

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Peran Orang Tua**

##### **2.1.1 Pengertian Peran**

Menurut Lantaeda (2017) peran adalah suatu rangkaian perilaku tertentu yang ditimbulkan oleh suatu jabatan tertentu. Kepribadian seseorang juga memengaruhi bagaimana peran itu harus dijalankan. Sedangkan menurut kamus besar bahasa Indonesia peran adalah perangkah tingkah seseorang yang diharapkan dimiliki oleh orang yang berkedudukan di masyarakat. Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa peran yaitu suatu pola tingkah laku yang merupakan ciri khas yang dimiliki seseorang sebagai pekerjaan atau jabatan yang berkedudukan di masyarakat.

##### **2.1.2 Pengertian Orang Tua**

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (2013) orangtua adalah ayah, ibu kandung. Orang tua adalah komponen keluarga yang terdiri dari ayah dan ibu, dan merupakan hasil dari sebuah ikatan perkawinan yang sah yang dapat membentuk sebuah keluarga. Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat diartikan bahwa yang dimaksud dengan orang tua adalah ayah dan ibu yang merupakan hasil dari sebuah perkawinan yang sah yang membentuk sebuah keluarga.

### **2.1.3 Peran Orang Tua**

#### **1. Peran Orang Tua**

Menurut (Kurniati, 2020) peran orang tua kepada anak yaitu :

(1) menjaga dan memastikan anak untuk menerapkan hidup bersih dan sehat; (2) mendampingi anak dalam mengerjakan; (3) melakukan kegiatan bersama selama di rumah; (4) menciptakan lingkungan yang nyaman untuk anak; (5) menjalin komunikasi yang intens dengan anak; (6) bermain bersama anak; (7) menjadi *role model* bagi anak; memberikan pengawasan pada anggota keluarga (8) menafkahi dan memenuhi kebutuhan keluarga (9) membimbing dan memberi motivasi kepada anak (10) memberikan edukasi (11) memelihara nilai keagamaan (12) melakukan variasi dan inovasi kegiatan di rumah.

### **2.1.4 Pola Asuh Orang Tua Dalam Kebutuhan Tumbuh Kembang Anak**

Menurut (Rokayah, 2022) pola asuh orang tua dalam kebutuhan dasar anak untuk tumbuh kembang yang optimal meliputi Pola Asuh, Asih dan Asah yaitu :

#### **1. Kebutuhan Fisik-Biologis (ASUH)**

Meliputi kebutuhan sandang, pangan, papan seperti: nutrisi, imunisasi, kebersihan tubuh & lingkungan, pakaian, pelayanan/pemeriksaan kesehatan dan pengobatan, olahraga, bermain dan beristirahat.

- 1) Nutrisi: Harus dipenuhi sejak anak di dalam rahim. Ibu perlu memberikan nutrisi seimbang melalui konsumsi makanan yang bergizi dan menu seimbang. Air Susu Ibu (ASI) yang merupakan nutrisi yang paling lengkap dan seimbang bagi bayi terutama pada 6 bulan pertama (ASI Eksklusif).
- 2) Imunisasi: anak perlu diberikan imunisasi dasar lengkap agar terlindung dari penyakit-penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi.
- 3) Kebersihan: meliputi kebersihan makanan, minuman, udara, pakaian, rumah, sekolah, tempat bermain dan transportasi.
- 4) Bermain, aktivitas fisik, tidur: anak perlu bermain, melakukan aktivitas fisik dan tidur karena hal ini dapat merangsang hormon pertumbuhan, nafsu makan, merangsang metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein, merangsang pertumbuhan otot dan tulang, merangsang perkembangan.
- 5) Pelayanan Kesehatan: anak perlu dipantau/diperiksa kesehatannya secara teratur. Penimbangan anak minimal 8 kali setahun dan dilakukan SDIDTK minimal 2 kali setahun. Pemberian kapsul Vitamin A dosis tinggi setiap bulan Februari dan bulan Agustus. Tujuan pemantauan yang teratur untuk : mendeteksi secara dini dan

menanggulangi bila ada penyakit dan gangguan tumbuh-kembang, mencegah penyakit serta memantau pertumbuhan dan perkembangan anak

## 2. Kebutuhan Kasih Sayang Dan Emosi (ASIH)

Pada tahun-tahun pertama kehidupannya (bahkan sejak dalam kandungan), anak mutlak memerlukan ikatan yang erat, serasi dan selaras dengan ibunya untuk menjamin tumbuh kembang fisik-mental dan psikososial anak dengan cara:

- 1) Menciptakan rasa aman dan nyaman, anak merasa dilindungi,
- 2) Diperhatikan minat, keinginan, dan pendapatnya
- 3) Diberi contoh (bukan dipaksa)
- 4) Dibantu, didorong/dimotivasi, dan dihargai
- 5) Dididik dengan penuh kegembiraan, melakukan koreksi dengan kegembiraan kasih sayang (bukan ancaman/hukuman)

## 3. Kebutuhan Stimulasi (ASAH)

Anak perlu distimulasi sejak dini untuk mengembangkan sedini mungkin kemampuan sensorik, motorik, emosi-sosial, bicara, kognitif, kemandirian, kreativitas, kepemimpinan, moral dan spiritual anak. Dasar perlunya stimulasi dini:

- 1) Milyaran sel otak dibentuk sejak anak di dalam kandungan usia 6 bulan dan belum ada hubungan antar sel-sel otak (sinaps)
- 2) Orang tua perlu merangsang hubungan antar sel-sel otak
- 3) Bila ada rangsangan akan terbentuk hubungan-hubungan baru (sinaps)
- 4) Semakin sering di rangsang akan makin kuat hubungan antar sel-sel otak
- 5) Semakin banyak variasi maka hubungan antar sel-sel otak semakin kompleks/luas
- 6) Merangsang otak kiri dan kanan secara seimbang untuk mengembangkan multipel inteligen dan kecerdasan yang lebih luas dan tinggi. stimulasi mental secara dini akan mengembangkan mental-psikososial anak seperti: kecerdasan, budi luhur, moral, agama dan etika, kepribadian, ketrampilan berbahasa, kemandirian, kreativitas, produktifitas, dst

## **2.2 Konsep Kebutuhan Kalori**

### **2.2.1 Pengertian Kalori**

Kalori adalah satuan dari energi atau panas. Kalori diartikan sebagai kemampuan untuk melakukan kerja atau sesuatu gerakan aktivitas fisik. Kalori adalah kebutuhan pokok manusia agar bisa bertahan hidup dan menjalankan aktivitas sehari-hari. Kalori merupakan suatu nutrisi yang terkandung dalam makanan. Konsumsi

energi berasal dari makanan yang diperlukan untuk menutupi pengeluaran energi seseorang. Kalori basal atau *Basal metabolic rate* (BMR) adalah kebutuhan kalori yang dibutuhkan oleh tubuh untuk melakukan aktivitas dasarnya seperti mempertahankan fungsi alat pernapasan, sirkulasi darah, mempertahankan suhu tubuh, membuang racun dalam tubuh. (Irianto, 2017)

energi dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk melakukan pekerjaan, tubuh memperoleh energi dari makanan yang dimakan. Kalori yang diperlukan untuk kerja otot diperoleh dari zat makanan yang dikonsumsi setiap hari, terdiri dari zat gizi makro meliputi: karbohidrat, lemak, dan protein. Kalori dan zat gizi yang diperlukan oleh setiap orang dalam jumlah sesuai dengan kebutuhan berdasarkan jenis kelamin, berat badan, lama dan beratnya aktivitas fisik. Makanan yang dikonsumsi akan menghasilkan kalori. Kalori yang dihasilkan yaitu karbohidrat, lemak, dan protein. (Irianto, 2017)

Hal itu diperkuat dengan pernyataan (Almatsier, 2013) menyatakan bahwa zat-zat gizi yang dapat menghasilkan sumber tenaga adalah karbohidrat, protein, dan lemak. Besarnya kalori yang dihasilkan pergram dari ketiga zat gizi yang dapat diubah menjadi energi adalah 1 gram karbohidrat akan menghasilkan 4 kalori, 1 gram protein akan menghasilkan 4 kalori, dan 1 gram lemak akan menghasilkan 9 kalori. Berdasarkan dari penjabaran mengenai kalori di atas dapat disimpulkan bahwa kalori adalah satuan dari energi dan dapat diartikan bahwa kalori adalah kemampuan untuk melakukan aktifitas atau sesuatu pekerjaan.

