

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kebutuhan Gizi Masa Balita

Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan untuk anak dibagi menjadi : anak usia 6-11 bulan dengan rata-rata berat badan 9,0 kg dan tinggi badan 72 cm; anak usia 1-3 tahun dengan rata-rata berat badan 13,0 kg dan tinggi badan 92 cm; dan anak usia 4-6 tahun dengan rata-rata berat badan 19,0 kg dan tinggi badan 113 cm (Tabel 1)

Tabel 1. Angka Kecukupan Gizi Anak

Kelompok umur	BB (kg)	TB (cm)	E (kkal)	P (g)	Lemak (g)			KH (g)	Serat (g)	Air (ml)
					Total	Omega 3	Omega 6			
6-11 bulan	9	72	800	15	35	0.5	4.4	105	11	600
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	1650

Sumber: Angka Kecukupan Gizi, 2019.

1. Energi

Kebutuhan energi anak secara perorangan didasarkan pada kebutuhan energi untuk metabolisme basal, kecepatan pertumbuhan, dan aktivitas. Energi untuk metabolisme basa bervariasi sesuai jumlah dan komposisi jaringan tubuh yang aktif secara metabolik bervariasi sesuai umur dan gender. Aktivitas fisik memerlukan energi di luar

kebutuhan untuk metabolisme basal. Aktivitas fisik adalah gerakan yang dilakukan oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya. Selama aktivitas fisik, otot membutuhkan energi di luar metabolisme untuk bergerak, sedangkan jantung dan paru-paru memerlukan tambahan energi untuk mengantarkan zat-zat gizi dan oksigen ke seluruh tubuh dan untuk mengeluarkan sisa dari tubuh.

Sumber energi berkonsentrasi tinggi adalah bahan makanan sumber lemak, seperti lemak dan minyak, kacang-kacangan dan biji-bijian. Setelah itu bahan makanan sumber karbohidrat, seperti padi-padian, umbi-umbian, dan gula murni. Semua makanan yang dibuat dari dan dengan bahan makanan tersebut merupakan sumber energi. Energi merupakan kemampuan atau tenaga untuk melakukan kerja yang diperoleh dari zat-zat gizi penghasil energi. Berdasarkan hasil Angka Kecukupan Gizi (2019), angka kecukupan energi untuk anak usia 6-11 bulan adalah sebesar 800kkal/orang/hari, anak berusia 1-3 tahun adalah sebesar 1350kkal/orang/hari, sedangkan untuk anak berusia 4-6 tahun adalah sebesar 1400kkal/orang/hari.

2. Karbohidrat

Karbohidrat-zat tepung / pati-gula adalah makanan yang dapat memenuhi kebutuhan energi, energi yang terbentuk dapat digunakan untuk melakukan gerakan-gerakan tubuh baik yang disadari maupun yang tidak disadari misal, gerakan jantung, pernapasan, usus, dan organ-organ lain dalam tubuh. Pangan sumber karbohidrat misalnya

sereal, biji-bijian, gula, buah-buahan, umumnya menyumbang paling sedikit 50% atau separuh kebutuhan energi keseluruhan. Anjuran konsumsi karbohidrat menurut Angka Kecukupan Gizi (2019) sehari bagi anak usia 6-11 bulan sebesar 105 gram, anak usia 1-3 tahun sebesar 215 gram, dan untuk usia anak 4-6 tahun sebesar 220 gram.

3. Protein

Kebutuhan protein anak termasuk untuk pemeliharaan jaringan. Perubahan komposisi tubuh, dan pembentukan jaringan baru. Selama pertumbuhan, kadar protein tubuh meningkat dari 14,6% pada umur satu tahun menjadi 18-19% pada umur empat tahun, yang sama dengan kadar protein orang dewasa. Kebutuhan protein untuk pertumbuhan diperkirakan berkisar antara 1-4 g/kg penambahan jaringan tubuh.

