

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Batita

2.1.1 Pengertian Batita

Batita adalah istilah umum bagi anak usia 1 - 3 tahun (Batita). Saat usia batita, anak masih tergantung penuh kepada orang tua untuk melakukan kegiatan penting, seperti mandi, buang air dan makan. Perkembangan berbicara dan berjalan sudah bertambah baik, namun kemampuan lain masih terbatas (Uripi, 2004).

Anak batita adalah anak yang telah menginjak usia di atas satu tahun atau lebih populer dengan pengertian usia anak 1-3 tahun. Periode anak batita ini merupakan periode yang “menggelisahkan” karena pertumbuhannya tidak secepat masa sebelumnya atau masa bayi. Pada masa bayi kenaikan berat badan sampai dengan 1 kg akan mudah didapat tetapi pada masa anak batita kenaikan berat badannya tidak sedramatis masa bayi sehingga orang tua atau pengasuh kadang risau dengan hal ini. Proporsi tubuh anak batita mulai berubah, pertumbuhan kepala melambat dibanding sebelumnya, tungkai memanjang, mendekati bentuk dewasa, begitu juga ukuran dan fungsi organ dalamnya, kondisi ini akan sangat dipengaruhi salah satunya adalah pemenuhan gizinya.

2.1.2 Karakteristik Batita

Perkembangan pada anak usia 1-3 tahun ditandai dengan peningkatan dalam gerakan motorik kasar dan halus yang cepat. Khusus anak usia 12-24 bulan perkembangan yang penting antara lain berjalan, mengeksplorasi rumah dan sekeliling, menyusun 2-3 kotak, mengatakan 5-10 kata, naik turun tangga menunjukkan mata dan hidungnya serta menyusun kata (Supartini, 2004). Sedangkan pertumbuhan pada anak usia batita menjadi lebih lambat karena rata-rata berat badannya hanya bertambah 0,23 kg perbulan dan pertambahan tinggi badan 1 cm perbulan. Pertumbuhan batita seperti ini hal normal, namun asupan energi dan zat-zat lain yang adekuat yang sangatlah penting untuk memenuhi kebutuhan gizi (Soenardi,

2006). Menurut Soetjiningsih (2004) tumbuh kembang setiap anak berbeda-beda, namun melewati 3 pola yang sama, yakni pertumbuhan dimulai dari tubuh bagian atas kemudian menuju bagian bawah yaitu mulai dari kepala menuju ujung kaki. Perkembangan dimulai dari batang tubuh ke arah luar. Contohnya anak lebih dulu menguasai penggunaan telapak tangan untuk mengengam sebelum mampu meraih benda dan setelah dua pola sebelumnya dikuasai anak belajar mengeksplorasi keterampilan, contohnya melempar, menendang berlari.

2.2 Konsep Gizi

2.2.1 Pengertian Gizi dan Status Gizi

Gizi adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan, dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi (Supariasa, 2016). Gizi adalah bahan makanan yang berhubungan dengan kesehatan tubuh (Ngastyah, 2005).

Status gizi (nutrien status) adalah ekspresi dari keadaan-keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu (Supariasa, 2016). Status gizi menunjukkan keadaan kesehatan yang berhubungan dengan penggunaan makanan. Seperti yang diungkapkan oleh Almatsier (2009:3) status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Dibedakan antara status gizi buruk, kurang, baik, dan lebih. Supariasa (2012:18) mengatakan status gizi merupakan keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari matriture dalam bentuk variabel tertentu.

2.2.2 Klasifikasi Status Gizi

Status gizi dibedakan menjadi beberapa kategori. Menurut Supariasa (2012:73) berdasarkan buku Harvard status gizi dapat dibagi menjadi empat, yaitu :

- a. Gizi lebih untuk over weight, termasuk kegemukan dan obesitas
- b. Gizi baik untuk well nourished
- c. Gizi kurang untuk under weight yang mencakup mild dan moderate PCM (Protein Calory Malnutrition)
- d. Gizi buruk untuk severe PCM, termasuk marasmus, kwasiokor, dan marasmik-kwasiokor

