan tangan di samping, dan kepala, tulang bahu, pantat dan tumit menempel di papan ukur/dinding.
3. Mintalah anak untuk memandang lurus ke arah depan. Pastikan garis pandang si anak sejajar dengan tanah.
4. Mintalah anak untuk mengambil nafas panjang. Bagian atas alat pengukur diturunkan hingga menyentuh puncak kepala.
5. Mata pemeriksa harus setinggi angka yang akan dibaca.

2.3 Tinjauan Umum Tentang Anak Usia 6-12 Tahun Di Panti Asuhan

Anak usia 6-12 tahun adalah anak usia sekolah, di Indonesia anak usia tersebut adalah anak usia sekolah dasar (Yatim, 2013). Anak usia 6-12 tahun merupakan salah satu kelompok rawan gizi yang perlu mendapatkan perhatian dan merupakan investasi bangsa, karena anak usia tersebut adalah generasi penerus bangsa (Bertalina, 2013). Anak usia 6-12 tahun pada umumnya berada dalam masa pertumbuhan yang cepat dan aktif (Mann & Truswell, 2012).

Anak Panti asuhan merupakan anak yang tidak didampingi oleh orang tua kandungnya, sehingga dalam proses pendampingan dan tumbuh kembangnya sepenuhnya dilakukan oleh pengasuh. Pendampingan yang dilakukan antara orang tua dan pengasuh bisa menjadi berbeda. Seperti yang terjadi di Panti Asuhan Matahari di Surabaya, pendidikan rata-rata pengasuh adalah SMA, sehingga kemampuan untuk memperhatikan tumbuh kembang anak sangat kurang, mereka hanya mengasuh dan mendampingi anak secara umum tanpa memperhatikan secara detail pada tahapan pertumbuhan dan perkembangan anak (Mahayaty & Santiasari, 2020).

2.3.1 Pertumbuhan anak usia 6-12 tahun

Pertumbuhan adalah perubahan ukuran fisik dari waktu ke waktu, baik dari segi ukuran fisik, proporsi, maupun komposisi tubuh (Par'i, Wiyono & Harjatmo, 2017). Pada usia sekolah (6-12 tahun) terjadi

pertambahan tinggi badan sekitar 5-6 cm, sedangkan pertambahan berat badan sekitar 1,4-2,7 kg per tahun (Widanti, 2016). Pada usia sekitar 10 tahun tubuh anak laki-laki akan terlihat jauh lebih pendek dan kecil dari anak perempuan. Pada masa ini wajah sudah semakin terlihat indah dengan bertambah besarnya mulut dan rahang, dahi yang lebar, leher menjadi lebih panjang, dada melebar, dan kaki dan tangan mulai membesar (Jahja, 2011).

Hasil penelitian Loman et al (2009) bahwa anak umur 8-11 tahun yang tinggal di Panti asuhan menunjukkan keterlambatan pertumbuhan, dari hasil pengukuran anak asuh memiliki tinggi badan dan berat badan lebih pendek dan lebih rendah dibandingkan anak yang tinggal di lingkungan keluarga biologis mereka. Pertumbuhan yang lebih rendah pada anak asuh mungkin disebabkan oleh ukuran lingkungan keluarga, praktik budaya dalam perawatan, dan genetika.

2.3.2 Perkembangan anak usia 6-12 tahun

Perkembangan ialah terjadinya pertambahan kemampuan struktur dan fungsi tubuh yang sangat kompleks, misalnya anak sudah berjalan dan berbicara. Sedangkan Perkembangan diamati dari bagaimana cara bermain, belajar, berbicara, dan juga bersikap (Seefeldt & Wasik, 2006). Pada usia ini anak mulai menyadari bahwa bahasa merupakan alat komunikasi yang penting untuk menyampaikan maksud,

keinginan dan kebutuhannya kepada orang lain (Papalia, Olds & Feldman, 2008).

