

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Balita

2.1.1 Pengertian Balita

Anak balita adalah anak yang telah menginjak usia di atas satu tahun atau dengan pengertian usia anak di bawah lima tahun (Muaris.H, 2006). Menurut Sutomo. B. dan Anggraeni. DY, (2010), Pengelompokan Balita terdiri dari : (a).anak usia 1-3 tahun (batita) dan (b). anak prasekolah (3-5 tahun). Saat usia batita, anak masih tergantung penuh kepada orang tua untuk melakukan kegiatan penting, seperti mandi, buang air dan makan. Perkembangan berbicara dan berjalan sudah bertambah baik. Namun kemampuan lain masih terbatas (Amalia, 2011)

Laju pertumbuhan masa batita lebih besar dari masa usia pra-sekolah sehingga diperlukan jumlah makanan yang relatif besar. Namun perut yang masih lebih kecil menyebabkan jumlah makanan yang mampu diterimanya dalam sekali makan lebih kecil dari anak yang usianya lebih besar. Oleh karena itu, pola makan yang diberikan adalah porsi kecil dengan frekuensi sering. (Titi Aria,2013)

Usia pra-sekolah anak menjadi konsumen aktif. Mereka sudah dapat memilih makanan yang disukainya. Usia ini anak mulai bergaul dengan lingkungannya atau bersekolah playgroup sehingga anak mengalami beberapa perubahan dalam perilaku. Anak akan mencapai fase gemar memprotes sehingga mereka akan mengatakan “tidak” terhadap setiap ajakan. Masa ini berat badan anak cenderung mengalami penurunan, akibat dari aktivitas yang mulai banyak dan pemilihan maupun penolakan terhadap makanan. Usia ini juga akan mengalami gangguan status gizi relatif pada anak perempuan bila dibandingkan dengan anak laki laki (Amalia, 2011)

2.1.2 Pertumbuhan Balita

Pertumbuhan (growth) merupakan masalah perubahan dalam ukuran besar, jumlah, ukuran atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu yang bisa diukur dengan ukuran berat (gram, kilogram), ukuran panjang (cm, meter). (Maryni Manga, 2015)

Faktor penentu kualitas pertumbuhan anak adalah :

1. Faktor Intrinsik

a. Genetik

Faktor genetik menjadi penentu bentuk suatu individu yang dapat diartikan sebagai faktor bawaan dari ayah dan ibunya. Yang termasuk faktor genetik antara lain berbagai faktor bawaan yang normal dan patologik, jenis kelamin, suku bangsa/bangsa. Gangguan pertumbuhan di negara maju sering disebabkan oleh faktor genetik sedangkan di negara yang sedang berkembang, gangguan pertumbuhan selain faktor genetik juga faktor lingkungan yang kurang memadai untuk tumbuh kembang anak yang optimal, bahkan dapat menyebabkan kematian anak sebelum umur balita. Faktor yang lain juga pada berbagai penyakit keturunan yang disebabkan oleh kelainan kromosom seperti sindrom down, sindrom turner dan lainnya.

b. Hormonal

Pengaruh hormon sudah terjadi sejak masa pranatal, yaitu sejak janin berumur 4 bulan. Pada saat itu terjadi pertumbuhan yang cepat. Hormon yang berpengaruh terutama adalah hormon pertumbuhan somatotropin yang dikeluarkan oleh kelenjar pituitary. Selain itu kelenjar tiroid juga menghasilkan kelenjar tiroksin yang berguna untuk metabolisme serta maturasi tulang, gigi dan otak.

2. Faktor Ekstrinsik

a. Faktor Pranatal (selama hamil), meliputi :

- 1) Gizi, nutrisi ibu hamil akan mempengaruhi pertumbuhan janin, terutama selama trimester akhir kehamilan.
- 2) Mekanis. Posisi janin yang abnormal dalam kandungan dapat menyebabkan kelainan congenital, misalnya *club foot*.

- 3) Toksin, zat kimia, radiasi.
- 4) Kelainan endokrin
- 5) Infeksi Toxoplasma, Rubella, Citomegalo virus, herpes (TORCH) atau penyakit menular seksual.
- 6) Kelainan imunologi.
- 7) Psikologis ibu.

b. Faktor kelahiran

Riwayat kelahiran dengan vakum ekstraksi atau forcep dapat menyebabkan trauma pada kepala bayi sehingga beresiko terjadinya kerusakan jaringan otak.