2.2.3 Penilaian Status Gizi

Menurut Supriasa (2016), penilaian status gizi dibagi 2 yaitu :

- a. Secara langsung

Penilaian status gizi secara langsung dapat dibagi menjadi 4 penilaian yaitu :

1. Antropometri

Secara umum antropometri artinya ukuran tubuh. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dan berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Beberapa indeks antropometri yang sering digunakan yaitu :

- a) Berat badan menurut umur
- b) Tinggi badan menurut umur
- c) Berat badan menurut tinggi badan
- d) Lingkar lengan atas menurut umur

2. Klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode yang sangat penting untuk menilai status gizi masyarakat. Metode ini didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidakcukupan zat gizi. Hal ini dapat dilihat pada jaringan kulit, mata, rambut, dan mukosa oral atau pada organ-organ yang dekat permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid. Penggunaan metode ini umumnya untuk survei klinis secara cepat. Survei dirancang untuk mendeteksi secara cepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi. Disamping itu digunakan untuk

mengetahui tingkat status gizi seseorang dengan melakukan pemeriksaan fisik yaitu tanda (sign) dan gejala (symptom) atau riwayat penyakit.

3. Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratoris yang dilakukan pada berbagai jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain : darah, urine, tinja, hati dan otot. Metode ini digunakan untuk suatu peringatan bahwa kemungkinan akan terjadi keadaan malnutrisi yang lebih parah lagi. Banyak gejala klinis yang kurang spesifik, maka penentuan kimia faal lebih banyak menolong untuk menentukan kekurangan gizi yang spesifik.

4. Biofisik

Penentuan status gizi secara biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khususnya jaringan) dan melihat perubahan struktur dan jaringan. Umumnya dapat digunakan dalam situasi tertentu seperti kejadian buta senja epidemik (epidemic of night blindness). Cara yang digunakan adalah tes adaptasi gelap.

b. Secara tidak langsung

Penilaian status gizi secara tidak langsung dapat dibagi menjadi 3 penilaian yaitu :

1. Survei Konsumsi makanan

Survei konsumsi makanan adalah metode penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Pengumpulan data konsumsi makanan dapat memberikan gambaran tentang kondisi berbagai zat gizi pada masyarakat, keluarga dan individu. Survei ini dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi.

2. Status vital

Pengukuran status gizi dengan statistik vital adalah dengan menganalisis data beberapa statistik kesehatan seperti angka

kematian berdasarkan umur, angka kematian dan kesakitan akibat penyebab tertentu dan data lainnya yang berhubungan dengan gizi.

3. Faktor Ekologi

Malnutrisi merupakan masalah ekologi sebagai hasil interaksi beberapa faktor fisik, biologis dan lingkungan budaya. Jumlah makanan yang tersedia sangat tergantung dari keadaan ekologi seperti iklim, tanah, irigasi dan lain-lain. Pengukuran faktor ekologi dipandang sangat penting untuk mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi.

2.2.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

Faktor yang mempengaruhi status gizi (Bappenas, 2011) sebagai berikut :

1. Pola Makan

Asupan zat gizi anak yang rendah, dapat disebabkan oleh berbagai faktor yaitu karena sakit, akses terhadap makanan yang kurang dan pola asuh yang tidak tepat (Kemenkes RI dan WHO). Pola asuh yang tidak tepat salah satunya disebabkan oleh kurangnya pengetahuan orang tua atau pengasuh. Pada umumnya masyarakat memberikan makanan pada anak umur 6-24 bulan berupa makanan yang rendah lemak, sehingga nilai energi anak menjadi rendah. Padahal WHO menganjurkan pemberian makanan yang mengandung lemak 30-45% dari total energi (Kemenkes RI dan WHO). Nutrisi berperan penting dalam penyembuhan penyakit. Kesalahan pengaturan diet dapat memperlambat penyembuhan penyakit. Dengan nutrisi akan memberikan makanan-makanan tinggi kalori, protein dan cukup vitamin-mineral untuk mencapai status gizi optimal (Krisnansari, 2010).

