

Peran Pemberian Nutrisi dalam Penanganan Marasmus pada Balita *The Role of Nutrition in Handling Marasmus in Toddlers*

Fitriani¹, Hamdan Satria², Hana Fadilah Putri³

Program Studi Gizi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Alamat : Jl. Raya Jakarta Km. 4 Pakupatan, Kota Serang Banten 42118

Abstract

Marasmus is a form of malnutrition that is most often found in toddlers, where the body becomes very thin and the bones appear protruding under the skin. This is caused by insufficient calorie food intake, which forces the body to constantly use its energy reserves. The aim of this research is to overcome problems in marasmus sufferers where there are various treatments that can be given, one of which is by providing knowledge to families and the community about the importance of preventive and rehabilitation measures by providing appropriate nutritional guidelines. This research is in the form of a literature review. Literature was taken from two databases, namely Pubmed and Google Scholar. After being selected using inclusion and exclusion criteria, seven pieces of literature were obtained consisting of six descriptive studies and one qualitative study. The results of the research show that seven pieces of literature examine how to treat marasmus by providing nutrition accompanied by data in the form of tables. According to data from Basic Health Research (RISKESDAS) and the National Socio-Economic Survey (SUSENAS), the results of this data show that the prevalence of malnutrition decreased from 1998 to 2001, namely in 1998-1999 it decreased by 2% and in 1999-2001 it decreased again by 1.8%. And from 2001 to 2005 there was an increase in the prevalence of malnutrition, namely in 2001-2003 it increased by 2% and in 2003-2005 it increased again by 0.5%. Then from 2005 to 2010 it experienced another decline, namely in 2005-2007 it was 3.4% and in 2007-2010 it was 0.5%, and in 2010 to 2013 it experienced another increase of 0.8%. As a conclusion, there are various treatments to overcome this problem. However, the problem of malnutrition, including marasmus, has not been resolved and is still relatively high. Therefore, public awareness is still needed regarding the importance of providing nutrition to toddlers in order to reduce the risk of this case because it will have a significant impact on the next phase of life.

Keywords: Malnutrition, Marasmus, Nutritional Guidelines, Toddlers, Treatment

Abstrak

Marasmus merupakan salah satu bentuk gizi buruk yang paling sering ditemukan pada balita dimana terjadi pada kondisi kelaparan yang parah pada tubuh sehingga menjadi sangat kurus dan tulang-tulang terlihat menonjol di bawah kulit. Hal ini disebabkan oleh asupan makanan yang tidak mencukupi kalori, yang memaksa tubuh untuk terus-menerus menggunakan cadangan energinya. Tujuan penelitian ini untuk mengatasi permasalahan pada penderita marasmus dimana terdapat berbagai penanganan yang dapat diberikan salah satunya dengan memberikan pengetahuan kepada keluarga dan masyarakat akan pentingnya dalam tindakan preventif dan rehabilitasi dengan pemberian pedoman nutrisi yang tepat. Penelitian ini dalam bentuk *literature review*. Literatur diambil dari dua database yaitu *Pubmed* dan *Google Scholar*. Setelah diseleksi dengan kriteria inklusi dan eksklusi, didapatkan tujuh literatur yang terdiri dari enam penelitian deskriptif dan satu penelitian kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan ketujuh literatur meneliti tentang cara penanganan mengatasi marasmus dengan pemberian nutrisi yang disertai dengan data berupa tabel. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) dan Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS), dari hasil data tersebut menunjukkan data prevalensi gizi buruk mengalami penurunan pada tahun 1998 hingga 2001, yaitu tahun 1998-1999 menurun sebesar 2% dan tahun 1999-2001 menurun kembali sebesar 1,8%. Dan pada tahun 2001 hingga 2005 mengalami peningkatan prevalensi gizi buruk, yaitu tahun 2001-2003 meningkat sebesar 2% dan tahun 2003-2005 meningkat kembali sebesar 0,5%. Kemudian tahun 2005 hingga 2010 mengalami penurunan kembali, yaitu tahun 2005-2007 sebesar 3,4% dan tahun 2007-2010 sebesar 0,5%, serta pada tahun 2010 hingga 2013 mengalami peningkatan kembali sebesar 0,8%. Sebagai simpulan yaitu terdapat berbagai penanganan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Akan tetapi masalah malnutrisi termasuk marasmus belum terselesaikan bahkan masih tergolong tinggi. Oleh karena itu, masih diperlukan kesadaran masyarakat akan pentingnya pemberian nutrisi pada balita agar mengurangi resiko kasus tersebut karena akan menimbulkan dampak yang signifikan terhadap fase kehidupan selanjutnya.

