

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### 2.1. Kajian Teori

##### **2.1.1. Status gizi**

Status Gizi merujuk pada kondisi nutrisi atau kecukupan zat gizi dalam tubuh seseorang. Status gizi yang baik sangat penting untuk menjaga kesehatan optimal dan mencegah berbagai penyakit. Status gizi merupakan suatu kondisi yang disebabkan oleh adanya asupan zat gizi dalam makanan dan kebutuhan zat gizi dalam tubuh untuk sistem metabolisme tubuh yang seimbang. Setiap orang memiliki kebutuhan asupan zat gizi yang berbeda sesuai dengan usia, gender, aktivitas fisik dalam sehari, berat badan, tinggi badan, dan lain sebagainya (Harjatmo, 2017).

Gizi yang cukup adalah salah satu faktor penting yang mempengaruhi kualitas hidup seseorang. Nutrisi yang diperoleh dari makanan yang seimbang dan bergizi memberikan energi, vitamin, mineral, dan zat-zat penting lainnya yang diperlukan tubuh untuk berfungsi dengan baik. Selain itu, status gizi menurut Kemenkes juga sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan anak-anak. Anak-anak yang mendapatkan nutrisi yang cukup pada masa pertumbuhan dan perkembangan mereka akan memiliki tubuh yang sehat, otak yang berkembang optimal, serta sistem kekebalan tubuh yang kuat. Kekurangan nutrisi pada anak-anak dapat menyebabkan masalah pertumbuhan dan perkembangan, gangguan kognitif, dan masalah kesehatan lainnya. Oleh karena status gizi memengaruhi

kecerdasan, daya tahan tubuh terhadap penyakit, kematian bayi, kematian ibu dan produktivitas kerja (Kemenkes RI, 2023).

### 2.1.2 Pengertian Kategori Status Gizi

Berdasarkan Kemenkes RI, (2017) Status gizi balita dinilai menurut 3 indeks, yaitu Berat Badan Menurut Umur (BB/U), Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U), Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB).

- (1) BB/U adalah berat badan anak yang dicapai pada umur tertentu
- (2) TB/U adalah tinggi badan anak yang dicapai pada umur tertentu
- (3) BB/TB adalah berat badan anak dibandingkan dengan tinggi badan yang dicapai.

Ketiga nilai indeks status gizi diatas dibandingkan dengan baku pertumbuhan WHO.

- 1.) Z-Score adalah nilai simpangan BB atau TB dari nilai BB atau TB normal menurut baku pertumbuhan WHO. Contoh perhitungan Z Score BB/U :  $(BB \text{ anak} - BB \text{ standar}) / \text{standar deviasi BB standar}$ .
- 2.) Batasan untuk kategori status gizi balita menurut indek BB/U, TB/U, BB/TB menurut WHO dapat dilihat pada table “Pengertian kategori status gizi balita” dibawah ini :

**Tabel 2.1 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak Usia 0-60 Bulan.**

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Berat Badan Menurut Umur	Berat Badan Sangat Kurang (Severely underweight)	<-3 SD
	Berat Badan Kurang (Underweight)	-3 SD sd <- 2D
	Berat Badan Normal	-2 SD sd + 1 SD
Tinggi Badan Menurut umur	Risiko Berat Badan Lebih	>+ 1 SD
	Sangat Pendek (Severely stunted)	<- 3 SD
	Pendek	-3 SD sd <-2 SD
Berat Badan Menurut Tinggi Badan BB/TB	Normal	-2 SD sd +3 SD
	Tinggi	>+3 SD
	Gizi Buruk (Severely Wasted)	<-3 SD
	Gizi Kurang (Wasted)	-3 SD sd <-2 SD
	Gizi Baik (Normal)	-2 SD sd + 1 SD
Indeks Masa Tubuh IMT/U	Beresiko Gizi Lebih (Possible risk of overweight)	>+1 SD sd + 2 SD
	Obesitas (Obese)	>+ 3 SD
	Gizi Buruk	<-3 SD
	Gizi Kurang	-3 SD sd <- 2 SD
	Gizi Baik	-2 SD sd + 3 SD
	Beresiko Gizi Lebih	>+ 1 SD sd 2 SD
	Gizi Lebih	>+ 2 SD sd 3 SD
	Obesitas (Obese)	>+ 3 SD

Sumber : (Kemenkes, 2020).

### 2.1.3 kebutuhan Gizi Balita

Kebutuhan gizi yang harus dipenuhi pada masa balita di antaranya adalah energi dan protein. Kebutuhan energi sehari untuk tahun pertama kurang lebih 100-

200 kkal/kg berat badan. Energi dalam tubuh diperoleh terutama dari zat gizi karbohidrat, lemak dan protein. Protein dalam tubuh merupakan sumber asam amino esensial yang diperlukan sebagai zat pembangun, yaitu untuk pertumbuhan dan pembentukan protein dalam serum serta mengganti sel-sel yang telah rusak dan memelihara keseimbangan cairan tubuh (Supriasa *et al.*, 2016).

