

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Status Gizi

2.1.1 Pengertian

Status Gizi merupakan keadaan fisik seseorang atau sekelompok orang yang di akibatkan oleh kosumsi, penyerapan (absorbs) dan penggunaan (utilization) zat gizi makanan dengan menilai status atau sekelompok orang tersebut gizinya baik atau tidak baik (Candra, 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(Dwi Wahyu,2013)

2.1.2 Indikator Status Gizi

Kategori status gizi berdasarkan WHO NCHS 2013 adalah sebagai berikut

Tabel 2 .Kategori Status Gizi Menurut WHO NCHS (2013)

Indeks	Kategori Status Gizi	Z - Score
BB/U	Buruk	< - 3 SD
	Kurang	-3 SD sampai dengan < - 2 SD
	Normal	- 2 SD sampai dengan 2 SD
	Lebih	> 2 SD
TB/U	Sangat pendek	< - 3 SD
	Pendek	-3 SD sampai dengan < - 2 SD
	Normal	- 2 SD sampai dengan 2 SD
	Tinggi	> 2 SD
BB/TB	Sangat Kurus	< - 3 SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan < - 2 SD
	Normal	- 2 SD sampai dengan 2 SD
	Gemuk	> 2 SD

2.1.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi pada balita

a. Faktor Langsung

1) Konsumsi Makanan

Faktor makanan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh langsung terhadap keadaan gizi seseorang karena konsumsi makan yang tidak sesuai dengan kebutuhan tubuh, baik kualitas maupun kuantitas dapat menimbulkan masalah gizi (Dwi rahayu,2013).

2) Konsumsi PMT yang tidak adekuat

Salah satu upaya pemerintah dalam mengatasi gizi buruk adalah dengan PMT-P PMT-P bertujuan memulihkan keadaan gizi anak balita gizi buruk melalui pemberian makanan dengan kandungan gizi yang terukur sehingga kebutuhan gizi balita terpenuhi. Sasaran PMT-P adalah anak balita gizi buruk yang dirawat di tingkat rumah tangga (Dwilistyowati,2008). Terpenuhinya kebutuhan gizi anak balita tergantung dari asupan zat gizi anak balita. Bagi anak balita gizi kurang ataupun gizi buruk yang mendapat PMT-P, maka asupan zat gizi anak balita yang dimaksud adalah semua makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh anak balita dalam satu hari sebelumnya, terdiri dari makanan yang berasal dari paket PMT-P dan makanan yang diberikan sehari-hari. Penelitian yang dilakukan oleh Aisyah dkk yang dilakukan dikabupaten purworejo status gizi balita meningkat setelah diberikan PMT. Konsumsi makanan PMT-P yang tidak adekuat juga akan berpengaruh terhadap status gizi anak balita.

3) Infeksi

Timbulnya KEP tidak hanya karena makanan yang kurang, tetapi juga karena penyakit. Anak mendapatkan makanan cukup baik tetapi sering diserang diare atau demam, akhirnya dapat menderita KEP. Sebaliknya anak yang makannya tidak cukup baik, daya tahan tubuh dapat melemah. ,mudah diserang infeksi, kurang nafsu makan, dan akhirnya mudah terserang KEP (Soekirman, 2000)

b. Faktor tidak langsung

Faktor faktor yang secara tidak langsung berpengaruh terhadap status gizi balita adalah :

1) Karakteristik Balita

Karakteristik balita antara lain umur, jenis kelamin, jarak kelahiran, nomor urut anak sangat berpengaruh terhadap status gizi anak balita. Menurut Almatsier (2005), tingkat kebutuhan pada anak laki-laki lebih banyak jika dibandingkan dengan perempuan. Kebutuhan energi anak laki laki juga lebih banyak dibandingkan dengan kebutuhan energi anak perempuan, sehingga laki-laki mempunyai peluang untuk menderita KEP yang lebih tinggi daripada perempuan apabila kebutuhan akan protein dan energinya tidak terpenuhi dengan baik. Kebutuhan yang tinggi ini disebabkan aktivitas anak laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan anak perempuan sehingga membutuhkan gizi yang tinggi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Suryono dan Supardi (2004), yang menyatakan bahwa jumlah anak balita yang mengalami KEP maupun Non-KEP mayoritas perempuan (58,5%). Senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2008), menunjukkan bahwa sebanyak 61,6% anak balita perempuan memiliki nafsu makan yang kurang sehingga mempengaruhi pola konsumsi dan tingkat konsumsi yang akan mempengaruhi status gizi pada anak balita.

