

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Wasting*

1. *Pengertian wasting*

Wasting adalah kondisi di mana seseorang mengalami kekurangan gizi yang ditandai dengan berat badan yang tidak sesuai atau tidak optimal dengan tinggi badan, yang dapat dikenali melalui nilai $z\text{-score IMT/U} < -2$ SD. (Renyonet & Nai, 2019)

Wasting dapat meningkatkan risiko penyakit pada anak-anak, bahkan berpotensi memperburuk angka kematian. Anak yang mengalami wasting lebih rentan terhadap infeksi karena penurunan sistem kekebalan tubuh. Jika kondisi kekurangan gizi pada anak balita berlangsung dalam jangka panjang, hal ini dapat memengaruhi kesehatan dan perkembangan fisiknya di masa depan.

Anak yang mengalami wasting ditandai dengan tubuh yang kurus akibat kekurangan asupan zat gizi, sehingga berat badan tidak sesuai dengan tinggi badan. Wasting merupakan masalah gizi yang serius dan perlu segera ditangani di Indonesia. Anak yang mengalami kondisi ini cenderung menunjukkan penurunan daya eksplorasi terhadap lingkungannya, peningkatan frekuensi menangis, kurang berinteraksi dengan teman sebaya, kurang merasa bahagia, dan menjadi lebih apatis. Dalam jangka panjang, anak tersebut dapat mengalami gangguan kognitif, penurunan prestasi belajar, masalah perilaku, serta peningkatan risiko kematian. (Abidin et al., 2019)

Wasting dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung yang memengaruhi status gizi anak atau menyebabkan terjadinya wasting antara lain penyakit infeksi dan asupan makanan. Sedangkan faktor tidak langsung yang berperan meliputi penghasilan keluarga, pola asuh, sanitasi dan ketersediaan air bersih, riwayat pemberian ASI eksklusif, kelengkapan imunisasi, serta riwayat berat badan lahir rendah. (BBLR). (Lastanto dkk, Ferlina et al., 2020)



Gambar 1. Faktor Determinan Terjadinya Wasting

- Penyebab langsung
- Penyebab tidak langsung
- Penyebab utama

B. Dampak Terjadinya *Wasting*

Dampak wasting pada anak meliputi penurunan daya eksplorasi terhadap lingkungan, peningkatan frekuensi menangis, kurangnya interaksi dengan teman sebaya, berkurangnya rasa kebahagiaan, dan kecenderungan untuk menjadi apatis. Dalam jangka panjang, anak yang mengalami wasting berisiko mengalami gangguan kognitif, penurunan prestasi belajar, masalah perilaku, serta peningkatan risiko kematian. Dampak-dampak ini dapat merugikan bangsa dan berpotensi menciptakan lost generation jika dialami oleh banyak anak tanpa adanya penanggulangan yang tepat terhadap masalah ini. (Abidin et al., 2018)

C. Anak Sekolah Dasar

1. Pengertian Anak Sekolah

Anak-anak sekolah dasar merupakan salah satu kelompok yang rentan mengalami kekurangan gizi, di antaranya disebabkan oleh tingkat ekonomi yang rendah, asupan makanan yang tidak seimbang, serta rendahnya pengetahuan orang tua.(Affianijar et al., 2020)

Pada masa ini, anak mengalami perkembangan yang baik dalam aspek fisik, kognitif, dan psikososial. Anak-anak sekolah dasar cenderung senang bermain, bergerak, belajar secara kelompok, serta belajar melalui praktik langsung. Selain itu, mereka juga lebih suka beraktivitas di luar ruangan, yang dapat meningkatkan risiko 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 Suka berteman, ingin sukses, ingin tahu, bertanggung jawab terhadap tingkah laku dan diri sendiri, mudah cemas jika ada kemasukan di dalam keluarga.
- Suka berteman, ingin sukses, ingin tahu, bertanggung jawab terhadap tingkah laku dan diri sendiri, mudah cemas jika ada kemasukan 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 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. (Karateristik Pendidikan Sekolah Dasar Pendidikan Inklusif, DR. Rusi Rusmiati Aliyyah, 2021)

D. 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.

Kekurangan gizi pada anak usia sekolah dapat menyebabkan anak menjadi lemas, mudah lelah, dan rentan terhadap penyakit, yang pada akhirnya menghambat proses belajar mereka. Selain itu, efek jangka panjangnya dapat menurunkan kualitas hidup seseorang. Masalah yang sering ditemui pada anak usia sekolah meliputi kekurangan berat badan, anemia defisiensi besi, dan kekurangan vitamin E. Di sisi lain, masalah lain yang dapat muncul antara lain kegemukan, kekurangan gizi, kekurangan vitamin A, dan kekurangan yodium. (aulia,. 2022)

E. Kebutuhan Energi Anak Sekolah

1. Asupan Energi

Energi merupakan produk dari proses metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak. Fungsi utama energi adalah sebagai sumber tenaga untuk proses metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu tubuh, serta aktivitas fisik. Kelebihan energi akan disimpan dalam bentuk glikogen sebagai cadangan energi jangka pendek dan dalam bentuk lemak sebagai cadangan jangka panjang. (Pratiwi & Dewanti, 2020).