Lemak merupakan sumber kalori berkonsentrasi tinggi yang mempunyai tiga fungsi, yaitu sebagai sumber lemak esensial, zat pelarut vitamin A, D, E dan K serta memberikan rasa sedap dalam makanan. Kebutuhan karbohidrat yang dianjurkan adalah sebanyak 60-70% dari total energi yang diperoleh dari beras, jagung, singkong dan serat makanan. Vitamin dan mineral pada masa balita sangat diperlukan untuk mengatur keseimbangan kerja tubuh dan kesehatan secara keseluruhan. Penanganan masalah gizi sangat terkait dengan strategi sebuah bangsa dalam menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang sehat, cerdas, dan produktif. Upaya peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dimulai dengan cara penanganan pertumbuhan anak sebagai bagian dari keluarga dengan asupan gizi dan perawatan yang baik. Dengan lingkungan keluarga yang sehat, maka hadirnya infeksi menular ataupun penyakit masyarakat lainnya dapat dihindari. Di tingkat masyarakat seperti faktor lingkungan yang higienis, asupan makanan, pola asuh terhadap anak, dan pelayanan kesehatan seperti imunisasi sangat menentukan dalam membentuk anak yang tahan gizi buruk. Keadaan gizi yang baik merupakan salah satu faktor penting dalam upaya mencapai derajat kesehatan yang optimal. Namun, berbagai penyakit gangguan gizi dan gizi buruk akibat tidak baiknya mutu makanan maupun jumlah makanan yang tidak sesuai

dengan kebutuhan tubuh masing-masing orang masih sering ditemukan diberbagai tempat di Indonesia. Rendahnya status gizi jelas berdampak pada kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu status gizi mempengaruhi kecerdasan, daya tahan tubuh terhadap penyakit, kematian bayi, kematian ibu dan produktivitas kerja (Dewi, 2013).

Masalah gizi di Indonesia yang terbanyak adalah gizi kurang. Anak balita (0-5 tahun) merupakan kelompok umur yang paling sering menderita akibat kekurangan gizi atau termasuk salah satu kelompok masyarakat yang rentan gizi. Di negara berkembang anak-anak umur 0–5 tahun merupakan golongan yang paling rawan terhadap gizi. Anak-anak biasanya menderita bermacam-macam infeksi serta berada dalam status gizi rendah. Anak usia 12-23 bulan merupakan anak yang masuk dalam kategori usia 6–24 bulan dimana kelompok umur tersebut merupakan saat periode pertumbuhan kritis dan kegagalan tumbuh (*growth failure*) mulai terlihat (Kemenkes RI, 2017).

**Tabel 2.2 Angka Kecukupan Gizi**

Kelompok Umur	BB	TB Badan (TB)	Energi (Kkal)	Protein (g)	Lemak			Karbohidrat (g)	Serat (g)	Air (ml)
					Total	Omega 3	Omega 6			
1-3 tahun	13	92	1350	20	45	0.7	7	215	19	1150
4-6 tahun	19	113	1400	25	50	0.9	10	220	20	1450
7-9 tahun	27	130	1650	40	55	0.9	10	250	23	1650

Sumber : (Kemenkes RI, 2019).

#### 2.1.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Balita

Menurut Hartono (2017), status Gizi dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor langsung dan tidak langsung.

#### **2.1.4.1 Faktor Langsung Meliputi :**

(1) Usia, usia dapat mempengaruhi kemampuan atau pengalaman orang tua dalam memberikan nutrisi pada anak balita.

(2) Kondisi fisik, mereka yang sakit, sedang dalam proses penyembuhan atau lanjut usia memerlukan pangan khusus karena Kesehatan mereka yang buru. Bayi dan anak-anak yang kesehatanya buruk sangat rentan, karena pada periode hidup ini kebutuhan gizi digunakan untuk pertumbuhan yang cepat.

(3) Infeksi, dimana infeksi dan demam dapat mengurangi nafsu makan atau menyebabkan kesulitan dalam menelan dan mencerna makanan.

#### **2.1.4.2 Faktor Tidak Langsung Meliputi :**

(1) Pengetahuan, masalah pokok yang terdapat di masyarakat adalah rendahnya pengetahuan mengenai status gizi.

(2) Pendidikan, pendidikan gizi merupakan suatu proses untuk mengubah pengetahuan, sikap, dan perilaku orang tua atau masyarakat agar mencapai status gizi yang baik.

(3) Pendapatan, keterbatasan sosial ekonomi juga berpengaruh terhadap pendapatan daya beli dan pemenuhan kebutuhan akan makanan, berpengaruh pada praktik pemberian makanan pada balita

(4) Budaya, dimana budaya merupakan ciri khas yang dapat dipengaruhi oleh perilaku dan kebiasaan masyarakat (Hartono, 2017).

