BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pertumbuhan

1. Pengertian Pertumbuhan

Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumblah sel serta jaringan interseluler, berarti bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh sebagian atau keseluruhan, sehingga dapat di ukur dengan satuan panjang dan berat. (Kemenkes RI, 2012).

Pertumbuhan dapat dibagi dua, yaitu pertumbuhan yang bersifat linear dan pertumbuhan masa jaringan. Pertumbuhan linear menggambarklan status gizi yang berhubungan pada masa lampau. Ukuran linear yang sering digunakan adalah tinggi atau panjang badan. Pertumbuhan masa jaringan menggambarkan status gizi yang dihubungkan pada masa sekarang atau saat pengukuran. Contoh masa jaringan adalah berat badan, lingkar lengan atas (LILA) dan tebal lemak bawah kuilit. Ukuran masa jaringan yang paling sering digunakan adalah berat badan (Supariasa dkk, 2016).

Pertumbuhan memiliki ciri-ciri khusus, yaitu perubahan ukuran, perubahan proposi, hilangnya ciri-ciri lama, serta munculnya ciri-ciri baru. Keunikan pertumbuhan adalah mempunyai kecepatan yang berbeda-beda disetiap kelompok umur masing-masing organ juga mempunyai pola pertumbuhan yang berbeda (Juliana Br Sembiring, 2019).

Penilaian tumbuh kembang meliputi evaluasi pertumbuhan fisik (kurva atau grafik berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, lingkar dada, dan lingkar

perut), evaluasi pertumbuhan gigi geligi, evaluasi neurologis, dan perkembangan sosial serta evaluasi keremajaan (Andriani dan Wirjatmadi, 2012).

a. Berat Badan

Berat badan merupakan ukuran antropometrik yang terpenting, dipakai pada setiap kesempatan memeriksa kesehatan anak pada semua kelompok umur. Berat badan dipakai sebagai indicator yang terbaik pada saat ini untuk mengetahui keadaan gizi dan tumbuh kembang anak, sensitif terhadap perubahan sedikit saja, pengukuran objektif dan dapat diulangi, dapat digunakan timbangaan apa saja yang relatif murah, mudah, dan tidak memerlukan banyak waktu. Kerugiannya, indikator berat badan ini tidak sensitif terhadap proporsi tubuh, misalnya pendek gemuk atau tinggi kurus.(Soetjiningsih, dkk. 2013).

Indikator berat badan dimanfaatkan dalam klinik untuk :

1) Bahan informasi untuk menilai keadaan gizi, baik yang akut maupun kronis, tumbuh kembang dan kesehatan.
2) Memonitor keadaan kesehatan, misalnya pada pengobatan penyakit.
3) Dasar perhitungan dosis obat dan makan yang perlu diberikan.
    a) Pengukuran Berat Badan terhadap Tinggi Badan (BB/TB).

       Tujuan pengukuran BB/TB adalah untuk menentukan status gizi anak, normal, kurus, kurus sekali atau gemuk. (Kemenkes RI, 2012).
    b) Pengukuran Berat Badan (BB)
        (1) Menggunakan timbangan bayi.
            (a) Timbangan bayi di gunakan untuk menimbang anak sampai umur 2 tahun atau selama anak masih bisa berbaring/duduk tenang.

(b) Letakkan timbangan pada meja yang datar atau tidak mudah bergoyang.

(c) Lihat posisi jarum atau angka harus menunjukkan angka 0.

(d) Bayi sebaiknya telanjang, tanpa topi, kaus kaki, sarung tangan.

(e) Baringkan bayi dengan hati-hati diatas timbangan.

(f) Lihat jarum timbangan sampai berhenti.

(g) Baca angka yang di tunjukkan oleh jarum timbangan atau angka timbangan.

(h) Bila bayi terus menerus bergerak, perhatikan gerakkan jarum, baca angka di tengah-tengah antara gerakkan jarum ke kanan dan kekiri.

(2) Menggunakan timbangan injak.

(a) Letakkan timbangan di lantai yang datar sehingga tidak mudah bergerak.

(b) Lihat jarum atau angka harus menunjuk ke angka 0.

(c) Anak sebaiknya memakai baju sehari-hari yang tipis, tidak memakai alas kaki, jaket, topi, jam tangan, kalung, dan tidak memegang sesuatu.

(d) Anak berdiri diatas trimbangan tanpa dipegangi.

(e) Lihat jarum timbangan sampai berhenti.

(f) Bila anak terus menerus bergerak, perhatikan gerakan jarum, baca angka di tengah-tengah antara gerakan jarum ke kanan dan kekiri. (Kemenkes RI, 2012).

b. Panjang Badan.

Panjang badan atau tinggi badan merupakkan ukuran antopometri terpenting kedua, keistimewaannya adalah nilai tinggi badan meningkat terus, walaupun laju tumbuh berubah dari pesat pada masa bayi kemudian melambat dan pesat lagi pada masa remaja. Pengukuran tinggi badan untuk anak balita yang sudah dapat berdiri dilakukan dengan alat pengukur tinggi mikrotoa (microtoise) yang mempunyai ketelitian 0,1 cm.(Adriani dan Wirjatmadi, 2012).

Pengukuran Panjang Badan (PB) atau Tinggi Badan (TB) :

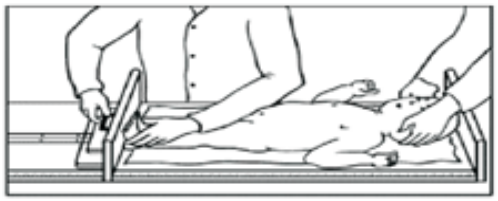
Cara mengukur dengan posisi berdiri (Kemenkes RI, 2012)

1) Anak tidak memakai sandal atau sepatu.
2) Berdiri tegak menghadap kedepan.
3) Punggung, pantat dan tumit menempel pada tiang pengukur.
4) Turunkan batas atas pengukur sampai menempel di ubun-ubun.
5) Baca angka pada batas tersebut.

Cara mengukur dengan posisi berbaring:

1) Sebaiknya dilakukan oleh 2 orang.
2) Bayi dibaringkan telentang pada alas yang datar.
3) Kepala bayi menempel pada pembatas angka 0.
4) Petugas1: kedua tangan memegang kepala bayi agar tetap menempel
5) Pada pembatas angka 0 (pembatas kepala).
6) Petugas 2 : tangan kiri menekan lutut bayi agar lurus,tangan kanan menekan batas kaki ke telapak kaki

Petugas 2 : membaca angka ditepi diluar pengukur



Gambar 1
Pengukuran Tinggi Badan Posisi Tidur

Cara mengukur dengan posisi berdiri

Anak tidak memakai sandal atau sepatu.

1) Berdiri tegak menghadap kedepan.
2) Punggung, pantat dan tumit menempel pada tiang pengukur.
3) Turunkan batas atas pengukur sampai menempel di ubun-ubun.
4) Baca angka pada batas tersebut.

Gambar 2.
Pengukuran Tinggi Badan Posisi Berdiri
Sumber : Kemenkes RI, 2012

c. Lingkar kepala

Lingkar kepala mencerminkan volume intracranial di pakai untuk manaksir pertumbuhan otak. Apabila otak tidak tumbuh normal, maka kepala akan kecil, sehingga pada lingkar kepala (LK) yang lebih kecil dari normal (mikrosefal), maka menunjukkan adanya reterdasi mental. Sebaliknya, kalau ada

penyumbatan pada aliran cairan serebrospinal pada hidrocefalus akan meningkatkan volume kepala, sehingga LK lebih besar dari normal. Lalu yang dijadikan acuan untuk LK adalah kurva LK dari Nelhaus. (Armini, dkk. 2017).

Tujuan pengukuran lingkaran kepala anak adalah untuk mengetahui lingkaran kepala anak dalam batas normal atau di luar batas normal.