Konsumsi energi merujuk pada jumlah rata-rata energi yang diperoleh dari makanan sehari-hari, yang diukur dalam satuan kalori (kkal). Sementara itu, konsumsi protein adalah jumlah rata-rata protein yang diperoleh dari makanan dan minuman yang dikonsumsi setiap hari, yang dinyatakan dalam satuan gram (gr). Konsumsi energi diperlukan anak untuk

mendukung aktivitas fisik yang mereka lakukan, serta berperan penting dalam mendukung kelangsungan fungsi sistem organ tubuh anak.

Menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG), anak usia 10-12 tahun mengalami peningkatan kebutuhan asupan. Pada anak laki-laki, asupan energi meningkat sebesar 350 kkal, sementara pada anak perempuan meningkat sebesar 250 kkal. Peningkatan asupan ini terjadi karena anak-anak memasuki masa pra-pubertas dan pubertas, yang memerlukan asupan gizi seimbang untuk mendukung transisi menuju Menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG), anak usia 10-12 tahun mengalami peningkatan kebutuhan asupan. Pada anak laki-laki, asupan energi meningkat sebesar 350 kkal, sementara pada anak perempuan meningkat sebesar 250 kkal. Peningkatan asupan ini terjadi karena anak-anak memasuki masa pra-pubertas dan pubertas, yang memerlukan asupan gizi seimbang untuk mendukung transisi menuju (Zuhriyah, 2021)

masa remaja. Selain itu, periode ini juga menjadi waktu yang penting untuk mempersiapkan tubuh agar tetap sehat pada masa dewasa nanti.(Pratiwi & Dewanti, 2020) mendukung aktivitas fisik yang mereka lakukan, serta berperan penting dalam mendukung kelangsungan fungsi sistem organ tubuh anak.

Menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG), anak usia 10-12 tahun mengalami peningkatan kebutuhan asupan. Pada anak laki-laki, asupan energi meningkat sebesar 350 kkal, sementara pada anak perempuan meningkat sebesar 250 kkal. Peningkatan asupan ini terjadi karena anak-anak memasuki masa pra-pubertas dan pubertas, yang memerlukan asupan gizi seimbang untuk mendukung transisi menuju masa remaja. Selain itu, periode ini juga menjadi waktu yang penting untuk mempersiapkan tubuh agar tetap sehat pada masa dewasa nanti.(Zuhriyah, 2021)

Sumber energi yang memiliki konsentrasi tinggi berasal dari bahan makanan yang mengandung lemak dan minyak, kacang-kacangan, serta biji-bijian. Selain itu, energi juga dapat diperoleh dari makanan yang kaya

karbohidrat, seperti padi-padian, umbi-umbian, dan gula murni. (uswah,Syarfaini et al., 2022)

Kebutuhan energi individu merujuk pada jumlah asupan energi dari makanan yang dapat menyeimbangkan pengeluaran energi, disesuaikan dengan ukuran tubuh, serta tingkat aktivitas fisik yang berdampak pada kesehatan jangka panjang.(Zuhriyah, 2021)

Tabel 1 Kebutuhan Energi Berdasarkan AKG 2019

Kelompok umur	Energi
4-6 tahun	1400
7-9 tahun	1650
Laki-laki	
10-12 tahun	2000
Perempuan	
10-12 tahun	1900

Sumber: AKG, 2019

2. Fungsi Energi

Energi memiliki peran penting dalam mendukung aktivitas fisik dan fungsi dasar tubuh. Jika tubuh tidak menggunakan energi, maka energi tersebut akan disimpan dalam bentuk senyawa simpanan, seperti lemak tubuh. Semakin banyak energi yang dikonsumsi melebihi kebutuhan, jika tidak digunakan, maka energi tersebut akan disimpan dan menyebabkan kenaikan berat badan. Sebaliknya, jika asupan energi kurang dari kebutuhan, simpanan energi akan berkurang dan berat badan pun akan turun(Ferlina et al., 2020)