### 2.1.5 Metode Penilaian Status Gizi Antropometri

Metode Antropometri merupakan metode pengukuran tubuh manusia secara fisik. Beberapa parameter yang digunakan dalam metode antropometri yaitu berat badan, tinggi badan atau panjang badan, lingkar kepala, lingkar lengan atas (LILA), Panjang depa, tinggi lutut, tinggi duduk, dan rasio lingkar pinggang serta panggul (Par'I, 2017).

Berat badan menginterpretasikan total protein, lemak, air dan mineral dalam tubuh sehingga termasuk dalam salah satu parameter yang baik untuk menentukan kekurangan atau kelebihan asupan energi maupun protein. Pada pengukuran BB diketahui 2 istilah yaitu Berat Badan Aktual (BBA) dan Berat Badan Ideal (BBI). BBA merupakan berat badan terakhir setelah pengukuran BB sedangkan BBI merupakan berat badan ideal seseorang terhadap tinggi badannya. Instruksi pengukuran BB menggunakan timbangan injak digital yaitu sebagai berikut :

- 1) Alat timbangan injak digital diletakkan pada permukaan rata, keras dan terang;
- 2) Subjek mengenakan pakaian yang minimal, dan melepas alas kaki, serta posisi pengukur tepat berada disamping kanan depan timbangan;
- 3) Pastikan timbangan berada pada penunjuk skala dengan angka 0,0;
- 4) Subjek diminta naik ke alat timbangan dengan berat badan tersebar merata, pada kedua kaki dan posisi kaki tepar di tengah alat timbang namun tidak menutupi jendela kaca;

- 5) Diperhatikan posisi kaki responden tepat di tengah alat timbangan, usahakan subjek tetap tenang dan kepala tidak menunduk (memandang lurus ke depan dan kedua telapak tangan menghadap ke depan);
- 6) Angka di kaca jendela alat timbangan akan muncul dan tunggu sampai angka berubah (statis);
- 7) Baca dan catat berat badan pada kaca jendela dengan skala 0,1 terdekat dengan telit :

- 8) Subjek diminta untuk turun dari alat timbangan

Pengukuran tinggi badan dapat dilakukan dengan 2 metode, yaitu secara langsung dan tidak langsung. Metode pengukuran tinggi badan secara langsung dapat menggunakan beberapa alat bantu seperti *microtoise* yang memiliki ketelitian hingga 0,1 cm. Metode ini dilakukan hanya pada individu yang mampu berdiri (Zahrotul, 2022).

Dalam penggunaannya perlu diperhatikan beberapa hal yaitu harus menemukan dinding/tiang yang rata dan tegak lurus pada lantai yang rata dan datar. Bagi individu yang mampu berdiri dapat dilakukan dengan metode pengukuran secara tidak langsung. Metode pengukuran secara tidak langsung antara lain mengukur tinggi lutut, panjang ulna, demispan, dan panjang rentang lengan (Zahrotul, 2022).

### **2.1.6 Masalah Gizi Pada Anak**

Masalah Gizi utama di Indonesia terdiri dari masalah gizi pokok yaitu Kekurangan Energi Protein (KEP), Kekurangan Vitamin A (KVA), Gangguan Akibat Kekurangan Yodium (GAKY), dan Anemia Gizi Beso (AGB), selain gizi



lebih (Obesitas). Penanganan masalah gizi sangat terkait dengan strategi sebuah bangsa dalam menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dimulai dengan cara penanganan pertumbuhan anak sebagai bagian dari keluarga dengan asupan gizi dan perawatan yang baik. Dengan lingkungan keluarga yang sehat, maka hadirnya infeksi menular ataupun penyakit masyarakat lainnya dapat di hindari. Keadaan gizi yang baik merupakan salah satu faktor pengting dalam upaya mencapai derajat kesehatan yang optimal (Hartono, 2017).

Masalah gizi menurut (Kusumawardani, 2012) ada dua yaitu kurang gizi dan kelebihan gizi.

#### 1.) Kurang Gizi

Kekurangan gizi (seperti energi dan protein) menyebabkan berbagai keterbatasan, antara lain pertumbuhan mendatar, berat, dan tinggi badan menyimpang dari pertumbuhan normal, dapat diamati pada anak-anak yang kurang Gizi. Keadaan kurang Gizi juga berasosiasi dengan keterlambatan perkembangan motorik.

Kurang gizi menyebabkan isolasi diri, yaitu mempertahankan untuk tidak mengeluarkan energi yang banyak dengan mengurangi kegiatan interaksi sosial, aktivitas, perilaku eksploratori, perhatian, dan motivasi. Pada keadaan kurang energi dan protein (KEP), anak menjadi tidak aktif, apatis, pasif, dan tidak mampu berkonsentrasi. Akibatnya dalam melakukan kegiatan eksplorasi lingkungan fisik tidak dapat melakukan dalam waktu yang lama dibandingkan dengan anak yang gizinya baik.

