

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Balita Gizi Kurang

Gizi kurang adalah kondisi anak yang berat badannya menurun seiring waktu hingga total berat badannya jauh di bawah standar kurva pertumbuhan atau berat badan berdasarkan tinggi badannya rendah (kurus) dan menunjukkan penurunan berat badan (akut) dan parah. Pemicu gizi kurang biasanya dikarenakan anak terkena diare sehingga berat badannya turun drastis tapi tinggi badannya tidak bermasalah. Gizi kurang tidak dapat dianggap sepele sebab jika penanganannya terlambat bisa berakibat fatal dan menyebabkan kematian (Kemenkes, 2022).

Menurut kamus kesehatan Kemenkes, gizi kurang ditandai dengan kurangnya berat badan menurut panjang/tinggi badan anak (BB/TB). Panjang badan digunakan untuk anak berumur kurang dari 24 bulan dan tinggi badan digunakan untuk anak berumur 24 bulan ke atas. Balita gizi kurang disebabkan karena kekurangan makan atau terkena penyakit infeksi yang terjadi dalam waktu yang singkat. Karakteristik masalah gizi yang ditunjukkan oleh balita gizi kurang adalah masalah gizi akut.

Gizi kurang mengakibatkan balita berisiko mengalami ketertinggalan tumbuh kembang secara jangka panjang, penurunan fungsi sistem imunitas, peningkatan keparahan dan kerentanan terhadap penyakit menular, serta peningkatan risiko kematian terutama balita yang mengalami severe gizi kurang (Unicef/ WHO/The World Bank, 2019). Tumbuh kembang yang terjadi saat balita akan berdampak pada individu di masa yang selanjutnya. Jika anak mengalami ketidaksesuaian atau kegagalan tumbuh kembang, tidak teridentifikasi dan tidak mendapat tindakan yang baik, maka anak tidak dapat mencapai pertumbuhan yang maksimal. Hal tersebut dapat berdampak pada berkurangnya kualitas generasi penerus bangsa di masa depan (Menteri Kesehatan RI, 2014 dalam Soedarsono dan Sumarmi, 2021).

Gizi kurang dipengaruhi oleh faktor langsung, salah satunya ialah asupan makanan yang tidak adekuat (UNICEF, 2015). Zat gizi yang diperoleh tubuh dari asupan makan dibutuhkan untuk melakukan kegiatan dan memelihara kesehatan (Hendrayati dkk. 2013 dalam Soedarsono dan

Sumarmi, 2021). Tingkat asupan zat gizi makro yakni energi, karbohidrat, protein, dan lemak yang tidak adekuat terhadap kebutuhan tubuh, dalam jangka panjang dapat mengakibatkan perubahan jaringan dan massa tubuh, yang selanjutnya berefek pada penurunan berat badan (Barasi, 2007 dalam Soedarsono dan Sumarmi, 2021).

B. Tingkat Konsumsi

Menurut Badan Ketahanan Pangan (2014) dalam Ermawati dan Sarana (2017) konsumsi pangan adalah sejumlah makanan dan minuman yang dikonsumsi seseorang, kelompok, atau penduduk untuk memenuhi kebutuhan gizinya. Pangan yang dikonsumsi idealnya harus bergizi, beragam, sehat dan aman (B2SA) seperti yang telah ditetapkan oleh pemerintah sehingga pola pangan sehat dapat tercapai. Konsumsi pangan yang berlebih dan hanya bertumpu pada salah satu jenis makanan akan mengakibatkan tubuh menghadapi berbagai masalah kesehatan seperti obesitas yang berimplikasi pada munculnya penyakit jantung, kolesterol dan sebagainya. Sebaliknya, jika kalori yang dikonsumsi tidak cukup dan tidak bervariasi akan menimbulkan berbagai macam penyakit terutama kekurangan gizi yang dapat mengganggu tumbuh kembangnya masyarakat terutama pertumbuhan remaja dan anak-anak, padahal tumbuh kembang anak-anak dan remaja merupakan aset yang sangat penting bagi pertumbuhan suatu negara.

