

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A.Wasting

1. Pengertian Wasting

Wasting merupakan kelompok gizi kurang, secara langsung disebabkan oleh inadekuat nutrisi dan penyakit infeksi sedangkan penyebab pokok masalah gizi kurang meliputi ketahanan pangan yang tidak memadai, perawatan ibu dan pelayanan kesehatan yang tidak memadai (Persagi, 1999) dalam Supriasa (2012). Wasting adalah kegagalan untuk mencapai pertumbuhan yang optimal, diukur berdasarkan BB/TB (berat badan menurut tinggi badan) (BAPPENAS, 2011).

Wasting ditandai dengan badan yang kurus akibat kurangnya asupan zat gizi sehingga massa tubuh tidak sesuai dengan tinggi badan anak (Pramudya dan Bardosono, 2012). Masalah gizi menyumbang 45% kematian anak balita. Investasi untuk meningkatkan intervensi gizi akan dapat menyelamatkan 900 ribu jiwa, mengurangi wasting sebesar 61% (Ariani, 2010).

Hasil penelitian Olofin et al. (2013) menunjukkan bahwa semua tingkatan malnutrisi baik itu undernutrition (gizi kurang), wasting (balita kurus), dan stunting (balita pendek) secara signifikan memiliki hubungan yang kuat terhadap peningkatan angka kematian pada balita, dimana wasting memiliki asosiasi yang lebih kuat terhadap peningkatan angka kematian balita dari pada stunting. World Health Organization (WHO) secara global prevalensi balita wasting yaitu 51 juta (Global Nutrition Report, 2015).

Masalah kesehatan masyarakat sudah dianggap serius apabila prevalensi gizi kurus antara 10,0%-14,0%, dan dianggap kritis apabila melebihi $\geq 15\%$ (WHO, 2010). Di Indonesia, sesuai

data Riskesdas 2007 prevalensi wasting mencapai 13,6% dan mengalami penurunan sebanyak 0,3% pada tahun 2010 menjadi 13,3% lalu mengalami penurunan kembali pada tahun 2013 menjadi 12,1% yang artinya masalah kurus di Indonesia masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius. Penurunan prevalensi tersebut dinilai kurang pesat karena hanya mampu menurunkan sebesar 1,5% dalam kurun waktu 6 tahun terakhir antara tahun 2007-2013. Prevalensi masalah wasting dan stunting di Provinsi Jawa Timur tahun 2014 sebesar 8% (Seksi Gizi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2014).

2. Pengukuran

a. Antrophometri

Metode antropometri merupakan salah satu cara penilaian status gizi secara langsung yang terbagi menjadi dua macam, yaitu pengukuran ukuran tubuh dan pengukuran komposisi tubuh. metode ini wajib dikuasai oleh calon ahli gizi guna memenuhi kompetensinya dalam kemampuan penilaian status gizi. Selain pengukuran bagian-bagian tubuh tertentu, antropometri juga meliputi indeks atau rasio hasil pengukuran suatu bagian tubuh dengan bagian tubuh lainnya. Pengukuran untuk mendeteksi kondisi wasting yaitu pengukuran status gizi secara langsung dengan menggunakan penilaian antropometri berdasarkan indeks Berat badan/ Tinggi badan (BB/ TB).

Menurut Keputusan Menteri Republik Indonesia Nomor HK.01.01/Menkes/51/2022, Langkah- Langkah pemeriksaan antropometri:

1. Tinggi Badan

Tinggi badan dapat diukur dengan berbagai macam alat, salah satunya menggunakan microtoise. Microtoise dapat mengukur subjek hingga ketinggian 2 meter. Cara pemasangan

microtoise adalah dengan menempelkan ujung pita di tembok, kemudian diulur ke bawah tegak lurus hingga headboard menyentuh lantai dan menunjukkan angka 0. Tahapan yang benar dalam pengukuran tinggi badan adalah sebagai berikut:

Subyek yang akan diukur tidak menggunakan alas kaki. Posisikan subjek dibawah microtoise.

- Dianjurkan menggunakan pakaian minimal untuk mengoreksi posisi tubuh pada saat pengukuran
- Subyek berdiri menempel pada bidang vertikal (dinding) kaki lurus dan rapat dengan tumit saling menempel, dengan empat bagian tubuh yaitu bahu, pantat/pinggul, betis, dan tumit menempel pada bidang. Pada sebagian orang yang mengalami kegemukan terkadang sulit untuk menempelkan keempatempatnya. Sehingga pada keadaan tersebut diberikan toleransi hanya menempelkan dua hingga tiga dari empat bagian tersebut.
- Atur posisi kepala, pandangan subjek lurus ke depan sesuai dengan frankfort horizontal plane (FHP). FHP ialah garis yang dibentuk antara titik terendah orbit dengan tragion. Sebelum pengukuran, mintalah subjek untuk menarik nafas dalam- dalam dan mempertahankan posisi tegak.