Terdapat tiga bahan makanan yang dapat diubah menjadi sumber energi yaitu karbohidrat, lemak, dan protein. Besarnya kalori yang dihasilkan tiap 1 gram karbohidrat menghasilkan 4 kalori, 1 gram protein menghasilkan 4 kalori, dan 1 gram lemak menghasilkan 9 kalori.

### **2.2.2 Zat Gizi dalam Kalori**

Pengertian zat gizi adalah zat pada makanan yang dibutuhkan oleh organisme dalam pertumbuhan dan perkembangan yang digunakan secara langsung oleh tubuh yang meliputi protein, vitamin, mineral, dan lemak. Pada umumnya zat gizi dibagi dalam lima kelompok utama, yaitu karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral. Hal ini sependapat dengan (Febry, 2013) yang menyatakan bahwa klasifikasi zat gizi dibedakan menjadi beberapa macam sebagai berikut :

#### **1. Karbohidrat**

Karbohidat adalah sumber energi yang dibutuhkan dalam jumlah besar dan sangat penting untuk sumber energi tubuh dalam membantu bergerak atau aktivitas. Karbohidrat salah satu sumber energi lain selain lemak dan protein karena karbohidrat memberikan energi sebesar 4 kalori/ gram terdiri dari senyawa-senyawa organik yang tersimpan di dalam hati dan otot. Struktur dalam karbohidrat dapat dikelompokkan menjadi 3 macam menurut sakarida, yaitu:

### 1) Monosakarida

Monosakarida yaitu terdiri dari 1 sakarida dengan jenis sakarida yang termasuk jenis karbohidrat yang mudah dicerna oleh tubuh. Karbohidrat jenis ini dapat mudah diserap oleh usus halus kemudian disalurkan ke dalam darah dan menuju ke hati. Contoh dari monosakarida adalah glukosa, fuktosa, dan galaktosa. Sumber makanan yang termasuk dalam jenis monosakarida adalah buah-buahan, sayuran, madu, dan tetes tebu.

### 2) Disakarida

Disakarida yaitu terdiri dari 2 jenis sakarida dengan salah satu sakarida berbentuk glukosa. Karbohidrat jenis ini harus dipecah terlebih dahulu sebelum kemudian diserap oleh tubuh dan dicerna. Contoh dari disakarida adalah sukrosa, laktosa, dan maltosa. Sumber makanan yang termasuk dalam jenis disakarida adalah seperti pada buah, sayuran, produk susu dan padi-padian.

### 3) Polisakarida

Polisakarida yaitu jenis sakarida yang sangat kompleks karena jenis sakarida ini harus dipecah terlebih dahulu menjadi monosakarida agar dapat mudah diserap oleh tubuh. Contoh bahan makanan yang termasuk adalah tepung dan makanan yang mengandung banyak serat.

## 2. Protein

Protein adalah macam zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dengan kriteria sama dengan karbohidrat yaitu menyumbangkan 4 kalori/gram yang berguna untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Protein memiliki senyawa organik yang tersimpan pada beberapa bagian anggota tubuh manusia yaitu pada otot, tulang, darah, kulit, kartilago dan limfe. Jenis zat gizi ini akan terpecah apabila sumber energi lain sudah tidak mencukupi tubuh seperti sumber energi dari karbohidrat dan lemak. Protein dapat dikelompokkan menurut sumber yaitu hewani dan nabati. Sumber protein hewani yaitu daging, ikan, telur, ayam, dsb. Sumber protein nabati yaitu tempe, tahu, kacang-kacangan, dsb.

## 3. Lemak

Lemak adalah sumber energi lain selain dari karbohidrat dan protein. Setiap gram lemak menghasilkan 9 kalori/gram lebih besar dari karbohidrat dan protein. Senyawa yang terdapat pada lemak adalah senyawa organik yang disebut gliserol atau gliserin yang larut dalam alkohol dan dapat larut oleh organik lain, tetapi senyawa ini tidak dapat larut dalam air.

## 4. Vitamin

Vitamin adalah zat kecil yang sangat dibutuhkan oleh tubuh untuk mengatur semua fungsi-fungsi organ yang ada di dalam tubuh manusia. Vitamin adalah senyawa-senyawa organik

yang terdiri dari atom yang dibutuhkan dalam jumlah kecil agar metabolisme, pertumbuhan dan perkembangan berjalan normal. Klasifikasi vitamin dapat dibedakan menjadi 2 yaitu vitamin yang larut dalam air dan vitamin yang tidak larut dalam air ( larut dalam lemak ). Vitamin yang larut dalam air adalah B (B1, B2, B5, B6, B12), Vitamin C, Biotin, Folat dan Asampanotemat. Sedangkan vitamin yang larut dalam lemak yaitu : Vitamin A, D, E dan K.

#### 1) Vitamin A

Vitamin ini merupakan salah satu dari yang lain termasuk dapat larut dalam lemak. Vitamin ini diperlukan untuk pemeliharaan kesehatan dan kelangsungan hidup, kekebalan tubuh terhadap infeksi, pertumbuhan tulang, perkembangan sistem saraf, metabolisme dan struktur membrane sel. Kekurangan vitamin A akan mengakibatkan meningkatnya resiko anak terhadap penyakit infeksi seperti penyakit saluran pernafasan dan diare. Bahan makanan sumber vitamin A seperti hati, kuning telur, produk susu, mentega, ikan, buah, dan sayuran berwarna hijau dan kuning.

#### 2) Vitamin D

Vitamin ini di perlukan untuk metabolisme kalsium dan fosfor (pembentukan tulang), fungsi miokardium, pemeliharaan sistem saraf, dan pembekuan darah yang

normal. Vitamin D bisa dibentuk dalam tubuh dengan bantuan sinar matahari. Sumber vitamin D banyak terdapat di kuning telur, hati, mentega, tulang lunak, daging dan minyak ikan.

### 3) Vitamin E

Vitamin ini diperlukan untuk pemeliharaan kesehatan dan kelangsungan hidup, antikoagulasi, diuresis, fertilitas, mencegah penuaan, pemeliharaan otot, dan membran sel saraf, mengurangi kolesterol serum. Sumber vitamin E seperti sayuran berwarna hijau tua, mentega, telur, buah, kacang-kacangan, daging, minyak sayuran.

### 4) Vitamin K

Vitamin ini di perlukan untuk sintesis protombin dan faktor pembekuan darah. Kekurangan Vitamin K akan mengakibatkan meningkatnya resiko anak terhadap penyakit infeksi seperti penyakit saluran pernafasan dan diare. Bahan makanan sumber vitamin K seperti hati, sayuran berdaun hijau.

### 5) Vitamin B1

Vitamin ini di perlukan untuk perangsang nafsu makan, pembangunan tubuh, metabolisme karbohidrat, pemeliharaan tonus otot. Bahan makanan sumber Vitamin B1 seperti beras merah, daging, ikan, unggas, padi-padian, dan kacang kacang.

#### 6) Vitamin B2

Vitamin ini diperlukan untuk pembentukan antibodi, dan sel darah merah, metabolisme energi, respirasi sel, pemeliharaan jaringan epitel, okular dan mukosa. Bahan makanan sumber vitamin B2 seperti daging, ikan, unggas, susu, telur, buah, sayuran berdaun hijau, kacang dan padi-padian.

#### 7) Vitamin B5

Vitamin ini diperlukan untuk metabolisme karbohidrat, protein, dan lemak, pertumbuhan. Bahan makanan sumber vitamin B5 seperti telur, daging, unggas, makanan laut, padi-padian.

#### 8) Vitamin B6

Vitamin ini diperlukan untuk pembentukan antibodi, metabolisme asam amino, produksi hemoglobin. Bahan makanan sumber vitamin B6 seperti daging, unggas, pisang, hati, ikan, sayuran berdaun hijau, kacang tanah, kismis, kenari, benih gandum, padi-padian.