Jadwal, disesuaikan dengan umur anak. Umur 0-11 bulan, pengukuran dilakukan setiap tiga bulan. Pada anak yang lebih besar, umur 12-72 bulan, pengukuran dilakukan setiap enam bulan. Pengukuran dan penilaian lingkaran kepala anak dilakukan oleh tenaga kesehatan terlatih.

1) Cara mengukur lingkaran kepala
    a) Alat pengukur dilingkarkan pada kepala anak melewati dahi, menutupi alis mata, diatas kedua telinga, dan bagian belakang kepala yang menonjol, tarik agak kencang.
    b) Baca angka pada pertemuan dengan angka 0.
    c) Tanyakan tanggal lahir bayi/anak, hitung umur bayi/anak.
    d) Hasil pengukuran dicatat pada grafik lingkaran kepala menurut umur dan jenis kelamin anak.
    e) Buat garis yang menghubungkan ukuran yang lalu dengan ukuran sekarang.

Gambar 3. Pengukuran Lingkar Kepala
Sumber : Kemenkes RI, 2012

d. Lingkaran Lengan

Lingkaran lengan atas mencerminkan tumbuh kembang jaringan lemak dan otot yang tidak terpengaruh banyak oleh keadaan cairan tubuh dibandingkan dengan berat badan. Lila dapat dipakai untuk menilai keadaan gizi atau keadaan tumbuh kembang pada usia prasekolah. Laju tumbuh lambat, dari 11 cm pada saat lahir menjadi 16 cm pada usia satu tahun. Selanjutnya tidak banyak berubah selama 1-3 tahun. (Adriani dan Wirjatmadi, 2012).

e. Tulang belulang

Selama beberapa bulan dari kelahiran hanya ubun-ubun depan yang masih terbuka, tetapi biasanya tertutup pada umur 18 bulan.

f. Pertumbuhan gigi

Pembentukkan struktur gigi yang sehat dan sempurna dimungkinkan dengan gizi yang cukup protein, kalsium, fosfat dan vitamin (terutama vitamin C dan D). Klasifikasi gigi dimulai pada umur janin lima bulan mencakup seluruh gigi susu. Erupsi gigi yang terlambat dapat ditemukan pada hipotiroidisme, gangguan gizi dan gangguan pertumbuhan.

Pada usia 16-18 bulan, gigi taring mulai muncul. Sampai dengan umur dua tahu, umur bayi dapat diukur secara kasar dengan menghitung jumlah gizi ditambah enamm, ummtuk menentukan umur dalam bulan. Gigi susu mulai tanggal pada enam tahun dan berakhir pada usia 10-12 tahun.

g. Pertumbuhan otot

Pada anak-anak, pertumbuhan otot sangat cepat. Pada bayi, lingkar lengan atasnya bertambah ±10 cm ketika lahir, menjadi sekitar 16 cm pada umur 12 bulan, tetapi hanya mekar 1 cm pada empat tahun berikutnya.

h. Denyut jantung

Denyut jantung bayi lebih cepat dari pada orang dewasa. Rata-rata denyut jantung adalah, lahir 140/menit, bulan pertama 130/menit, 2-4 tahun 100/menit, dan 10-14 tahun 80/menit.

Terdapat perbedaan pertumbuhan pada balita yang mengalami gangguan pertumbuhan dengan balita yang pertumbuhannya normal. Balita normal dan balita dengan pertumbuhan terganggu pada awalnya mengalami tingkatan pertumbuhan yang sama, biasanya hal ini terjadi pada usia bayi. Namun pada usia balita perbedaan pertumbuhan akan terlihat. Pada balita yang mendapatkan asupan gizi secara baik saat usia bayi dan janin akan tumbuh secara normal sesuai dengan usianya (Adriani dan Wirjatmadi, 2012).

2. Gangguan Pertumbuhan

a. Pengertian

Gangguan pertumbuhan merupakan suatu keadaan apabila pertumbuhan anak secara bermakna lebih rendah atau pendek dibandingkan anak seusianya yang berdasarkan indeks tinggi badan menurut umur (TB/U) berada dibawah 2 SD kurva pertumbuhan WHO 2005 (Kemenkes RI, 2010).

Penilaian gangguan pertumbuhan dapat dilakukan sedini mungkin sejak anak dilahirkan. Melalui deteksi dini dapat diketahui penyimpangan pertumbuhan anak secara dini, sehingga upaya pencegahan dapat diberikan dengan indikasi yang jelas pada masa-masa kritis proses pertumbuhan sesuai dengan umur anak, dengan demikian dapat tercapai kondisi pertumbuhan yang optimal (Tim

Dirjen Pembinaan Kesmas, 1997). Penilaian pertumbuhan dapat dilakukan melalui penilaian pertumbuhan fisik salah satunya adalah melalui pemantauan tinggi badan anak. Dengan mengukur tinggi badan anak, pertumbuhan anak dapat dinilai dan dibandingkan dengan standar pertumbuhan yang bertujuan untuk menentukan apakah anak tumbuh secara normal atau mempunyai masalah pertumbuhan atau ada kecenderungan masalah pertumbuhan yang perlu ditangani (WHO, 2010).

Penilaian tersebut mempunyai parameter dan alat ukur tersendiri. Dasar utama dalam menilai pertumbuhan fisik anak adalah penilaian menggunakan alat baku (standar). Untuk menjamin ketepatan dan keakuratan penilaian harus dilakukan dengan teliti dan rinci. Pengukuran perlu dilakukan dalam kurun waktu tertentu untuk menilai kecepatan pertumbuhan.

b. Jenis Gangguan Pertumbuhan

1) Gangguan Pertumbuhan Fisik

Gangguan Pertumbuhan Fisik meliputi gangguan pertumbuhan di atas normal dan gangguan pertumbuhan di bawah normal. Pemantauan Berat Badan menggunakan KMS (Kartu Menuju Sehat) dapat dilakukan secara mudah untuk mengetahui pola pertumbuhan anak. Bila grafik berat badan anak lebih dari 120% kemungkinan anak mengalami obesitas atau kelainan hormonal. Sedangkan apabila grafik berat badan dibawah normal

kemungkinan anak mengalami kurang gizi, menderita penyakit kronis, atau kelainan hormonal.

Lingkar kepala juga menjadi salah satu parameter yang penting dalam mendeteksi gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak. Ukuran Lingkar Kepala menggambarkan isi kepala termasuk otak dan cairan serebrospinal. Lingkar kepala yang lebih dari normal dapat dijumpai pada anak yang menderita hidrosefalus, Megaensefali, tumor otak ataupun hanya merupakan variasi normal. Sedangkan apabila lingkar kepala kurang dari normal dapat diduga anak menderita retardasi mental, malnutrisi kronis ataupun hanya merupakan variasi normal.

Deteksi dini gangguan penglihatan dan gangguan pendengaran juga perlu dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya terjadinya gangguan yang lebih berat. Jenis gangguan penglihatan yang dapat diderita oleh anak antara lain adalah maturitas visual yang terlambat, gangguan refraksi juling, nistagmus, ambliopia, buta warna, dan kebutaan akibat katarak, neuritis optic, glaucoma, dan lain sebagainya.

Sedangkan ketulian pada anak dapat dibedakan menjadi tuli konduksi dan tuli sensorineural, tuli pada anak dapat disebabkan karena factor prenatal dan postnatal. Faktor prenatal antara lain adalah genetic dan infeksi TORCH yang terjadi selama kehamilan. Sedangkan factor postnatal yang sering mengakibatkan ketulian adalah infeksi bakteri atau virus yang terkait dengan otitis media.