Kata kunci: Balita, Gizi Buruk, Marasmus, Pedoman Nutrisi, Penanganan

PENDAHULUAN

Pada masa balita, yaitu usia 1-5 tahun, anak mengalami peningkatan kebutuhan gizi yang signifikan. Nutrisi memainkan peran penting dalam kesejahteraan tubuh mereka secara keseluruhan. Berbagai jenis makanan menyediakan zat gizi yang diperlukan, oleh karena itu penting untuk mempertimbangkan secara cermat kandungan gizi dan keragaman makanan yang diberikan pada anak dalam masa pertumbuhan. Pertumbuhan dan perkembangan individu dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu internal dan eksternal. Faktor internal berasal dari dalam tubuh itu sendiri, antara lain gen, ras, dan jenis kelamin. Sedangkan faktor eksternal berasal dari lingkungan, rangsangan, interaksi sosial, kondisi ekonomi, dan gizi. Gizi merupakan unsur yang sangat diperlukan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan. Kebutuhan nutrisi setiap orang berbeda-beda berdasarkan usia, jenis kelamin, dan tingkat aktivitas fisik. (Hasdianah dkk dalam Rahmi, 2019).

Pentingnya nutrisi dalam kehidupan manusia tidak bisa diabaikan. Tidak dapat dipungkiri bahwa nutrisi memegang peranan penting dalam pengembangan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, sehat, cerdas, dan produktif (Lelijveld et al., dalam Darussalam, 2023). Nutrisi terdapat pada zat-zat yang dibutuhkan oleh organisme untuk pertumbuhan, fungsi tubuh yang optimal, dan pemeliharaan kesehatan. Ini mencakup segala sesuatu yang kita konsumsi melalui makanan dan minuman, seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air. Nutrisi memberikan energi untuk aktivitas sehari-hari, mendukung proses metabolisme, dan memungkinkan organ tubuh berfungsi dengan baik. Penting untuk memahami bahwa kebutuhan nutrisi seseorang dapat bervariasi tergantung pada usia, jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik, dan faktor-faktor lainnya. Oleh karena itu, makanan yang seimbang dan diet yang sesuai sangat penting untuk menjaga kesehatan dan kesejahteraan seorang individu.

Malnutrisi dianggap sebagai penyakit yang memiliki dampak sosial yang signifikan dan sering terjadi pada populasi yang tinggal dalam kondisi yang tidak memadai, dengan tingkat kelahiran yang tinggi. Kejadian malnutrisi menonjol di bawah kulit. Hal ini disebabkan oleh asupan makanan yang tidak mencukupi kalori, yang memaksa tubuh untuk terus-menerus menggunakan cadangan energinya. Marasmus biasanya terjadi pada anak-anak pada tahun-tahun awal kehidupan. Gejalanya meliputi: tubuh kurus dan kecil, wajah terlihat tua, kepala terlihat besar tidak sesuai dengan usia, anak menjadi apatis dan cengeng, rentan terhadap infeksi, diare, dan dehidrasi (Sugiani & Kusumayanti, 2011).