2). Pengetahuan Gizi Ibu

Pengetahuan gizi ibu merupakan proses untuk merubah sikap dan perilaku masyarakat untuk mewujudkan kehidupan yang sehat jasmani dan rohani. Pengetahuan ibu yang ada kaitannya dengan kesehatan dan gizi erat hubungannya dengan pendidikan ibu. Semakin tinggi pendidikan akan semakin tinggi pula pengetahuan akan kesehatan dan gizi keluarganya. Hal ini akan mempengaruhi kualitas dan kuantitas zat gizi yang dikonsumsi oleh anggota keluarga (Soekirman,2000).

3). Pendidikan Ibu

Ibu merupakan pendidikan pertama dalam keluarga, untuk itu ibu perlu menguasai berbagai pengetahuan dan keterampilan. Pendidikan ibu

disamping merupakan modal utama dalam menunjang perekonomian rumah tangga juga berperan dalam pola penyusunan makanan untuk rumah tangga. Sanjuri dalam Wahid, (2002) menyatakan bahwa tingkat pendidikan formal ibu rumah tangga berhubungan positif dengan perbaikan dalam pola konsumsi pangan keluarga dan pola pemberian makanan pada bayi dan anak. Tingkat pendidikan akan mempengaruhi konsumsi melalui pemilihan bahan pangan. Orang yang berpendidikan lebih tinggi cenderung memilih makanan yang lebih baik dibandingkan mereka yang berpendidikan lebih rendah Moehdji(2002). Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Suryono dan Supardi (2004), yang menyebutkan bahwa faktor pendidikan ibu yang kurang dari SMA memiliki kemungkinan 1,3 kali lebih banyak terjadinya status gizi kurang pada anak batita dibandingkan Ibu yang berpendidikan lebih dari SMA. Menurut Nancy dan Arifin dalam Wahid, (2007) dari studi yang telah dilakukan, pola pengasuhan anak berpengaruh terhadap timbulnya gizi buruk. Anak yang diasuh ibunya sendiri dengan kasih sayang, apalagi ibunya berpendidikan, mengerti soal kecukupan gizi untuk anak meskipun dalam keadaan miskin ternyata anaknya lebih baik. Unsur pendidikan perempuan berpengaruh pada kualitas pengasuhan anak.

4). Sanitasi Lingkungan

Keadaan sanitasi lingkungan yang kurang baik memungkinkan terjadinya berbagai jenis penyakit antara lain diare, kecacingan, dan infeksi saluran pencernaan. Apabila anak menderita infeksi saluran pencernaan, penyerapan zat-zat gizi akan terganggu yang menyebabkan terjadinya kekurangan zat gizi. Seseorang kekurangan zat gizi akan mudah terserang penyakit, dan pertumbuhan akan terganggu (Supriasa dkk, 2002).

5). Pola asuh

Menurut Marian Zeitien (2000), pola asuh gizi adalah praktek di rumah tangga yang diwujudkan dengan tersedianya pangan dan Perawatan kesehatan serta sumber lainnya untuk kelangsungan hidup, pertumbuhan dan perkembangan anak. Sedangkan menurut Soekirman (2000), pola asuh adalah berupa sikap dan perilaku ibu atau pengasuh lain dalam hal memberi

makan, kebersihan, memberi kasih sayang dan sebagainya kesemuanya berhubungan dengan keadaan ibu dalam hal kesehatan (fisik dan mental).

6) Pendapatan keluarga

Antara pendapatan dan gizi sangat berhubungan erat. Peningkatan pendapatan akan berpengaruh terhadap perbaikan kesehatan dan kondisi keluarga dan selanjutnya berhubungan dengan status gizi. Namun peningkatan pendapatan atau daya beli seringkali tidak dapat mengalahkan pengaruh kebiasaan makan terhadap perbaikan gizi yang efektif (Lita dwilistyowati,2012).