#### 2.) Kelebihan Gizi

Penyebab obesitas dipengaruhi beberapa faktor, yaitu pertama, suatu asupan makanan berlebih. Dua, rendahnya pengeluaran energi basal, dan ketiga, kurangnya aktivitas fisik. Terjadinya obesitas karena adanya ketidakseimbangan antara asupan energi dan energi yang dikeluarkan atau digunakan untuk beraktivitas. Anak yang dilahirkan dari orang tua yang keduanya obese mempunyai peluang 75% untuk obese juga. Bila salah satu orang tuanya obese, maka peluangnya sekitar 40% dan bila kedua orang tuanya tidak obese peluangnya hanya 10%. Untuk melihat seseorang obese atau tidak, bisa dengan menghitung BMI-nya.

#### **2.1.7 Nafsu Makan pada balita**

Nafsu makan yang diberikan ibu pada anak balita sudah seharusnya memenuhi jumlah energi yang dibutuhkan tubuh balita. Berdasarkan angka kecukupan gizi (AKG) anak balita mempunyai konsumsi energi sebanyak 1350 kkal dengan frekuensi 3 kali sehari dan 2 kali makanan selingan. Dengan mengkonsumsi aneka ragam makanan dapat menghindari terjadinya kekurangan zat gizi pada balita, sehingga makanan dapat saling melengkapi antara satu jenis dengan jenis lainnya, sehingga dapat diperoleh masukan zat gizi yang seimbang (Bahtiar, 2021).

Gangguan sulit makan pada anak balita sering di alami karena semakin bertambahnya aktivitas mereka seperti bermain dan berlari sehingga terkadang mereka menjadi malas untuk makan. Selain itu, pemberian makan yang tidak sesuai dengan keinginan anak dapat mempengaruhi nafsu makan. Pada anak usia toddler atau balita yaitu usia 2-5 tahun nafsu makan sering bermasalah kebanyakan mereka

kurang mengonsumsi protein seperti daging dan ikan yang disebabkan karena kemampuan sosial ekonomi keluarga. Walaupun anak balita mengonsumsi tempe, tahu dan telur setiap hari tetapi jumlah yang dimakan masih kurang, rata-rata anak mengonsumsi protein dalam sehari sebesar 17 gram, padahal konsumsi protein yang dianjurkan dalam sehari sebesar 23 gram, dan kecukupan lemak adalah sekitar 20-35% untuk membantu menjaga kecukupan energi (Handayani, 2014).

### **2.1.8 Penyebab Kesulitan Makan**

Penyebab umum kesulitan makan pada anak dibedakan dalam tiga faktor, yaitu :

#### **1.) Hilangnya Nafsu Makan**

Pengaruh hilang atau berkurangnya nafsu makan merupakan penyebab utama masalah kesulitan makan pada anak. Pengaruh nafsu makan dimulai dari yang ringan (berkurangnya nafsu makan) hingga berat (tidak ada nafsu makan). Berkurangnya atau hilangnya nafsu makan ini sering diakibatkan karena gangguan fungsi saluran cerna. Gangguan fungsi pencernaan tersebut kadang tampak ringan seperti tidak ada gangguan, tanda dan gejala yang menunjukkan adanya gangguan tersebut adalah perut kembung, sering cegukan, sering buang angin, sulit buang air besar (bila buang air besar “ngeden”, tidak setiap hari buang air besar, atau sebaliknya buang air besar sering > 2 kali perhari. Gangguan tidur malam : rewel, kolik, tiba-tiba mengigau atau menjerit, tidur bolak balik dari ujung ke ujung lain tempat tidur. Tanda dan gejala tersebut sering dianggap biasa karena sering terjadi pada kebanyakan anak. Padahal bila diamati dengan cermat tanda dan gejala tersebut merupakan manifestasi adanya

gangguan pencernaan yang sangat mungkin berkaitan dengan kesulitan makan pada anak.

## 2.) Gangguan Proses makan di mulut

Proses makan terjadi dari mulai memasukan makan dimulut, mengunyah dan menelan makanan. Keterampilan dan kemampuan koordinasi pergerakan motorik kasar di sekitar mulut sangat berperan dalam proses makan tersebut. Pergerakan motorik tersebut berupa koordinasi gerakan mengigit, mengunyah, dan menelan dilakukan oleh otot di mulut.

## 3.) Pengaruh Psikologis

Gangguan psikologis bisa dianggap sebagai penyebab bila kesulitan makan itu waktunya bersamaan dengan masalah psikologis yang dihadapi. Bila faktor psikologis tersebut membaik maka gangguan kesulitan makanpun akan membaik. Untuk memastikanya terkadang sulit, karena dibutuhkan pengamatan yang cermat dari dekat dan dalam jangka waktu yang cukup lama. Karenanya hal tersebut hanya mungkin dilakukan oleh orang tua yang bekerjasama dengan psikiater atau psikolog (Judarwanto, 2011).