Kondisi marasmus merupakan masalah serius yang membutuhkan perhatian medis dan intervensi nutrisi yang tepat. Marasmus menunjukkan dampak yang mengkhawatirkan dari kekurangan gizi, terutama pada masa awal kehidupan. Gejala yang ditimbulkannya tidak hanya memengaruhi pertumbuhan fisik anak, biasanya disebabkan oleh kombinasi tiga faktor utama: kurangnya pasokan pangan, baik dari segi kuantitas maupun kualitas, layanan kesehatan yang tidak memadai, sanitasi dan air yang tidak mencukupi, serta pemberian makanan dan perawatan yang tidak memadai (González-Torres et al dalam Darussalam, 2023). Gizi buruk merupakan penyebab utama masalah kesehatan dan kematian pada balita, yang bisa disebabkan oleh masalah seperti malabsorpsi atau gangguan metabolik. Gejala klinis gizi buruk dapat dikenali melalui penurunan berat badan, tinggi badan, dan lingkar lengan yang signifikan dibandingkan dengan rata-rata umum (Darussalam, 2023).

Kesejahteraan masa depan masyarakat Indonesia dipertaruhkan karena dampak buruk dari kekurangan gizi terhadap anak-anak berusia lima tahun ke bawah. Tingkat keparahan gizi buruk dapat ditentukan dengan menilai indeks berat badan dibandingkan dengan usia, dengan skor kurang dari -3 standar deviasi (SD) yang menunjukkan kekurangan berat badan yang parah. Malnutrisi mencakup tiga jenis berbeda: kwashiorkor, marasmus dan marasmik- kwashiorkor (Fitriyanto & Mahfudz, 2020).

Marasmus merupakan salah satu bentuk gizi buruk yang paling sering ditemukan pada balita (Liansyah, 2015). Marasmus merupakan kondisi kelaparan yang parah di mana tubuh menjadi sangat kurus sehingga tulang-tulang terlihat tetapi juga mempengaruhi kesehatan dan kesejahteraan secara keseluruhan. Dengan demikian, pencegahan dan penanganan marasmus melalui perbaikan gizi dan akses terhadap makanan yang bergizi sangatlah penting untuk mengurangi angka kejadian dan meningkatkan kualitas hidup balita yang terkena dampaknya. Oleh karena itu, diperlukan kajian tentang peran pemberian nutrisi dalam penanganan marasmus pada balita berdasarkan bukti ilmiah yang dihimpun dalam pedoman terutama untuk masyarakat yang mempunyai balita. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada keluarga dan masyarakat dalam mendukung penanganan dan rehabilitasi pada balita pasca-marasmus dengan pedoman pemberian nutrisi yang tepat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2024 di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Jenis penelitian ini ialah studi literatur (*literature review*). Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh artikel dan jurnal yang diperoleh dari *database Pubmed* dan *Google scholar*. Pada penelitian ini, jurnal yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi serta kelayakan telah teruji berjumlah tujuh jurnal.

HASIL PENELITIAN

Tujuh artikel memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dalam studi literatur ini. Ketujuh artikel tersebut membahas tentang pemberian nutrisi dan penanganan marasmus pada balita dengan memerhatikan beberapa nutrisi yang dibutuhkan. Karakteristik ketujuh jurnal akan yang dipakai dalam penelitian ini akan diperlihatkan pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik jurnal berdasarkan peneliti, tahun, judul, metode, dan hasil penelitian

Penulis Jurnal (tahun) dan Judul	Tempat Penelitian	Jenis Penelitian	Hasil Penelitian
Diah krisnansari (2019), “Nutritsi dan Gizi Buruk”.	Universitas Jenderal Soedirman	Deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penanganan yang diberikan yaitu koreksi gangguan elektrolit yang melibatkan pemberian ekstra kalium, magnesium, dan rehidrasi dengan cairan rendah garam (<i>ReSoMal</i>). Untuk mencegah dan mengatasi infeksi, diberikan antibiotik dengan dosis yang disesuaikan. Mulai pemberian makan segera setelah dirawat, dengan pemberian makanan padat gizi dan suplemen zat gizi mikro sesuai dosis. Dalam fase rehabilitasi, berikan makanan padat dengan F100 dan modifikasi makanan keluarga. Selain itu juga terdapat mineral mix yang digunakan sebagai bahan tambahan untuk membuat <i>rehydration solution for malnutrition (ReSoMal)</i> dan formula WHO.