2.2 Konsep Berat Badan

2.2.1. Pengertian Berat Badan

Berat badan merupakan ukuran antropometri yang terpenting dan paling sering digunakan pada masa bayi-balita, berat badan dapat dipergunakan untuk melihat laju pertumbuhan fisik maupun status gizi, kecuali terdapat kelainan klinis seperti dehidrasi, asites, edema, dan adanya tumor. Disamping itu pula berat badan dapat dipergunakan sebagai dasar perhitungan dosis obat dan makanan. Berat badan menggambarkan jumlah dari protein, lemak, air dan mineral pada tulang. Pada remaja, lemak tubuh cenderung meningkat dan protein otot menurun. Pada orang yang edema dan asites terjadi penambahan cairan dalam tubuh. Adanya tumor dapat menurunkan jaringan lemak dan otot khususnya orang kekurangan gizi (Supariasa,2012).

2.2.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Berat Badan

Setiap individu dalam proses pertumbuhan akan mengalami siklus yang berbeda pada kehidupan manusia. Peristiwa tersebut dapat secara cepat maupun lambat tergantung dari individu atau lingkungan. Proses percepatan dan perlambatan tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor herediter, faktor lingkungan, atau faktor hormonal.

1)Faktor Herediter

Faktor herediter merupakan faktor yang dapat diturunkan sebagai dasar dalam mencapai tumbuh kembang anak di samping faktor-faktor lain. Faktor herediter meliputi bawaan, jenis kelamin, ras, suku bangsa.

Pertumbuhan anak dengan jenis kelamin laki-laki setelah lahir akan cenderung lebih cepat dibandingkan dengan anak perempuan serta akan bertahan sampai usia tertentu. Anak laki-laki maupun perempuan akan mengalami pertumbuhan yang lebih cepat ketika mereka mencapai masa pubertas.

Ras atau suku bangsa juga memiliki peran dalam memengaruhi pertumbuhan. Hal ini dapat dilihat pada suku bangsa tertentu yang memiliki kecenderungan lebih besar atau tinggi seperti orang Asia cenderung lebih pendek dan kecil dibandingkan dengan orang Eropa atau lainnya.

2) Faktor Lingkungan

a. Budaya Lingkungan

Budaya lingkungan dalam hal ini adalah budaya di masyarakat yang mempengaruhi pertumbuhan anak. Budaya lingkungan dapat menentukan bagaimana seseorang atau masyarakat mempersepsikan pola hidup sehat, hal ini dapat terlihat apabila kehidupan atau perilaku mengikuti budaya yang ada sehingga kemungkinan besar dapat menghambat dalam aspek pertumbuhan. Anak yang dalam usia tumbuh kembang membutuhkan makanan bergizi, namun karena terdapat adat atau budaya tertentu yang melarang makan dalam masa tertentu akan mengganggu atau menghambat masa tumbuh kembang.

b. Status Sosial Ekonomi

Status sosial ekonomi juga dapat memengaruhi pertumbuhan anak. Anak dengan keluarga yang memiliki sosial ekonomi tinggi umumnya pemenuhan kebutuhan gizinya cukup baik dibandingkan dengan anak dengan sosial ekonomi rendah. Anak berpendidikan rendah, tentu akan sulit untuk menerima arahan dalam pemenuhan gizi dan mereka sering tidak mau atau tidak meyakini pentingnya pemenuhan kebutuhan gizi atau pentingnya pelayanan kesehatan lain yang menunjang dalam membantu pertumbuhan dan perkembangan anak.

c. Zat gizi

Zat gizi adalah salah satu komponen yang penting dalam menunjang keberlangsungan proses pertumbuhan dan perkembangan. Zat gizi menjadi kebutuhan untuk tumbuh dan berkembang selama masa pertumbuhan.