2. Berat Badan

Pada orang anak dan orang dewasa yang dapat berdiri sendiri, timbangan injak dapat dipakai. Adapun langkah-langkah penimbangan adalah sebagai berikut:

- Timbangan diletakkan pada tempat yang datar
- Sebelum dipakai menimbang, pastikan bahwa timbangan menunjukkan angka nol. Bila tidak, maka perlu dikalibrasi terlebih dahulu.
- Subyek yang ditimbang menggunakan pakaian minimal dan mengeluarkan semua barang yang ada di saku supaya tidak mempengaruhi hasil penimbangan
- Subyek meletakkan kakinya satu persatu secara perlahan ke atas timbangan. Posisi subyek berdiri tegak tanpa berpegangan dengan pandangan lurus ke depan.
- Observer melihat hasil pengukuran dengan mata sejajar dengan display timbangan
- Hasil didokumentasikan dengan ketelitian 0.1 kg.

2. Ambang Batas Status Gizi *Wasting* berdasarkan BB/TB

Table 1. Ambang Batas Status Gizi *Wasting* berdasarkan BB/TB

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Berat badan menurut tinggi badan (BB/TB)	Gizi kurang	-3 SD sd <-2SD
	Gizi baik	- 2SD sd + 1 SD
	Gizi lebih	+1SD sd + 2 SD
	Obesitas	>+2SD

Sumber PMK. NO 2 tahun 2020 tentang standar Antropometri Anak

4. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi *Wasting*

Wasting merupakan kelompok gizi kurang, secara langsung disebabkan oleh in adekuat nutrisi dan penyakit infeksi sedangkan penyebab pokok masalah gizi kurang meliputi: ketahanan pangan yang tidak memadai, perawatan ibu dan pelayanan kesehatan yang tidak memadai (Persagi, 1999) dalam Supriasa (2012). *Wasting* yang disebabkan oleh defisit asupan energi yang terjadi secara alamiah sehubungan dengan ketidaktahanan pangan serta kelaparan (Ikhsanto 2020).

Faktor resiko terjadi *wasting* meliputi: pemberian ASI, berat badan bayi lahir, kunjungan ANC, status pekerjaan ibu, tingkat pendidikan (Ricci dan Becker, 1996). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Olofin et al. (2013) menyatakan bahwa semua tingkatan malnutrisi baik itu *undernutrition* (gizi kurang), *wasting*, dan *stunting* (balita pendek) secara signifikan memiliki hubungan yang kuat terhadap peningkatan angka kematian pada balita, dimana *wasting* memiliki asosiasi yang lebih kuat terhadap peningkatan angka kematian balita dari pada *stunting*. 1Penyebab Langsung

Asupan energi, protein, zink dan asupan makanan kurang dari yang dibutuhkan akan menyebabkan tubuh menjadi kurus (*wasting*) dan rentan terhadap penyakit. Sedangkan faktor tidak langsungnya yaitu ketersediaan bahan pangan dan pendapatan, dan jenis kelamin

yang juga mempengaruhi tubuh menjadi kurus.

1. Penyebab Tidak Langsung

a. MP-ASI

Pengertian dari MP-ASI menurut WHO adalah makanan/minuman selain ASI yang mengandung zat gizi yang diberikan selama pemberian makanan peralihan yaitu pada saat makanan/ minuman lain yang diberikan bersamaan dengan pemberian ASI kepada bayi (Muhilal dkk, 2009). Makanan pendamping ASI adalah makanan tambahan yang diberikan pada bayi setelah umur 6 bulan. Jika makanan pendamping ASI diberikan terlalu dini (sebelum umur 6 bulan) akan menurunkan konsumsi ASI dan bayi bisa mengalami gangguan pencernaan. Pemberian MP-ASI terlalu dini dapat meningkatkan risiko penyakit infeksi seperti diare hal ini terjadi karena MP-ASI yang diberikan tidak sebersih dan mudah dicerna seperti ASI (Khairiyati 2014).

b. Berat Badan Lahir Rendah

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) yaitu bayi yang berat badan lahirnya di bawah 2.500 gram. Bayi baru lahir prematur dan BBLR menyumbang 60-80% dari seluruh kematian neonatal. Dibandingkan bayi cukup bulan, bayi prematur dan BBLR memiliki risiko kematian 2-10 kali lebih tinggi. Setiap tahunnya di dunia 15,5% dari semua kelahiran atau 20 juta anak yang lahir adalah BBLR. 96,5% dari kelahiran ini terjadi di negara-negara terbelakang. Inisiatif untuk menurunkan jumlah kelahiran BBLR sampai 30% di tahun 2025. Menurut data sampai sekarang menurun menjadi 14 juta dari 20 juta bayi BBLR. (WHO, 2022).