Tita Menawati Liansyah (2015), “Malnutrisi pada Anak Balita”.	Universitas Syiah Kuala	Deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan yaitu prinsip pemberian makanan fase stabilisasi yaitu porsi kecil, sering, secara <i>oral</i> atau <i>sonde</i> , energi 100 kkal/kgBB/hari, protein 1- 1,5 g/kgBB/hari, cairan 130 ml/kgBB/hari untuk penderita marasmus.
Fadia Nadila & Dian IstiAnggraini (2016), “Manajemen Anak Gizi Buruk Tipe Marasmus dengan TB Paru”.	Universitas Lampung	Deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penanganan yang diberikan yaitu melalui pengaturan diet yang memiliki 4 fase: stabilisasi, transisi, rehabilitasi, dan tindak lanjut. Fase stabilisasi melibatkan peningkatan formula secara bertahap dengan formula <i>hipoosmolar</i> rendah laktosa. Pada fase transisi, anak mulai memperbaiki jaringan tubuh dengan F100 yang kaya akan kalori dan protein. Fase rehabilitasi melibatkan pemberian makanan padat setelah anak dapat makan, dengan F-135 untuk pertumbuhan.
Indah Khoirunissa, Siti Asiyah, Arika Indah Setyarini (2023), “Upaya Keluarga dalam Penanganan Masalah Gizi Balita selama Pandemi Covid-19”.	KEMENKES Malang	Kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penanganan yang diberikan yaitu bisa dengan pemberian ASI eksklusif dan pendamping ASI sebagai pola gizi yang baik, pemberian makanan tambahan (PMT) yang berupa pangan lokal atau biskuit dengan kandungan 10 vitamin dan 7 mineral dan pemberian suplemen vitamin A dan tablet obat cacing.

PERAN PEMBERIAN NUTRISI DALAM PENANGANAN MARASMUS PADA BALITA
THE ROLE OF NUTRITION IN HANDLING MARASMUS IN TODDLERS

<p>Sylvia Victoria (2015) “Protein Energy Deficiency Type Marasmus with Pulmonary Tuberculosis”</p>	<p>Universitas Lampung</p>	<p>Deskriptif</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk penanganan yang diberikan pada penderita marasmus yaitu dengan terapi gizi dan <i>farmakologi</i> yaitu susu F-75 sesuai waktu terapi, asam folat 1 x 5 mg (hari pertama) dan 1 x 1 mg (hari selanjutnya), vitamin A 200.000 SI, dan <i>cotrimoxazole</i> syr 2 x 1 cth.</p>
<p>Pande Putu Sri Sugiani & GA Dewi Kusumayanti (2011), “Makanan Padat Gizi Buruk Solusi Sehat Mengatasi Kekurangan Gizi pada Anak”.</p>	<p>Poltekkes Denpasar</p>	<p>Deskriptif</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian nutrisi pada penderita kekurangan gizi yaitu pemberian makanan padat gizi dengan formula <i>MODISCO</i> atau <i>Modified Dried Skimmed Milk and Coconut Oil</i>, yang terdiri dari campuran susu, gula dan minyak dengan takaran tertentu sehingga padat gizi, porsi kecil.</p>
<p>Owuraku A. Titi-Lartey and Vikas Gupta (2023), “Marasmus”.</p>	<p><i>University London</i></p>	<p>Deskriptif</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa penanganan yang diberikan kepada penderita marasmus yaitu pemberian nutrisi diberikan secara perlahan dan hati-hati dengan asupan kalori antara 60-80% dari kebutuhan kalori untuk usia. Risiko potensial dari pemberian makan ulang adalah perkembangan <i>hipoglikemia</i>, ini dapat dihindari dengan pemberian makan <i>nasogastrik</i> terus menerus di malam hari atau makan kecil pada malam hari. Vitamin seperti tiamin dan fosfat oral harus diberikan untuk mencegah perkembangan <i>hipofosfatemia</i> yang terkait dengan pemberian makan kembali.</p>