Dalam Zat gizi terdapat zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan seperti protein, karbohidrat, lemak, mineral, vitamin, dan air. Kebutuhan Zat gizi seseorang tidak atau kurang terpenuhi maka dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangannya.

d. Iklim dan Cuaca

Iklim dan cuaca dapat berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan. Pada saat musim tertentu kebutuhan gizi dapat dengan mudah diperoleh, namun pada saat musim yang lain justru sebaliknya. Sebagai contoh, saat musim kemarau penyediaan air bersih atau sumber makanan sangatlah sulit.

e. Olahraga dan Latihan Fisik

Energi sangat diperlukan manusia dalam melakukan aktifitas fisik. Jika kalori masuk kurang dari kalori keluar, maka simpanan kalori (lemak) akan digunakan untuk menutupi defisit energi. Kalori masuk adalah kalori yang diperoleh dari makanan sedangkan kalori keluar adalah kebutuhan kalori untuk *Basic Metabolite Rate (BMR)* ditambah dengan kalori peraktivitas.

f. Status Kesehatan

Status kesehatan dapat berpengaruh pada pencapaian pertumbuhan dan perkembangan. Hal ini dapat terlihat apabila anak dalam kondisi sehat dan sejahtera makan percematan untuk tumbuh kembang menjadi sangat mudah dan sebaliknya. Sebagai contoh, pada saat tertentu anak seharusnya mencapai puncak dalam pertumbuhan dan perkembangan, namun apabila saat itu pula terjadi penyakit kronis yang ada pada diri anak maka pencapaian kemampuan untuk maksimal dalam tumbuh kembang akan terhambat karena anak memiliki masa kritis.

3). Faktor Hormonal

Faktor hormonal yang berperan dalam tumbuh kembang anak antara lain hormon somatotropin, tiroid, dan glukokortikoid. Hormon somatotropin (*growth hormon*) berperan dalam memengaruhi pertumbuhan tinggi badan dengan menstimulasi terjadinya proliferasi sel kartilago dan sistem skeletal. Hormon tiroid berperan dalam menstimulasi metabolisme tubuh. Hormon glukokortikoid berfungsi menstimulasi pertumbuhan sel interstisial dari testis dan ovarium, selanjutnya hormon tersebut akan menstimulasi

perkembangan seks, baik pada anak laki-laki maupun perempuan yang sesuai dengan peran hormonnya.

2.2.3. Alat Ukur Berat Badan

Menurut Supriasa (2012) penentuan berat badan dilakukan dengan cara menimbang. Alat yang digunakan di lapangan sebaiknya memenuhi beberapa persyaratan yaitu mudah digunakan dan dibawa dari satu tempat kerja ke tempat lainnya, mudah diperoleh dan relatif murah harganya, ketelitian penimbangan maksimum 0.1kg, Skala mudah dibaca, Cukup aman untuk menimbang balita

Alat yang memenuhi persyaratan dan kemudian dipilih dan dianjurkan untuk digunakan dalam penimbangan anak balita adalah dacin.

Penggunaan dacin mempunyai beberapa keuntungan antara lain dacin sudah dikenal umumsampai di pelosok pedesaan, mudah di dapat, ketelitian dan ketepatan cukup baik

Jenis timbangan lain yang digunakan adalah detecto yang terdapat di Puskesmas. Timbangan kamar mandi (Bath Room Scale) tidak dapat dipakai menimbang anak balita karena menggunakan “per”, sehingga hasilnya dapat berubah-ubah menurut kepekaan “per”nya.

2.2.4. Interpretasi Hasil Penimbangan

Berat badan merupakan indikator sederhana yang digunakan dilapangan atau puskesmas untuk menentukan status gizi anak, yaitu dengan menggunakan Kartu Menuju Sehat (KMS). Pada KMS dapat di ketahui apakah keadaan gizi anak tergolong normal, kurang atau buruk. Selain KMS pemantauan berat badan juga bisa dilakukan menggunakan Grafik pertumbuhan anak (GPA)

2.3 Konsep Pemberian formula 100 dan tepung kacang merah

2.3.1. Pengertian Formula 100

Formula 100 adalah formula siap saji yang terbuat dari susu ,minyak, gula dan mineral mix yang mengandung energi 100 kkal setiap 100 ml ,yang diberikan pada anak balita gizi buruk dan diberikan secara bertahap (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

2.3.2. Prinsip pemberian Formula 100

Menurut panduan tata laksana gizi buruk , prinsip dasar formula 100 adalah sebagai berikut :