2.1.3 Cara Pengukuran Pertumbuhan

1. Antropometri

Suatu proses pertumbuhan seseorang individu berjalan dalam keadaan normal atau mengalami penyimpangan-penyimpangan, maka perlu dilakukan pengukuran-pengukuran terhadap parameter-parameter tertentu. Parameter yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya gangguan pertumbuhan, maka dilakukan pengukuran tertentu yang hasilnya kemudian dibandingkan dengan parameter yang sudah terstandarisasi, yaitu meliputi: a. Tinggi badan, b. Berat Badan, c. Lingkar Lengan, d. Lingkar Kepala, e. Lingkar Dada, lingkar Abdomen.

Meskipun ada beberapa parameter yang dapat digunakan untuk mengukur pertumbuhan seseorang, namun yang paling sering digunakan adalah ukuran tinggi badan, berat badan dan lingkar kepala (Nelson, 1988).

a. Pengukuran Tinggi Badan

Pengukuran tinggi badan dapat dilakukan sambil berbaring atau dalam posisi tubuh berdiri. Pengukuran pada posisi tubuh berbaring lebih tepat untuk anak-anak di bawah 5 tahun. Panjang badan berbaring diukur ketika anak berbaring di atas sebuah meja yang kokoh yang memiliki tongkat pengukur. Telapak kaki dipegang kuat-kuat pada sebilah papan vertikal yang dipasang pada tanda nol.

Kemudian anak diukur panjang padannya baik dengan tongkat pengukur ataupun menggunakan meteran untuk menjahit.

Pengukuran panjang/tinggi badan sambil berdiri dilakukan saat berdiri tegak lurus, dengan tumit, bokong, bagian atas punggung dan *oksiput* (belakang kepala) pada suatu bidang vertikal (misal dinding tembok). Saat melakukan pengukuran, kedua tumit harus dirapatkan. Kemudian ukurlah tinggi/panjang badan dengan alat ukur meteran.

Hasil pengukuran tinggi badan kemudian dicatat dan dibandingkan dengan tabel tinggi badan terhadap umur yang sudah terstandarisasi. Apabila angka hasil pengukuran lebih pendek/lebih panjang, maka ada indikasi abnormalitas panjang/tinggi badan.

b. Pengukuran berat badan.

Berat badan diukur dengan menggunakan timbangan. Banyak timbangan yang dapat digunakan untuk menimbang berat badan. Yang penting harus menggunakan alat timbang yang standar. Salah satu cara menimbang adalah menggunakan “timbangan dacin”. Caranya:

- 1) Gantungkan dacin pada tempat yang dapat menggantung, seperti dahan pohon, palang rumah, penyangga kaki tiga.
- 2) Periksa apakah dacin sudah tergantung kuat, tariklah batang dacin kuat-kuat.
- 3) Sebelum dipakai, letakkan bandul geser pada angka 0 (nol).
- 4) Pasanglah celana timbang, kotak timbang atau sarung timbang yang kosong pada dacin.
- 5) Seimbangkan dacin yang sudah dibebani celana timbang, sarung timbang atau kotak timbang, dengan cara memasukkan pasir ke kantung plastik.
- 6) Timbanglah anak, lalu seimbangkan.
- 7) Lihatlah berapa berat badan anak yang ditimbang pada angka timbangan.

c. Pengukuran Lingkar Kepala

Ukuran lingkar kepala anak dapat dipakai sebagai salah satu petunjuk untuk menilai pertumbuhan dan perkembangan otak (Depkes, 1989). Tujuan pengukuran lingkar kepala adalah

untuk menemukan kelainan ukuran lingkaran kepala sedini mungkin, sehingga dapat segera dilakukan tindakan yang tepat untuk mengatasinya. Lingkaran kepala yang terlalu kecil atau terlalu besar dibandingkan dengan angka normal yang sesuai dengan umur anak menunjukkan kemungkinan adanya kelainan pertumbuhan dan perkembangan otak, yang dapat menghambat perkembangan kemampuan anak.