F. Hubungan Asupan Energi dengan Kejadian *Wasting*

Energi ini sangat dibutuhkan dalam tubuh guna pertumbuhan, maupun aktivitas. Energi yang masuk dalam tubuh harus seimbang dengan kebutuhan. Ketidakseimbangan asupan energi dengan kebutuhan serta berlangsung dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan masalah gizi. (uswah,Syarfaini et al., 2022)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Affinijar et al., (2020) menunjukkan bahwa anak-anak sekolah dasar dengan asupan energi yang rendah memiliki hubungan dengan masalah kekurangan. Penelitian ini mengungkapkan bahwa 66,7% anak sekolah dasar dengan asupan energi rendah memiliki status gizi yang kurus. (Affianijar et al., 2020)

G. Metode *Food Recall* 24 jam

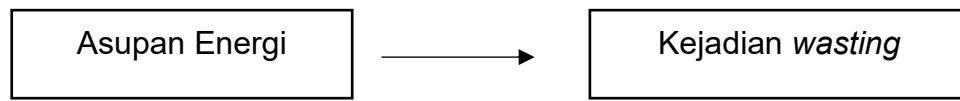
Metode *food recall* 24 jam, dilakukan untuk mengetahui jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada 24 jam yang lalu. Dengan *food recall* 24 jam ini data yang diperoleh cenderung bersifat kualitatif. Oleh karena itu untuk mendapatkan data kuantitatif, maka jumlah konsumsi makanan individu ditanyakan dengan teliti menggunakan Ukuran Rumah Tangga (URT) seperti sendok, gelas, piring, dan lain-lain, atau ukuran lainnya yang biasa digunakan sehari-hari. Recall 24 jam sebaiknya dilakukan berulang-ulang dan harinya tidak berturut-turut. Langkah-langkah pelaksanaan *food recall* 24 jam sebagai berikut:

Langkah-langkah pelaksanaan *food recall* 24 jam sebagai berikut:

1. Pewawancara/enumerator menanyakan pangan yang dikonsumsi periode 24 jam yang lalu dan mencatat dalam URT.
2. Membuat daftar ringkas (*quick list/probing*) sehari sebelumnya mencatat nama menu (hidangan) makanan/minuman yang dikonsumsi kemarin sesuai waktu makan.
3. Meriview kembali kelengkapan *quick list* Bersama responden agar tidak ada hidangan/makanan yang terlewatkan atau lupa disebutkan.
4. Gali pangan/hidangan yang dikonsumsi atau deskripsi rincian masing-masing isi bahan makanan/minuman dikaitkan dengan waktu makan dan aktifitas termasuk porsi dalam URT.
5. Tanyakn rincian hidangan menurut jenis bahan makanan, jumlah, berat sumber perolehannya untuk semua hidangan.
6. Meriview kembali semua jawaban untuk menghindari kemungkinan masih ada makanan dikonsumsi tapi terlupakan.
7. Pewawancara/enumerator mengestimasi/menimbang URT kedalam berat matang (gram).

8. Pewawancara mengkonversi berat matang ke berat matang berat mentah bersih (gram)
9. Pewawancara/enumerator menganalisis energy dan zat gizi sehari dari berat mentah bersih
10. Membandingkan asupan energi dan zat gizi sehari dengan AKG.

H. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

I. Definisi Operasional

NO	Variabel	Definisi	Skala Pengukuran
1.	Asupan energi	Rata-rata jumlah asupan energi dari makanan yang dikonsumsi Anak Sekolah dalam sehari meliputi makan pagi, siang, malam dan selingan, yang dikonsumsi di rumah 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 dikategorikan: • Kurang baik jika $AKG < 99\%$ • Baik jika $AKG \geq 100\%$	ordinal
2.	Kejadian Wasting	• Keadaan Berat Badan yang tidak sesuai dengan seusianya. Berat badan anak ditimbang menggunakan timbangan badan digital dan tinggi badan diukur menggunakan stadiometer. Perbandingan BB dan TB yang ditentukan berdasarkan 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 2020, status Gizi berdasarkan IMT/U: • Gizi kurang -3 SD sampai dengan < -2 SD • Gizi baik -2 SD sampai dengan +1 SD • Gizi lebih +1 SD sampai dengan +2 SD • Obesitas > +2 SD Untuk pengolahan data lebih lanjut, maka gizi buruk dan gizi kurang dikategorikan wasting dan gizi baik dan gizi lebih dikategorikan tidak wasting: • <i>Wasting</i> : z-score < - 2 SD • Tidak <i>wasting</i> : z-score $\geq$ - 2 SD	Ordinal

J. Hipotesis

Ha: Ada Hubungan Asupan Energi dengan Kejadian Wasting pada Anak Sekolah SD Negeri 105331 Punden Rejo Kecamatan Tanjung Morawa.