3. Macam-Macam Gangguan Pertumbuhan

a. Gizi Kurang

Pada umumnya kekurangan gizi sering diidentikkan dengan konsumsi makanan yang tidak mencukupi kebutuhan atau anak sulit untuk makan. Sebenarnya, ada berbagai penyebab yang menjadikan seorang anak dapat mengalami kekurangan gizi. Berikut ini penyebab kekurangan gizi yang biasa terjadi. (Widodo, 2009) : Konsumsi makanan yang tidak mencukupi; Peningkatan pengeluaran gizi dari dalam tubuh; Kebutuhan gizi yang meningkat pada kondisi tertentu; Penyerapan makanan dalam sistim pencernaan yang mengalami gangguan; Gangguan penggunaan gizi setelah diserap.

Masalah ini disebabkan karena konsumsi gizi yang tidak mencukupi kebutuhannya dalam waktu tertentu. Kekurangan berat badan yang berlangsung pada anak yang sedang tumbuh merupakan masalah serius. Kondisi ini mencerminkan kebiasaan makan yang buruk. Sama seperti masalah kelebihan berat, langkah penanganan harus didasarkan pada penyebab serta kemungkinan pemecahannya. (Adriani dan wirjatmadi,2012)

Pertanyaan berikut mungkin dapat menyaring penyebab, untuk kemudian mengupayakan penanganan, seperti: Konsumsi makanan atau minuman apakah yang selalu membuatnya muntah atau diare?, Apakah selalu ada makanan dirumah?, Apakah anak sering tidak makan atau sarapan dan menggantinya dengan makanan yang mengandung kalori atau zat gizi rendah?, Apakah anak makan satu

jenis makanan saja dalam waktu lama?, Apakah anak dapat tidur lelap?, Apakah anak banyak menonton iklan makanan di televise dan menirunya?, Apakah waktu makan menjadi ajang yang membuat anak tegang?. (Adriani dan Wirjatmadi, 2012)

Kesemua ini dapat mengakibatkan anak enggan makan. Pemecahannya, tentu saja dengan menghilangkan semua penyebab tersebut. Apabila kondisi gizi kurang yang menyebabkan berat badan kurang berlangsung lama, maka akan berakibat semakin berat tingkat kekurangannya. Pada keadaan ini dapat terjadi Kwasiorkor dan marasmus yang biasanya disertai penyakit lain seperti diare, infeksi, penyakit pencernaan, ISPA, dan anemia.

b. Gizi Buruk

Secara umum di Indonesia terdapat dua masalah gizi utama yaitu kurang gizi mikro dan kurang gizi makro. Kurang gizi makro pada dasarnya merupakan gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kekurangan asupan energy dan protein. Masalah gizi makro adalah masalah gizi yang utamanya disebabkan ketidakseimbangan antara kebutuhan dan asupan energi dan protein. Kekurangan gizi makro umumnya disertai dengan kekurangan zat gizi mikro.

c. Gizi Lebih

Gizi lebih disebabkan oleh kurangnya aktivitas yang mengidentifikasi kelebihan lemak dengan nilai standar deviasi >+2 SD, gizi lebih pada balita akan menyebabkan 1,8 kali gizi lebih pada

dewasa. ASI Eksklusif adalah salah satu cara yang dapat mencegah kejadian gizi lebih.

4. Status Gizi Balita

Status gizi adalah suatu keadaan tubuh yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dengan kebutuhan. Keseimbangan tersebut dapat dilihat dari variabel pertumbuhan, yaitu berat badan, tinggi badan atau panjang badan, lingkar kepala, lingkar lengan, dan panjang tungkai (Gibson dalam Marmi & Rahardjo, 2015).

Status gizi adalah suatu keadaan kesehatan tubuh berkat asupan zat gizi melalui makanan dan minuman yang dihubungkan dengan kebutuhan. Status gizi biasanya baik dan cukup,namun karena pola konsumsi yang tidak seimbang maka timbul status gizi kurang,buruk dan lebih.(Anggraini dan Sutomo, 2010).

Status gizi dipengaruhi oleh konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi di dalam tubuh. Bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi dan digunakan secara efisien akan tercapai status gizi optimal yang memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum (Almatsir, 2002). Selain itu terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi status gizi seseorang, yaitu :

a. Produk pangan (jumlah dan jenis makanan)
b. Pembagian makanan atau pangan
c. Akseptabilitas (daya terima), menyangkut penerimaan atau penolakan terhadap makanan yang terkait dengan cara memilih dan menyajikkan makanan.

5. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi Anak dilakukan dengan membandingkan hasil pengukuran berat badan dan panjang/tinggi badan dengan Standar Antropometri Anak. Klasifikasi penilaian status gizi berdasarkan Indeks Antropometri sesuai dengan kategori status gizi pada WHO *Child Growth Standards* untuk anak usia 0-5 tahun dan *The WHO Reference* 2007 untuk anak 5-18 tahun. Indeks BB/PB atau BB/TB ini menggambarkan apakah berat badan anak sesuai terhadap pertumbuhan panjang/tinggi badannya. Indeks ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi anak gizi kurang (*wasted*), gizi buruk (*severely wasted*) serta anak yang memiliki risiko gizi lebih (*possible risk of overweight*). Kondisi gizi buruk biasanya disebabkan oleh penyakit dan kekurangan asupan gizi yang baru saja terjadi (akut) maupun yang telah lama terjadi (kronis). (PMK. No 2 th 2020).

Tabel 1
Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak

Indeks	Kategori status gizi	Ambang Batas (Z – score)
Berat Badan menurut Umur **(BB/U) anak usia 0 - 60 bulan**	Berat badan sangat kurang (*severely underweight*)	<-3 SD
	Berat badan kurang (*underweight*)	- 3 SD sd <- 2 SD
	Berat badan normal	-2 SD sd +1 SD
	Risiko Berat badan lebih 1	> +1 SD
Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur **(PB/U atau TB/U) anak usia 0 - 60 bulan**	Sangat pendek (*severely stunted*)	<-3 SD
	Pendek (*stunted*)	- 3 SD sd <- 2 SD
	Normal	-2 SD sd +3 SD
	Tinggi2	> +3 SD
Berat Badan menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan **(BB/PB atau BB/TB) anak usia 0 - 60 bulan**	Gizi buruk (*severely wasted*)	<-3 SD
	Gizi kurang (*wasted*)	- 3 SD sd <- 2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Berisiko gizi lebih (*possible risk of overweight*)	> + 1 SD sd + 2 SD

	Gizi lebih (*overweight*)	> + 2 SD sd + 3 SD
	Obesitas (obese)	> + 3 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur **(IMT/U) anak usia 0 - 60 bulan**	Gizi buruk (*severely wasted*) **3**	<-3 SD
	Gizi kurang (*wasted*) **3**	- 3 SD sd <- 2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Berisiko gizi lebih (*possible risk of overweight*)	> + 1 SD sd + 2 SD
	Gizi lebih (*overweight*)	> + 2 SD sd +3 SD
	Obesitas (obese)	> + 3 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur **(IMT/U) anak usia 5 - 18 tahun**	Gizi buruk (*severely thinness*)	<-3 SD
	Gizi kurang (*thinness*)	- 3 SD sd <- 2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Gizi lebih (*overweight*)	+ 1 SD sd +2 SD
	Obesitas (obese)	> + 2 SD

(Sumber: PMK No. 2 Th 2020 ttg Standar Antropometri Anak)

6. Kebutuhan Zat Gizi Pada Balita

Pada usia balita, anak-anak membutuhkan dukungan nutrisi yang lengkap untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh dan otak. Masa balita adalah masa kritis, maka pertumbuhan nutrisi bagi balita harus seimbang.