### 2.1.9 Pengertian Balita

Balita adalah anak yang berumur 0-59 bulan, pada masa ini ditandai dengan proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dan disertai dengan perubahan yang memerlukan zat-zat gizi yang jumlahnya lebih banyak dengan kualitas yang tinggi. Akan tetapi, balita termasuk kelompok yang rawan gizi serta mudah menderita kelainan gizi karena kekurangan makanan yang dibutuhkan. Konsumsi makanan memegang peranan penting dalam pertumbuhan fisik dan

kecerdasan anak sehingga konsumsi makanan berpengaruh besar terhadap status gizi anak untuk mencapai pertumbuhan fisik dan kecerdasan anak (Adriani, 2017).

Menurut karakteristik, balita terbagi dalam dua kategori, yaitu anak usia 1 - 3 tahun (batita) dan anak usia pra sekolah. Anak usia 1-3 tahun merupakan konsumen pasif, artinya anak menerima makanan dari apa yang disediakan oleh ibunya. Sedangkan pada usia pra sekolah anak menjadi konsumen aktif, mereka sudah dapat memilih makanan yang disukainya. Pada usia ini, anak mulai bergaul dengan lingkungannya atau bersekolah playgroup sehingga anak mengalami beberapa perubahan dalam perilaku. Pada masa ini anak akan mencapai fase gemar memprotes sehingga mereka akan mengatakan “tidak” terhadap ajakan. Pada masa ini berat badan anak cenderung mengalami penurunan, ini terjadi akibat dari aktifitas yang mulai banyak maupun penolakan terhadap makanan (Sediaoetama, 2012).

#### **2.1.10 Karakteristik Balita**

Menurut karakteristik, balita terbagi dalam dua kategori yaitu anak usia 1-3 tahun (batita) dan anak usia pra sekolah yaitu anak usia 1-5 tahun yang merupakan konsumen pasif, artinya anak menerima makanan dari apa yang disediakan oleh ibunya (Sodiaotomo, 2010).

Laju pertumbuhan masa batita lebih besar dari masa usia pra sekolah sehingga diperlukan makanan yang relative besar. Pola makan yang diberikan sebaiknya dalam porsi kecil dengan frekuensi sering karena perut balita masih kecil sehingga tidak mampu menerima jumlah makanan dalam sekali makan. Sedangkan pada usia pra sekolah anak menjadi konsumen aktif, mereka sudah dapat memilih

makanan yang disukainya. Pada usia ini anak mulai bergaul dengan lingkungannya atau tempat sekolah playgroup sehingga anak mengalami beberapa perubahan dalam perilaku. Pada masa ini anak akan mencapai fase gemar memprotes sehingga mereka akan mengatakan “tidak” terhadap ajakan. Pada masa ini berat badan anak cenderung mengalami penurunan, hal ini terjadi akibat dari aktifitas yang mulai banyak maupun penolakan terhadap makanan (Proverawati, 2017).

## 2.2 Madu

### 2.2.1 Definisi Madu

Madu secara umum adalah sebuah cairan yang kental dan berwarna kuning pucat atau kuning keemasan, yang memiliki rasa dan bau yang khas yang dihasilkan oleh lebah madu atau sejenis serangga yang disebut dengan tawon. Madu alami pada umumnya terbuat dari nektar yang didalamnya terdapat cairan manis yang terdapat dalam mahkota bunga yang dapat diserap oleh lebah atau tawon, yang kemudian dikumpulkan dan disimpan didalam sarangnya untuk diolah menjadi bahan persediaan makanan utama bagi mereka. Lebah mengubah sakarida menjadi madu dengan proses mengunyah berkali-kali sampai setengah terecena. Tapi proses ini tidak berlangsung sekaligus, setelah dikunyah sakarida masih dalam bentuk cair dan masih banyak mengandung air, maka proses berikutnya adalah penguapan sebanyak mungkin dan transformasi dengan enzim. Hal ini dilakukan lebah sebagai cadangan ketika pada musim dingin atau saat makanan langka (Agustina, 2022).

Madu adalah zat manis alami yang dihasilkan oleh koloni lebah madu, dari nektar bunga tanaman atau sekresi tanaman, dikumpulkan oleh lebah pekerja, dibawa ke sisir sarang hingga mengalami proses menjadi madu. Madu memiliki

karakteristik yang sangat beragam dan biasanya langsung dikonsumsi tanpa pengolahan lebih lanjut. Madu mengandung karbohidrat, protein, asam amino dan asam organik, mineral, vitamin, enzim, zat aromatik, pigmen, antioksidan, polifenol, flavonoid, karotenoid (Boussaid *et al.*, 2018).