1. Energi

Kebutuhan Energi

Kebutuhan energi seseorang adalah konsumsi energi berasal dari makanan yang diperlukan untuk menutupi pengeluaran energi seseorang bila ia mempunyai ukuran dan komposisi tubuh dengan tingkat aktivitas yang sesuai dengan kesehatan jangka-panjang, dan yang memungkinkan pemeliharaan aktivitas fisik yang dibutuhkan secara sosial dan ekonomi. Pada anak-anak, ibu hamil, dan ibu menyusukan kebutuhan energi termasuk kebutuhan untuk pembentukan jaringan-jaringan baru atau untuk sekresi ASI yang sesuai dengan kesehatan. Kebutuhan energi total orang dewasa diperlukan untuk: (1) metabolisme basal; (2) aktivitas fisik, dan 3) efek makanan atau pengaruh dinamik khusus (Specific Dynamic Action!

SDA). Kebutuhan energi terbesar pada umumnya diperlukan untuk metabolisme basal.

Kebutuhan Energi untuk Metabolisme Basal atau Angka Metabolisme Basal (AMB)

Angka Metabolisme Basal (AMB) atau Basal Metabolic Rate (BMR) adalah kebutuhan energi minimal yang dibutuhkan tubuh untuk menjalankan proses tubuh yang vital. Kebutuhan energi metabolisme basal termasuk jumlah energi yang diperlukan untuk pernapasan, peredaran darah, pekerjaan ginjal, pankreas, dan lain-lain alat tubuh, serta untuk proses metabolisme di dalam sel-sel dan untuk mempertahankan suhu tubuh. Kurang lebih dua pertiga energi yang dikeluarkan seseorang sehari digunakan untuk kebutuhan aktivitas metabolisme basal tubuh. Angka metabolisme basal dinyatakan dalam kilokalori per kilogram berat badan per jam. Angka ini berbeda antar orang dan mungkin pada orang yang sama bila terjadi perubahan dalam keadaan fisik dan lingkungan.

Kebutuhan Energi untuk Aktifitas Fisik

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-sisa dari tubuh. Banyaknya energi yang dibutuhkan bergantung pada berapa banyak otot yang bergerak, berapa lama dan berapa berat pekerjaan yang dilakukan. Seorang yang gemuk menggunakan lebih banyak energi untuk melakukan suatu pekerjaan daripada seorang yang kurus, karena orang gemuk membutuhkan usaha lebih besar untuk menggerakkan berat badan tambahan. Faktor lain yang berpengaruh adalah efisiensi melakukan pekerjaan tersebut.

Angka Kecukupan Energi bagi Bayi, Anak, dan Remaja

Penggunaan energi di luar AMB bagi bayi dan anak selain untuk pertumbuhan adalah untuk bermain dan sebagainya. Pada usia remaja (10-18 tahun), terjadi proses pertumbuhan jasmani yang pesat serta perubahan bentuk dan susunan jaringan tubuh, di samping aktivitas fisik

yang tinggi. Besar kecilnya angka kecukupan energi sangat dipengaruhi oleh lama serta intensitas kegiatan jasmani tersebut.

Tambahan Energi untuk Kehamilan dan Laktasi

Selama hamil, perempuan memerlukan tambahan energi untuk pertumbuhan janin, plasenta dan jaringan tambahan lainnya. Tambahan yang diperlukan adalah 285 kkal/hari. Pada saat laktasi, seorang ibu memerlukan tambahan energi untuk memproduksi air susu ibu (ASI), untuk energi yang tersimpan di dalam ASI sendiri. Dalam keadaan normal, pada periode enam bulan pertama laktasi diharapkan seluruh atau sekurang-kurangnya 80% kebutuhan energi bayi dapat disediakan dari ASI. Di samping itu, ibu juga perlu memelihara kesehatannya sesudah melahirkan. Tambahan keperluan energi ibu adalah sebesar 1,13 AMB bayi, atau kurang lebih 700 kkal/hari. Pada enam bulan kedua, bayi sudah mendapat makanan tambahan di samping tetap mendapat ASI. Tambahan keperluan energi ibu adalah sebanyak 500 kkal/hari. Untuk tahun kedua, bila anak masih mendapat ASI, dianjurkan tambahan sebanyak 400 kkal/hari.