Gizi seimbang didapat dari asupan makanan yang memenuhi kebutuhan gizi sesuai usia dan kegiatan sehingga tercapai berat badan normal. Gizi balita harus seimbang, mencakup gizi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Balita membutuhkan asupan karbohidrat sebesar 75-90%. Protein sebesar 10-20% dan lemak sebesar 15-20% (Anggraini dan Sutomo, 2010)

7. Pemenuhan Nutrisi Pada Balita

Nutrisi adalah salah satu komponen yang penting dalam menunjang keberlangsungan proses pertumbuhan dan perkembangan. Zat

gizi yang mencukupi pada anak harus dimulai sejak dalam kandungan, yaitu dengan pemberian nutrisi yang cukup memadai pada ibu hamil. Setelah lahir, harus diupayakan pemberian ASI secara eksklusif, yaiutu pemberian ASI saja sampai anak berumur 4-6 bulan. Sejak berumur 6 bulan sudah waktunya anak diberikan makanan tambahan atau makanan pendamping ASI. Pemberian makanan tambahan ini penting untuk melatih kebiasaan makan yang baik dan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi yang mulai meningkat pada masa balita dan prasekolah, karena pada masa ini pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi adalah sangat pesat, terutama pertumbuhan otak.

Kebutuhan gizi yang harus dipenuhi pada masa balita diantaranya energi dan protein. Kebutuhan energi sehari anak untuk tahun pertama kurang lebih 100-120 kkal/kg berat badan. Untuk tiap 3 bulan pertambahan umur, kebutuhan energi turun kurang lebih 10 kkal/kg berat badan. Energi dalam tubuh diperoleh terutama dari zat gizi karbohidrat, lemak dan juga protein. Protein dalam tubuh merupakan sumber asam amino esensial yang diperlukan sebagai zat pembangun, yaitu untuk pertumbuhan dan pembentukan protein dalanm serum, mengganti sel-sel yang rusak, memelihara keseimbangan asam basa cairan tubuh, serta sebagai sumber energi.

Ada beberapa hal yang perlu dihindari bagi anak agar makannya tidak berkurang, seperti membatasi makanan yang kurang menguntungkan, misalnya cokelat, permen, kue-kue manis, karena dapat membuat kenyang sehingga nafsu makan berkurang. Menghindari

makanan yang merangsang seperti pedas dan terlalu panas, menciptakan suasana makan yang tentram dan menyenangkan, memilih maknan dengan nilai gizi tinggi,memperhatikan kebersihan perorangan dan lingkungan, tidak memaksa anak untuk makan serta tidak menghidangkan porsi makanan terlalu banyak.

Dibawah ini terdapat beberapa makanan yang dianjurkan untuk balita :

a. Makanan pendamping untuk balita dapat berupa tepung beras atau beras merah yang dimasak dengan cairan, kaldu daging, susu formula atau air.
b. Makanan pendamping lainnya selain bubur adalah buah-buahan yang dihaluskan dengan blender, seperti buah pepaya, pisang, apel, melon, dan alpukat.
c. Sayur-sayuran dan kacang-kacangan juga dapat dijadikan makanan pendamping balita dengan cara direbus dan dihaluskan dengan blender. Sebaiknya ketika diblender, bahan makanan pendamping bita ini ditambah kaldu atau air matang supaya lebih halus. Sayuran dan kacang-kacangan tersebut adalah kacang polong, kacang merag, wortel, tomat, kentang, labu kuning dan kacang hijau.
d. Makanan pendamping balita pun dapat berupa daging pilihan yang tidak mengandung lemak dan diblender.
e. Makanan pendamping lainnya juga bisa berupa ikan yang diblender, yaitu ikan yang tidak berduri (ikan salmon, fillet ikan kakap, dan gindara).
f. Penyebab status nutrisi kurang pada anak :

1) Asupan nutrisi yang tidak adekuat, baik secara kuantitatif maupun kualitatif
2) Hiperaktivitas fisik/istirahat yang kurang
3) Adanya penyakit yang menyebabkan peningkatan kebutuhan nutrisi.
4) Strees emosi yang menyebabkan menurunnya nafsu makan. (Ni Wayan Armini, dkk. 2017).

8. Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Pada Balita

Menurut Karyadi (1996) kecukupan gizi yang dianjurkan adalah banyaknya masing-masing zat yang harus di dapatkan dari makanan untuk mencukupi kebutuhan hidup sehat berdasarkan umur, jenis kelamin, aktivitas, berat badan dan tingin badann. Kekurangan atau kelebihan salah satu zat gisi yang akan mempengaruhi penyerapan, ketersediaan dan metabolisme. Angka kecukupan gizi yang dianjurkan berperan untuk mencegah kekurangan dan kelebihan zat gizi.

Tabel 2
Angka Kecukupan Gizi Rata-rata Yang Dianjurkan untuk Balita/hari

Kelompok Umur	0- 6 Bulan	7- 11 Bulan	1- 3 Tahun	4- 6 Tahun
Tinggi badan	60	71	90	110
Berat badan	6,0	8,5	12,0	17,0
Energi	550	650	1000	1550
Protein	10	16	25	39
Vitamin A	375	400	400	450
Vitamin D	5	5	5	5
Vitamin E	4	5	6	7
Vitamin K	5	10	15	20
Thiamin	0,3	0,4	0,5	0,6
Riboflavin	0,3	0,4	0,5	0,6
Niacin	2	4	6	8
Asam folat	65	80	150	200
Piridoksin	0,1	0,3	0,5	0,6

Vitamin B 12	0,4	0,5	0,9	1,2
Vitamin C	40	40	40	45
Kalsium	200	400	500	500
Fosfor	100	225	400	400
Magnesium	25	55	60	80
Besi	0,5	7	8	9
Yodium	90	90	90	120
Seng	1,3	7,5	8,2	9,7
Selenium	5	10	17	20
Mangan	0,003	0,6	1,	1,5
Fluor	0,01	0,4	0,6	0,8

Sumber : Widyakarya National Pangan dan Gizi, 2004

9. Pemenuhan Nutrisi pada Anak Prasekolah

Anak usia prasekolah mengalami pertumbuhan sedikit lambat. Kebutuhan kalorinya adalah 85 kkal/kgBB. Penurunan normal adalah nafsu makan di usia ini sering menimbukan kecemasan tentang nutrisi. Sebagian besar, orang tua dapat diyakinkan bahwa jika pertumbuhan normal, masukan anak adalah cukup. Biasanya orang tua bertanggung jawab untuk memberi kesehatan makanan untuk usia yang cocok dan penentu waktu dan tempat, anak bertanggung jawab menentukan jumlah masukan makanannya untuk menyesuaikan kebutuhan tubuhnya menurut rasa lapar atau kenyang.

Gizi seimbang merupakan keadaan yang menjamin tubuh untuk memperoleh makanan yang cukup mengandung semua zat gizi dalam jumlah yang dibutuhkan. Gizi lengkap dan seimbang harus mengandung :

a. Bahan makanan sumber tenaga yang berfungsi untuk beraktivitas.
   Contoh : beras, roti, kentang, dan mie.
b. Bahan makanan sumber zat pembangun, berfungsi untuk pembentukan, pertumbuhan dan pemeliharaan sel tubuh. Contoh : daging, ikan, telur, tempe, dan tahu.

c. Bahan makanan sumber zat pengatur berfungsi untuk mengatur proses metabolisme. Contoh : sayur bayam, buncis, wortel, tomat, pisang, papaya, jeruk, dan apel.

Tabel 3
Takaran Komsumsi Makanan Sehari

Kel. Umur	Bentuk makanan	Frekuensi makan
0-4 bulan	ASI eklusif	Sesering mungkin
4-6 bulan	Makanan lumat	2x sehari 2 sendok makan setiap kali
6 – 12 bulan	makanan lembek	3 x sehari Plus 2x makanan selingan
1-3 tahun	Makanan keluarga 1 - 1½ piring nasi/pengganti 2 – 3 potong lauk hewani 1 – 2 potong lauk nabati ½ mangkuk sayur 2 – 3 potong buah-buah 1 gelas susu	3x sehari
4-6 tahun	1 – 3 piring nasi/pengganti 2 – 3 potong lauk hewani 1 – 2 potong lauk nabati 1 - 1½ mangkuk sayur 2 – 3 potong buah-buahan 1 – 2 gelas susu	3 x sehari

Sumber : Andriani dan Wirjatmadi. Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan. Hlm. 218 Jakarta.