Ada perbedaan ukuran lingkaran kepala anak laki-laki dengan anak perempuan. Cara melakukan pengukuran lingkaran kepala dapat menggunakan pitameteran yang tidak mudah berubah panjangnya, seperti pita meteran yang dipakai untuk menjahit baju. Pita dilingkarkan pada kepala anak, menutupi alis mata dan melewati

2. Dengan KMS

Kartu Menuju Sehat untuk Balita (KMS-Balita) adalah alat yang sederhana dan murah, yang dapat digunakan untuk memantau kesehatan dan pertumbuhan anak. KMS-Balita menjadi alat yang sangat bermanfaat bagi ibu dan keluarga untuk memantau tumbuh kembang anak, agar tidak terjadi kesalahan atau ketidakseimbangan pemberian makan pada anak. KMS-Balita juga dapat dipakai sebagai bahan penunjang bagi petugas kesehatan untuk menentukan jenis tindakan yang tepat sesuai dengan kondisi kesehatan dan gizi anak untuk mempertahankan, meningkatkan atau memulihkan kesehatannya. KMS balita berisi catatan penting tentang pertumbuhan, perkembangan anak, imunisasi, penanggulangan diare, pemberian kapsul vitamin A, kondisi kesehatan anak, pemberian ASI eksklusif dan Makanan Pendamping ASI, pemberian makanan anak dan rujukan ke Puskesmas/RS. KMS balita juga berisi pesan-pesan penyuluhan kesehatan dan gizi bagi orang tua balita tentang kesehatan anaknya.

2.2 Pemberian ASI Eksklusif

2.2.1 Pengertian ASI Eksklusif

ASI Eksklusif adalah pemberian hanya ASI saja kepada bayi sejak dilahirkan tanpa makanan atau minuman lain sampai bayi berusia 6 (enam) bulan.

2.2.2 Manfaat ASI Bagi Bayi

Manfaat ASI bagi bayi yaitu :

1. Sebagai makanan tunggal untuk memenuhi seluruh kebutuhan pertumbuhan bayi sampai usia 6 bulan
2. Meningkatkan daya tahan tubuh karena mengandung berbagai zat anti kekebalan sehingga akan lebih jarang sakit. ASI juga akan mengurangi terjadinya diare, sakit telinga dan infeksi saluran pernapasan. Melindungi anak dari serangan alergi
3. ASI membuat berat badan bayi lebih ideal. Fakta membuktikan bahwa ASI mengurangi angka obesitas (kegemukan) pada bayi sebesar 13%.
4. Pemberian hanya ASI saja sampai umur 6 bulan membuat perkembangan motorik dan kognitif bayi lebih cepat.
5. ASI meningkatkan jalinan kasih sayang.

2.2.3 Kandungan Nutrisi dalam ASI

1. Karbohidrat

Laktosa adalah karbohidrat utama dalam ASI dan berfungsi sebagai salah satu sumber energi untuk otak. Kadar laktosa yang terdapat dalam ASI hampir 2 kali lipat dibandingkan laktosa yang ditemukan pada susu sapi atau susu formula. Kadar karbohidrat dalam kolostrum tidak terlalu tinggi, tetapi jumlahnya meningkat terutama laktosa pada ASI transisi (7-14 hari setelah melahirkan). Sesudah melewati masa ini maka kadar karbohidrat ASI relatif stabil.

2. Protein

Kandungan [protein](#) ASI cukup tinggi dan komposisinya berbeda dengan protein yang terdapat dalam susu sapi. Protein dalam ASI dan susu sapi terdiri dari protein whey dan kasein. Kualitas protein ASI lebih baik dibandingkan dengan susu sapi karena ASI memiliki jenis asam amino yang lebih lengkap

dibandingkan susu sapi. Salah satu contohnya adalah asam amino taurin yang memiliki peran pada perkembangan otak. Asam amino ini ditemukan dalam jumlah cukup tinggi pada jaringan otak yang sedang berkembang. Taurin ini sangat dibutuhkan oleh bayi prematur, karena kemampuan bayi prematur untuk membentuk protein ini sangat rendah.

3. Lemak

Kadar [lemak](#) dalam ASI lebih tinggi dibandingkan dengan susu sapi dan susu formula. Kadar lemak yang tinggi ini dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan otak yang cepat selama masa pertumbuhan bayi. Lemak omega 3 dan omega 6 yang berperan pada perkembangan otak bayi banyak ditemukan dalam ASI. Disamping itu ASI juga mengandung banyak asam lemak rantai panjang di antaranya asam dokosaheksanoik (DHA) dan asam arakidonat (ARA) yang berperan terhadap perkembangan jaringan saraf dan retina mata.