Anak-anak dalam perawatan Panti asuhan tidak selalu diberi dukungan emosional yang mereka butuhkan. Secara umum anak-anak yang kehilangan atau terpisah dari orang tuanya menderita traumatis dan cenderung menghadapi tekanan emosi, keputusasaan, depresi, dan kemarahan yang lebih tinggi daripada anak-anak non-yatim (Navpreet et al., 2017). El Koumi et al (2012) menyebutkan bahwa anak-anak dalam perawatan Panti asuhan memiliki perilaku eksternalisasi seperti antisosial. Penelitian Loman et al (2009) juga menunjukkan kemampuan bahasa dan kognitif anak asuh usia 8-11 tahun relatif lebih rendah dibandingkan anak yang tinggal bersama keluarga biologis mereka. Penelitian senada bahwa anak usia 6-12 tahun pada perawatan Panti asuhan cenderung memiliki hasil prestasi yang secara sistematis lebih rendah daripada anak-anak non-yatim (Mulaa, 2018).

2.3.3 Perilaku makan anak usia 6-12 tahun

Menurut Suharsa & Sahnaz (2016) makanan yang biasa dikonsumsi sejak masa anak-anak akan membentuk pola kebiasaan makan selanjutnya. Konsumsi kebiasaan makan sehari-hari pada anak di Indonesia, menunjukkan gambaran *poor dietary diversity*, dengan konsumsi yang rendah pada konsumsi protein dan vitamin, tetapi tinggi pada konsumsi karbohidrat (Djamaluddin, Andiani & Surasno, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Agustina dkk. (2015) bahwa pada usia 7-10 tahun didapati mengalami defisit protein sebesar <70% dari AKG di Pulau Sulawesi.

Anak usia sekolah (6-12 tahun) biasanya memiliki kebiasaan jajan dan melewatkan sarapan. Jajanan biasanya didominasi dengan kandungan karbohidrat yang tinggi dan hanya sedikit mengandung protein, vitamin, atau mineral (Istiany & Rusilanti, 2013). Jenis kesukaan dan gaya makan anak tidak berbeda jauh dengan kebiasaan makan orang tua atau pengasuh. Selain pengaruh orang tua atau pengasuh, anak juga memilih makanan berdasarkan kebiasaan makan teman sebaya, idola, tokoh populer, serta lingkungan tempat tinggal sang anak (Festy, 2018).

Setelah semakin bertambah usia menjadi anak-anak, mereka sudah dapat memilih sendiri makanan yang akan mereka konsumsi. Demikian pula halnya dengan anak-anak yang tinggal di Panti asuhan, namun cara memilih makanan yang dikonsumsi berbeda dengan anak seusia mereka pada umumnya, sebab anak yang tinggal di Panti asuhan memiliki keterbatasan dalam memilih makanan yang akan di konsumsi karena keterbatasan biaya dan harus berbagi dengan banyak orang (Tanjung, Jumirah & Ardiani, 2017). Di Panti Asuhan Sonaf Maneka di Kota Kupang, pola makan anak didominasi oleh sumber karbohidrat

yaitu nasi dan mie. Sedangkan konsumsi protein hanya 2 kali dalam seminggu dan hanya 1 kali dalam sehari (Sembiring dkk., 2022).