Protein diperlukan untuk pertumbuhan, pemeliharaan, dan perbaikan jaringan tubuh, serta membuat enzim pencernaan dari zat kekebalan yang bekerja untuk melindungi tubuh balita. Protein bermanfaat sebagai prekursor untuk neurotransmitter demi perkembangan otak yang baik nantinya. Kebutuhan protein menurut Angka Kecukupan Gizi (2019), untuk anak usia 6-11 bulan sebesar 15 gram, anak usia 1-3 tahun sebesar 20 gram, dan anak usia 4-6 tahun sebesar 25 gram.

Penilaian terhadap asupan protein anak harus didasarkan pada: (1) kecukupan untuk pertumbuhan, (2) mutu protein yang dimakan, (3) kombinasi makanan dengan kandungan asam amino esensial yang

saling melengkapi bila dimakan bersama, (4) kecukupan asupan vitamin, mineral, dan energi.

4. Lemak

Lemak merupakan sumber energi dengan konsentrasi yang cukup tinggi. Balita membutuhkan lebih banyak lemak dibandingkan orang dewasa karena tubuh mereka menggunakan energi yang lebih secara proporsional selama masa pertumbuhan dan perkembangan mereka. Angka kecukupan lemak untuk anak usia 6-11 bulan sebesar 35 gram, usia 1-3 tahun sebesar 45 gram, dan anak usia 4-6 tahun sebesar 50 gram.

5. 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 secara berlebihan. Kecukupan serat untuk anak usia 6-11 bulan sebesar 11 gram/hari, anak usia 1-3 tahun adalah 19 gram/hari, sedangkan anak 4-6 tahun adalah 20 g/hari.

6. Vitamin dan Mineral

Vitamin adalah zat organik kompleks yang dibutuhkan dalam jumlah yang sangat kecil untuk beberapa proses penting yang dilakukan di dalam tubuh. Fungsi vitamin adalah untuk membantu

proses metabolisme, yang berarti kebutuhannya ditentukan oleh asupan energi, karbohidrat, protein, dan lemak. Mineral adalah zat anorganik yang dibutuhkan oleh tubuh untuk berbagai fungsi. Mineral penting untuk proses tumbuh kembang secara normal. Kekurangan konsumsi terlihat pada laju pertumbuhan yang lambat, mineralisasi tulang yang tidak cukup, cadangan besi yang kurang, dan anemia.

B. Seribu Hari Pertama Kehidupan

Seribu hari pertama kehidupan anak (1000 HPK) adalah sejak hari pertama kehamilan sampai anak umur dua tahun yang dapat menentukan masa depan manusia. Seribu hari pertama kehidupan sendiri terdiri dari 270 hari selama kehamilan dan 730 hari kehidupan pertama sejak bayi lahir yang disebut juga dengan *golden period* karena pada masa ini pertumbuhan dan perkembangan berlangsung dengan cepat dan apabila tidak dimanfaatkan akan terjadi kerusakan yang bersifat permanen (Achadi, 2014).

Periode 1000 hari pertama sering disebut *window of opportunities* atau sering juga disebut periode emas (*golden period*) didasarkan pada kenyataan bahwa pada masa janin sampai anak usia dua tahun terjadi proses tumbuh kembang yang sangat cepat dan tidak terjadi pada kelompok usia lain. Pemenuhan asupan gizi pada 1000 HPK anak sangat penting. Jika pada rentang usia tersebut anak mendapatkan asupan gizi yang optimal maka penurunan status gizi anak bisa dicegah sejak awal.

Masa 1000 hari pertama kehidupan (HPK), yang bermula sejak saat konsepsi hingga anak berusia 2 tahun, merupakan masa paling kritis untuk memperbaiki perkembangan fisik dan kognitif anak. Status gizi ibu hamil dan ibu menyusui, status kesehatan dan asupan gizi yang baik merupakan faktor penting untuk pertumbuhan dan perkembangan fisik dan kognitif anak, menurunkan risiko kesakitan pada bayi dan ibu. Ibu hamil dengan status gizi kurang akan menyebabkan gangguan pertumbuhan janin, penyebab utama terjadinya bayi pendek (stunting) dan meningkatkan risiko obesitas dan penyakit degeneratif pada masa dewasa (The Lancet, 2013).