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dari literatur- literatur yang direview, terdapat data yang didapatkan, penelitian oleh Diah krisnansari(2010) menunjukkan hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional menunjukkan bahwa prevalensi gizi buruk pada balita mengalami penurunan dari 10,1% pada 1998 menjadi 8,1% pada 1999, dan kemudian turun lagi menjadi 6,3% pada 2001. Namun, pada 2002 terjadi peningkatan kembali menjadi 8,3% pada 2003 dan meningkat lagi menjadi 8,8% pada 2005. Menurut laporan Dinas Kesehatan Indonesia, terjadi penurunan kasus gizi buruk dari 76.178 kasus pada 2005 menjadi 50.106 kasus pada 2006, dan kemudian turun lagi menjadi 39.080 kasus pada 2007.

Adapun data dari penelitian oleh Tita Menawati Liansyah (2015) menunjukkan prevalensi gizi buruk pada balita di Indonesia masih tinggi, seperti yang dikemukakan oleh hasil Riskesdas. Data menunjukkan peningkatan prevalensi gizi buruk dan gizi kurang secara nasional dari tahun 2007 hingga tahun 2013. Pada tahun 2013, prevalensi berat-kurang mencapai 19,6%, dengan 5,7% mengalami gizi buruk dan 13,9% mengalami gizi kurang. Angka ini meningkat jika dibandingkan dengan tahun 2007 (18,4%)

dan tahun 2010 (17,9%), terutama dalam kasus gizi buruk. Pada tahun 2007, prevalensi gizi buruk adalah 5,4%, kemudian turun menjadi 4,9% pada tahun 2010, namun kembali meningkat menjadi 5,7% pada tahun 2013. Sementara itu, prevalensi gizi kurang naik sebesar 0,9% dari tahun 2007 hingga tahun 2013.

Data dari penelitian Fadia Nadila & Dian Isti Anggraini (2016) menunjukkan bahwa pada tahun 2013, sekitar 51 juta balita di seluruh dunia mengalami masalah gizi, dengan 17 juta mengalami gizi buruk. *Global prevalence* gizi kurang pada tahun tersebut diperkirakan hampir mencapai 8%, di manahampir sepertiga di antaranya adalah gizi buruk, mencapai 3%. Di Indonesia, menurut Riskesdas 2013, jumlah balita yang mengalami gizi kurang dan gizi buruk masih sekitar 4,5 juta. Meskipun kasus gizi buruk pada balita setiap tahun selalu ada, tetapi semua kasus tersebut dapat diberikan penanganan. Terdapat beberapa cara penanganan yang didapatkan berdasarkan ketujuh jurnal yang direview.

Hasil penelitian Diah krisnansari pada tahun 2010 di Universitas Jendral Soedirman mengatakan bahwa penanganan yang diberikan yaitu koreksi gangguan elektrolit yang melibatkan pemberian ekstra kalium, magnesium, dan rehidrasi dengan cairan