10. Masalah Pada Anak Usia Prasekolah

a. Napsu makan berkurang

b. Anak lebih tertarik pada aktivitas bermain dengan teman atau lingkunagnnya daripada makan.

c. Anak mulai senang mencoba jenis makanan baru.

d. Waktu makan merupakan kesempatan yang baik bagi anak untuk belajar.

e. Bersosialisasi dengan keluarga.

Cara mengatasi kesulitan makanan :

a. Berikan makan pada saat anak tidak lelah
b. Porsi disesuaikan dengan kebutuhan anak, kecil tapi sering
c. Jadwal disesuaikan
d. Tunggu anak lapar
e. Beri kasih sayang
f. Variasikan makanan
g. Berikan bersama makanan kesukaannya
h. Ajak makan dengan keluarga
i. Berikan makan sambil bermain
j. Berikan anak makan sendiri
k. Tempatkan makanan pada wadah yang menarik
l. Berikan pujian bila anak menghabiskan porsinya
m. Berikan sugesti bahwa makanan yang diberikan enak
n. Ibu harus rileks
o. Merayu anak untuk makan makanan yang sudah disediakan

Kebutuhan nutrisi anak bisa dipenuhi dengan memberikan makanan dari keempat kelompok makanan penting, yaitu :

a. Nasi dan alternatif

   Makanan ini dapat memberikan energy yang baik, sedikit vitamin dan mineral. Pilihan lain misalnya bubur ayam, mie, atau bubur kacang hijau.

b. Buah-buahan

Buah-buahan adalah sumber serat yang baik, khususnya vitamin A, C dan mineral seperti kalium. Lebih sering memberikan buah-buahan yang mengandung citrun dan buah-buahan yang isinya berwarna kuning.

c. Sayur-sayuran

Merupakan sumber serat dan mineral yang baik,seperti kalium, juga memberikan vitamin A, C, dan asam folik. Berikan sayuran berwarna hijau atau sayuran berwarna kuning kehijauan.

d. Daging dan alternatif

Kelompok ini meliputi tempe, tahu, ikan, susu, telur yang memberikan protein penting, lemak, vitamin, dan mineral. Berikan ikan paling sedikit 3 kali dalam seminggu dan berikan sebanyak 5 telur dalam seminggu.

Tips memberi makan pada anak prasekolah :

a. Tetap memberikan susu

Anak perlu minum susu 2-3 cangkir sehari.

b. Menciptakan makanan yang diinginkan

Melibatkan anak dalam memilih makanan dan merencanakan menu.

c. Menyiapkan makanan yang menarik

Anak diberikan sayuran dengan warna dan bentuk yang berbed, seperti wortel, buncis, bayam, dan jagung.

d. Menghindari anak makan yang berlebihan

Menghindari memberikan makanan yang berlebihan untuk mencegah anak kegemukan.

e. Memberikan makanan kecil yang sesuai

Makanan kecil yang baik seperti sup kacang merah, kue yang berisi daging, buah-buahan segar, susu, jus buah, susu kedelai, roti, singkong rebus, dan ubi rebus. (Ni Wayan Armini, dkk.2017 : 139)

Angka kecukupan gizi rata-rata yang dianjurkan bagi anak dengan aktivitas fisik rata - rata sebagaimana anak pada umumnya.

Tabel 4
Angka Kecukupan Gizi Rata - Rata Yang Dianjurkan Bagi Anak

Bahan	Bayi 6 – 12 Bulan (900 kkal)	Anak 1 – 3 Tahun (1.200 kkal)	Anak 4 – 5 tahun (1.700 kkal)
Nasi	1 ½ gelas tim halus	2 ¼ gelas	3 gelas
Daging/ tempe/ telur/ ikan	1 potong	1 – 2 potong	2 – 4 potong
Sayuran	2 sendok makan	1 ½ gelas	2 gelas
Buah	1 buah/potong	3 buah/potong	3 buah/potong
ASI	Lanjutkan	Hingga 2 tahun	-
Susu	-	1 gelas	1 gelas
Minyak	1 sendok makan	1 ½ sendok makan	2 sendok makan
Gula	-	2 sendok makan	2 sendok makan

B. Gizi Kurang

1. Pengertian

Gizi kurang adalah suatu masalah gizi yang disebabkan karena kurangnya asupan gizi baik dalam jangka waktu pendek maupun panjang. Jenis penyakit

masalah gizi kurang berdasarkan jenis zat gizi apa yang kurang dikonsumsi. (Setyawati Vilda, 2018).

2. Penyebab

Penyebab gizi kurang pada anak yaitu penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Penyebab langsung dari gizi kurang adalah asupan gizi kurang dan penyakit atau infeksi. Timbulnya gizi kurang tidak hanya dikarenakan asupan makanan yang kurang, tetapi juga penyakit. Anak yang mendapat cukup makanan tetapi sering menderita penyakit dapat menderita gizi kurang. Maka daya tahan tubuhnya akan melemah dan akan mudah terserang penyakit.

Penyebab tidak langsung gizi kurang adalah ketahanan pangan keluarga yang kurang memadai. Setiap keluarga diharapkan mampu untuk memenuhi kebutuhan pangan seluruh anggota keluarganya dalam jumlah yang cukup baik jumlah maupun mutu gizinya. Pola pengasuh anak kurang memadai.Setiap keluarga dan masyarakat diharapkan dapat menyediakan waktu, perhatian, dan dukungan terhadap anak agar dapat tumbuhkembang.Pelayanan kesehatan dan lingkungan kurang memadai. Sistem pelayanan kesehatan yang ada diharapkan dapat menjamin penyediaan air bersih dan sarana pelayanan kesehatan dasar. (Cakrawati Dewi & NH Mustika, 2014).

a. Faktor-faktor penyebab gizi kurang

1) Sikap Ibu Terhadap Makanan

Faktor risiko yang terbukti berpengaruh terhadap kejadian gizi kurang dan gizi buruk adalah sikap ibu terhadap makanan yang buruk dengan OR 6,98, artinya ibu yang mempunyai balita 12-59 bulan mempunyai risiko menderita gizi

kurang dan gizi buruk sebesar 6,98 kali lebih besar bila dibandingkan dengan ibu yang mempunyai balita gizi baik.

Kejadian gizi kurang dan gizi buruk berkaitan dengan sikap ibu terhadap makanan. Sikap terhadap makanan berarti juga berkaitan dengan kebiasaan makan, kebudayaan masyarakat, kepercayaan dan pemilihan makanan. Budaya adalah daya dari budi yang berupa cipta, karya dan karsa. Budaya berisi norma-norma sosial yakni sendi-sendi masyarakat yang berisi sanksi dan hukuman-hukumannya yang dijatuhkan kepada golongan bilamana yang dianggap baik untuk menjaga kebutuhan dan keselamatan masyarakat itu dilanggar. Norma-norma itu mengenai kebiasaan hidup, adat istiadat, atau tradisi-tradisi hidup yang dipakai secara turun temurun (Alamsyah dkk, 2015).

2) Sanitasi Lingkungan

Sanitasi lingkungan buruk terbukti sebagai faktor risiko kejadian gizi kurang dan gizi buruk pada balita dengan OR 5,03, artinya ibu yang mempunyai balita gizi kurang dan gizi buruk mempunyai risiko 5,03 kali untuk menderita gizi kurang dan gizi buruk bila dibandingkan dengan ibu yang mempunyai balita gizi baik.

Kesehatan lingkungan memiliki peran yang cukup dominan dalam penyediaan lingkungan yang mendukung kesehatan anak dan proses tumbuh kembangnya. Sanitasi lingkungan yang buruk akan menyebabkan anak balita akan lebih muda terserang penyakit infeksi yang akhirnya dapat mempengaruhi status gizi anak.