Sumber Energi

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. Kandungan energi beberapa bahan makanan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai energi berbagai bahan makanan (gram/100 gram)

Bahan Makanan	Nilai Energi	Bahan Makanan	Nilai Energi
Beras setengah giling	363	Telur bebek	189
Gaplek	338	Ikan segar	113
Jagung kuning, pipil	355	Udang segar	91
Ketela pohon (singkong)	146	Daun singkong	73
Mie kering	337	Kangkung	29
Roti putih	248	Tomat masak	20
Ubu jalar merah	123	Wortel	42
Kacang kedelai	331	Pepaya	46

Bahan Makanan	Nilai Energi	Bahan Makanan	Nilai Energi
Kacang hijau	345	Mangga harumanis	46
Kacang merah	336	Susu sapi	61
Tahu	68	Susu kental manis	336
Tempe	149	Minyak kelapa	870
Ayam	302	Gula kelapa	386
Daging sapi	207	Gula pasir	364
Telur ayam	162	Jelli/jam	239

Akibat Kekurangan Energi

Kekurangan energi terjadi bila konsumsi energi melalui makanan kurang dari energi yang dikeluarkan. Tubuh akan mengalami keseimbangan energi negatif. Akibatnya, berat badan kurang dari berat badan seharusnya (ideal). Bila terjadi pada bayi dan anak-anak akan menghambat pertumbuhan dan pada orang dewasa menyebabkan penurunan berat badan dan kerusakan jaringan tubuh. Gejala yang ditimbulkan pada anak adalah kurang perhatian, gelisah, lemah, cengeng, kurang bersemangat dan penurunan daya tahan terhadap penyakit infeksi. Akibat berat pada bayi dinamakan arama dan bila disertai kekurangan protein kwashiorkor.

Akibat Kelebihan Energi

Kelebihan energi terjadi bila konsumsi energi melalui makanan melebihi energi yang dikeluarkan. Kelebihan energi ini akan diubah menjadi lemak tubuh. Akibatnya, terjadi berat badan lebih atau kegemukan. Kegemukan bisa disebabkan oleh kebanyakan makan, dalam hal karbohidrat, lemak maupun protein, tetapi juga karena kurang bergerak. Kegemukan dapat menyebabkan gangguan dalam fungsi tubuh, merupakan risiko untuk menderita penyakit kronis, seperti diabetes mellitus, hipertensi, penyakit jantung koroner, penyakit kanker, dan dapat memperpendek harapan hidup.

2. Protein

Fungsi Protein

Pembentukan Antibodi

Kemampuan tubuh untuk memerangi infeksi bergantung pada kemampuannya untuk memproduksi antibodi terhadap organisme yang menyebabkan infeksi tertentu atau terhadap bahan-bahan asing yang memasuki tubuh. Tingginya tingkat kematian pada anak-anak yang menderita gizi-kurang kebanyakan disebabkan oleh menurunnya daya tahan terhadap infeksi (muntaber, dan sebagainya) karena ketidakmampuannya membentuk antibodi, dalam jumlah yang cukup.

Kemampuan tubuh untuk melakukan detoksifikasi terhadap bahan-bahan racun dikontrol oleh enzim-enzim yang terutama terdapat di dalam hati. Dalam keadaan kekurangan protein kemampuan tubuh untuk menghalangi pengaruh toksik bahan-bahan racun ini berkurang. Seseorang yang menderita kekurangan protein lebih rentan terhadap bahan-bahan racun dan obat-obatan.