Status gizi pada 1000 HPK akan berpengaruh terhadap kualitas kesehatan, intelektual, dan produktivitas pada masa yang akan datang. Ibu dan bayi memerlukan gizi yang cukup dan berkualitas untuk menjamin status gizi dan status kesehatan; kemampuan motorik, sosial, dan kognitif; kemampuan belajar dan produktivitasnya pada masa yang akan datang. Anak yang mengalami kekurangan gizi pada masa 1000 HPK akan mengalami masalah neurologis, penurunan kemampuan belajar, peningkatan risiko drop out dari sekolah, penurunan produktivitas dan kemampuan bekerja, penurunan pendapatan, penurunan kemampuan menyediakan makanan yang bergizi dan penurunan kemampuan mengasuh anak. Selanjutnya akan menghasilkan penularan kurang gizi dan kemiskinan pada generasi selanjutnya (USAID, 2014).

Adapun titik kritis yang harus diperhatikan selama periode 1000 HPK adalah sebagai berikut:

1. Periode dalam kandungan (280 hari)

Ibu hamil dengan status gizi kurang akan menyebabkan gangguan pertumbuhan janin, penyebab utama terjadinya bayi pendek (stunting) dan meningkatkan risiko obesitas dan penyakit degeneratif pada masa dewasa (The Lancet, 2013). Teori Thrifty Phenotype (Barker dan Hales) menyatakan bahwa, bayi yang mengalami kekurangan gizi di dalam kandungan dan telah melakukan adaptasi metabolik dan endokrin secara permanen, akan mengalami kesulitan untuk beradaptasi pada lingkungan kaya gizi pasca lahir, sehingga menyebabkan obesitas dan mengalami gangguan toleransi terhadap glukosa. Sebaliknya, risiko obesitas lebih kecil apabila pasca lahir bayi tetap mengonsumsi makanan dalam jumlah yang tidak berlebihan.

Ibu hamil berhubungan dengan proses pertumbuhan, yaitu pertumbuhan janin yang dikandungnya dan pertumbuhan berbagai organ tubuhnya sebagai pendukung proses kehamilannya tersebut, misalnya mammae. Untuk mendukung berbagai proses pertumbuhan ini, maka kebutuhan makanan sebagai sumber energi juga meningkat. Kebutuhan kalori tambahan bagi ibu hamil sekitar 300-350 kalori/hari. Demikian pola kebutuhan protein meningkat dengan 10 gram sehari. Peningkatan metabolisme berbagai zat gizi pada ibu hamil juga memerlukan berbagai peningkatan suplai vitamin, terutama thiamin,

reboflavin, vitamin A dan D, kebutuhan berbagai mineral, khususnya Fe dan kalsium juga meningkat

2. Periode 0-6 bulan (180 hari)

Dua hal penting dalam periode ini yaitu melakukan inisiasi menyusui dini (IMD) dan pemberian Air Susu Ibu (ASI) secara eksklusif. Inisiasi menyusui dini adalah memberikan kesempatan kepada bayi baru lahir untuk menyusui sendiri pada ibunya dalam satu jam pertama kelahirannya. IMD adalah proses meletakkan bayi baru lahir pada dada atau perut sang ibu agar bayi secara alami dapat mencari sendiri sumber Air Susu Ibu (ASI) dan menyusui.

ASI eksklusif adalah pemberian ASI setelah lahir sampai bayi berumur 6 bulan tanpa pemberian makanan lain. Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya kegagalan pemberian ASI Eksklusif antara lain adalah karena kondisi bayi yaitu Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), kelainan kongenital, terjadi infeksi, dan lain-lain; serta karena faktor dari kondisi ibu yaitu pembengkakan/abses payudara, cemas dan kurang percaya diri, ibu kurang gizi, dan ibu ingin bekerja. Selain itu, kegagalan menyusui dapat disebabkan oleh ibu yang belum berpengalaman, paritas, umur, status perkawinan, merokok, pengalaman menyusui yang gagal, tidak ada dukungan keluarga, kurang pengetahuan, sikap, dan keterampilan, faktor sosial budaya dan petugas kesehatan, rendahnya pendidikan laktasi pada saat prenatal dan

kebijakan rumah sakit yang tidak mendukung laktasi atau pemberian ASI Eksklusif.