PERAN PEMBERIAN NUTRISI DALAM PENANGANAN MARASMUS PADA BALITA
THE ROLE OF NUTRITION IN HANDLING MARASMUS IN TODDLERS

rendah garam (ReSoMal). Untuk mencegah dan mengatasi infeksi, diberikan antibiotik dengan dosis yang disesuaikan. Mulai pemberian makan segera setelah dirawat, dengan pemberian makanan padat gizi dan suplemen zat gizi mikro sesuai dosis. Dalam fase rehabilitasi, berikan makanan padat dengan F100 dan modifikasi makanan keluarga. Selain itu pada fase tindak lanjut terdapat metode *mineral mix* sebagai formula nutrisi yang digunakan untuk mengatasi kondisi gizi buruk, terdiri dari KCl, tripotasium sitrat, MgCl₂.6H₂O, serta senyawa Zn asetat 2H₂O dan CuSO₄.5H₂O. Larutan *Mineral Mix* ini, yang dikembangkan oleh WHO dan telah disesuaikan dengan pedoman Tatalaksana Anak Gizi Buruk di Indonesia, digunakan sebagai tambahan dalam pembuatan *Rehydration Solution for Malnutrition (ReSoMal)* dan Formula WHO. Demikian juga terdapat prinsip pemberian makanan juga terdapat fase stabilisasi yaitu porsi kecil, sering, secara *oral* atau *sonde*, energi 100 kkal/kgBB/hari, protein 1- 1,5 g/kgBB/hari, cairan 130 ml/kgBB/hari untuk penderita marasmus, yang dikemukakan pada penelitian Tita Menawati Liansyah pada tahun 2015 di Universitas Syiah Kuala.

Tabel 1. Komposisi Mineral Mix

Zat Gizi	Kadar	Satuan
KCl	1,792	Gram
Tripotasium Citrat	0,648	Gram
MgCl ₂ .6H ₂ O	0,608	Gram
Zn asetat 2H ₂ O	0,0656	Gram
CuSO ₄ .5H ₂ O	0,0112	Gram

Hal tersebut didukung oleh penelitian Fadia Nadila & Dian Isti Anggraini pada tahun 2016 di Universitas Lampung yang mengatakan bahwa prinsip pemberian makan terdapat 4 fase yaitu: stabilisasi, transisi, rehabilitasi, dan tindak lanjut. Fase stabilisasi melibatkan peningkatan formula secara bertahap dengan formula *hiposmolar* rendah laktosa. Pada fase transisi, anak mulai memperbaiki jaringan tubuh dengan F100 yang kaya akan kalori dan protein. Fase rehabilitasi melibatkan pemberian makanan padat setelah anak dapat makan, dengan F- 135 untuk pertumbuhan.

Tabel 2. Kebutuhan Zat Gizi Fase Stabilisasi

Zat Gizi	Stabilisasi (hari ke 1-7)
Energi	80-100 kkal/kgBB/hari
Protein	1- 1,5 gram/kgBB/hari
Cairan	cairan 130ml/kgBB/hari
Fe	Sulfas ferosus 200mg + 0,25 mg asam folat, sirup besi 150 ml.
Vitamin A	
- Bayi < 6 bulan	½ kapsul vitamin A dosis 100.000 SI (warna biru)
- Bayi 6-11 bulan	1 kapsul vitamin A dosis 100.000 SI (warna biru)
- Balita 12-60 bulan	1 kapsul vitamin A dosis 200.000 SI (warna merah)
Vitamin lain	
- Vitamin C	
- Vitamin B kompleks	
- Asam folat	
Mineral lain	Pemberiannya dicampur dengan F75, F100 dan F135
- Zinc	
- Kalium	
- Natrium	
- Magnesium	

Tabel 3. Kebutuhan Zat Gizi Fase Transisi

Zat Gizi	Transisi (hari ke 8-14)
Energi	100-150 kkal/kgBB/hari
Protein	2-3 gram/kgBB/hari
Cairan	150ml/kgBB/hari
Fe	Sulfas ferosus 200mg + 0,25 mg asam folat, sirup besi 150 ml.
Vitamin A	
- Bayi < 6 bulan	½ kapsul vitamin A dosis 100.000 SI (warna biru)
- Bayi 6-11 bulan	1 kapsul vitamin A dosis 100.000 SI (warna biru)
- Balita 12-60 bulan	1 kapsul vitamin A dosis 200.000 SI (warna merah)
Vitamin lain	Diberikan sebagai multivitamin
- Vitamin C	Diawali 5 mg, selanjutnya 1 mg/hari
- Vitamin B kompleks	
- Asam folat	
Mineral lain	Pemberiannya dicampur dengan F75, F100 dan F135
- Zinc	
- Kalium	
- Natrium	
- Magnesium	