4. Karnitin

Karnitin ini memiliki peran membantu proses pembentukan energi yang diperlukan untuk mempertahankan metabolisme tubuh. ASI mengandung kadar karnitin yang tinggi terutama pada 3 minggu pertama menyusui, bahkan di dalam kolostrum kadar karnitin ini lebih tinggi. Konsentrasi karnitin bayi yang diberikan ASI lebih tinggi dibandingkan bayi yang diberikan susu formula.

5. Vitamin

Vitamin yang terdapat dalam ASI adalah [vitamin K](#), [vitamin D](#), [vitamin E](#), dan [vitamin A](#). Vitamin K dibutuhkan sebagai salah satu zat gizi yang berfungsi sebagai faktor pembekuan. Vitamin D berfungsi untuk membangun gigi dan tulang yang kuat. Salah satu fungsi penting vitamin E adalah untuk ketahanan dinding sel darah merah.

Vitamin A berfungsi untuk kesehatan mata, juga untuk mendukung pembelahan sel, kekebalan tubuh, dan pertumbuhan. ASI tidak hanya mengandung vitamin A, tetapi juga beta karoten. Hal ini juga menjelaskan mengapa bayi yang mendapat ASI mempunyai tumbuh kembang dan daya tahan tubuh yang baik.

Kandungan nutrisi dalam ASI ini penting untuk pertumbuhan bayi.
(Novita Joseph, 2018)

2.3 Gizi Seimbang

2.3.1 Pengertian Gizi Seimbang

Gizi seimbang adalah susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman atau variasi makanan, aktivitas fisik, kebersihan, dan berat badan (BB) ideal.
(www. Gizi.depkes.go.id)

2.3.2 Jadwal pemberian makan pada Balita

Pada balita umur 12-24 bulan frekwensi makan sebanyak 3 sampai 4 kali ditambah ASI dan 1 sampai 2 kali makanan selingan dengan jumlah tiga perempat dari mangkuk ukuran 250 ml dan beralih dengan tekstur makanan keluarga.

Secara umum, jadwal pemberian makan pada balita sebanyak 3 kali makanan utama dan 2 kali makana selingan. Pola hidangan Sehari mengikuti pola makan yang seimbang terdiri dari karbohidrat, protein, vitamin dan mineral, serta air.

2.4 Kebutuhan Gizi Balita

1. Energi

Balita membutuhkan energi (sebagai kalori) untuk memungkinkan mereka untuk beraktifitas serta untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuh mereka. Tubuh mendapatkan energi terutama dari lemak dan karbohidrat tetapi juga beberapa dari protein

2. Asupan Kalori

Anak-anak usia balita membutuhkan kalori yang cukup banyak disebabkan Bergeraknya cukup aktif pula. Mereka membutuhkan setidaknya 1500 kalori setiap harinya. Dan balita bisa mendapatkan kalori yang dibutuhkan pada makanan-makanan yang mengandung protein, lemak dan gula.

3. Protein

Protein diperlukan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan dan perbaikan jaringan tubuh, serta untuk membuat enzim pencernaan dan zat kekebalan yang bekerja untuk melindungi tubuh si kecil. Kebutuhan protein secara proporsional lebih tinggi untuk anak-anak daripada orang dewasa.

Asupan gizi yang baik bagi balita juga terdapat pada makanan yang mengandung protein. Karena protein sendiri bermanfaat sebagai prekursor untuk neurotransmitter demi perkembangan otak yang baik nantinya. Protein bisa didapatkan pada makanan-makanan seperti ikan, susu, telur 2 butir, daging 2 ons dan sebagainya. Sumber protein ikan, susu, daging, telur, kacang-kacangan. Tunda pemberiannya bila timbul alergi atau ganti dengan sumber protein lain. Untuk vegetarian, gabungkan konsumsi susu dengan minuman berkadar vitamin C tinggi untuk membantu penyerapan zat besi.

4. Lemak

Beberapa lemak dalam makanan sangat penting dan menyediakan asam lemak esensial, yaitu jenis lemak yang tidak tersedia di dalam tubuh. Lemak dalam makanan juga berfungsi untuk melarutkan vitamin larut lemak seperti vitamin A, D, E dan K.

Anak-anak membutuhkan lebih banyak lemak dibandingkan orang dewasa karena tubuh mereka menggunakan energi yang lebih secara proporsional selama masa pertumbuhan dan perkembangan mereka. Namun, anjuran makanan sehat untuk anak usia lebih dari 5 tahun adalah asupan lemak total sebaiknya tidak lebih dari 35% dari total energi. Sumber lemak dalam dalam makanan bisa di dapat dalam : mentega, susu, daging, ikan, minyak nabati.

5. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan pati dan gula dari makanan. Pati merupakan komponen utama dari sereal, kacang-kacangan, biji-bijian dan sayuran akar. Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi anak. Hampir separuh dari energi yang dibutuhkan seorang anak sebaiknya berasal dari sumber makanan kaya karbohidrat seperti roti, sereal, nasi, mi,

kentang. Anjuran konsumsi karbohidrat sehari bagi anak usia 1 tahun keatas antara 50-60%. Anak-anak tidak memerlukan 'gula pasir' sebagai energy serta madu harus dibatasi.

Dalam kehidupan sehari-hari manusia membutuhkan karbohidrat sebagai energi utama serta bermanfaat untuk perkembangan otak saat belajar dikarenakan karbohidrat di otak berupa Sialic Acid. Begitu juga dengan balita, mereka juga membutuhkan gizi tersebut yang bisa diperoleh pada makanan seperti roti, nasi kentang, roti, sereal, kentang, atau mi. Kenalkan beragam karbohidrat secara bergantian. Selain sebagai menu utama, karbohidrat bisa diolah sebagai makanan selingan atau bekal sekolah seperti puding roti atau donat kentang yang lezat.

6. Serat

Serat adalah bagian dari karbohidrat dan protein nabati yang tidak dipecah dalam usus kecil dan penting untuk mencegah sembelit serta gangguan usus lainnya. Serat dapat membuat perut anak menjadi cepat penuh dan terasa kenyang, menyisakan ruang untuk makanan lainnya sehingga sebaiknya tidak diberikan berlebih

7. Vitamin dan Mineral

Vitamin adalah zat organik kompleks yang dibutuhkan dalam jumlah yang sangat kecil untuk banyak proses penting yang dilakukan dalam tubuh. Mineral adalah zat anorganik yang dibutuhkan oleh tubuh untuk berbagai fungsi.

Makanan yang berbeda memberikan vitamin dan mineral yang berbeda dan memiliki diet yang bervariasi dan seimbang. Ini penting untuk menyediakan jumlah yang cukup dari semua zat gizi. Ada beberapa pertimbangan pemberian zat gizi untuk diingat, seperti pentingnya zat besi dan pemberian vitamin dalam bentuk suplemen.

8. Zat besi

Usia balita merupakan usia yang cenderung kekurangan zat besi sehingga balita harus diberikan asupan makanan yang mengandung zat besi.

2.5 Peran Makanan Bagi Balita

Didalam makanan terdapat enam jenis zat gizi, yaitu karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air. Zat gizi ini diperlukan bagi balita sebagai zat tenaga, zat pembangun, dan zat pengatur.

1. Zat Tenaga

Zat gizi yang menghasilkan tenaga atau energi adalah karbohidrat, lemak, dan protein. Bagi balita, tenaga diperlukan untuk melakukan aktivitasnya serta pertumbuhan dan perkembangannya. Oleh karena itu, kebutuhan zat gizi sumber tenaga balita relatif lebih besar daripada orang dewasa.

2. Zat Pembangun

Protein sebagai zat pembangun bukan hanya untuk pertumbuhan fisik dan perkembangan organ-organ tubuh balita, tetapi juga menggantikan jaringan yang aus atau rusak.

3. Zat Pengatur

Zat pengatur berfungsi agar faal organ-organ dan jaringan tubuh termasuk otak dapat berjalan seperti yang diharapkan. Berikut ini zat yang berperan sebagai zat pengatur, yaitu

- a. Vitamin, baik yang larut air (vitamin B kompleks dan vitamin C) maupun yang larut dalam lemak (vitamin A, D, E, dan K).
- b. Berbagai mineral, seperti kalsium, zat besi, iodium, dan flour.
- c. Air, sebagai alat pengatur vital kehidupan sel-sel tubuh.

(Titi Aria, 2013)

2.6 Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Pertumbuhan

Menurut penelitian terdapat hubungan pola pemberian ASI dengan grafik pertumbuhan bayi yaitu cukupnya pemberian ASI, yang berarti bahwa perilaku Ibu positif terhadap teknik pemberian ASI, frekuensi pemberian ASI, lama atau durasi dalam pemberian ASI dan pemberian ASI Eksklusif. Pengetahuan yang dimiliki ibu melandasi perilaku ibu dalam pemberian ASI kepada bayi. Pemberian ASI akan mempengaruhi asupan ASI dan berdampak pada peningkatan grafik pertumbuhan bayi (Hariani, R.E, Amareta, D.I dan Suryana, A.L).