Menurut para ahli, madu memiliki berbagai kandungan banyak mineral dan mengandung tujuh vitamin B kompleks dan didalamnya terdapat kandungan vitamin C. Madu mengandung gula dan nilai gizi yang tinggi. Selain gula, komponen lainya juga terkandung di dalam madu. Seperti, mineral, polifenol, vitamin, asam amino, karotenoid, enzim, asam organik, dan senyawa yang mudah menguap (Agustina, 2022).

Menurut Agustina, (2022) madu mempunyai peranan utama bagi kehidupan manusia, unsur positif yang dikandung oleh madu, diantaranya yaitu :

- 1.) Nilai kalori, madu merupakan cairan alami yang enak dan manis, namun ada pula yang beranggapan bahwa madu adalah maknan istimewa untuk kebugaran tubuh dan kemampuan seksual. Setiap 1.000gr madu mengandung 3,280 kalori, nilai kalori pada 1 kgg madu sama dengan 50 butir telur atau setara 5,575 liter susu atau 1,680 kg daging. Karena di dalam madu terdapat kandungan gizi utama yang berbentuk aneka senyawa karbohidrat seperti gula fruktosa, sukrosa berkhasiat untuk kesehatan manusia.

- 2.) Kandungan Nutrisi, madu memiliki kandungan vitamin, asam, mineral dan enzim yang berguna bagi tubuh manusia. Semua kandungan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai pengobatan tradisional, antibodi, dan penghambat

pertumbuhan sel kanker (tumor) oleh karena itulah madu sering digunakan sebagai pengobatan alternatif.

3.) Madu juga mengandung asam organik yang terdiri dari asam glikolat, asam format, asam laktat, asam sitrat, asam asetat, asam oksalat, asam malat, dan asam tartarat yang bermanfaat bagi metabolisme tubuh manusia. Asam laktat mengandung zat latobasilin yaitu zat penghambat pertumbuhan sel kanker dan tumor. Sedangkan asam amino bebas dalam madu mampu membantu menyembuhkan penyakit, dan bahan pembentukan neurotransmitter atau senyawa yang berperan dalam mengoptimalkan fungsi otak. Akan tetapi madu juga mempunyai fungsi sebagai antioksidan, termasuk chrysin, pinobanksin, vitamin c, katalase dan pinoembrin.

4.) Kandungan mineral, kandungan dalam madu alam tergantung dari asal sari bunga yang dihisap oleh lebah. Jika bunga yang ditanam banyak mengandung mineral (zat besi, tembaga, dan mangan), maka madu yang dihasilkanpun berwarna gelap. Sedangkan zat besi erat hubungannya dengan pewarna darah (hemoglobin).

5.) Komponen kimia, seorang ilmuwan dari Illinois University di Urbana, AS, pernah menulis dalam *Journal Of Apicultural Research* bahwa khasiat setiap madu bisa saja berbeda, namun semuanya mengandung antioksidan. antioksidan fenolat dalam madu memiliki daya aktif tinggi serta bisa meningkatkan perlawanan tubuh terhadap tekanan oksidasi (oksidasi stress) (Agustina, 2022).

### **2.2.2 Kandungan Madu**

(1) Asam Ammonia : pembentuk protein



- (2) Asam Lemak : membantu pemebentukan dan penguatan tulang dan gigi
- (3) Potassium, sodium, dan kalsium : membantu dalam mengatur Gerakan sarap dan otot.
- (4) Zat Besi : Berperan dalam pembentukan hemoglobin darah
- (5) Enzim Amylae : Merombak pati menjadi glukosa
- (6) Enzim lilozim : Memecah dinding bakteri (Agustina, 2022).

### **2.2.3 Madu Akasia**

Menurut Ardiansyah (2022) madu akasia secara luas dianggap sebagai salah satu jenis madu terbaik di dunia. Madu akasia, seperti kebanyakan jenis madu organic khusus lainnya, murni berasal dari nectar bunga pohon belalang hitam. Dengan rasa yang agak manis, jenis madu ini sangat dicari dan digemari oleh orang-orang diseluruh dunia. Tampilan madu akasia hampir jernih seperti air, dan merupakan bentuk madu organic murni yang belum diproses, dipanaskan, atau dipasteurisasi dengan cara apa pun. Jenis madu ini sangat baik untuk ditambahkan pada beragam kuliner, dan juga dapat di gunakan untuk beberapa tujuan pengobatan, karena kaya akan nutrisi dan antioksidan.