Mengangkut Zat-zat Gizi

Protein memegang peranan esensial dalam mengangkut zat-zat gizi dari saluran cerna melalui dinding saluran cerna ke dalam darah, dari darah ke jaringan-jaringan, dan melalui membran sel ke dalam sel-sel. Sebagian besar bahan yang mengangkut zat-zat gizi adalah protein. Alat angkut protein ini dapat bertindak secara khusus, misalnya protein pengikat-retinol yang hanya mengangkut vitamin A. Atau dapat mengangkut beberapa jenis zat gizi seperti mangan dan zat besi, yaitu transferin, atau mengangkut lipida dan bahan sejenis-lipida, yaitu lipoprotein. Kekurangan protein, menyebabkan gangguan pada absorpsi dan transportasi zat-zat gizi.

Sumber Energi

Sebagai sumber energi, protein ekuivalen dengan karbohidrat, karena menghasilkan 4 kkal/g protein. Namun, protein sebagai sumber energi relatif lebih mahal, baik dalam harga maupun dalam jumlah energi yang dibutuhkan untuk metabolisme energi.

Sumber Protein

Bahan makanan hewani merupakan sumber protein yang baik, dalam jumlah maupun mutu, seperti telur, susu, daging, unggas, ikan, dan kerang. Sumber protein nabati adalah kacang kedelai dan hasilnya, seperti tempe dan tahu, serta kacang-kacangan lain. Kacang kedelai merupakan sumber protein nabati yang mempunyai mutu atau nilai biologi tertinggi. Seperti telah dijelaskan semula protein kacang-kacangan terbatas dalam asam amino metionin.

Padi-padian dan hasilnya relatif rendah dalam protein, tetapi karena dimakan dalam jumlah banyak, member sumbangan besar terhadap konsumsi protein sehari. Seperti telah dijelaskan terdahulu protein padi-padian tidak komplet, dengan asam amino pembatas lain. Menurut catatan Biro Pusat Statistik tahun 1999, rata-rata 51,49% konsumsi protein penduduk sehari berasal dari padi-padian.

Bahan makanan hewani kaya dalam protein bermutu tinggi, tetapi hanya merupakan 18,45% konsumsi protein rata-rata penduduk Indonesia. Bahan makanan nabati yang kaya dalam protein adalah kacang-kacangan. Kontribusinya rata-rata terhadap konsumsi protein hanya 9,9%. Sayur dan buah-buahan rendah dalam protein, kontribusinya rata-rata terhadap konsumsi protein adalah 5,3%. Gula, sirop, lemak, dan minyak mumi tidak mengandung protein.

Dalam merencanakan diet, di samping memperhatikan jumlah protein perlu diperhatikan pula mutunya. Protein hewan pada umumnya mempunyai susunan asam amino yang paling sesuai untuk kebutuhan manusia. Akan tetapi harganya relatif mahal. Untuk menjamin mutu protein dalam makanan sehari-hari, dianjurkan sepertiga bagian protein yang dibutuhkan berasal dari protein hewani.

Tabel 2. Nilai protein berbagai bahan makanan (mg/100 gram)

Bahan Makanan	Nilai KH	Bahan Makanan	Nilai KH
Kacang kedelai	34,9	Keju	22,8
Kacang merah	29,1	Kerupuk udang	17,2
Kacang tanah terkelupas	25,3	Jagung kuning, pipil	9,2
Kacang hijau	22,2	Roti putih	8,0
Biji jambu monyet (mente)	21,2	Mie kering	7,9
Tempe kacang kedelai murni	18,3	Beras setengah giling	7,6
Tahu	7,8	Kentang	2,0
Daging sapi	18,8	Gaplek	1,5
Ayam	18,2	Ketela pohon (singkong)	1,2
Telur bebek	13,1	Daun singkong	6,8
Telur ayam	12,0	Bayam	3,5
Udang segar	21,0	Kangkung	3,0
Ikan segar	16,0	Wortel	1,2
Tepung susu skim	35,6	Tomat masak	1,0
Tepung susu	24,6	Mangga harumanis	0,4