Bersumber pada informasi yang dilaporkan dari 34 provinsi dalam Profil Kesehatan Indonesia pada tahun 2019 dari 29.322 kematian balita, ada 20.244 (69%) kematian pada usia 0-28 hari.

Angka kelahiran bayi yang lahir hidup sebanyak 4.778.621, dilaporkan ada 3.312.029 (69,3%) bayi lahir hidup yang ditimbang berat lahirnya dan didapatkan 111.827 (3,4%) bayi dengan BBLR. BBLR adalah penyebab (34,5%) kematian bayi di Indonesia. hipoksia (27,8%), kelainan bawaan (12,8%), infeksi (4%), COVID-19 (0,5%), tetanus neonatal (0,2%) dan penyebab kematian lainnya (Kemenkes RI, 2021).

Keadaan bayi BBLR diakibatkan oleh keadaan sejak ibu hamil, malnutrisi, komplikasi kehamilan, bayi kembar, bayi mempunyai kelainan ataupun kondisi bawaan serta masalah plasenta yang berisiko terhadap perkembangan bayi dalam kandungan. Bayi BBLR tidak ada komplikasi bisa mencapai ketertinggalan berat badannya bersamaan dengan pertambahan umur. Bayi BBLR cenderung mengalami stunting dan pada usia dewasa menderita diabetes melitus, hipertensi dan penyakit jantung (Kemenkes RI, 2021). Tujuan Penelitian yaitu untuk mengetahui adanya faktor-faktor yang berhubungan dengan meningkatnya kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR) di RSUD Drs. H. Abu Hanifah tahun 2022.



Gambar 1. Faktor Determina Terjadinya Wasting

- Penyebab langsung
- Penyebab tidak langsung
- Penyebab utama

3. Dampak Wasting

Dampak *wasting* pada anak adalah mengalami penurunan daya ekspolasi terhadap lingkungannya, peningkatan frekuensi menangis, kurang bergaul dengan sesamea anak, kurang perasaan gembira, dan cenderung menjadi apatis. Dalam jangka panjang, anak tersebut akan mengalami gangguan kognitif, penurunan prestasi belajar, gangguan tingkah laku, bahkan peningkatan resiko kematian. Dampak tersebut akan merugikan bangsa dan dapat menyebabkan *lost generation* jika

dialami oleh banyak anak dan tidak dilakukan penanggulangan terhadap penyakit tersebut.(Abidin et al., 2018)

B. Anak Sekolah Dasar

1. Pengertian Anak Sekolah

Anak-anak sekolah dasar merupakan salah satu kelompok yang rawan mengalami gizi kurang diantara penyebabnya ialah tingkat ekonomi yang rendah dan asupan makanan yang kurang seimbang serta rendahnya pengetahuan orang tua(Affianijar et al., 2020).

Ketika di masa ini anak mengalami pertumbuhan baik fisik, kognitif dan psikososial. Anak sekolah dasar memiliki sifat senang bermain, bergerak, belajar kelompok dan belajar dengan praktik secara langsung, selain itu anak sekolah dasar lebih senang beraktivitas diluar ruangan sehingga beresiko terpapar sumber penyakit(Zuhriyah, 2021)

2. Karakteristik Perkembangan Anak

Karakteristik perkembangan anak pada usia SD biasanya pertumbuhan fisiknya telah mencapai kematangan. Mereka telah mampu mengontrol tubuh dan keseimbangannya. Karakteristik anak usia sekolah umur 6-12 tahun berbagi menjadi empat bagian terdiri dari:

A. Fisik/Jasmani

- Pertumbuhan lambat dan teratur.
- Pertumbuhan tulang.
- Pertumbuhan gigi tetap.
- Fungsi penglihatan normal.

B. Emosi

- Suka berteman, ingin sukses, ingin tahu, bertanggung jawab terhadap tingkah laku dan diri sendiri, mudah cemas jika ada kemalangan di dalam keluarga.