#### 9) Vitamin B12

Vitamin ini diperlukan untuk pembentukan sel darah, metabolisme, absorpsi besi, pertumbuhan jaringan, pemeliharaan sel saraf. Bahan makanan sumber vitamin B12 seperti daging, telur, ikan, produk susu.

## 10) Vitamin C

Vitamin ini diperlukan untuk produksi kolagen, pembentukan tulang dan gigi, penyimpanan yodium, pertumbuhan jaringan, penyembuhan, pembentukan sel darah merah, kekebalan terhadap infeksi. Bahan makanan sumber vitamin C seperti buah dan sayuran segar seperti jeruk, dan sayuran berwarna berdaun hijau.

Menurut (Moehji, 2017) menyatakan bahwa ada 3 macam zat gizi yang bisa dioksidasikan dalam tubuh menghasilkan energi yaitu:

- a. Karbohidrat
- b. Lemak
- c. Protein

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa zat gizi adalah ikatan kimia yang berfungsi untuk melakukan fungsinya yaitu menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan serta mengatur proses-proses kehidupan. Zat gizi yang dapat menghasilkan energi ada 3 macam, yaitu: Karbohidrat, Lemak, dan Protein. Selain karbohidrat, lemak, dan protein ada zat pembantu seperti mineral, vitamin, dan air.

### **2.2.3 Pemenuhan Kebutuhan Kalori**

Kalori adalah satuan ukur untuk menyatakan nilai energi. Dalam ilmu gizi, kalori adalah energi yang diperoleh dari makanan dan minuman serta penggunaan energi dalam aktivitas fisik. Energi sangat

berperan penting dalam kehidupan, tanpa energi sel-sel tubuh bisa mati dan tidak dapat melakukan aktivitas fisik. Kebutuhan kalori pada anak berbeda-beda, bergantung kepada beberapa faktor, antara lain: umur, jenis kelamin, berat dan tinggi badan, serta berat ringannya aktivitas fisik yang dilakukan.

Menurut (Mardalena, 2021) menyatakan bahwa kebutuhan energi anak berbeda-beda, yang ditentukan oleh beberapa faktor yaitu : usia, jenis kelamin, berat dan tinggi badan, aktivitas fisik. Kebutuhan kalori anak usia sekolah menurut (Irianto, 2017) menyatakan pemenuhan kalori anak laki-laki usia 10-12 tahun membutuhkan kalori sebanyak 1625 kalori perhari, sedangkan anak perempuan usia 10-12 tahun membutuhkan kalori sebanyak 1224 kalori per hari. Hal tersebut karena anak masih memiliki aktifitas fisik yang tinggi dari belajar di sekolah, les tambahan, mengikuti ekstrakurikuler, belum juga untuk bermain dengan teman sebayanya.

Pemenuhan kalori pada anak laki-laki lebih besar dari pada anak perempuan karena anak laki-laki lebih aktif, aktivitas fisik yang dilakukan lebih banyak dari pada anak perempuan. Pemenuhan kalori anak perempuan lebih sedikit dari anak laki-laki karena kebanyakan anak perempuan menghabiskan waktu hanya berdiam di rumah menonton TV atau tidur. Sehingga anak laki-laki membutuhkan asupan energi lebih banyak dibandingkan anak perempuan. (Irianto, 2017)

Menurut (Irianto, 2017) mengatakan bahwa makanan sumber tenaga adalah karbohidrat, lemak, dan protein. Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa kalori adalah satuan dalam energi dan sumber untuk melakukan aktivitas fisik. Pemenuhan kebutuhan kalori anak laki-laki usia 10-12 membutuhkan asupan kalori sebanyak 1625 kalori per hari, sedangkan anak perempuan usia 10-12 tahun membutuhkan 1357 kalori perhari. Sumber kalori yang dapat dihasilkan dari makanan adalah yang mengandung karbohidrat, lemak, dan protein.

**Tabel 2. 1** Pemenuhan kebutuhan kalori antara perempuan dan laki-laki

Jenis Kelamin	Usia	Kebutuhan Kalori	Kesesuaian Kebutuhan Kalori
Laki – Laki	10 – 18	1625	1543-1706,25
Perempuan	10 – 18	1224	1162,8-1426,2

(Sumber : (Irianto, 2017))

#### 2.2.4 Pengukuran

#### Kalori

Ada macam teknik pengukuran status gizi, yaitu metode penilaian status gizi

1. Aplikasi *Nutri Survey*

Aplikasi *Nutri Survey* adalah suatu aplikasi untuk menghitung dan menganalisis jumlah kalori dan kandungan zat gizi bahan makanan atau resep makanan; menentukan zat gizi berdasarkan umur, jenis kelamin, dan aktivitas fisik (Sulistiyono, 2020)

## 2. *Food Recall 24 hours*

*Food recall 24 hours* adalah metode metode penilaian diet terorganisir yang digunakan untuk menentukan semua makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh responden dalam periode 24 jam. Termasuk juga jumlah dari setiap makanan cara pengolahan, cara penyajian. Prinsip dari metode *recall* 24 jam dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Biasa dilakukan sejak responden bangun pagi sampai istirahat saat tidur malam lainnya atau dapat dimulai dari waktu saat dilakukan wawancara mundur kebelakang sampai 24 jam penuh. Misalnya, petugas datang pada pukul 07.00 ke sekolah, maka konsumsi yang ditanyakan adalah mulai pukul 07.00 (saat itu) dan mundur kebelakang sampai pukul 07.00, pagi hari sebelumnya. (Ferguson, 2018)

Menurut (Ferguson, 2018) menyatakan bahwa validitas *food recall 24 hours* untuk memperkirakan jumlah makanan suatu kelompok atau individu yang memerlukan asupan gizi seperti energi, kalsium, protein, zat besi, seng dan vitamin dengan membandingkan berat makanan. Hal penting yang perlu diketahui adalah bahwa dengan *recall* 24 jam data yang diperoleh cenderung bersifat kualitatif. Oleh karena itu, untuk mendapat data kuantitatif, maka jumlah konsumsi ditanyakan secara teliti dengan menggunakan alat URT (sendok, gelas, piring, dll) atau ukuran lainnya yang biasa digunakan sehari-hari. Penelitian ini menggunakan teknik penilaian kalori tidak

langsung dengan metode survei konsumsi dengan *food recall 24 hours* yang kemudian dimasukkan kedalam aplikasi *NutriSurvey* yang akan terlihat total kalori yang dihasilkan.

### **2.2.5 Kelebihan dan Kekurangan Kalori**

#### **1. Kelebihan Kalori**

Kelebihan kalori terjadi bila konsumsi kalori melalui makanan melebihi kalori yang dikeluarkan. Kelebihan kalori ini akan diubah menjadi lemak tubuh. Akibatnya terjadi berat badan lebih atau kegemukan. Kegemukan bisa terjadi oleh kebanyakan makan, dalam hal karbohidrat, lemak maupun protein, tetapi juga karena kurangnya kurang bergerak. Kegemukan dapat mengakibatkan gangguan dalam fungsi tubuh, merupakan resiko untuk menderita penyakit kronis seperti :

##### **1) Obesitas**

Terlalu banyak mengkonsumsi karbohidrat, lemak, dan protein bisa memicu kelebihan berat badan atau obesitas. Ini bisa terjadi ketika anak terlalu banyak mengkonsumsi makanan yang tinggi kandungan karbohidrat tanpa diimbangi dengan aktivitas fisik atau melakukan olahraga.

##### **2) Dehidrasi**

Kelebihan kalori khususnya protein, mampu memicu kondisi dehidrasi atau kurangnya cairan di dalam tubuh.

### 3) Hipertensi

Tekanan darah tinggi adalah sebuah kondisi yang tidak boleh diabaikan karena dapat menjadi efek buruk, dari kelebihan kalori karbohidrat yang memberi serangan pada kerusakan metabolisme tubuh.

### 4) Penyakit kanker.

Akibat nutrisi yang tidak seimbang atau berlebihan dalam mengonsumsi kalori lemak, tanpa diimbangi dengan mengonsumsi sumber makanan dengan kandungan serat tinggi, sel kanker akan tumbuh dan berkembang.