### **2.2.4 Manfaat Madu Akasia Bagi Kesehatan Tubuh**

Menurut Ardiansyah, (2022) Manfaat Madu Akasia yaitu :

#### **2.2.4.1 Kaya Akan Ontioksidan**

Manfaat madu akasia yang pertama adalah kaya akan kandungan antioksidan. Madu akasia memasok banyak antioksidan penting yang dapat

berkontribusi pada Kesehatan. Antioksidan melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas. Seiring waktu, kerusakan akibat radikal bebas dapat menyebabkan penyakit. Flavonoid adalah jenis antioksidan utama yang terkandung dalam madu akasia. Diet tinggi flavonoid dapat mengurangi risiko kondisi kronis, termasuk penyakit jantung dan jenis kanker tertentu. Meskipun tidak lazim seperti flavonoid, madu ini juga mengandung beta karoten, sejenis pigmen tumbuhan dengan sifat antioksidan yang kuat.

#### **2.2.4.2 Miliki Sifat Antibakteri Alami**

Manfaat madu akasia yang ketiga adalah memiliki sifat antibakteri alami. Banyaknya kemampuan penyembuhan madu akasia dikaitkan dengan aktivitas antibakterinya. Madu mengandung komponen yang dibutuhkan untuk memproduksi dan secara perlahan melepaskan sejumlah kecil hydrogen peroksida. Hydrogen peroksida adalah jenis asam yang membunuh bakteri dengan menghancurkan dinding selnya. Satu studi menemukan bahwa madu akasia terbukti efektif melawan staphylococcus aureus dan pseudomonas aeruginosa, dua jenis bakteri resisten antibiotik.

#### **2.2.4.3 Baik Untuk Perawatan Kulit**

Manfaat madu akasia yang keempat sebagai agen perawatan kulit. Pasokan mineral yang kaya yang ditemukan di setiap jenis madu, termasuk zat besi, seng, kalium, kalsium, dan tembaga, serta vitamin C dan antioksidan lainnya, dapat membantu mengurangi munculnya keriput, meredakan peradangan, dan mengurangi munculnya bekas luka, noda, dan luka bakar saat dioleskan.

#### **2.2.4.4 Cegah Penyakit Kronis**

Antioksidan yang ditemukan di semua jenis madu, termasuk madu akasia, sangat baik dalam mencari radikal bebas di seluruh tubuh dan mengurangi dampak negatif dari stres oksidatif. Hal ini dapat menurunkan mutasi seluler dan mengurangi risiko penyakit kronis, seperti radang sendi.

#### **2.2.4.5 Tingkatkan Sistem Kekebalan Tubuh**

Madu akasia memiliki hidrogen peroksida secara alami, seperti halnya banyak bentuk madu lainnya, dan ini adalah komponen antibakteri yang kuat. Hal ini dapat membantu mencegah infeksi di seluruh tubuh dan meredakan ketegangan pada sistem kekebalan tubuh.