B. Sosial

- Senang berada di dalam kelompok, berminat di dalam permainan yang bersaing, mulai menunjukkan sikap kepemimpinan, mulai menunjukkan penampilan diri, jujur, sering punya kelompok teman-teman tertentu. (Karakteristik Pendidikan Sekolah Dasar Pendidikan Inklusif, DR. Rusi Rusmiati Aliyyah, 2021)

C. Masalah Gizi pada Anak Sekolah

Seorang anak yang mengalami masalah pada gizinya akan mudah terserang suatu penyakit dan penurunan pada prestasi akademik. Masalah gizi yang dialami dapat disebabkan oleh ketidaktepatan dalam memilih makanan, konsumsi makanan yang berlebihan. Kurangnya gizi pada anak usia sekolah dapat menyebabkan seorang anak menjadi lemas, mudah lelah, dan mudah terserang penyakit sehingga anak mengalami kesulitan dalam melalui proses belajar. Sementara itu, efek jangka panjang yang ditimbulkan, yaitu penurunan kualitas yang dimiliki oleh seseorang. Masalah yang biasanya timbul pada anak usia sekolah, yaitu kekurangan berat badan, anemia defisiensi besi, dan kekurangan vitamin E. Sementara itu, masalah lainnya yang dapat timbul, yaitu kegemukan, kurang gizi, kekurangan vitamin A, dan kekurangan yodium (Aulia, 2022)

Kondisi status gizi kurus dapat mengakibatkan perubahan fisiologis tubuh berupa perubahan biokimia, fungsional, dan anatomi. Jika jumlah energi yang diperoleh tidak cukup, maka tubuh akan melakukan penghematan terhadap pemakaian energi, untuk menjamin berbagai reaksi biokimia dalam tubuh tetap berlangsung secara normal. Akibat kekurangan gizi terhadap proses tubuh bergantung pada zat-zat gizi apa yang kurang. Kekurangan gizi secara umum menyebabkan gangguan pada proses- proses antara lain, proses pertumbuhan, produksi tenaga, penambahan tubuh, struktur dan fungsi otak, dan perilaku.

C. Vitamin A

a. Pengertian Vitamin A

Vitamin A dan seng merupakan mikronutrien yang esensial terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak serta pertahanan tubuh terhadap infeksi.² Vitamin A ialah vitamin larut lemak yang dibutuhkan oleh seluruh jaringan untuk pertumbuhan normal dan fungsi imun. Vitamin A adalah kelompok senyawa penting yang larut dalam lemak baik yang berasal dari hewan maupun nabati yang ditandai dengan struktur rantai isoprenoid tak jenuh. Semua bentuk vitamin A memiliki struktur yang sama dan fungsi fisiologis yang sama dalam suatu organisme. Senyawa ini juga dapat diklasifikasikan sebagai retinoid, termasuk senyawa dengan struktur umum empat unit isoprenoid yang berasal dari alam atau sintesis. Tubuh manusia tidak mampu memproduksi vitamin A, oleh karena itu, perlu mendapatkannya dari makanan baik dalam bentuk vitamin A atau dalam bentuk provitamin A karotenoid.

b. Sumber Vitamin A

Tubuh manusia tidak mampu memproduksi vitamin A, oleh karena itu, perlu mendapatkannya dari makanan baik dalam bentuk

vitamin A atau dalam bentuk provitamin A karotenoid. Terdapat lebih dari 50 provitamin A karotenoid, namun hanya karoten, karoten, yang terdapat dalam jumlah yang signifikan dalam makanan manusia Karotenoid ini telah diidentifikasi pada semua kelompok organisme fotosintetik, bakteri, jamur, dan banyak hewan.

Table 1. Kebutuhan Vitamin A Berdasarkan AKG 2019

Kelompok umur	Zat gizi Vitamin A
4-6 tahun	450 IU
7-9 tahun	500 IU
Laki -laki	
10-12 tahun	600 IU
Perempuan	
10-12 tahun	600 IU

c. Fungsi Vitamin A

Vitamin A mempunyai fungsi pleiotropik dalam tubuh, berkat beberapa bentuk aktif biologisnya. Meskipun retinol, yang juga bertanggung jawab untuk beberapa proses, merupakan bentuk yang paling melimpah di dalam tubuh, ATRA adalah bentuk aktif utama vitamin A [1,120–124]. Pada tingkat lebih rendah, metabolit lain dari vitamin ini, asam retinoid(bentuk dari vitamin A), juga aktif secara biologis. Setiap bentuk vitamin menunjukkan kekhususan untuk berbagai jaringan dan proses yang melibatkannya. Namun, mereka memiliki sifat umum yang serupa. Retinol bertindak sebagai kofaktor dalam beberapa proses enzimatik, 11-cis-retinal(molekul penting dalam proses penglihatan karna merupakan bagian dari pigmen visual) terlibat dalam penglihatan, dan ATRA melakukan fungsi berbeda dengan mengikat reseptor nuklir dengan regulasi ekspresi genetik selanjutnya. (Terapeutik et al. 2021)