2.3.2.1 Prinsip pemberian F100 pada gizi buruk rawat inap

1. Formula 100 diberikan pada fase transisi pada hari ke 3 dengan dosis pemberian sesuai petunjuk pedoman tata laksana gizi buruk
2. Formula 100 diberikan pada hari ke 4 fase transisi dengan dosis pemberian sesuai pedoman tata laksana gizi buruk dan dipertahankan sampai hari ke 7 – 14.
3. Formula 100 diberikan pada fase rehabilitasi ditambah dengan makanan bayi/lumat dan sari buah bagi gizi buruk $BB < 7$ kg
4. Formula 100 diberikan pada fase rehabilitasi ditambah dengan makanan anak /lumat dan buah bagi gizi buruk $BB > 7$ kg

2.3.2.2 Prinsip pemberian F100 pada gizi buruk rawat jalan

1) Pemberian F100 pada gizi buruk dengan tanda klinis

Pemberian F100 pada gizi buruk dengan tanda klinis diberikan secara bertahap yaitu pada fase awal 150 kkal/kg BB perhari, yang diberikan 5-7 kali pemberian/ hari. Diberikan selama satu minggu dalam bentuk makanan cair (Formula 100). Kemudian pada fase rehabilitasi lanjutan 200 -220 kkal/kg bbperhari, yang diberikan 5-7 kali pemberian / hari (Formula 100)

Formula 100 modifikasi tepung kacang merah diberikan pada fase rehabilitasi ditambah dengan makanan lumat atau padat dengan frekuensi pemberian menyesuaikan berat badan balita gizi buruk

2) pemberian F 100 pada anak gizi buruk tanpa tanda klinis

Pemberian 100 pada anak gizi buruk tanpa tanda klinis langsung diberikan fase rehabilitasi lanjutan 200-220 kkal/kg bb perhari yang diberikan 5-7 kali pemeberian /hari(Formula 100)

Rehabilitasi lanjutan diberikan selama 5 minggu dengan pemberian makanan secara bertahap dengan menggunakan frekuensi makanan cair dan menambah frekuensi makanan padat.(Kemenkes, 2014)

Tabel 3. Frekuensi Pemberian makanan perhari pada anak gizi buruk tanpa tanda klinis

Minggu ke	Frekuensi pemberian formula dan makanan		
	Formula 100	Makanan utama + buah	Makanan selingan
I	5 kali	1 kali	1 kali
II	4 kali	2 kali	1 kali
III	4 kali	2 kali	1 kali
IV	3 kali	3 kali	2 kali
V	3 kali	3 kali	2 kali

Sumber :Kemenkes RI (2014, 18)

2.4. Kacang Merah

2.4.1Klasifikasi kacang merah

Kacang merah (*Phaseolus vulgaris L.*) atau kacang jogo (kacang buncis tipe tegak) berasal dari Amerika. Penyebarluasan tanaman kacang merah dari Amerika ke Eropa dilakukan sejak abad 16. Daerah pusat penyebaran adalah Inggris dan pengembangan dimulai sejak tahun 1594, ke negara-negara Eropa dan Afrika hingga ke Indonesia. Pembudidayaan tanaman kacang merah di Indonesia telah meluas ke berbagai daerah. Tahun 1961-1967 luas areal penanaman kacang merah di Indonesia sekitar 3.200 Ha, tahun 1969-1970 seluas 20.000 Ha dan tahun 1991 mencapai 79.254 Ha dengan produksi 168.829 ton. Di Indonesia, daerah yang banyak ditanami kacang jogo adalah Lembang (Bandung), Pacet (Cipanas), Kota Batu (Malang), dan Pulau Lombok (Astawan, 2011).



Gambar 1.

Tanaman kacang merah tergolong dalam tanaman semak merambat yang membutuhkan penyangga ketika tumbuh. Kacang merah tumbuh

dengan memiliki tinggi sekitar 3,5 m hingga 4,5 m. Sedangkan buahnya berbentuk polong serta memanjang. Dalam satu polong umumnya terdapat 2 hingga 3 biji kacang merah. Bentuk biji kacang merah memiliki ukuran lebih besar dibanding biji kacang hijau ataupun kacang panjang dengan kulit biji berwarna merah tua atau merah bata. Jika kulit biji dikupas, maka akan terlihat biji kacang yang berwarna putih. Tanaman kacang merah dapat tumbuh baik pada daerah berhawa dingin atau basah dengan ketinggian antara 1.400 m hingga 2.000 m di atas permukaan laut. Temperatur yang dibutuhkan kacang merah untuk tumbuh adalah sekitar 16oC hingga 27oC dengan curah hujan antara 900 mm hingga 1.500 mm per tahunnya. Namun dapat pula tumbuh pada curah hujan antara 500 mm hingga 600 mm tetapi dalam satu musim penanaman. Kacang merah akan tumbuh dengan baik pada lahan yang memiliki pH antara 6.0 hingga 6.8 dengan sistem drainase yang baik. Daerah yang dikenal sebagai penghasil kacang merah di Indonesia antara lain Lembang (Bandung), Pacet (Cipanas), Kota Batu (Malang), dan Pulau Lombok (Saputra, 2014)