Akibat Kekurangan Protein

Kekurangan protein banyak terdapat pada masyarakat sosial ekonomi rendah. Kekurangan protein murni pada stadium berat menyebabkan kwashiorkor pada anak-anak di bawah lima tahun (balita). Istilah kwashiorkor pertama diperkenalkan oleh Dr. Cecily Williams pada tahun 1933 ketika ia menemukan keadaan ini di Ghana, Afrika Dalam bahasa Ghana kwashiorkor artinya penyakit yang diperoleh anak pertama, bila anak kedua sedang ditunggu kelahirannya. Kekurangan protein sering ditemukan secara bersamaan dengan kekurangan energi yang menyebabkan kondisi yang dinamakan marasmus. Sindroma gabungan antara dua jenis kekurangan ini dinamakan Energy-Protein Malnutrition/EPM atau Karang Energi-Protein/KEP atau Kurang Kalori-Protein/KKP. Sindroma ini merupakan salah satu masalah gizi di Indonesia.

Akibat Kelebihan Protein

Protein secara berlebihan tidak menguntungkan tubuh. Makanan yang tinggi protein biasanya tinggi lemak sehingga dapat menyebabkan obesitas. Diet protein tinggi yang sering dianjurkan untuk menurunkan

berat badan kurang beralasan. Kelebihan protein dapat menimbulkan masalah lain, terutama pada bayi. Kelebihan asam amino memberatkan ginjal dan hati yang harus memetabolisme dan mengeluarkan kelebihan nitrogen. Kelebihan protein akan menimbulkan asidosis, dehidrasi, diare, kenaikan amoniak darah, kenaikan ureum darah, dan demam. Ini dilihat pada bayi yang diberi susu skim atau formula dengan konsentrasi tinggi, sehingga konsumsi protein mencapai 6g/kg berat badan. Batas yang dianjurkan untuk konsumsi protein adalah dua kali Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk protein.

C. Berat Badan

Anak balita adalah anak berumur 12-59 bulan. Setiap anak umur 12-59 bulan memperoleh pelayanan pemantauan pertumbuhan setiap bulan, di tingkat masyarakat pemantauan pertumbuhan adalah pengukuran berat badan per umur (BB/U) setiap bulan di Posyandu (Wigati & Ekasari, 2020). Pertumbuhan anak pada rentang usia tersebut sangat penting untuk diperhatikan. Terdapat beberapa faktor yang dapat memengaruhi berat badan ideal balita, di antaranya faktor genetik, asupan gizi, aktivitas yang dilakukan, hingga kondisi medis tertentu, seperti kanker, tuberkulosis dan gangguan pencernaan (diare).

D. Pendampingan Gizi

Pendampingan gizi adalah kegiatan dukungan dan layanan bagi keluarga agar dapat mencegah dan mengatasi masalah gizi anggota keluarganya. Pendampingan dilakukan dengan cara memberikan perhatian, menyampaikan pesan, menyemangati, mengajak, memberikan pemikiran/solusi, menyampaikan layanan/bantuan, memberikan nasihat, merujuk, menggerakkan dan bekerja sama (Depkes, 2007 dalam Simbolon dkk, 2019). Pendampingan gizi dilaksanakan dengan prinsip-prinsip :

1. Pemberdayaan keluarga atau pendamping berperan sebagai bagian dari keluarga dan masyarakat yang didampingi.
2. Melibatkan keluarga atau masyarakat secara aktif.
3. Tenaga pendamping hanya berperan sebagai fasilitator.

Menurut Aswita (2008) dalam Hidayati dkk (2019) menyebutkan bahwa dengan penyuluhan model pendampingan dapat menurunkan

frekuensi kejadian penyakit diare, meningkatkan pengetahuan ibu, dan meningkatkan status gizi balita. Sasaran pendampingan gizi terdiri atas :

1. Keluarga yang mempunyai balita gizi buruk dan kurang (BBU < -2 SD).
2. Keluarga yang mempunyai balita yang tidak naik berat badannya 2 kali berturut-turut.
3. Keluarga yang mempunyai balita.
4. Kader posyandu.