#### **2.2.5 Pengaruh Madu Terhadap Nafsu makan**

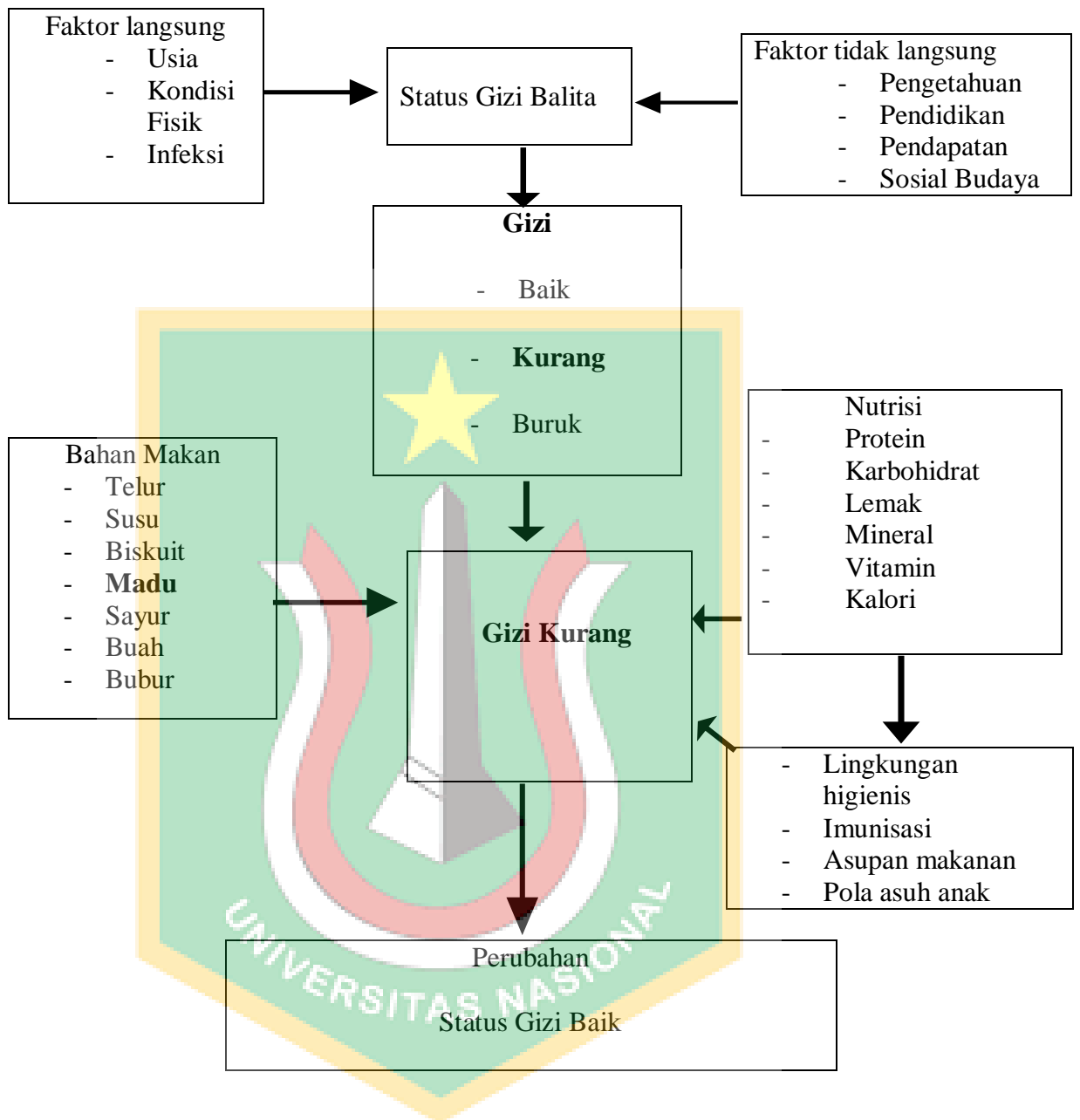
Penggunaan madu untuk meningkatkan nafsu makan anak bukanlah ide yang baru. Penggunaannya sudah lama dipraktikkan, namun ada yang berhasil maupun tidak. Penelitian yang mengaitkan madu dengan nafsu makan anak masih terbatas. Hal itu karena nafsu makan adalah suatu hal yang subjektif dan sulit diukur. Namun, sebuah penelitian yang dilakukan di Indonesia oleh Hermiyati, memperoleh kesimpulan bahwa madu benar-benar efektif meningkatkan nafsu makan anak (Atika, 2020).

Madu populer menjadi pilihan utama sebagai langkah penanganan anak malas makan. Ketika bigung menghadapi anak yang malas makan, orang tua akan melakukan berbagai cara untuk meningkatkan nafsu makan anak. Salah satu yang banyak dilakukan adalah memberikan madu, madu sudah lama dipercaya mengandung berbagai macam khasiat untuk tubuh. Cairan yang diproduksi oleh

lebah ini dihargai tinggi bahkan sejak zaman dahulu. Tak hanya sebagai sumber nutrisi, manfaat madu untuk anak juga sangat bervariasi. Pengobatan tradisional maupun modern pun banyak melibatkan madu, salah satunya adalah untuk penyembuhan luka dalam praktik klinis sehari-hari karena sudah diteliti oleh studi yang mumpuni (Atika, 2020).

Madu sendiri adalah produk alami yang terbentuk dari nektar bunga, yang diproses oleh lebah (*Apis mellifera*). Hingga saat ini, sudah dikenal sekitar 300 lebih tipe madu, tipe ini terkait dengan bermacam nektar yang dikumpulkan oleh lebah. Kandungan utama dalam madu adalah karbohidrat, yang Menyusun 95-97% beratnya. Jenis karbohidrat yang terkandung di dalamnya adalah sukrosa (sama dengan yang terdapat dalam gula pasir). Selain itu, madu juga mengandung protein, asam amino, mineral, asam organik, flavonoid, polifenol, alkaloid, glikosida. Atas kandungan-kandungan di dalamnya, madu dapat menjadi sumber energi karena mengandung karbohidrat dalam jumlah yang cukup banyak. Selain itu, madu memiliki flavonoid dan polifenol yang bisa berguna sebagai antioksidan. Banyak studi yang menemukan bahwa madu memiliki efek positif terhadap pengobatan luka, penyakit diabetes, kanker, asma, jantung, dan gangguan saluran cerna, madu juga di di jadikan bahan makanan bersumber nutrisi dalam hal penanganan anak sulit makan (Atika, 2020).

### 2.3 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

(Sumber Hartono, 2017).

## 2.4 Kerangka Konsep

**Variabel Independen**

**Variabel Dependen**



**Gambar 2.2 Kerangka Konsep**

## 2.5 Hipotesis Penelitian

Ho : Tidak Ada pengaruh konsumsi madu terhadap Status Gizi Balita di Desa Karang Tengah.

Ha : Ada pengaruh konsumsi madu terhadap Status Gizi Balita di Desa Karang Tengah.