2. Penyakit Infeksi

Gizi buruk dan penyakit infeksi mempunyai hubungan yang sangat erat dan membentuk suatu siklus. Penyebab langsung timbulnya kurang gizi pada anak balita adalah makanan yang tidak seimbang dan penyakit infeksi yang mungkin di derita balita. Kedua penyebab tersebut saling

berpengaruh. Dengan demikian timbulnya kurang gizi tidak hanya kurang makanan tetapi juga penyakit, terutama diare dan ISPA. Anak yang mendapat makanan cukup baik tetapi sering diserang diare atau demam akhirnya dapat menderita kurang gizi. Sebaliknya anak yang tidak memperoleh makanan cukup dan seimbang, daya tahan tubuhnya (immunitas) dapat melemah. Dalam keadaan demikian anak mudah diserang infeksi dan kurang nafsu makan sehingga anak kekurangan makan, akhirnya berat badan menurun. Dalam keadaan keduanya (makanan dan penyakit) secara bersama-sama merupakan penyebab kurang gizi.

3. Pengetahuan Ibu/Pengasuh

Status gizi balita dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya yaitu kurangnya wawasan dan pengetahuan ibu tentang gizi. Rendahnya tingkat pendidikan ibu juga memberikan andil yang besar terhadap kasus gizi buruk balita yang masih sering dijumpai pada masyarakat. Pengetahuan dan pemahaman ibu yang terbatas akan mempengaruhi pola pemenuhan gizi balita. Ibu tidak paham pentingnya gizi bagi pertumbuhan dan perkembangan balita, sehingga penerapan pola konsumsi makan belum sehat dan seimbang (Indasah, 2010).

4. Ketersediaan Pangan

Masalah gizi sangat terkait dengan ketersediaan dan aksesibilitas pangan penduduk. Berdasarkan data BPS, pada tahun 2009 jumlah penduduk sangat rawan pangan (asupan kalori <1.400 Kkal/orang/hari) mencapai 14,47 persen, meningkat dibandingkan dengan kondisi tahun 2008, yaitu 11,07 persen. Rendahnya aksesibilitas pangan (kemampuan rumah tangga untuk selalu memenuhi kebutuhan pangan anggotanya) mengancam penurunan konsumsi makanan yang beragam, bergizi seimbang, dan aman di tingkat rumah tangga. Pada akhirnya akan berdampak pada semakin beratnya masalah kurang gizi masyarakat, terutama pada kelompok rentan yaitu ibu, bayi dan anak (Bappenas, 2011).

5. Kesehatan Lingkungan

Tingginya masalah gizi dan penyakit terkait gizi saat ini berkaitan dengan faktor sosial dan budaya, antara lain kesadaran individu dan keluarga untuk berperilaku hidup bersih dan sehat, termasuk sadar gizi (Bappenas, 2011). Riskesdas 2010, sebagian besar rumah tangga di Indonesia masih menggunakan air yang tidak bersih (45%) dan sarana pembuangan kotoran yang tidak aman (49%). Minimal satu dari setiap empat rumah tangga masih melakukan buang air besar di tempat terbuka. Perilaku tersebut berhubungan dengan penyakit diare, yang selanjutnya berkontribusi terhadap gizi kurang. Pada tahun 2007, diare merupakan penyebab dari 31% kematian pada anak-anak di Indonesia antara usia 1 sampai 11 bulan, dan 25% kematian pada anak-anak antara usia satu sampai empat tahun (Unicef, 2012).

2.2.5 Masalah Gizi

Masalah gizi antara lain (Damayanti dkk, 2017) :

1. KEP (Kurang Energi Protein) atau Protein Energy Malnutrition

KEP (Kurang Energi Protein) adalah suatu keadaan dimana rendahnya konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari sehingga tidak memenuhi Angka Kecukupan Gizi (AKG). Anak disebut KEP apabila berat badannya kurang dari 80% indeks berat badan menurut usia (BB/U) baku WHO-NCHS. KEP atau Protein Energy Malnutrition dapat diartikan sebagai salah satu penyakit gangguan gizi yang penting dimana pada penyakit KEP ditemukan berbagai macam keadaan patologis yang disebabkan oleh kekurangan energi maupun protein dalam proporsi yang bermacam-macam. Kurangnya zat gizi makro (Energi dan Protein) pada balita bisa menyebabkan KEP.