Sanitasi lingkungan erat kaitannya dengan ketersedian air bersih, ketersedian jamban, jenis lantai rumah, serta kebersihan peralatan makanan,

kebersihan rumah, pencahayaan, ventilasi. Makin tersediannya air bersih untuk betuhan sehari-hari, maka makin kecil risiko anak terkena penyakit kurang gizi (Soekirman, 2000).

3) Pola Asuh Makan Terhadap Gizi Kurang

Pola asuh makan merupakan faktor risiko kejadian gizi kurang. Orangtua memiliki tingkat kontrol yang tinggi terhadap lingkungan dan pengalaman anak-anak mereka. Pengasuhan yang baik adalah ibu memperhatikan frekuensi dan jenis makanan yang dikonsumsi oleh anaknya agar kebutuhan zat gizinya terpenuhi. Setiap orangtua memiliki praktik pengasuhan yang berbeda tergantung dari budaya masing-masing, sehingga pengasuhan makanan ini dianggap sebagai strategi perilaku tertentu untuk mengontrol apa saja yang dikonsumsi anak dan berapa banyak yang dikonsumsi anak ketika mereka makan.

Disamping itu, menu makanan yang disajikan dalam satu minggu cenderung tidak bervariasi yang dapat menimbulkan kejenuhan pada balita dan sifat pilih-pilih makanan. Balita yang tidak terbiasa dengan variasi makanan lokal dapat menyebabkan balita menjadi pilih-pilih makanan sehingga pemenuhan zat gizi lainnya menjadi kurang. Kekurangan zat gizi yang berlangsung secara terus menerus inilah yang dapat menyebabkan balita kehilangan beratnya.

Balita dengan pola asuh makan yang kurang, berisiko 4,297 kali menderita gizi kurang dibandingkan dengan balita yang ibunya memberikan pola asuh yang baik (95% CI: 1,413 – 13,08) dengan nilai $p<0,05$. Disamping itu, hasil penelitian Syukriawati (2011) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang antara pola asuh makan dengan gizi kurang pada balita dengan hasil uji statistik yaitu nilai p value sebesar 0,042 ($p<0,05$).

4) Penyakit Infeksi Terhadap Gizi Kurang

Penyakit infeksi dalam penelitian ini merupakan faktor risiko namun tidak bermakna signifikan. Hal ini dikarenakan sebagian besar penyakit infeksi yang pernah diderita oleh balita adalah ISPA dengan kategori bukan pneumonia yaitu berupa demam, batuk mapun flu. Selain itu, ketika balitanya sakit, orangtua balita langsung membawa balitanya berobat ke puskesmas terdekat untuk mendapatkan pertolongan pertama sehingga balitanya cepat sembuh.

Infeksi memainkan peran utama dalam etiologi gizi karena infeksi mengakibatkan peningkatan kebutuhan dan pengeluaran energi tinggi, nafsu makan rendah, kehilangan unsur hara akibat muntah, diare, pencernaan yang buruk, rendahnya penyerapan dan pemanfaatan zat gizi, serta gangguan keseimbangan metabolisme.

Menurut Soetjiningsih terdapat dua faktor utama yang berpengaruh terhadap gizi balita yaitu:

1) Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang mempengaruhi antara lain:

a) Ketersediaan pangan ditingkat keluarga

Status gizi dipengaruhi oleh ketersediaan pangan ditingkat keluarga, hal ini sangat tergantung dari cukup tidaknya pangan yang dikonsumsi oleh setiap anggota keluarga untuk mencapai gizi baik dan hidup sehat. Jika tidak cukup bisa dipastikan konsumsi setiap anggota keluarga tidak terpenuhi. Padahal makanan untuk anak harus mengandung kualitas dan kuantitas cukup untuk menghasilkan kesehatan yang baik.

b) Pola asuh keluarga

Yaitu pola pendidikan yang diberikan pada anak-anaknya. Setiap anak membutuhkan cinta, perhatian, kasih sayang yang akan berdampak terhadap perkembangan fisik, mental dan emosional. Pola asuh terhadap anak berpengaruh terhadap timbulnya masalah gizi. Perhatian cukup dan pola asuh yang tepat akan memberi pengaruh yang besar dalam memperbaiki status gizi. Anak yang mendapatkan perhatian lebih, baik secara fisik maupun emosional misalnya selalu mendapat senyuman, mendapat respon ketika berceloteh, mendapatkan ASI dan makanan yang seimbang maka keadaan gizinya lebih baik dibandingkan dengan teman sebayanya yang kurang mendapatkan perhatian orang tuanya.

c) Kesehatan lingkungan

Masalah gizi timbul tidak hanya karena dipengaruhi oleh ketidak seimbangan asupan makanan, tetapi juga dipengaruhi oleh penyakit infeksi. Masalah kesehatan lingkungan merupakan determinan penting dalam bidang kesehatan. Kesehatan lingkungan yang baik seperti penyediaan air bersih dan perilaku hidup bersih dan sehat akan mengurangi resiko kejadian penyakit infeksi. Sebaliknya, lingkungan yang buruk seperti air minum tidak bersih, tidak ada saluran penampungan air limbah, tidak menggunakan kloset yang baik dapat menyebabkan penyebaran penyakit. Infeksi dapat 20 menyebabkan kurangnya nafsu makan sehingga menyebabkan asupan makanan menjadi rendah dan akhirnya menyebabkan kurang gizi

d) Pelayanan kesehatan dasar

Pemantauan pertumbuhan yang diikuti dengan tindak lanjut berupa konseling, terutama oleh petugas kesehatan berpengaruh pada pertumbuhan anak. Pemanfaatan fasilitas kesehatan seperti penimbangan balita, pemberian suplemen kapsul vitamin A, penanganan diare dengan oralit serta imunisasi.

e) Budaya keluarga

Budaya berperan dalam status gizi masyarakat karena ada beberapa kepercayaan seperti tabu mengonsumsi makanan tertentu oleh kelompok umur tertentu yang sebenarnya makanan tersebut justru bergizi dan dibutuhkan oleh kelompok umur tertentu. Unsur-unsur budaya mampu menciptakan suatu kebiasaan makan masyarakat yang kadang-kadang bertentangan dengan prinsip-prinsip ilmu gizi. Misalnya, terdapat budaya yang memprioritaskan anggota keluarga tertentu untuk mengonsumsi hidangan keluarga yang telah disiapkan yaitu umumnya kepala keluarga. Apabila keadaan tersebut berlangsung lama dapat berakibat timbulnya masalah gizi kurang terutama pada golongan rawan gizi seperti ibu hamil, ibu menyusui, bayi dan anak balita.

f) Sosial ekonomi

Banyaknya anak balita yang kurang gizi dan gizi buruk di sejumlah wilayah di tanah air disebabkan ketidaktahuan orang tua akan pentingnya gizi seimbang bagi anak balita yang pada umumnya disebabkan pendidikan orang tua yang rendah serta faktor kemiskinan. Kurangnya asupan gizi bisa disebabkan oleh terbatasnya jumlah makanan yang

dikonsumsi atau makanannya tidak memenuhi unsur gizi yang dibutuhkan karena alasan sosial ekonomi yaitu kemiskinan. Faktor karakteristik keluarga yang menjadi pertimbangan dan dapat mempengaruhi hasil adalah pendapatan keluarga dan tingkat pendidikan ibu. (Rahardjo, 2012)

g) Pendidikan

Tingkat pendidikan berhubungan dengan status gizi karena dengan meningkatnya pendidikan kemungkinan akan meningkatkan pendapatan sehingga dapat meningkatkan daya beli makanan (Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2009)

h) Geografi dan Iklim

Geografi dan iklim berhubungan dengan jenis tumbuhan yang dapat hidup sehingga berhubungan dengan produksi makanan (Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2009).