## 2 . Kekurangan kalori

Kekurangan kalori terjadi bila konsumsi kalori melalui makanan kurang dari kalori yang dikeluarkan. Tubuh akan mengalami keseimbangan kalori negatif. Akibatnya, berat badan kurang dari berat badan sesungguhnya (ideal), bila terjadi pada anak akan menghambat pertumbuhan. Akibat kekurangan kalori dapat menyebabkan berbagai jenis penyakit, yaitu:

### 1) Marasmus

Marasmus merupakan gangguan kesehatan yang terjadi akibat asupan karbohidrat ke dalam tubuh kurang. Penyakit kekurangan kalori jenis ini biasanya dialami oleh anak di bawah 5 tahun yang ditandai dengan gejala, seperti cepat lelah, kepala pusing, diare kronis, penurunan berat badan,

perut buncit. Faktor yang mempengaruhi penyakit marasmus adalah persediaan makanan yang tidak mencukupi (kelaparan), kekurangan berbagai jenis vitamin. Dampak negatif yang diakibatkan penyakit marasmus adalah pertumbuhan anak akan terhambat, kecerdasan dan psikologis anak terganggu. Upaya untuk mencegah penyakit marasmus dengan cara mencukupi asupan gizi bagi tubuh anak, makan secara teratur.

## 2) Kwasiorkur

Kwasiorkur penyakit yang terjadi akibat tidak cukupnya makanan yang dimakan dan tidak mencukupinya protein penyakit ini banyak dijumpai pada anak usia 6 bulan sampai 5 tahun. Tanda-tanda penyakit kwasiorkur adalah bengkak pada tangan dan kaki, menurunnya berat badan, wajah bulat dan nampak sembab, badan terlihat kurus. Gejala yang muncul yaitu: diare kronis, kerusakan rambut, perut membuncit, mudah lelah.

## 3) Marasmus-Kwasiorkur

Marasmus-Kwasiorkur adalah gambaran dua jenis penyakit gangguan gizi yang sangat penting. Dimana ada sejumlah anak yang menunjukkan keadaan mirip dengan marasmus, yang ditandai dengan adanya odema, menurunnya kadar protein (albumin) dalam darah, kulit mengering dan kusam serta otot menjadi lemah.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa kekurangan dan kelebihan kalori dalam tubuh anak dapat menghambat masa pertumbuhan pada anak. Dampak dari kelebihan kalori, yaitu : obesitas, hipertensi, kanker, dan dehidrasi. Sedangkan dampak dari kekurangan kalori, yaitu : marasmus, kwasiorkur, dan marasmus- kwasiorkur.

## **2.3 Konsep Anak**

### **2.3.1 Pengertian Anak**

Menurut (Lesmana, 2022), secara umum dikatakan anak adalah seorang yang dilahirkan dari perkawinan antara seorang perempuan dengan seorang laki-laki meskipun tidak melakukan pernikahan tetap dikatakan anak. Menurut (Wiyono, 2016), anak yaitu manusia muda dalam umur, muda dalam jiwa dan perjalanan hidupnya karena mudah terpengaruh dengan keadaan sekitarnya. (Sandy, 2023), menyatakan bahwa selama di tubuhnya masih berjalan proses pertumbuhan dan perkembangan, anak masih dikatakan sebagai anak dan baru menjadi dewasa ketika proses pertumbuhan dan perkembangan itu selesai jadi batas umur anak-anak adalah sama dengan permulaan menjadi dewasa yaitu 18 tahun untuk wanita dan 21 tahun untuk laki laki.

### **2.3.2 Tahap Perkembangan Dan Pertumbuhan**

Menurut (Mangal, 2019), ada lima tahap perkembangan yang dialami pada masa anak-anak. Pertama, periode prenatal yaitu periode konsepsi sampai akhir. kedua, periode bayi mulai dari kelahiran sampai minggu kedua. Ketiga, akhir minggu kedua masa kelahiran sampai akhir tahun

kedua. Keempat, awal masa kanak-kanak dua sampai enam tahun. Kelima, akhir masa kanak-kanak, enam, sepuluh atau 12 tahun. Menurut (Rosalyn, 2015), fase perkembangan anak-anak (late childhood) berlangsung pada usia 6 sampai 12 tahun.

Menurut (Seldin, 2017), perkembangan anak berdasarkan kepekaan anak terhadap benda-benda yang ada disekitarnya. Periode kehidupan manusia terjadi pada usia nol sampai enam tahun. Pada usia nol sampaitiga tahun anak-anak menunjukkan perkembangan mental yang sulit didekati dan dipengaruhi orang dewasa. Anak anak pada usia ini mengalami kepekaan yang kuat terhadap keteraturan, misalnya jika anak bisa melihat sesuatu diletakkan diatas meja, maka anak akan menangis atau memindahkan benda tersebut ke tempat semula, anak-anak pada periode ini juga mengalami kepekaan detail, dimana jika anak melihat sesuatu anak akan memperhatikan benda tersebut sedetail mungkin, misalnya memegangnya, menciumnya, atau memasukkannya ke dalam mulut. Anak-anak pada periode ini juga mengalami kepekaan tangan dan kaki, sehingga pada masa ini anak sangat suka menggunakan tangannya untuk memegang, melempar dan sebagainya serta menggunakan kakinya untuk berjalan. Anak-anak pada usia tiga-enam tahun, sudah mulai bisa didekati dan dipengaruhi pada situasi-situasi tertentu. Periode ini ditandai dengan anak-anak menjadi lebih individual dan memiliki kecerdasan yang cukup untuk memasuki sekolah. Anak - anak pada usia ini sudah menguasai banyak kosa kata sehingga sudah lancar berbicara.

Menurut (Santrock, 2014), tahap perkembangan dan pertumbuhan terdiri dari:

1. Periode prakelahiran (*prenatal period*)
2. Masa bayi (*infancy*)
3. Masa awal anak-anak (*early childhood*)
4. Masa pertengahan dan akhir anak-anak (*middle and late childhood*)
5. Masa remaja (*adolescence*)
6. Masa awal dewasa (*middle adulthood*)
7. Masa akhir dewasa (*late adulthood*)

### **2.3.3 Faktor Yang Mempengaruhi Tumbuh Kembang**

Faktor Intrinsik Menurut (Soetjiningsih, 2018) faktor intrinsik yang mempengaruhi kegagalan berkembang terutama berkaitan dengan terjadinya penyakit pada anak, yaitu:

1. Kelainan kromosom (misalnya Sindroma Down dan Sindroma Turner)
2. Kelainan pada sistem endokrin, misalnya kekurangan hormon tiroid, kekurangan hormon pertumbuhan atau kekurangan hormon lainnya
3. Kerusakan otak atau sistem saraf pusat yang bisa menyebabkan kesulitan dalam pemberian makanan pada bayi dan menyebabkan keterlambatan pertumbuhan.

4. Kelainan pada sistem jantung dan pernafasan yang bisa menyebabkan gangguan mekanisme penghantaran oksigen dan zat gizi ke seluruh tubuh.
5. Anemia atau penyakit darah lainnya
6. Kelainan pada sistem pencernaan yang bisa menyebabkan malabsorpsi atau hilangnya enzim pencernaan sehingga kebutuhan gizi anak tidak terpenuhi.

Menurut (Soetjiningsih, 2018), secara umum terdapat dua faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang anak yaitu faktor genetik (instrinsik) dan faktor lingkungan (ekstrinsik). Faktor genetik merupakan modal dasar dalam mencapai hasil akhir proses tumbuh kembang anak. Faktor ini adalah bawaan yang normal dan patologis, jenis kelamin, suku bangsa / bahasa, gangguan pertumbuhan di negara maju lebih sering diakibatkan oleh faktor ini, sedangkan di negara yang sedang berkembang, gangguan pertumbuhan selain diakibatkan oleh faktor genetik juga faktor lingkungan yang kurang memadai untuk tumbuh kembang anak yang optimal.