Penelitian retrospektif yang dilakukan di Baltimore-WashingtonDC terhadap pertumbuhan bayi yang mendapat ASI eksklusif selama 6 bulan atau lebih. Kurva berat badan terhadap umur dan panjang badan terhadap umur dari bayi yang mendapat ASI eksklusif selama 6 bulan tetap berada di atas P50kurva NCHS. Bayi yang mendapat ASI eksklusif lebih dari 6 bulan, kurva berat badan terhadap umur dan kurva panjang badan terhadap umur berada di atas P25kurva NCHS sampai bayi berumur 9-10 bulan. Penelitian ini menunjukkan bahwa dalam kondisi yang optimal, ASI eksklusif mendukung pertumbuhan bayi selama 6 bulan pertama atau lebih (Sekartini & Tikoalu, 2013).

2.7 Kaitan Asupan Gizi Seimbang dengan Pertumbuhan

Pemberian makanan yang bergizi sangat bermanfaat untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak balita. Sebaliknya, makanan yang kurang gizi tidak saja dapat menghambat perkembangan dan pertumbuhannya secara fisik tetapi juga dapat mempengaruhi perkembangan intelektualitas dan kejiwaan. Tidak hanya pada usia balita, sejak masih bayi dalam kandungan anak sudah membutuhkan gizi yang diperoleh melalui ibunya. Jika sang ibu di masa hamil mengalami kekurangan gizi, sangat mungkin proses tumbuh kembang bayi di dalam kandungan juga terganggu sehingga dalam kasus yang parah anak bisa dilahirkan dalam kondisi tidak normal.

Kebutuhan gizi harus bisa terpenuhi sejak bayi masih dalam kandungan, anak-anak, masa remaja, hingga usia lanjut. Masa-masa rawan dan penting untuk diperhatikan adalah kebutuhan gizi ibu saat hamil dan masa tumbuh kembang anak dimana pada saat itu sedang terjadi proses perkembangan dan pertumbuhan otak.

Bayi berusia di atas satu tahun membutuhkan lebih banyak zat gizi secara seimbang karena aktivitas mereka mulai meningkat dan sistem pencernaannya sudah berkembang. Selain itu bayi sudah mulai mengaktifkan gerak motorik yang sangat didukung oleh pertumbuhan dan perkembangan otak. Agar setiap hari gizi anak balita dapat terpenuhi melalui makanan untuk kebutuhan perkembangan kecerdasan dan pertumbuhan fisiknya secara optimal, maka pada prinsipnya komposisi makanan harus terdiri dari 55-67 persen karbohidrat, 20-30 persen lemak, dan 13-15 persen protein.

2.8 Penyakit Infeksi dengan Gangguan Pertumbuhan

Gangguan pertumbuhan adalah gangguan kenaikan berat badan dan dapat dievaluasi baik oleh berat badan yang rendah untuk usia anak atau gangguan peningkatan berat badan. Gagal tumbuh adalah tertundanya pertumbuhan fisik dan kenaikan berat badan yang dapat menyebabkan keterlambatan dalam pengembangan dan pematangan.

Asupan gizi yang kurang, bersamaan dengan sakit atau infeksi dapat menyebabkan seorang anak menderita kekurangan gizi yang fatal dalam waktu yang singkat.

2.9 Metode Semi Quantitative Food Frequency

Metode Semi Quantitative Food Frequency adalah metode untuk mengetahui gambaran kebiasaan asupan gizi individu pada kurun waktu tertentu. Metode ini sama dengan metode frekuensi makanan baik formatnya maupun cara melakukannya, yang membedakan adalah pada responden ditanyakan juga tentang besaran atau ukuran (dapat dalam URT atau berat) dari setiap makanan yang dikonsumsi selama periode tertentu, seperti hari, minggu atau bulan. Sehingga dapat diketahui asupan gizi yang dikonsumsi untuk periode tertentu dengan bantuan daftar komposisi bahan makanan (DKBM) atau daftar penukar.

Beberapa kelebihan dalam penggunaan SQ-FFQ ini adalah bahwa SQ-FFQ merupakan metode pengumpulan data yang dikhususkan untuk mengetahui asupan mikro *nutrient* secara restrospektif, dimana dapat diketahui kisaran asupan zat gizi mikro pada beberapa waktu sebelumnya (misal 1 bulan, 3 bulan, 6 bulan bahkan 1 tahun sebelumnya). Selain itu dengan SQ-FFQ tidak hanya mengetahui kebiasaan atau pola makan responden namun juga dapat diketahui jumlah asupan zat gizi tersebut secara detail.