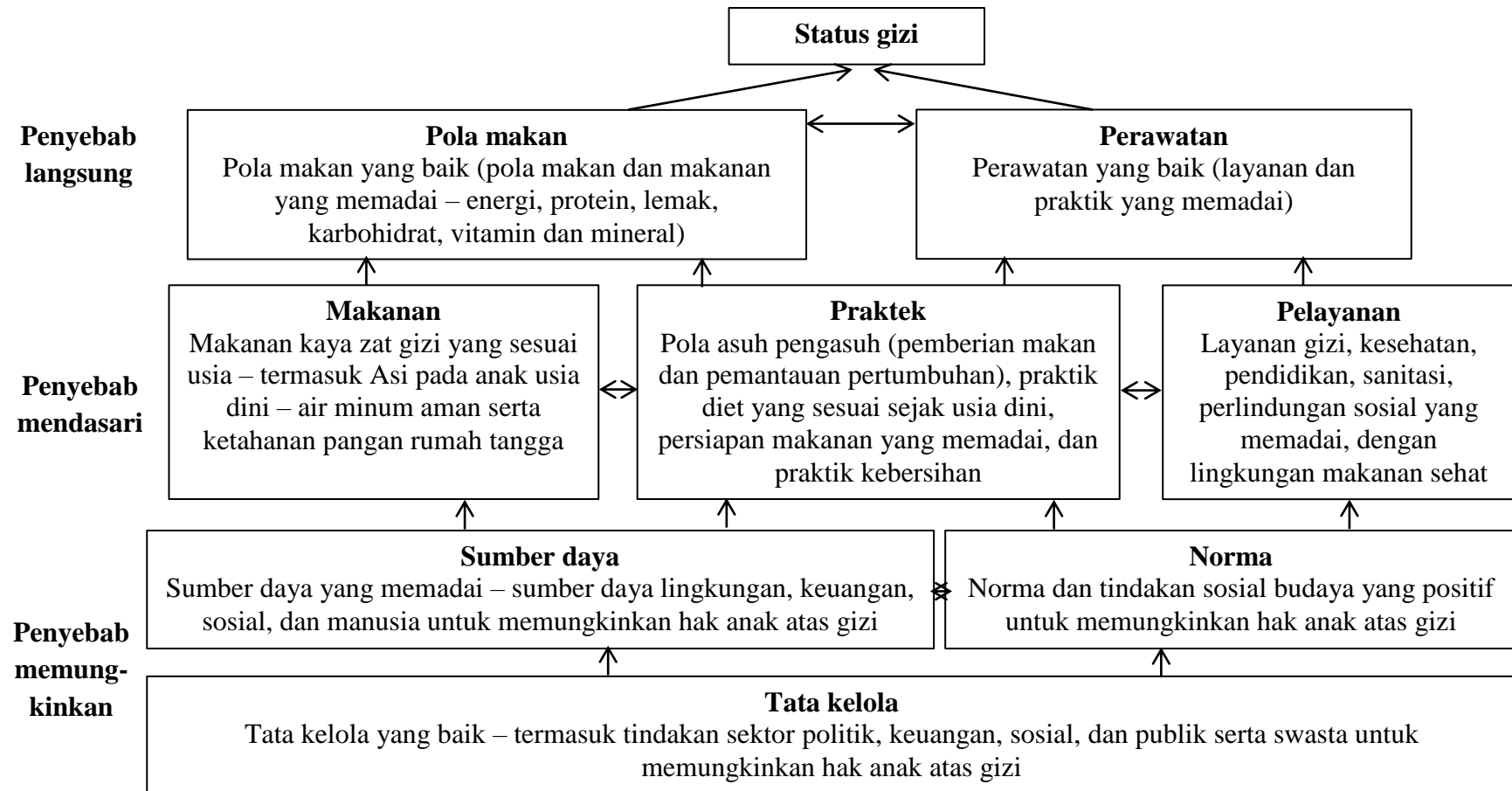
2.4 Kerangka Teori

Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi status gizi anak, teori yang dikembangkan oleh (UNICEF, 2020b), bahwa masalah gizi disebabkan oleh faktor langsung yaitu diet dan perawatan, yang saling mempengaruhi. Diet yang baik didorong oleh makanan yang adekuat dan praktik pemberian makanan dan pola makan yang memadai untuk mendukung gizi yang baik untuk anak. Kemudian perawatan yang baik didorong oleh layanan yang memadai untuk mendukung gizi yang baik untuk anak. Faktor yang mendasari gizi pada anak adalah makanan, praktik, dan layanan yang tersedia untuk anak-anak di rumah tangga, komunitas, dan lingkungan mereka untuk memungkinkan gizi yang baik.

Adapun faktor yang memungkinkan adalah kondisi politik, keuangan, sosial, budaya dan lingkungan yang memungkinkan gizi yang baik untuk anak-anak. Dalam kerangka konseptual 2020, determinan yang memungkinkan disusun menjadi tiga kategori yaitu tata kelola, sumber daya, dan norma. Selanjutnya menurut Kemenkes RI (2014) pola makan merupakan perilaku paling penting yang dapat mempengaruhi keadaan gizi. Jenis makanan yang dikonsumsi harus mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral. Kuantitas dan kualitas makanan dan

minuman yang dikonsumsi akan mempengaruhi asupan gizi sehingga akan mempengaruhi kesehatan individu dan masyarakat.

Menurut Prakoso dkk (2021) pola asuh yang berasal dari pengasuh yaitu pemantauan pertumbuhan dan pemberian makan berhubungan secara signifikan dengan status gizi anak. Pola asuh dari pengasuh yang kurang baik meningkatkan kemungkinan lebih tinggi terhadap status gizi pada anak di Panti asuhan. Secara ringkas, dapat dilihat dari pada kerangka teori dibawah ini:



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber: Modifikasi (UNICEF, 2020b); Kemenkes RI (2014); Prakoso dkk (2021)