Faktor Ekstrinsik Menurut (Soetjiningsih, 2018), yang merupakan faktor ekstrinsik:

1. Faktor psikis dan sosial (misalnya tekanan emosional akibat penolakan atau kekerasan dari orang tua).
2. Depresi bisa menyebabkan nafsu makan anak berkurang. Depresi bisa terjadi jika anak tidak mendapatkan rangsangan

sosial yang cukup, seperti yang dapat terjadi pada bayi yang diisolasi dalam suatu inkubator atau pada anak yang kurang mendapatkan perhatian dari orang tuanya.

3. Faktor ekonomi (dapat mempengaruhi masalah pemberian makanan kepada anak, tempat tinggal dan perilaku orang tua). Keadaan ekonomi yang pas-pasan dapat menyebabkan anak tidak memperoleh gizi yang cukup untuk perkembangan dan pertumbuhannya
4. Faktor lingkungan (termasuk pemaparan oleh infeksi, parasit atau racun). Lingkungan merupakan faktor yang menentukan tercapai atau tidaknya potensi bawaan. Lingkungan yang cukup baik akan memungkinkan tercapainya potensi bawaan sedangkan lingkungan yang kurang baik akan menghambatnya. Lingkungan ini merupakan lingkungan “bio-psiko-fisiko-sosial” yang mempengaruhi individu setiap hari, mulai dari konsepsi sampai akhir hayatnya.

Faktor Pendukung Menurut (Soetjiningsih, 2018), Faktor – faktor pendukung perkembangan anak, antara lain :

1. Terpenuhi kebutuhan gizi pada anak tersebut
2. Peran aktif orang tua
3. Lingkungan yang merangsang semua aspek perkembangan anak
4. Peran aktif anak
5. Pendidikan orang tua

#### **2.3.4 Karakteristik Anak**

Anak adalah harapan dan masa depan orang tuanya. Dengan membekalinya sejak dini maka diharapkan kelak menjadi pribadi-pribadi yang unggul dan mampu berkompetisi di era globalisasi. Sekolah merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang berusaha melaksanakan suatu proses perubahan perilaku melalui pendidikan. Lingkungan sekolah merupakan tempat ke dua setelah rumah dalam proses pembentukan karakteristik siswa.

Menurut (Setyadi, 2016) menyatakan bahwa sekolah dasar merupakan awal dari pendidikan selanjutnya, masa ini adalah masa perpindahan anak dari lingkungan keluarga ke lingkungan sekolah. Menurut (Burhaein, 2017) mengatakan bahwa karakteristik siswa sekolah dasar adalah anak menampilkan perbedaan-perbedaan individual dalam banyak segi dan bidang, di antaranya, perbedaan dalam intelegensi, kemampuan dalam kognitif dan bahasa, perkembangan kepribadian dan perkembangan fisik anak.

Karakteristik perkembangan anak pada usia 7-12 tahun biasanya pertumbuhan fisiknya telah mencapai kematangan, karena anak telah mampu mengontrol tubuh dan keseimbangannya. Anak dapat melompat dengan kaki secara bergantian, dapat mengendarai sepeda roda dua, dapat menangkap bola dan telah berkembang kordinasi tangan dan matanya untuk dapat memegang pensil dll. Selain itu, perkembangan sosial anak yang berada pada usia 7-12 tahun, antara lain mereka telah dapat menunjukkan keakuannya tentang jenis kelaminnya, telah mulai

berkompetisi dengan teman sebayanya, mempunyai sahabat, telah mampu berbagi, dan mandiri (Madjid, 2014).

Berikut ini karakteristik siswa sekolah dasar:

1. Senang Bermain

Siswa-siswi sekolah dasar terutama yang masih ada di kelas-kelas rendah pada umumnya masih suka bermain.

2. Senang Bergerak

Anak senang bergerak maksudnya dalam masa pertumbuhan fisik dan mentalnya anak menjadi hiperaktif loncat kesana kesini bahkan seperti tidak merasa capek mereka tidak mau diam dan duduk.

3. Senang bekerja dalam Kelompok

Maksudnya adalah anak juga mempunyai insting sebagai makhluk sosial yang bersosialisasi dengan banyak yang bersosialisasi dengan orang lain terutama teman sebayanya, terkadang mereka membentuk satu kelompok untuk bermain.

4. Senang Merasakan/ Merasakan Secara Langsung

Dari apa yang dipelajari di sekolah, anak belajar menghubungkan konsep – konsep baru dengan konsep lama. Jadi dalam pemahaman anak SD semua materi atau pengetahuan yang diperoleh harus dibuktikan dan dilaksanakan. Berdasarkan pengalaman ini anak membentuk konsep-konsep tentang angka, ruang, waktu, fungsi-fungsi badan, jenis kelamin, moral, dll.

5. Anak Cengeng

Pada anak umur SD anak masih cengeng dan manja. Anak selalu ingin diperhatikan dan dituruti semua keinginannya mereka masi belum mandiri dan harus selalu dibimbing.

6. Anak Sulit Memahami Isi Pembicaraan Orang

Anak susah memahami apa yang diberikan guru, guru harus dapat membantu atau menggunakan metode yang tepat agar anak memahami pelajaran yang diberikan dengan menemukan sendiri inti dari pelajaran.

7. Senang Diperhatikan

Di dalam suatu interaksi sosial anak biasanya mencari perhatian atau gurunya mereka senang apabila orang lain memperhatikannya.

8. Senang Meniru

Dalam kehidupan sehari-hari anak mencari suatu figur yang sering dia lihat dan temui. Anak kemudian menirukan apa yang dilakukan dan dikenakan orang yang ingin dia tiru.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa anak memiliki karakteristik senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, senang berinteraksi secara langsung, ada yang cengeng, senang diperhatikan, anak sulit memahami isi pembicaraan orang, dan anak suka meiru apa yang dilakukan oleh orang disekitarnya.

## **2.4 Status Gizi**

### **2.4.1 Pengertian Gizi**

Gizi merupakan salah satu faktor penting yang menentukan tingkat kesehatan dan kesejahteraan manusia. Keadaan gizi seseorang dikatakan baik apabila terdapat keseimbangan dan keserasian antara perkembangan fisik dan perkembangan mental orang tersebut. Tingkat keadaan gizi optimal akan tercapai apabila kebutuhan zat gizi optimal terpenuhi. (Nurhamidah, 2013)

Status gizi adalah ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi untuk anak yang diindikasikan oleh berat badan dan tinggi badan anak. Status gizi juga didefinisikan sebagai status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrien. Penelitian status gizi merupakan pengukuran yang didasarkan pada data antropometri serta biokimia dan riwayat diet (Beck, 2015).

Status gizi adalah suatu ukuran mengenai kondisi tubuh seseorang yang dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat gizi di dalam tubuh. Status gizi dibagi menjadi tiga kategori, yaitu status gizi kurang, gizi normal, dan gizi lebih (Almatsier, 2013). Status gizi normal merupakan suatu ukuran status gizi dimana terdapat keseimbangan antara jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh dan energi yang dikeluarkan dari luar tubuh sesuai dengan kebutuhan individu. Energi yang masuk ke dalam tubuh dapat berasal dari karbohidrat, protein, lemak dan zat gizi lainnya (Nix, 2014). Status gizi

normal merupakan keadaan yang sangat diinginkan oleh semua orang. (Apriadji, 2015)

Status gizi kurang atau yang lebih sering disebut under nutrition merupakan keadaan gizi seseorang dimana jumlah energi yang masuk lebih sedikit dari energy yang dikeluarkan. Hal ini dapat terjadi karena jumlah energi yang masuk lebih sedikit dari anjuran kebutuhan individu. (Wardlaw, 2017)

Status gizi lebih (*overnutrition*) merupakan keadaan gizi seseorang dimana jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh lebih besar dari jumlah energi yang dikeluarkan (Nix, 2015). Hal ini terjadi karena jumlah energi yang masuk melebihi kecukupan energi yang dianjurkan untuk seseorang, akhirnya kelebihan zat gizi disimpan dalam bentuk lemak yang dapat mengakibatkan seseorang menjadi gemuk. Status gizi adalah keadaan keseimbangan Antara asupan (*intake*) dan kebutuhan (*requirement*) zat gizi. Untuk menilai status gizi seseorang atau masyarakat dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung.