Langkah langkah penggunaan SQFFQ adalah:

1. Subyek diwawancarai mengenai frekuensi mengkonsumsi jenis makanan sumber zat gizi yang ingin diketahui, apakah harian, mingguan, bulanan atau tahunan.

2. Subyek diwawancarai mengenai ukuran rumah tangga dan porsinya. Untuk memudahkan subyek menjawab, pewawancara menggunakan alat bantu photo ukuran bahan makanan.
3. Mengestimasi ukuran porsi yang dikonsumsi subyek ke dalam ukuran berat (gram).
4. Mengkonversi semua frekuensi daftar bahan makanan untuk perhari.

Misalnya :

- 1) Nasi dikonsumsi 3x perhari à ekuivalen dengan 3
 - 2) Tahu dikonsumsi 4x perminggu à ekuivalen dengan $4/7$ perhari = 0,57
 - 3) Es krim dikonsumsi 5x perbulan à ekuivalen dengan $5/30$ perhari = 0,17
 - 4) Untuk buah musiman digunakan kategori pertahun. Misalnya mangga dikonsumsi 10x diatas bulan oktober ke desember ekuivalen dengan $10/365$ per hari = 0,03 perhari
 - 5) Mengalikan frekuensi perhari dengan ukuran porsi (gram) untuk mendapatkan berat yang dikonsumsi dalam gram/hari
 - 6) Hitung semua daftar bahan makanan yang dikonsumsi subyek penelitian sesuai dengan yang terisi di dalam *form*.
 - 7) Setelah semua bahan makanan diketahui berat yang dikonsumsi dalam gram/hari, maka semua berat item dijumlahkan sehingga diperoleh total asupan zat gizi dari subyek.
 - 8) Meneliti kembali untuk memastikan semua item bahan makanan telah dihitung dan hasil penjumlahan berat (gr) bahan makanan tidak terjadi kesalahan
- (SY Citerawati, Y.W, 2014)