2) Faktor Internal

Faktor Internal yang mempengaruhi antara lain :

a) Usia

Usia akan menpengaruhi kemampuan atau pengalaman yang dimiliki orang tua dalam pemberian nutrisi anak balita.

b) Kondisi Fisik

Mereka yang sakit, yang sedang dalam penyembuhan dan yang lanjut usia, semuanya memerlukan pangan khusus karena status kesehatan mereka yang buruk. Bayi dan anak-anak yang kesehatannya buruk, adalah sangat rawan, karena pada periode hidup ini kebutuhan zat gizi digunakan untuk pertumbuhan cepat.

c) Infeksi

Infeksi dapat menyebabkan kurangnya nafsu makan sehingga menyebabkan asupan makanan menjadi rendah yang akhirnya menyebabkan kurang gizi (Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2009).

Mekanisme patologisnya dapat bermacam-macam, baik secara sendiri-sendiri maupun bersamaan, yaitu:

(1) Penurunan asupan zat gizi akibat kurangnya nafsu makan, menurunya absorbsi, dan kebiasaan mengurangi makan pada pada saat sakit.

(2) Peningkatan kehilangan cairan zat gizi akibat penyakit diare, mual/muntah dan perdarahan yang terus menerus.

(3) Meningkatnya kebutuhan, baik dari peningkatan kebutuhan akibat sakit (human host) dan parasit yang terdapat dalam tubuh. (Supariasa, 2012).

3. Dampak

Kekurangan gizi pada balita dapat mengakibatkan keterlambatan perkembangan motorik yang meliputi perkembangan emosi, tingkah laku. Umum nya anak akan mengisolasi dirinya, apatis (hilang kesadaran), pasif dan tidak mampu berkonsentrasi. Akhirnya perkembangan kognitif anak akan terlambat. (Febry, 2013). Kekurangan gizi secara umum (makanan kurang dalam kuantitas dan kualitas) menyebabkan gangguan pada proses-proses:

a. Pertumbuhan

Anak-anak yang menderita gizi kurang tidak dapat tumbuh secara optimal. Protein yang ada di dalam tubuh digunakan sebagai zat pembakar sehingga otot-

otot menjadi lembek dan rambut mudah rontok.Anak-anak yang berasal dari tingkat sosial ekonomi menengah ke atas rata-rata lebih tinggi daripada yang berasal dari keadaan sosial ekonomi rendah.

b. Produksi tenaga

Kekurangan energi berasal dari makanan, menyebabkan seseorang kekurangan tenaga untuk bergerak, bekerja dan melakukan aktifitas.Orang menjadi malas, merasa lemah dan produktifitas kerja menurun.

c. Pertahanan tubuh

Daya tahan terhadap tekanan atau stres menurun.Sistem imunitas dan antibodi berkurang sehinga orang mudah terserang infeksi seperti pilek, batuk dan diare.Pada anak-anak hal ini dapat membawa kematian.

d. Struktur dan fungsi otak

Kurang gizi pada usia muda dapat berpengaruh terhadap perkembangan mental. Otak mencapai bentuk maksimal pada usia dua tahun. Kekurangan gizi dapatberakibat terganggunya fungsi otak secara permanen.

4. Pencegahan Gizi Kurang Pada Balita

a. Pencegahan Primer

Pencegahan ini untuk mempertahankan orang yang sehat agar tetap sehat atau mencegah oarng yang sehat menjadi sakit. Pencegahan ini ditujukan untuk masyarakat umum, yaitu (Widodo, 2009) :

1) Memberikan KIE mengenai gizi kurang dan gizi buruk, termasuk gejala-gejala serta komplikasi yang akan timbul.
2) Menyarankan anggota keluarga untuk mengonsumsi makanan yang bergizi seperti pada Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) yang berisi 13 pesan,

antara lain : makanlah makanan yang beraneka ragam setiap hari, makanlah makanan yang mengandung cukup energi, untuk sumber energi upayakan agar separuhnya berasal dari makanan yang mengandung zat karbohidrat komplek, upayakan agar sumber energi dari minyak dan lemak tidak lebih dari seperempat dari energi total yang anda butuhkan, gunakan hanya garam beryodium untuk memasak sehari-hari, makanlah banyak makanan yang kaya akan zat besi, berikan hanya air susu ibu untuk bayi sampai usia 4 bulan, biasakan makan pagi setiap hari, minum air bersih dan sehat dalam jumlah yang cukup, berolah raga dengan teratur untuk menjaga kebugaran badan, hindarilah minuman beralkohol, makanlah makanan yang dimasak dan/atau dihidangkan dengan bersih dan tidak tecemar, dan bacalah selalu label pada kemasan makanan.

3) Memberikan penjelasan mengenai cara penanganan gizi kurang atau gizi buruk dengan perubahan sikap dan perilaku anggota keluarga. Bukan saja makanan yang harus diperhatikan, tetapi lingkungan sekitar juga harus diperhatikan untuk mencegah penyakit infeksi yang dapat menyebabkan nafsu makan berkurang.
4) Usahakan mengikuti program kesehatan yang ada setiap bulan di puskesmas atau di puskesmas pembantu desa.

b. Pencegahan Sekunder

Pencegahan ini untuk orang yang telah sakit agar sembuh, menghambat progesifitas penyakit, menghindarkan komplikasi, dam mengurangi ketidakmampuan, yaitu (Budiarto, 2002) :

1) Deteksi dini sekiranya penderita atau anggota keluarga yang lain terjangkit penyakit yang disebabkan oleh kurangnya gizi dalam jangka waktu yang panjang. Misalnya, melakukan penimbangan berat badan.
2) Mendapatkan pengobatan sedini mungkin. Pengobatan yang awal dan tepat dapat mengurangi morbiditas dan meningkatkan produktivitas semua anggota keluarga.

c. Pencegahan tersier

Upaya pencegahan ini terus diupayakan selama orang yang menderita belum meninggal dunia, yaitu (Budiarto, 2002):

1) Apabila penderita mengalami sakit lain, sebaiknya secepatnya dilakukan pemeriksaan dan pengobatan.
2) Rehabilitasi sosial diberikan kepada penderita dan anggota keluarga. Bagi penderita ditumbuh kembalikan kepercayaan dirinya agar bisa bergaul dengan yang lain.

5. Penatalaksanaan Asuhan Terhadap Gangguan Pertumbuhan terhadap Gizi Kurang

a. Asuhan yang diberikan pada balita gizi kurang menurut penelitian Ummi Kalsum (2015) yaitu dengan memenuhi kebutuhan nutrisi dan gizi seimbang, pengetahuan tentang gizi, pemberian makanan tambahan, pemberian vitamin A, revitalisasi posyandu.
b. Penanganan gizi kurang menurut Depkes RI (2008), adalah sebagai berikut:

1) Kebutuhan nutrisi / cairan elektrolit cukup cairan.

2) Memberikan makanan yang mengandung karbohidrat, tinggi protein, cukup cairan, rendah serat dan tidak menimbulkan gas.
3) Memberikan makanan yang lunak agar anak tidak mengunyah terlalu lama. Pemberian makanan lunak dengan cara lauk pauk dihaluskan.
4) Jika keadaan pasien memburuk maka pasang infus dengan cairan glukosa dan NaCL.
5) Observasi.

c. Kebutuhan Utama Proses Tumbuh Kembang

Kebutuhan utama itu dikenal pula dengan istilah triple A, yakni: 1. Kebutuhan gizi (Asuh), 2. Kebutuhan emosi dan kasih sayang (Asih), 3. Kebutuhan stimulasi dini (Asah). Ketiganya harus menjadi perhatian serus para orang tua. Kemudian, diberikan secara tepat sesuai tahapan proses tumbuh kembangnya.