#### **2.4.2 Penilaian Status Gizi**

Penilaian status gizi (*Nutritional Assessment*), menurut Rosalind S, Gibson, didefinisikan sebagai interpretasi dari informasi yang diperoleh dari diet, biokimia, antropometri dan klinis (*The Interpretation of Information Obtained from Dietary, Biochemical, Anthropometric and Clinical Studies*). Informasi tersebut digunakan untuk menetapkan status gizi individu atau kelompok populasi yang

dipengaruhi asupan dan penggunaan zat gizi. Sistem penilaian status gizi dapat berupa tiga bentuk: *survey*, *surveillance*, atau *screening*.

### 1. Survei Gizi (*Nutrition Survey*)

Status gizi dari kelompok populasi tertentu dapat dinilai dengan cara “*cross-sectional survey*”. Survei ini dapat menyediakan data dasar gizi dan juga menetapkan status gizi masyarakat. Dengan *cross sectional survey* dapat juga untuk mengidentifikasi atau menjelaskan kelompok populasi yang berada dalam resiko (*at risk*) terutama terhadap malnutrisi kronis dan akut serta menyediakan informasi tentang kemungkinan adanya malnutrisi. Dengan demikian berdasar survey ini dapat dipersiapkan dukungan sumber daya yang dibutuhkan dan pembuatan kebijakan yang diperlukan.

### 2. Surveilans gizi (*Nutrition Surveillance*)

Ciri gambaran surveilans adalah monitoring terus menerus dari status gizi suatu kelompok populasi. Berbeda dari survey gizi, pada surveilans gizi data dikumpulkan, dianalisis dan digunakan untuk suatu periode waktu yang luas. Surveilans gizi menjelaskan kemungkinan penyebab malnutrisi dan dapat digunakan untuk membuat formulasi dan intervensi awal pada kelompok populasi sehubungan dengan prediksi dan kecenderungan yang terjadi serta evaluasi efektifitas program gizi.

### 3. Penapisan (Skrining) gizi (*Nutrition Screening*)

Identifikasi kekurangan gizi secara individual bagi yang memerlukan atau tidak memerlukan intervensi gizi dapat dilakukan dengan cara skrining gizi. hal ini termasuk perbandingan pengukuran seseorang dengan menetapkan tingkatan resiko atau penetapan ambang batas (*cutoff point*). Skrining dapat dilakukan pada tingkatan individu atau pada sekelompok populasi spesifik yang menanggung resiko, seperti pada program pemberian makanan tambahan pada balita. Pada umumnya program skrining tidak dilakukan secara menyeluruh. Ketiga macam penilaian gizi tersebut diadopsi kedokteran klinis untuk menilai status gizi bagi mereka yang perlu perawatan. Penilaian status gizi bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum mengenai metode penilaian status gizi, memberikan penjelasan mengenai keuntungan dan kelemahan dari beberapa metode yang ada dan memberikan gambaran singkat mengenai pengumpulan data, perencanaan dan implementasi untuk penilaian status gizi. (Hartriyanti dan Triyanti, 2017)

Ada tiga macam kondisi dalam penilaian status gizi :

- 1) Ditujukan untuk perorangan atau kelompok masyarakat.
- 2) Pelaksanaan pengukuran satu kali atau berulang secara berkala.

3) Situasi dan kondisi pengukuran baik perorangan atau kelompok masyarakat pada saat krisis, darurat, kronis dsb.

Beberapa penilaian status gizi dapat diaplikasikan seperti :

a. Screening atau penapisan yaitu penilaian status gizi perorangan untuk keperluan rujukan, dari kelompok masyarakat atau dari puskesmas, dalam kaitannya dengan tindakan atau intervensi.

b. Pemantauan pertumbuhan anak, dalam kaitannya dengan kegiatan penyuluhan.

c. Penilaian status gizi pada kelompok masyarakat, yang dapat digunakan untuk mengetahui hasil dari suatu program, sebagai bahan perencanaan program atau penetapan kebijakan. Dalam penelitian status gizi masyarakat atau kelompok masyarakat terdapat dua hal yang mendasar. Yang pertama adalah penyelidikan dimaksudkan untuk mengetahui status gizi masyarakat keseluruhan, yang kedua adalah untuk menetapkan status gizi individu pada masyarakat atau kelompok masyarakat. Penilaian status gizi individu meliputi tiga metode utama yaitu :

a) Studi dietary yang membandingkan masukan zat gizi dengan standar, dan membantu menerangkan kemungkinan sebab pada pemeriksaan klinis dan laboratorium.

- b) Studi klinis yang menilai tanda dan gejala fisik dari kesehatan gizi atau penyakit.
- c) Pemeriksaan laboratorium yang memeriksa secara biokimia zat gizi dalam tubuh, dalam berbagai derajat dan ketepatan. Teknik tersebut dapat digunakan secara terpisah atau bersama, tergantung pada individu, biaya dan sarana prasarana yang tersedia. Sedangkan untuk penilaian status gizi masyarakat mungkin merupakan metode praktis yang paling banyak dikenal, untuk memperoleh gambaran status gizi masyarakat yang bersangkutan. Banyak faktor yang mempengaruhi status gizi masyarakat. dengan indikator seperti faktor tersedianya pangan dan gizi, ekologi dan lingkungan dalam arti luas, yang mempengaruhi kualitas hidup pada umumnya. Untuk itu perlu diketahui masalah demografi, geografi, budaya dan epidemiologi penyakit.

### **2.4.3 Pengukuran Status Gizi**

Pengukuran status gizi dapat dilakukan dengan pengukuran langsung maupun tidak langsung :

1. Penilaian status gizi secara langsung.

Penilaian status gizi dapat dibagi menjadi empat penilaian yaitu antropometri, klinis, biokimia dan biofisik. (Supriasa, 2015)

### 1) Antropometri

Antropometri merupakan salah satu cara penilaian status gizi yang berhubungan dengan ukuran tubuh yang disesuaikan dengan umur dan tingkat gizi seseorang. Pada umumnya antropometri mengukur dimensi dan komposisi tubuh seseorang (Supariasa, 2015). Metode antropometri sangat berguna untuk melihat ketidakseimbangan energi dan protein. Akan tetapi, antropometri tidak dapat digunakan untuk mengidentifikasi zat gizi yang spesifik (Gibson, 2015).

### 2) Klinis

Pemeriksaan klinis merupakan cara penilaian status gizi berdasarkan perubahan yang terjadi yang berhubungan erat dengan kekurangan maupun kelebihan asupan zat gizi. Pemeriksaan klinis dapat dilihat pada jaringan epitel yang terdapat di mata, kulit, rambut, mukosa mulut, dan organ yang dekat dengan permukaan tubuh (kelenjar tiroid). (Hartriyanti, 2017)

### 3) Biokimia

Pemeriksaan biokimia disebut juga cara laboratorium. Pemeriksaan biokimia pemeriksaan yang digunakan untuk mendeteksi adanya defisiensi zat gizi pada kasus yang lebih parah lagi, dimana dilakukan pemeriksaan dalam suatu bahan biopsi sehingga dapat diketahui kadar zat gizi atau adanya simpanan di jaringan yang paling sensitif terhadap deplesi, uji ini disebut uji biokimia statis. Cara lain adalah dengan menggunakan uji gangguan

fungsional yang berfungsi untuk mengukur besarnya konsekuensi fungsional dari suatu zat gizi yang spesifik Untuk pemeriksaan biokimia sebaiknya digunakan perpaduan antara uji biokimia statis dan uji gangguan fungsional. (Baliwati, 2014)

#### 4) Biofisik

Pemeriksaan biofisik merupakan salah satu penilaian status gizi dengan melihat kemampuan fungsi jaringan dan melihat perubahan struktur jaringan yang dapat digunakan dalam keadaan tertentu, seperti kejadian buta senja. (Supariasa, 2015)

## 2. Penilaian Tidak Langsung

### 1) Survei Konsumsi Makanan

Survei konsumsi makanan merupakan salah satu penilaian status gizi dengan melihat jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi oleh individu maupun keluarga. Data yang didapat dapat berupa data kuantitatif maupun kualitatif. Data kuantitatif dapat mengetahui jumlah dan jenis pangan yang dikonsumsi, sedangkan data kualitatif dapat diketahui frekuensi makan dan cara seseorang maupun keluarga dalam memperoleh pangan sesuai dengan kebutuhan gizi (Baliwati, 2014).