D. Hubungan Asupan Vitamin A dengan *Wasting*

Vitamin A berperan penting dalam meningkatkan daya tahan tubuh. Kekurangan vitamin A dapat menyebabkan penurunan fungsi imun, sehingga anak lebih rentan terhadap infeksi. Infeksi berulang dapat memperburuk kondisi *wasting*. (A Azrimaidaliza, 2007)

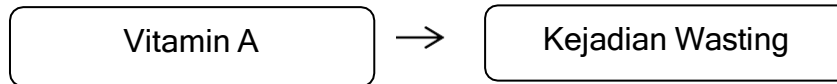
Vitamin A penting untuk pertumbuhan dan perkembangan sel-sel tubuh. Kekurangan vitamin A dapat mengganggu proses pertumbuhan, termasuk pertumbuhan tulang dan jaringan. Hal ini dapat menyebabkan anak mengalami *wasting*. (DP Ekasari, 2021)

Kekurangan vitamin A dapat meningkatkan risiko *wasting* pada anak. Vitamin A berperan penting dalam menjaga integritas sel epitel, termasuk pada lapisan saluran pencernaan dan paru-paru. Kekurangan vitamin A dapat menyebabkan gangguan pada fungsi tersebut, sehingga meningkatkan risiko infeksi dan malabsorpsi nutrisi, yang dapat memperburuk kondisi gizi buruk, termasuk *wasting*. (FHasnah, 2023)

Vitamin A sangat penting untuk mencegah dan mengatasi *wasting* (kurus) pada anak, karena kekurangan vitamin A dapat memperburuk kondisi gizi buruk dan meningkatkan risiko infeksi. Vitamin A berperan penting dalam menjaga daya tahan tubuh, pertumbuhan sel, dan pembentukan tulang (A. Maulinda, and A. promono,)

E. Kerangka Konsep

HUBUNGAN ASUPAN VITAMIN A DENGAN KEJADIAN WASTING PADA ANAK SD 105331
PUNDEN REJO KECAMATAN ANJUNG MORAWA



Gambar 1. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah alat penelitian untuk membantu merancang studi, dan mengidentifikasi variable- variable dan mengerti hubungan variable- variable tersebut. Kerangka konsep dapat membantu mengarahkan dan memberikan dalam menganalisi penelitian.

E. Defenisi Operasional

Table 2. Defenisi Operasional

Variabel	Defenisi	Skala ukur
Kejadian Wasting	Keadaan Berat Badan yang tidak sesuai dengan seusianya. Berat badan anak ditimbang menggunakan timbangan badan digital dan tinggi badan di ukur menggunakan stadiometer. yang ditentukan kerdasarkan indeks IMT/U BB ditimbang menggunakan timbangan digital, TB diukur menggunakan stadiometer. Hasil pengukuran BB dan TB diolah program WHO dan hasilnya dibandingkan dengan PMK no 2 tahun 2019, dan dikategorikan: IMT/U Gizi kurang -3 SD sd $<-2\text{SD}$ Gizi baik $- 2\text{SD}$ sd $+ 1 \text{ SD}$ Gizi lebih $+1\text{SD}$ sd $+ 2 \text{ SD}$ Obesitas $>+2\text{SD}$ Selanjutnya dikategorikan menjadi: • Gizi kurang □ wasting • Gizi baik/lebih/obesitas □ tidak wasting	Ordinal
Vitamin A	Rata-rata jumlah asupan vitamin A dari makanan yang dikonsumsi Anak Sekolah dalam sehari meliputi makan pagi, siang, malam dan selingan, yang dikonsumsi dirumah dan dari luar rumah yang diperoleh menggunakan metode <i>foodrecall</i> selama 3 kali tidak berturut-turut. Hasil <i>foodrecall</i> diolah menggunakan program <i>nutrisurvey</i> dan hasilnya dibandingkan dengan AKG 2019 dan dan dikategorikan: • Kurang jika $< \text{AKG}$ • Baik jika $\geq \text{AKG}$	Ordinal

F. Hipotesis

Ho = ada hubungan asupan vitamin A dengan kejadian wasting pada anak SD Negeri 1053331 Punden Rejo Kecamatan Tanjung Morawa.

Ha = Tidak ada hubungan asupan vitamin A dengan kejadian wasting pada anak SD Negeri 105331 Punden Rejo Kecamatan Tanjung Morawa