Tabel 4. Kebutuhan Zat Gizi Fase Rehabilitasi

Zat Gizi	Rehabilitasi (minggu ke 2-6)
Energi	150-200 kkal/kgBB/hari
Protein	3-4 gram/kgBB/hari
Cairan	150 – 200 ml/kgBB/hari
Fe	Berikan awal selama 4 minggu.
Vitamin A	
- Bayi < 6 bulan	½ kapsul vitamin A dosis 100.000 SI (warna biru)
- Bayi 6-11 bulan	1 kapsul vitamin A dosis 100.000 SI (warna biru)
- Balita 12-60 bulan	1 kapsul vitamin A dosis 200.000 SI (warna merah)
Vitamin lain	Diberikan sebagai multivitamin
- Vitamin C	
- Vitamin B kompleks	
- Asam folat	
Mineral lain	Pemberiannya dicampur dengan F75, F100 dan F135
- Zinc	
- Kalium	
- Natrium	
- Magnesium	

Penelitian yang dilakukan oleh Indah Khoirunissa, Siti Asiyah, Arika Indah Setyarini pada tahun 2023 di Poltekkes Kemenkes Malang mengatakan bahwa penanganan dapat juga diberikan dengan pemberian ASI eksklusif dan pendamping ASI sebagai pola gizi yang baik, pemberian makanan tambahan (PMT) yang berupa pangan lokal atau biskuit dengan kandungan 10 vitamin dan 7 mineral dan pemberian suplemen vitamin A serta tablet obat cacing. Adapun metode yang didapatkan digunakan yaitu dengan terapi gizi dan *farmakologi* yaitu susu F-75 sesuai waktu terapi, asam folat 1 x 5 mg (hari pertama) dan 1 x 1 mg (hari selanjutnya), vitamin A 200.000 SI, dan *cotrimoxazole syr* 2 x 1 cth. Metode tersebut dikemukakan oleh penelitian Sylvia Victoria pada tahun 2015 di Universitas Lampung.

Tabel 5. Penanganan Keluarga

Kategori	N	%
Penanganan Keluarga		
Pemberian Makanan Tambahan	2	16,66%
Deteksi Tumbuh Kembang	3	25%
Pemberian ASI Eksklusif	2	16,66%
Kunjungan Posyandu	1	8,33%
Ketahanan Pangan	1	8,33%
Pola Makan	1	8,33%
Pemberian Vitamin A	2	16,66%
Total	12	100%

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Pande Putu Sri Sugiani & GA Dewi Kusumayanti

**PERAN PEMBERIAN NUTRISI DALAM PENANGANAN MARASMUS PADA BALITA
THE ROLE OF NUTRITION IN HANDLING MARASMUS IN TODDLERS**

pada tahun 2011 di Poltekkes Denpasar menunjukkan bahwa pemberiannutrisi pada penderita kekurangan gizi yaitu pemberian makanan padat gizi dengan formula *MODISCO* atau *Modified Dried Skimmed Milk and Coconut Oil* yang mengandung tinggi kalori dan protein, yang terdiri dari campuran susu, gula dan minyak dengan takaran tertentu sehingga padat gizi, porsi kecil. Hal tersebut didukung oleh penelitian Owuraku A.Titi-Lartey dan Vikas Gupta di *University London* pada tahun 2023 yang mengatakan bahwa pemberian nutrisi diberikan secara perlahan dan hati-hati dengan asupan kalori tinggi antara 60-80% dari kebutuhan kalori untuk usia. Pemberian makan ulang dapat menimbulkan perkembangan *hipoglikemia*, hal ini dapat dihindari dengan pemberian makan *nasogastrik* terus menerus di malam hari atau makan kecil pada malam hari. Vitamin seperti tiamin dan fosfat oral harus diberikan untuk mencegah perkembangan *hipofosfatemia* yang terkait dengan pemberian makan kembali.