### 2) Statistik Vital

Statistik vital merupakan salah satu metode penilaian status gizi melalui data-data mengenai statistik kesehatan yang berhubungan dengan gizi, seperti angka kematian menurut umur

tertentu, angka penyebab kesakitan dan kematian, statistik pelayanan kesehatan, dan angka penyakit infeksi yang berkaitan dengan kekurangan gizi. (Hartriyanti, 2017)

### 3) Faktor Ekologi

Penilaian status gizi dengan menggunakan faktor ekologi karena masalah gizi dapat terjadi karena interaksi beberapa faktor ekologi, seperti faktor biologis, faktor fisik, dan lingkungan budaya. Penilaian berdasarkan faktor ekologi digunakan untuk mengetahui penyebab kejadian gizi salah (*malnutrition*) di suatu masyarakat yang nantinya akan sangat berguna untuk melakukan intervensi gizi. (Supriasa, 2015)

#### **2.4.4 Klasifikasi Status Gizi**

Standar baku antropometri yang paling banyak digunakan adalah baku Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 1995/MENKES/SK/2010 tentang standar antropometri penilaian status gizi anak. penilaian status gizi berdasarkan indeks BB/U, TB/U, BB/TB, dan IMT/U penggunaan istilah status gizi dan baku antropometri yang dipakai dengan menggunakan Z-score dan baku rujukan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 1995/MENKES/SK/2010 tentang standar antropometri penilaian status gizi anak. Untuk menentukan klasifikasi status gizi digunakan Z-score (simpang baku) sebagai batas ambang. Kategori dengan klasifikasi

status gizi berdasarkan indeks BB/U, TB/U, BB/TB dan IMT/U dibagi menjadi 4 golongan dengan batas ambang sebagai berikut :

1. Indeks BB/U ( usia 0 – 60 bulan )
  - 1) Gizi lebih, bila Z-score terletak  $> + 2SD$ .
  - 2) Gizi baik, bila Z-score terletak  $= -2SD$  s/d  $+ 2SD$ .
  - 3) Gizi kurang, bila Z-score terletak  $= -3 SD$  s/d  $< -2SD$
  - 4) Gizi buruk, bila Z-score terletak  $< -3SD$ .
2. Indeks TB/U ( usia 0 – 60 bulan )
  - 1) Normal, bila Z-score terletak  $= -2SD$
  - 2) Pendek, bila Z-score terletak  $< -2SD$ .
3. Indeks BB/TB ( usia 0 – 60 bulan )
  - 1) Gemuk, bila Z-score terletak  $> +2SD$
  - 2) Normal, bila Z-score terletak  $-2SD$  s/d  $+2SD$
  - 3) Kurus, bila Z-score terletak  $-3SD$  s/d  $< -2SD$
  - 4) Kurus sekali, bila Z-score terletak  $< -3SD$
4. Indeks IMT/U ( usia 5 – 18 tahun )
  - 1) Gizi Buruk, bila Z-score terletak pada  $< -3SD$
  - 2) Gizi Kurang, bila Z-score terletak pada  $-3SD$  s/d  $< -2SD$
  - 3) Gizi Baik bila Z-score terletak pada  $-2SD$  s/d  $1SD$
  - 4) Gizi Lebih bila Z-score terletak pada  $>1SD$  s/d  $2SD$
  - 5) Obesitas bila Z-score terletak pada  $> 2SD$

Pertimbangan dalam menetapkan *cut off point* status gizi didasarkan pada asumsi resiko kesehatan :

1. Antara -2SD sampai +2SD tidak memiliki atau beresiko paling ringan untuk menderita masalah kesehatan.
2. Antara -2SD sampai -3SD atau antara +2SD sampai +3SD memiliki resiko cukup tinggi untuk menderita masalah kesehatan.
3. Di bawah -3SD atau diatas +2SD memiliki resiko tinggi untuk menderita masalah kesehatan.

Klasifikasi dan penentuan status gizi berdasarkan antropometri yaitu :

- a. Gizi lebih : *overweight* dan *obesity*
- b. Gizi baik : *wellnourished*
- c. Gizi kurang : *underweight (mild dan moderate malnutrition)*
- d. Gizi buruk : *severe malnutrition* (marasmus, kwasiokor dan marasmic kwasiokor)

Menurut buku pedoman pemantauan status gizi (PSG) melalui posyandu, Depkes RI (2013) indeks dan baku rujukan yang digunakan dalam pengolahan data adalah indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) dengan menggunakan baku rujukan antropometri baku Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 1995/MENKES/SK/2010 tentang standar antropometri penilaian status gizi anak, dengan menentukan 5 kategori sebagai berikut:

- 1) Gizi Buruk, bila Z-score terletak pada  $< -3SD$
- 2) Gizi Kurang, bila Z-score terletak pada  $-3SD \text{ s/d } < -2SD$
- 3) Gizi Baik bila Z-score terletak pada  $-2SD \text{ s/d } 1SD$
- 4) Gizi Lebih bila Z-score terletak pada  $>1SD \text{ s/d } 2SD$
- 5) Obesitas bila Z-score terletak pada  $> 2SD$

#### **2.4.5 Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi**

##### **1. Umur**

Kebutuhan energi individu disesuaikan dengan umur, jenis kelamin, dan tingkat aktivitas (Khomsan, 2010).

##### **2. Frekuensi Makan**

Frekuensi konsumsi makanan dapat menggambarkan berapa banyak makanan yang dikonsumsi seseorang (Khomsan, 2010).

##### **3. Asupan Makanan**

Kebutuhan nutrient tertinggi per kg berat badan dalam siklus daur kehidupan adalah pada masa bayi dimana kecepatan tertinggi dalam pertumbuhan dan metabolisme terjadi pada masa ini (Kusharisupeni, 2017). Seorang anak yang sehat dan normal akan tumbuh sesuai dengan potensi genetik yang dimilikinya. Akan tetapi asupan zat gizi yang dikonsumsi dalam bentuk makanan akan mempengaruhi pertumbuhan anak. Kekurangan zat gizi akan dimanifestasikan dalam bentuk pertumbuhan yang menyimpang dari standar (Khomsan, 2010). Apabila anak intake makanannya tidak cukup maka daya tahan tubuhnya akan menurun sehingga akan mengalami kurang gizi dan mudah terserang penyakit infeksi. Selama masa pertumbuhan anak memerlukan asupan energi dan protein. Protein diperlukan oleh anak untuk pemeliharaan jaringan, perubahan komposisi tubuh dan pertumbuhan jaringan baru (Khomsan, 2010).

#### 4. Penyakit Infeksi

Hubungan antara gizi kurang dan penyakit infeksi sangat kompleks. Disatu sisi kekebalan tubuh anak terhadap infeksi akan berkurang apabila anak menderita gizi kurang. Contohnya adalah anak yang gizi kurang selanjutnya dapat menderita penyakit pneumonia atau penyakit infeksi lainnya sedangkan disisi lain penyakit infeksi sangat mempengaruhi status gizi anak (Kartasapoetra, 2014). Penyakit infeksi dapat menyebabkan kehilangan nafsu makan sehingga terjadi kekurangan gizi secara langsung. Pada anak umur 12 sampai 36 bulan khususnya mempunyai resiko penyakit infeksi seperti gastroenteritis dan campak (WHO, 2014).