Klasifikasi tanaman kacang merah (*Phaseolus vulgaris*) adalah sebagai berikut (Anonim, 2011^b) :

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Subkingdom	: <i>Tracheobionta</i>
Superdivisi	: <i>Spermatophyta</i>
Divisi	: <i>Magnoliophyta</i>
Kelas	: <i>Magnoliopsida</i>
Sub-kelas	: <i>Rosidae</i>
Ordo	: <i>Fabales</i>
Famili	: <i>Fabaceae</i>
Genus	: <i>Phaseolus L.</i>

Spesies : *Phaseolusvulgaris L.*

2.4.2. Kandungan Gizi Kacang Merah dan hasil olahannya

Kacang merah merupakan jenis kacang-kacangan yang banyak terdapat di pasar-pasar tradisional sehingga mudah di dapat dan harganya relatif murah. Kacang merah sering dipergunakan untuk beberapa masakan, seperti sup, rendang, dan juga kue-kue, kini bahkan umum digunakan untuk makanan bayi mengingat kandungan nilai gizinya yang tinggi terutama sebagai sumber protein dan fosfor.

Kacang merah merupakan sumber mineral yang baik. Komposisi mineral per 100 gram kacang merah kering adalah fosfor (410 mg), kalsium (260 mg), mangan (194 mg), besi (5,8 mg), tembaga (0,95 mg), serta natrium (15 mg). Kalsium sangat berguna untuk menjaga kesehatan tulang, sedangkan besi untuk mencegah anemia. Tembaga yang terdapat pada kacang merah berperan dalam beberapa kegiatan enzim pernafasan, yaitu sebagai kofaktor bagi enzim pirosinase dan sitokron oksidase. Pirosinase mengatalisis reaksi oksidasi piroksin menjadi pigmen melanin (pigmen gelap pada kulit dan rambut). Mineral seng merupakan komponen penting dari beberapa enzim yang berperan penting dalam tubuh, sedangkan kalium berfungsi menjaga keseimbangan natrium di dalam darah untuk mencegah hipertensi dan penyakit kardiovaskuler. Kandungan fosfor pada kacang merah dapat digunakan untuk pembentukan tulang dan gigi, serta penyimpanan dan pengeluaran energi. Sedangkan magnesium merupakan aktifator enzim peptidase dan enzim lain yang kerjanya memecah dan memindahkan gugus fosfat. Kandungan mangan pada kacang merah juga sangat baik. Mangan merupakan kofaktor beberapa enzim penting (Pety siti fatimah,2013).Kacang merah memiliki protein yang setara daging kacang merah memiliki kandungan asam amino yang cukup lengkap.

Kandungan Zat gizi di dalam 100 gram kacang merah dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4 Kandungan Zat gizi kacang merah (dalam 100 gram bahan)

Zat Gizi	Unit	Jumlah
----------	------	--------

Sumber : USDA (2010^a)

Energi	kkal	337
Protein	g	22,53
Total lemak	g	1,06
Total KH	g	61,29
Asam lisin	mg	1323
Asam aspartat	mg	1049
Leucine	mg	693
Asam glutamat	mg	595
Argarine	mg	537
Serine	mg	472
Phenylalanin	mg	469
valine	mg	454
isoleucine	mg	383
proline	mg	368
metionin	mg	10.56
sistein	mg	8.46

2.4.3. Tepung kacang Merah

Tepung adalah partikel padat yang berbentuk butiran halus atau sangat halus tergantung pemakaiannya. Biasanya digunakan untuk keperluan penelitian, rumah tangga dan bahan baku industri. Pengolahan biji kacang merah menjadi tepung telah lama dikenal oleh masyarakat, namun diperlukan sentuhan teknologi untuk meningkatkan mutu tepung kacang merah yang dihasilkan (Astawan, 2009). Pembuatan tepung kacang merah dilakukan dengan cara melukan perendaman terlebih dahulu selama 24 jam kemudian kacang merah dikeringkan dibawah sinar matahari. Kacang merah kemudian digiling dan diayak setelah diperoleh tepung yang halus tahap berikutnya tepung kacang merah disangrai.