2.10 Angka Kecukupan Gizi

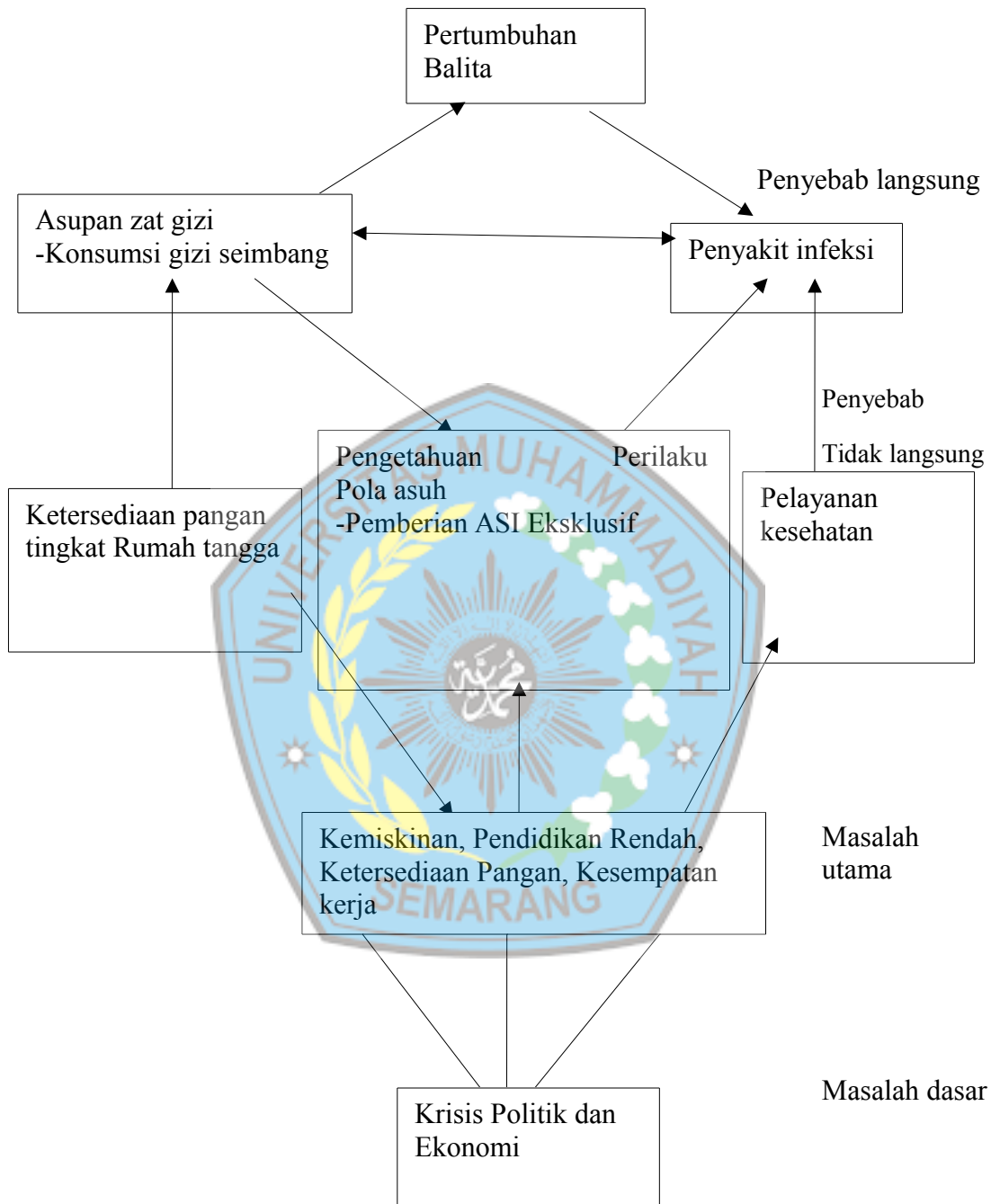
Angka kecukupan gizi adalah nilai yang menunjukkan jumlah zat gizi yang diperlukan tubuh untuk hidup sehat setiap hari bagi hampir semua populasi menurut kelompok umur, jenis kelamin dan kondisi fisiologis tertentu seperti kehamilan dan menyusui. Angka kecukupan gizi berguna sebagai nilai rujukan yang digunakan untuk perencanaan dan penilaian konsumsi makanan, penilaian asupan gizi orang sehat, agar tercegah dari kekurangan ataupun kelebihan asupan zat gizi.

Tabel 2.1 Angka Kecukupan Energi dan Protein untuk Anak Menurut Umur

Umur (Tahun)	BB	Energi	Protein
1-3 tahun	13	1125	26
4-6 tahun	19	1600	35

Sumber : PERMENKES RI 2013

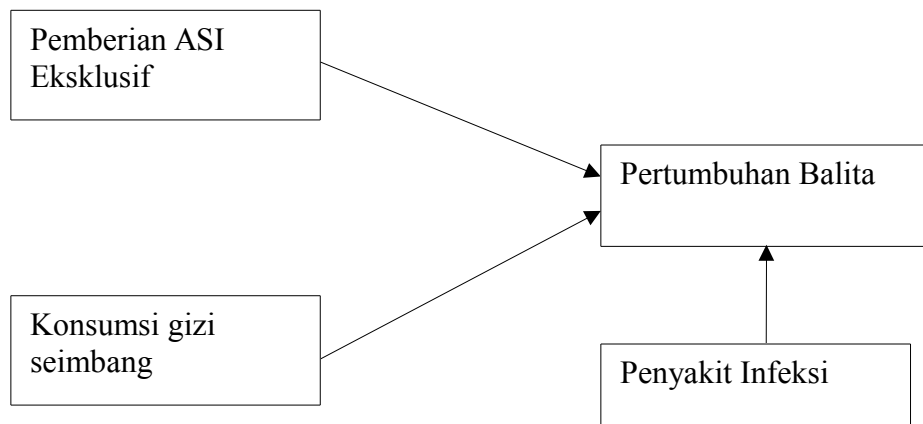
2.11 KERANGKA TEORI



Gb 2.1 Kerangka Teori

Sumber: (UNICEF, 1988) oleh Direktorat Gizi Masyarakat

2.12 KERANGKA KONSEP



2.13 HIPOTESIS

1. Ada Hubungan antara pertumbuhan balita berdasarkan pemberian ASI Eksklusif
2. Ada Hubungan antara pertumbuhan balita berdasarkan konsumsi gizi seimbang
3. Ada Hubungan antara pertumbuhan balita berdasarkan Penyakit infeksi