WHO merekomendasikan pemberian ASI Eksklusif selama 6 bulan pertama dan pemberian ASI diteruskan hingga anak berusia 2 tahun untuk meningkatkan daya tahan tubuh anak dan mengurangi risiko kontaminasi dari makanan/minuman selain ASI. Pemberian ASI Eksklusif menurunkan risiko infeksi saluran cerna, otitis media, alergi, kematian bayi, infeksi usus besar dan usus halus (inflammatory bowel disease), penyakit celiac, leukemia, limfoma, obesitas, dan DM pada masa yang akan datang. Pemberian ASI Eksklusif dan meneruskan pemberian ASI hingga 2 tahun juga dapat mempercepat pengembalian status gizi ibu, menurunkan risiko obesitas, hipertensi, rematoid artritis, kanker payudara ibu.

3. Periode 6-24 bulan (540hari)

Pada usia ini anak berada pada periode pertumbuhan dan perkembangan cepat, mulai terpapar terhadap infeksi dan secara fisik mulai aktif, sehingga kebutuhan terhadap zat gizi harus terpenuhi dengan memperhitungkan aktivitas bayi/anak dan keadaan infeksi. Agar mencapai gizi seimbang maka perlu ditambah dengan Makanan Pendamping ASI atau MP-ASI, sementara ASI tetap diberikan sampai bayi berusia 2 tahun. Pada usia 6 bulan, bayi mulai diperkenalkan kepada makanan lain, mula-mula dalam bentuk lumat, makanan

lembek dan selanjutnya beralih ke makanan keluarga saat bayi berusia 1 tahun (Kemenkes RI, 2014).

C. Penilaian Kualitas dan Kuantitas Konsumsi Gizi

Tingkat konsumsi pangan suatu individu atau rumah tangga ditentukan oleh kualitas serta kuantitas hidangan makanan yang disajikan. Kuantitas hidangan menunjukkan terpenuhinya asupan zat-zat gizi yang berasal dari pangan yang diperlukan oleh tubuh, sedangkan kuantitas menunjukkan jumlah masing-masing zat gizi terhadap kebutuhan zat gizi tersebut dalam tubuh. Apabila pangan yang dikonsumsi dapat memenuhi kebutuhan zat-zat gizi dalam tubuh, baik dari kualitas maupun kuantitasnya, tubuh akan memaksimalkan penggunaan zat-zat gizi untuk fungsi metabolisme serta untuk memperoleh kondisi kesehatan gizi yang sebaik-baiknya. Sebaliknya, apabila konsumsi pangan yang berlebih atau kurang, baik dari segi kuantitas ataupun kualitas maka dapat memicu terjadinya masalah gizi yaitu masalah gizi lebih ataupun masalah gizi kurang (Sediaoetama, 2008). Kualitas konsumsi pangan merupakan jumlah jenis pangan yang dikonsumsi yang dapat memenuhi zat gizi mikro maupun makro yang dibutuhkan oleh tubuh (Moursi et al.2008).

Kualitas dan kuantitas pangan yang dikonsumsi dapat menentukan tingkat konsumsi pangan. Kualitas pangan mencerminkan adanya zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh yang terdapat dalam bahan pangan, sedangkan kuantitas pangan mencerminkan jumlah setiap gizi dalam suatu bahan pangan, sehingga untuk mencapai keadaan gizi yang baik, maka unsur

kualitas dan kuantitas harus dapat terpenuhi (Zulaikhah 2012). Tingkat konsumsi pangan yang dikonsumsi dapat mencerminkan kualitas dan kuantitas pangan. Adanya zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh terdapat dalam bahan pangan mencerminkan kualitas pangan, sedangkan jumlah setiap zat gizi dalam suatu pangan dapat mencerminkan kuantitas pangan. Semakin beragamnya jenis pangan yang dikonsumsi maka kualitas dari konsumsi pangan akan semakin meningkat (Azadbakht et al. (2006) dan Ruel (2003).