#### 5. Pola Asuh

Pola asuh anak merupakan kemampuan keluarga dan masyarakat untuk menyediakan waktu, perhatian dan dukungan terhadap anak agar dapat tumbuh dan berkembang dengan sebaik baiknya baik fisik, mental dan sosial berupa sikap dan perilaku ibu atau pengasuh lain dalam hal kedekatannya dengan anak, memberikan makan, merawat kebersihan, dan member kasih sayang. Pola asuh gizi merupakan bagian dari pola asuh anak yaitu praktik di rumah tangga yang diwujudkan dengan tersedianya pangan dan perawatan kesehatan serta sumber lainnya untuk kelangsungan hidup, pertumbuhan dan perkembangan anak. (Zeitlin, 2014)

## 6. Tingkat Pendidikan

Pendidikan memiliki kaitan yang erat dengan pengetahuan. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka sangat diharapkan semakin tinggi pula pengetahuan orang tersebut mengenai gizi dan kesehatan. (Kusharisupeni, 2017)

## 7. Pengetahuan

Tingkat pendidikan seseorang sangat mempengaruhi tingkat pengetahuannya akan gizi. rendah-tingginya pendidikan seseorang juga turut menentukan mudah tidaknya orang tersebut dalam menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang mereka peroleh. Berdasarkan hal ini, kita dapat menentukan metode penyuluhan gizi yang tepat. Di samping itu, dilihat dari segi kepentingan gizi keluarga, pendidikan itu sendiri amat diperlukan agar seseorang lebih tanggap terhadap adanya masalah gizi di dalam keluarga dan dapat mengambil tindakan. (Apriadji, 2015)

## 8. Pekerjaan

Pekerjaan yang berhubungan dengan pendapatan merupakan faktor yang paling menentukan tentang kuantitas dan kualitas makanan. Ada hubungan yang erat antara pendapatan yang meningkat dan gizi yang didorong oleh pengaruh menguntungkan dari pendapatan yang meningkat bagi perbaikan kesehatan dan masalah keluarga lainnya yang berkaitan dengan keadaan gizi. (Kusharisupeni, 2017)

## 9. Jumlah Anak

Urutan kelahiran merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada pola pertumbuhan anak balita dalam satu keluarga. Anak yang terlalu banyak selain menyulitkan dalam mengurusnya juga kurang bisa menciptakan suasana tenang di dalam rumah. Lingkungan keluarga yang selalu rebut akan mempengaruhi ketenangan jiwa, dan ini secara langsung akan menurunkan nafsu makan anggota keluarga lain yang terlalu peka terhadap suasana yang kurang menyenangkan. (Apriadi, 2015)

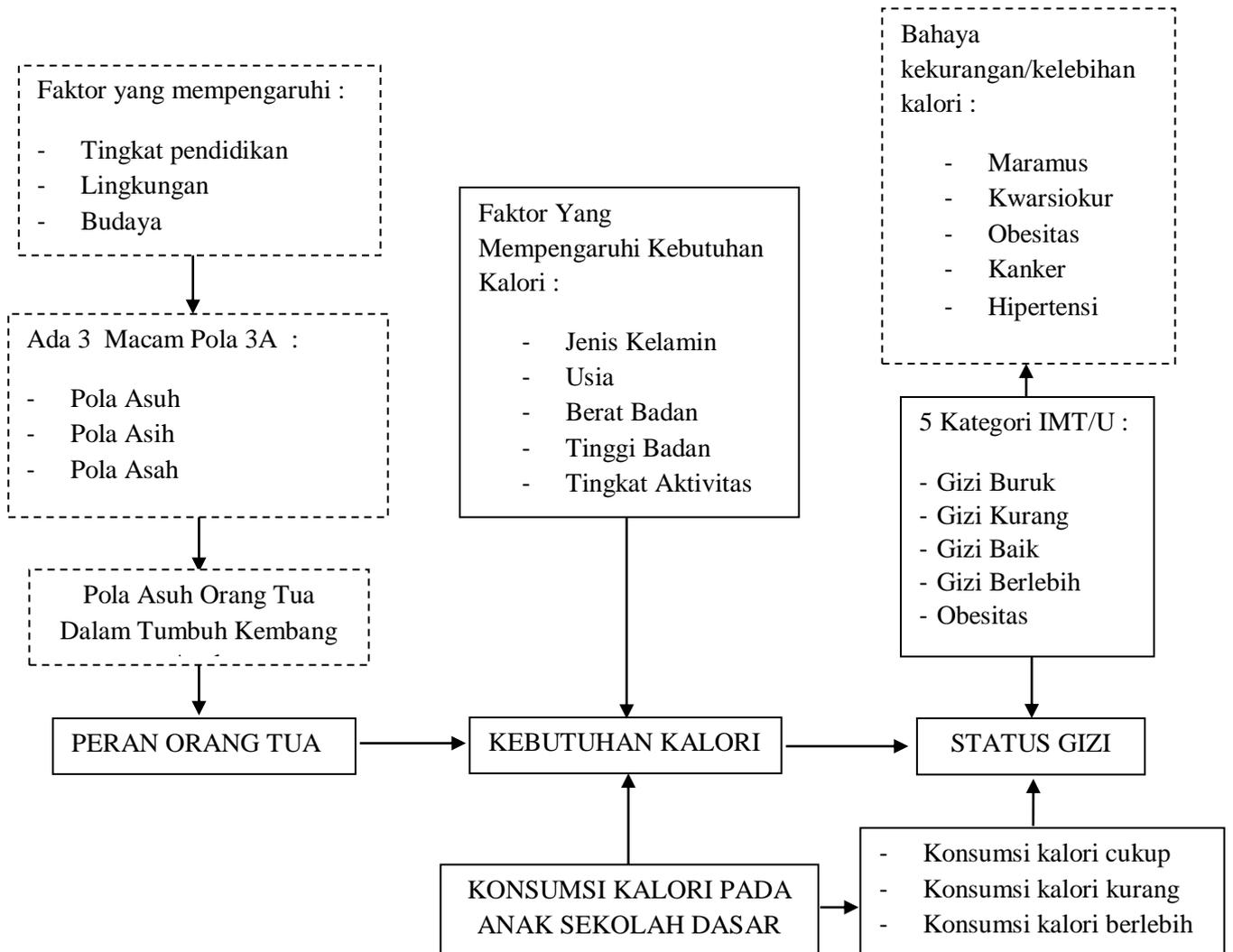
Menurut Berg rumah tangga yang mempunyai anggota keluarga besar beresiko mengalami kelaparan 4 kali lebih besar dari rumah tangga yang anggotanya kecil dan beresiko menderita gizi kurang pada anak-anak 5 kali lebih besar. sedangkan (Amos, 2013) melaporkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara jumlah anak dengan status gizi. Semakin banyak jumlah anak semakin besar resiko menderita kurang energi protein (OR=1,12). (Arisman, 2014)

## 10. Sanitasi Air Bersih

Kurang energi protein merupakan masalah kesehatan terutama di Negara berkembang. Ketersediaan air bersih, sanitasi dan hygiene memberi dampak pada penyakit infeksi khususnya penyakit diare. Ketersediaan air bersih merupakan upaya pencegahan yang berkaitan dengan status gizi. Ketersediaan air bersih sangat berhubungan dengan

kejadian kurang energi protein khususnya pada anak balita. (WHO, 2013)

## 2.4.6 Kerangka Konsep



Bagan 2.4. 1 Kerangka Konsep Penelitian Hubungan Peran Orang Tua Dengan Pemenuhan Kebutuhan Kalori Harian dan Status Gizi Anak

### Keterangan :



: Variabel diteliti



: Variabel tidak diteliti



: Hubungan

Peran orang tua memiliki macam peranan dan juga menjadi bagian dari pola asuh itu sendiri. Pola asuh itu sendiri terdiri dari pola 3A yaitu pola asuh, asih, dan asah yang mana menjadi bagian penting kebutuhan dasar anak itu sendiri. Pola asuh yang baik juga dapat membantu tumbuh kembang khususnya pola makan. Pola makan yang baik juga harus mengetahui kecukupan kebutuhan kalori tersebut agar jumlah kecukupan kalori harian tidak kurang dan tidak berlebih. Hal ini dapat berpengaruh terhadap status gizi anak kedepan dalam memaksimalkan proses tumbuh kembangnya

#### **2.4.7 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

H1 : Ada hubungan peran orangtua dalam pemenuhan kebutuhan kalori harian anak.

H1 : Ada hubungan peran orangtua dengan status gizi anak.