1) Pemenuhan Kebutuhan Gizi (Asuh)

Pemenuhan kebutuhan gizi dalam rangka menopang tumbuh kembang fisik dan biologis balita perlu diberikan secara tepat dan berimbang. Tepat, berarti makanan yang diberikan mengandung zat-zat gizi yang sesuai kebutuhannya, berdasarkan tingkat usia. Berimbang, berarti komposisi zat-zat gizinya menunjang proses tumbuh kembang sesuai usianya. Diberikan secara kontinu sejak masih dalam kandungan hingga ia dewasa kelak. Dengan terpenuhinya kebutuhan gizi secara baik, perkembangan otaknya akan berlangsung optimal. Keterampilan

fisiknya pun akan berkembang, sebagai dampak perkembangan bagian otak yang mengatur sistem sensorik dan motoriknya. Pemenuhan kebutuhan fisik atau biologis yang baik, akan berdampak pada kesehatannya. Tubuhnya, akan lebih mampu "menolak" penyakit-penyakit tertentu yang berusaha menyerangnya. Sebab, sistem kekebalan tubuhnya yang terbentuk melalui zat-zat gizi yang dikonsumsinya, dapat bekerja lebih optimal.

2) Pemenuhan kebutuhan Emosi dan Kasih Sayang (Asih)

Kebutuhan ini meliputi upaya orang tua mengekspresikan perhatian dan kasih sayang, serta perlindungan yang aman dan nyaman, kepada si buah hati. Orang tua perlu menghargai segala keunikan-keunikan, begitu juga potensi-potensi-potensi anak. Pemenuhan yang tepat atas kebutuhan emosi atau kasih sayang akan menjadikan anak tumbuh cerdas secara emosi, terutama dalam kemampuannya mengelola emosi diri secara tepat. Kemampuan membina hubungan yang hangat dengan orang lain pun juga baik. Namun, sebaiknya orangtua tidak terlampau berlebihan memberi perlindungan dan kasih sayang terhadap anak. Sebab, dikhawatirkan dapat berdampak buruk bagi perkembangan emosi anak itu sendiri. Sikap malas, terlalu manja, tidak disiplin mudah marah jika keinginannya tidak dituruti, dan lain-lain. Sebaiknya, dalam mendidik anak, orangtua menempatkan diri sebagai teladan yang baik bagi anak-anaknya. Melalui keteladanan

orangtua, anak lebih mudah meniru unsur-unsur positif. Jauhi pula kebiasaan memberi hukuman pada anak, selagi semuanya dapat diarahkan melalui metode pendekatan berlandaskan kasih sayang. (dr. Evelin, dkk, 2010). Contohnya seperti : memberi rangsangan positif kepada balita. misalnya dengan belaian/sentuhan/pijatan-pijatan lembut, ucapan yang lembut, tanggap terhadap kebutuhan balita, ajak bermain yang dapat membuatnya gembira seperti memainkan boneka dengan suara-suara lucu atau menunjukkan wajah-wajah ganjil (memasang ekspresi lucu), sengaja meluangkan waktu bersama anak untuk dapat memberikan kualitas pengasuhan yang baik, jangan bersikap kasar, kesal dan menunjukkan kemarahan terhadap balita karena balita juga bisa merasakan ketidaknyamanan ini dan akan merekamnya dalam ingatannya, sehingga membuat orang tua menjadi jauh terhadap anak. (Ni Wayan Armini, dkk, 2017).

3) Pemenuhan kebutuhan stimulasi dini (Asah)

Stimulasi (rangsangan) dini merupakan kegiatan orangtua memberikan rangsangan tertentu pada bayi dan balitanya sedini mungkin. Bahkan, dianjurkan sejak masih dalam kandungan. Rangsangan itu bertujuan ke arah tumbuh kembang bayi dan balita secara optimal. Stimulasi dini meliputi kegiatan merangsang melalui sentuhan-sentuhan lembut penuh kasih sayang secara bervariasi dan berkelanjutan, kegiatan mengajari anak berkomunikasi, mengenalkan objek dan warna, serta mengenal

huruf dan angka. Selain itu, stimulasi dini juga mendorong munculnya pikiran dan emosi-emosi positif, kemandirian, kreativitas, dan lain-lain. Lakukanlah stimulasi dini tiap ada kesempatan bersama anak anda. (dr.evelin, dkk. 2010). Contohnya seperti : memberi kesempatan agar anak dapat melakukan hal yang kira-kira mampu dia kerjakan, misalnya melompat dengan satu kaki, latihan cara memotong, menggunting gambar-gambar, mulai dengan gambar besar, latih anak mengancingkan baju, latih anak dalam sopan santun, misalnya berterima kasih, menerima tangan, dan sebagainya. (Ni Wayan Armini, dkk, 2017).

d. Pemberian Terapi Modisco

Modisco" adalah singkatan dari *Modified Dried Skimmed Milk and Coconut Oil*, merupakan minuman padat energi bernilai gizi tinggi, mudah dicerna, mudah dibuat serta dapat diolah dalam beraneka ragam resep makanan dan minuman, sangat bermanfaat untuk penderita kurang gizi. Modisco pertama kali ditemukan oleh May dan Whitehead pada tahun 1973. Modisco merupakan makanan atau minuman bergizi tinggi yang pertama kali dicobakan pada anak-anak yang mengalami gangguan gizi berat di Uganda (Afrika) dengan hasil yang sangat memuaskan. Tujuan dari Modisco ini adalah untuk membantu mempercepat peningkatan berat badan. Pertama kali dikenal di Indonesia dengan nama Modisco ½, Modisco I, Modisco II, dan Modisco III. (Tatalaksana gizi buruk, 2008)

1) Keuntungan dari susu Modisco
   a) Mengandung tinggi energi dan tinggi protein
   b) Mudah dicerna
   c) Dapat meningkatkan berat badan lebih cepat
   d) Porsinya kecil sehingga memudahkan anak untuk menghabiskan
2) Cara Pembuatan Modisco

   Modifikasi dilakukan dengan pertimbangan ketersediaan bahan local, selera, daya cerna, kebutuhan kalori serta tingkat KEP sendiri. Modisto dibagi menjadi 4 macam yaitu Modisco 1⁄2 , I, II, dan III.

   Resepnya sebagai berikut :

   MODISCO 1⁄2

   Bahan :

   a) Susu bubuk (susu Full Cream/Skim) : 10 gr
   b) Gula Pasir : 5 gr
   c) Minyak biji kapas kelapa/jagung margarin : 2,3 gr
   d) Kalori : 80 kalori

   Cara membuat :

   Susu Skim, gula dan minyak/margarin diaduk sampai rata, lalu ditambahkan dengan air sedikit demi sedikit sambil terus diaduk hingga cairan larut. Disaring dan dimasukkan dalam gelas kemudian diminum dalam keadaan hangat.

MODISCO I

Bahan :

Susu bubuk (susu full cream/skim) : 10 gr

a) Gula pasir : 5 gr

b) Minyak biji kapas kelapa/jagung/margarin : 4,6 gr

c) Kalori : 100 kalori

d) Cara membuat : sama dengan modisco 1⁄2

MODISCO II

Bahan :

a) Susu bubuk (susu full cream/skim) : 10 gr

b) Gula pasir : 5 gr

c) Minyak biji kapas/kelapa/margarin : 5,6 gr

d) Kalori : 120 kalori

Cara membuat :

Susu skim, gula, dan 1⁄2 bagian air dingin sampai rata, lalu terus diaduk hingga cairan rata dan ditambahkan minyak/margarine dan 1⁄2 bagian air panas dan diaduk sampai larut. Di saring dan dimasukkan dalam gelas, kemudian diminum dalam keadaan hangat.

MODISCO III

Bahan :

1) Susu bubuk (susu full cream/skim) : 12 gr

2) Gula pasir : 7 gr

3) Minyak biji kapas kelapa/jagung/margarine : 5,5 gr

4) Kalori : 140 kalori

Cara membuat : sama dengan Modisco.