Dalam pedoman umum gizi seimbang terdapat 13 pesan yang perlu diperhatikan yaitu : (1) makanlah aneka ragam makanan, (2) makanlah makanan yang memenuhi kebutuhan energi, (3) makanlah makanan sumber karbohidrat setengah dari kebutuhan energi, 4) batasi konsumsi lemak dan minyak sampai seperempat dari kecukupan energi, (5) gunakan garam beryodium, (6) makanlah makanan sumber zat besi, (7) berikan ASI saja kepada bayi sampai umur 4 bulan dan tambahkan MP-ASI sesudahnya, (8) biasakan makan pagi (9) minumlah air bersih dan aman yang cukup jumlahnya, (10) lakukan aktifitas fisik secara teratur, (11) hindari minuman yang beralkohol, (12) makanlah makanan yang aman bagi kesehatan, (13) bacalah label pada makanan yang dikemas.

Porsi makan balita di dasarkan pada “Isi Piringku”, isi piringku merupakan panduan makan sehat yang dapat menjadi acuan sajian sekali makan. Isi piringku digunakan untuk mendorong masyarakat menyajikan

makanan dengan gizi yang seimbang dengan cara yang mudah dikenali dan dipahami.

Aturan pembagian dalam isi piringku menggambarkan porsi makan yang dikonsumsi dalam satu kali makan yang terdiri dari 50% makanan pokok sebagai sumber karbohidrat dan lauk-pauk sebagai sumber protein. Dari separuh isi piring tersebut dibagi menjadi 2/3 bagian terdiri dari makanan pokok dan 1/3 sisanya adalah lauk-pauk. Sedangkan 50% lagi sebagai sumber serat pangan, vitamin, dan mineral yang terdiri dari sayuran dan buah-buahan, pembagiannya 2/3 sayuran dan 1/3 buah-buahan.

Gambar 1. Isi Piringku



Sumber: Kemenkes RI 2018

Menurut Profesor dan Ahli Gizi IPB Dodik Iriawan, untuk balita usia 2-3 tahun dianjurkan makan karbohidrat sebanyak tiga porsi, sayuran

1,5 porsi, buah tiga porsi, lauk nabati satu porsi, lauk hewani satu porsi, susu satu gelas, dan satu sendok teh minyak, serta satu sendok makan gula. Sedangkan usia 3-5 tahun, dianjurkan untuk mengonsumsi karbohidrat sebanyak empat porsi, sayuran dua porsi, buah tiga porsi, lauk nabati dan lauk hewani masing-masing dua porsi, susu satu porsi, dan minyak empat sendok teh serta gula sebanyak dua sendok makan.

Untuk meningkatkan kualitas hidup, setiap orang membutuhkan zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral) dalam jumlah yang cukup (seimbang). Kejadian ketidakseimbangan antara masukan dan kebutuhan terjadi akibat kurangnya konsumsi makanan yang beranekaragam. Dengan mengonsumsi makanan yang beranekaragam dalam kehidupan sehari-hari, maka kekurangan zat gizi pada jenis makanan akan dilengkapi dengan keunggulan zat gizi yang lain, sehingga akan diperoleh masukan zat gizi yang seimbang.

Pilihan seseorang terhadap jenis dan kualitas makanan turut dipengaruhi oleh status sosial dan ekonomi. Sebagai contoh, orang kelas menengah ke bawah tidak sanggup membeli makanan jadi, daging, buah dan sayuran yang mahal. Pendapatan akan membatasi seseorang untuk mengonsumsi makanan yang mahal harganya. Kelompok sosial juga berpengaruh terhadap kebiasaan makan, misalnya kerang dan siput disukai oleh beberapa kelompok masyarakat, sedangkan kelompok masyarakat yang lain lebih menyukai hamburger dan pizza (Dirjen Binkesmas Depkes RI, 2007).

Makanan pada anak harus serasi, selaras, dan seimbang. Artinya sesuai dengan tingkat tumbuh kembang anak dan nilai gizinya harus sesuai dengan kebutuhan berdasarkan usia serta beragam jenis bahan makanan. Kualitas makan anak sangat ditentukan oleh kualitas menu yang disediakan di lingkungan keluarga. Tingginya kualitas dan kuantitas konsumsi balita juga dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, faktor ekonomi orang tua, pendidikan orang tua, dan kebiasaan makan dari segi jenis dan jumlah porsi makanan yang dihidangkan. Menu gizi seimbang artinya susunan makanan yang mengandung zat-zat gizi dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman atau variasi makanan, aktivitas fisik, kebersihan dan berat badan ideal (Kurniasih, Hilmansyah, Astutidan Iman 2010).