Tabel 6. Bahan Dasar dan Kandungan Zat Gizi Formula Modisco

Bahan dasar	satuan	Formula Modisco			
		M ½	M 1	M2	M3
Susu skim	g	10	10	10	-
Susu full cream	g	-	-	-	12
Gula pasir	g	5	5	5	7
Minyak kelapa	cc	5	-	3	6
margarine	g	-	6	-	-
Cairan/air	cc	100	100	100	100
Kandungan zat gizi					
Energi	Kalori	80	100	100	100
Protein	g	3.6	3.6	3.6	3.2
Lemak	g	4	4	2	9

KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa malnutrisi adalah kondisi serius yang sering terjadi di kalangan populasi yang kurang mendapatkan pasokan makanan yang cukup dan layanan kesehatan yang memadai, serta sanitasi yang buruk. Ini dapat menghasilkan berbagai jenis malnutrisi atau kekurangan gizi seperti kwashiorkor, marasmus, dan marasmik- kwashiorkor.

Marasmus khususnya adalah bentuk kekurangan gizi yang umum terjadi pada balita, ditandai dengan kekurangan kalori yang parah yang menyebabkan tubuh menjadi sangat kurus dan rentan terhadap infeksi serta dehidrasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut terdapat berbagai penanganan salah satunya dengan memberikan pengetahuan kepada keluarga dan masyarakat akan pentingnya tindakan preventif dan rehabilitasi dengan pemberian pedoman nutrisi yang tepat. Akan tetapi masalah malnutrisi termasuk marasmus belum terselesaikan bahkan masih tergolong tinggi. Oleh karena itu, masih diperlukan kesadaran masyarakat akan pentingnya pemberian nutrisi pada balita agar mengurangi resiko kasus tersebut karena akan menimbulkan dampak yang signifikan terhadap fase kehidupan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- 19 *Family Efforts In Handling Nutritional Problems Of Toddlers During The Covid-19 Pandemic*. 12(1),55–64.
- A.Titi-Lartey Owuraku and Gupta Vikas.(2023), *Marasmus*, PubMed.gov : US NationalLibrary of Medicine,University of London. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559224/?report=printable>
- Anasyia Nurwitasari, C. U. W., Nadila, F., Anggraini, D. I., Ii, B. A. B., Paru, A.T., Nuriyanto, A. R., & Hermawan. (2015). *Manajemen Anak Gizi Buruk Tipe Marasmus dengan TB Paru Management of Severe Wasting Children Type Marasmus with Pulmonary Tuberculosis*. Jurnal Berkala Epidemiologi, 6(2), 1–77.
- Darussalam, A.H.E. (2023). *Gizi Buruk Tipe Marasmus Dengan Hydranencephaly dan Anemia Defisiensi Besi pada Anak Usia pada 8 Tahun 5 Bulan*. Jurnal Syntax Idea. 5 (8), 1166-1167.
- Diah, K. (2019). *Nutrisi dan Gizi Buruk*.
- Fitriyanto, R. E., & Mahfudz, S. (2020). *Management of Severe Malnutrition of Under Five Years Old Patients in RSUD Wonosari*. In *AJIE-Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship* (Vol. 05).
- Khoirunissa, I., Asiyah, S., & Setyarini, A. I. (2023). *UPAYA KELUARGA DALAM PENANGANAN MASALAH GIZIBALITA SELAMA PANDEMI COVID-*
- Liansyah, T. M. (2015). *Malnutrisi Pada Anak Balita*. Jurnal Buah Hati, II(1), 1–12.
- Mandala of Health, 4, 1–23.
- Rahmi, P. (2019) . *Peran Nutrisi Bagi Tumbuh dan Kembang Anak Usia Dini*. Jurnal Pendidikan Anak Bunayya 5 (1), 1-13.
- Sugiani, P.P.S, & Kusumayanti, GA Dewi. (2011). *Makanan Padat Gizi Solusi Sehat Mengatasi Kekurangan Gizi pada Anak*. Jurnal Ilmu Gizi, 2 (2), 125-128.
- Victoria, S. (2015). *Protein Energy Deficiency Type Marasmus With Pulmonary Tuberculosis*. J Agromed Unila, 2(1), 47–51.