Keunggulan dari pengolahan kacang merah menjadi tepung kacang merah adalah memudahkan dalam pencampuran dengan bahan lain yaitu Formula 100.

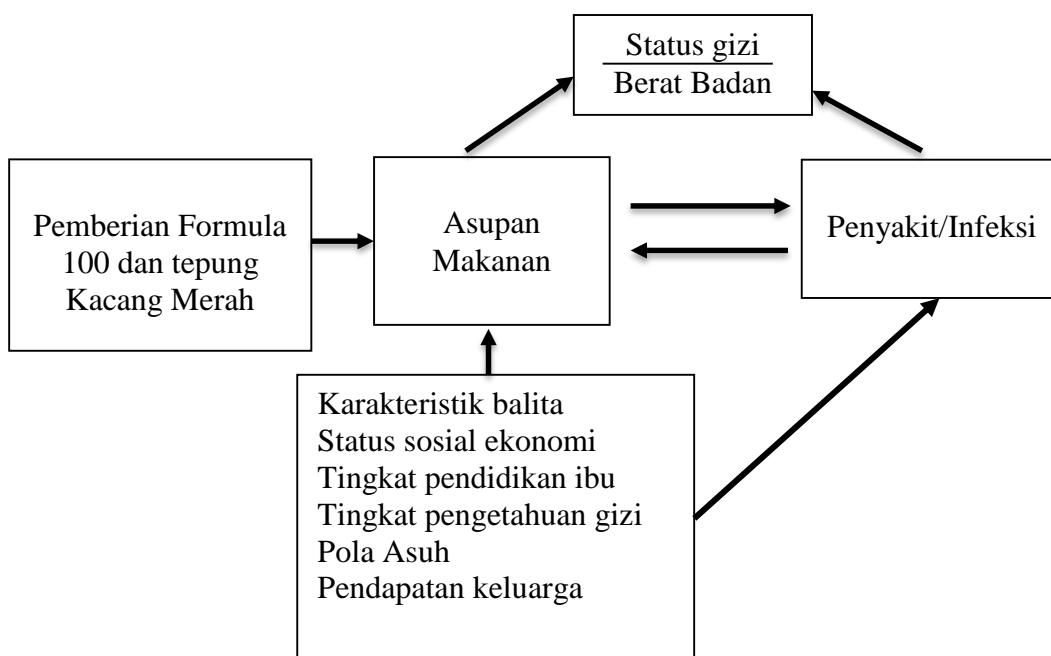
Tabel 5 kandungan Zat Gizi tepung kacang merah per 20 gr

NO	Jenis Zat Gizi	Kandungan zat gizi
1	Energi	73,87kkal
2	Protein	4,57 g
3	Lemak	0,48 g
4	Karbohidrat	12,83 g

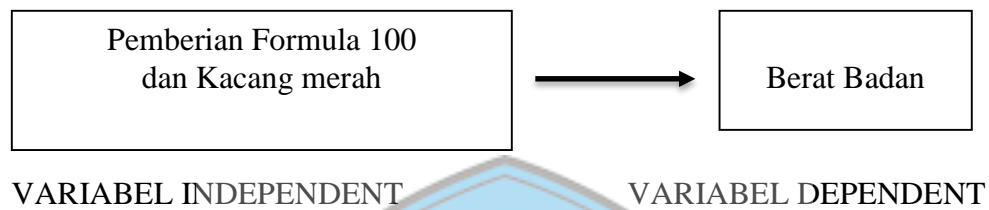
Sumber : Institut pertanian Bogor,2010



2.5.Kerangka Teori



2.6. Kerangka Konsep



2.7. Hipotesis

Ada pengaruh pemberian Formula 100 dan Tepung Kacang Merah Terhadap Kenaikan Berat Badan Balita Gizi Buruk di TFC Rawat jalan Puskesmas Bumijawa Kab. Tegal.