Kandungan gizi dan keragaman pada konsumsi balita dapat mencerminkan kualitas dan kuantitas menu yang dikonsumsi. Konsumsi makan balita yang berkualitas dapat dilihat dari jenis atau keberagaman makanan yang dikonsumsi, sedangkan berdasarkan asupan konsumsi balita dalam sehari terutama energi dan protein.

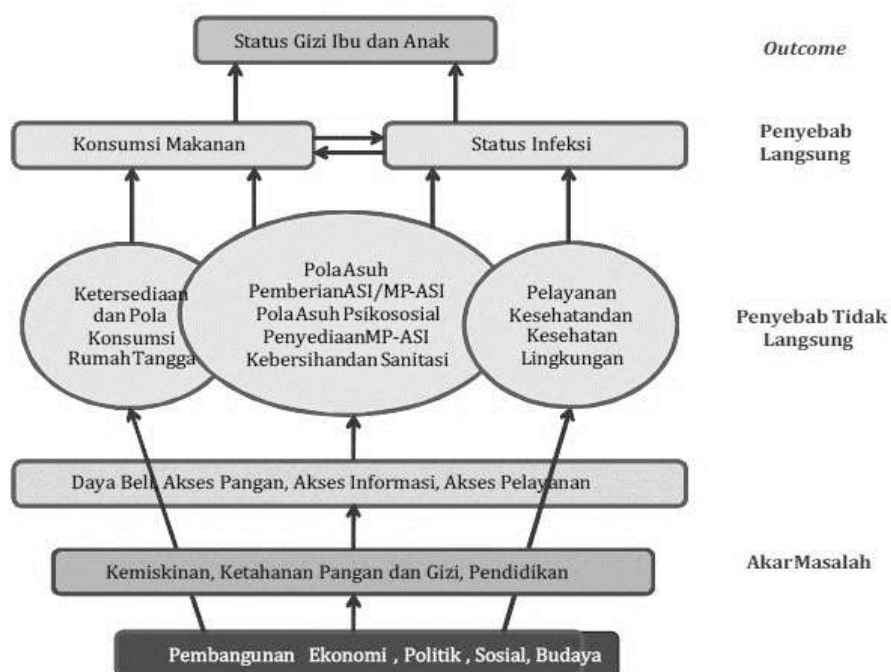
D. Landasan Teori

Seribu hari pertama kehidupan anak (1000 HPK) adalah sejak hari pertama kehamilan sampai anak umur dua tahun yang dapat menentukan masa depan manusia yang disebut juga dengan golden period karena pada masa ini pertumbuhan dan perkembangan berlangsung dengan cepat dan apabila tidak dimanfaatkan akan terjadi kerusakan yang bersifat permanen (Achadi, 2014).

Untuk meningkatkan kualitas hidup, setiap orang membutuhkan zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral) dalam jumlah yang cukup (seimbang). Makanan pada anak harus serasi, selaras, dan seimbang. Artinya sesuai dengan tingkat tumbuh kembang anak dan nilai gizinya harus sesuai dengan kebutuhan berdasarkan usia serta beragam jenis bahan makanan. Salah satu yang berpengaruh pada kualitas dan kuantitas konsumsi makan pada balita adalah pemberian makanan yang disediakan oleh keluarga. Konsumsi makan yang berkualitas dapat dilihat jenis atau keberagaman makanan yang dikonsumsi, sedangkan kuantitas konsumsi makan dapat dilihat berdasarkan asupan konsumsi balita dalam sehari terutama energi dan protein.

E. Kerangka Teori

Gambar 2. Kerangka Teori



Sumber: UNICEF 1990, disesuaikan dengan kondisi Indonesia

F. Pertanyaan Penelitian

1. Apakah kualitas konsumsi makan pada balita di Desa Terong Dlingo Kabupaten Bantul sudah baik ?
2. Apakah kuantitas konsumsi makan pada balita di Desa Terong Dlingo Kabupaten Bantul sudah sesuai kebutuhan ?