Kata "media" berasal dari kata latin, merupakan bentuk jamak dari kata "medium". Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses pembelajaran terjadi. Secara harfiah kata tersebut mempunyai arti perantara atau pengantar. Akan tetapi sekarang kata tersebut digunakan, baik untuk bentuk jamak maupun mufrad. Kemudian telah banyak pakar dan juga organisasi yang memberikan batasan mengenai pengertian media. Beberapa diantaranya mengemukakan bahwa media adalah sebagai berikut:

- Teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Jadi media adalah perluasan dari guru.
- Sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun audio visual, termasuk teknologi perangkat kerasnya.
- Alat untuk memberikan perangsang bagi siswa supaya terjadi proses belajar.
- Segala bentuk dan saluran yang dipergunakan untuk proses penyaluran pesan.
- Berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar.
- Segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa untuk belajar.

Secara umum media mempunyai kegunaan:

1. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis.
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra.

3. Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar.
4. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori & kinestetiknya.
5. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman & menimbulkan persepsi yang sama.

Alat peraga adalah seperangkat benda kongkret yang dirancang, dibuat atau disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep- konsep atau prinsip-prinsip dalam pembelajaran. Alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri dari konsep yang dipelajari.

Alat peraga dapat dibagi menjadi dua macam yaitu alat peraga jadi dan alat peraga buatan sendiri. Alat peraga jadi yaitu alat peraga yang dibuat oleh suatu perusahaan yang dapat dibeli oleh sekolah, siswa maupun guru tinggal menggunakannya saja. Alat peraga buatan sendiri adalah alat peraga yang dibuat sendiri oleh edukator. Alat peraga akan sangat mudah sekali penggunaannya apabila dipersiapkan, dirancang dan dipergunakan sebagai alat bantu sendiri. Dalam pembuatan alat peraga membutuhkan waktu dan tenaga yang tidak sedikit, untuk memilih, mempersiapkan bahan, pengayaan atau penjelasan.

Booklet adalah suatu media untuk menyampaikan pesan-pesan kesehatan dalam bentuk buku, baik berupa tulisan maupun gambar (Zulaekah, 2012). Booklet merupakan salah satu jenis media visual cetak yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut Atiko (2019) dalam Panjaitan dan Wahyuni (2021) booklet memiliki ukuran lebih kecil dari buku pada umumnya serta memuat informasi pada topik tertentu serta dilengkapi dengan gambar-gambar yang mendukung. Beberapa penelitian menunjukkan pembelajaran melalui penggunaan booklet dapat meningkatkan pengetahuan, meningkatkan hasil belajar, menumbuhkan keaktifan peserta, serta meningkatkan efektivitas komunikasi. Pada umumnya, booklet yang dikembangkan sebagai media pembelajaran memuat konsep-konsep materi yang sudah ada di dalam buku teks.

E. Pengaruh Pendampingan terhadap Tingkat Konsumsi

Dalam penelitian Yulistyowati dkk. (2019) menunjukkan ada perbedaan yang bermakna antara tingkat konsumsi energi sebelum dan setelah pendampingan gizi. Pengaruh pendampingan gizi mengenai pola asuh makan, karena selama pendampingan keluarga sasaran diberikan pendidikan secara perorangan melalui kunjungan ke rumah. Pendampingan gizi berupa konseling dengan menerapkan komunikasi dua arah yang dapat menanamkan dan meningkatkan pengertian, sikap, dan perilaku sehingga membantu responden mengenali dan mengatasi masalah gizi, sehingga responden memiliki inisiatif untuk memperbaiki pola asuh makan pada balitanya yang kemudian tingkat konsumsi energi dan proteinnya mengalami peningkatan.