Penyebab penting terjadinya KEP adalah dimana kesadaran akan kebersihan baik personal hygiene maupun kebersihan lingkungan yang masih kurang sehingga memudahkan balita untuk terserang penyakit infeksi. Terlihat pula adanya sinergisme antara status gizi dan infeksi. Keduanya dipengaruhi oleh makanan, kualitas mengasuh anak,

kebersihan lingkungan dan lain-lain yang kesemuanya mencerminkan keadaan sosial-ekonomi penduduk serta lingkungan pemukimannya.

2. Obesitas

Anak akan mengalami berat badan berlebih (*overweight*) dan kelebihan lemak dalam tubuh (*obesitas*) apabila selalu makan dalam porsi besar dan tidak diimbangi dengan aktivitas yang seimbang. Dampak obesitas pada anak memiliki faktor risiko penyakit kardiovaskuler, seperti : hiperlipidemia (tingginya kadar kolesterol dan lemak dalam darah), hipertensi, hyperinsulinemia, gangguan pernafasan, dan komplikasi ortopedik (tulang). Apalagi bila hal ini tidak teratasi, berat badan berlebih (*obesitas*) akan berlanjut sampai anak beranjak remaja dan dewasa. Konsekuensinya pada anak juga menyangkut kesulitan-kesulitan dalam psikososial, seperti diskriminasi dari teman-teman, *self-image* negative, depresi, dan penurunan sosialisasi. Upaya agar anak terhindar dari obesitas yakni kuncinya ada pada keluarga.

3. Kurang Vitamin A

Vitamin A adalah salah satu zat gizi dari golongan vitamin yang sangat diperlukan oleh tubuh yang berguna untuk kesehatan mata, dan untuk kesehatan tubuh yaitu meningkatkan daya tahan tubuh untuk melawan penyakit misalnya campak, diare, dan penyakit infeksi lainnya. Penyakit mata yang diakibatkan oleh kurangnya vitamin A disebut *xerophthalmia*. Penyakit ini merupakan penyebab kebutaan yang paling sering terjadi pada anak-anak usia 2 – 3 tahun. Vitamin A berfungsi untuk pertumbuhan sel epitel dan pengatur kepekaan rangsang sinar pada saraf retina mata.

4. Gangguan Akibat Kekurangan Iodium (GAKI)

Pentingnya iodium dalam tubuh manusia untuk metabolisme terhadap penyakit gondok. Kekurangan mineral iodium pada anak dapat menyebabkan pembesaran kelenjar gondok, gangguan fungsi mental, dan perkembangan fisik. Zat iodium penting untuk kecerdasan anak. Iodium adalah jenis elemen mineral mikro kedua sesudah zat besi yang

dianggap penting bagi kesehatan tubuh manusia walaupun sesungguhnya jumlah kebutuhan tidak sebanyak zat-zat gizi lainnya.

5. Anemia Zat Besi (Fe)

Anemia adalah keadaan dimana hemoglobin darah kurang daripada normal disebabkan karena kurangnya mineral (Fe) sebagai bahan yang diperlukan untuk pematangan eritrosit (sel darah merah). Penyebab umum dari anemia adalah tidak memiliki cukup zat besi. Anak-anak dapat mengalami anemia bila tidak ada kandungan zat besi dalam makanan mereka untuk membuat jumlah normal hemoglobin dalam darah mereka. Anemia pada anak disebabkan kebutuhan Fe yang meningkat akibat pertumbuhan si anak yang pesat dan infeksi akut berulang. Gejalanya anak tampak lemas, mudah lelah, dan pucat. Selain itu, anak dengan defisiensi (kurang) zat besi ternyata memiliki kemampuan mengingat dan memusatkan perhatian lebih rendah dibandingkan dengan anak yang cukup asupan zat besinya.

Zat besi diperlukan untuk pembentukan sel darah merah dan juga diperlukan oleh berbagai enzim sebagai faktor penggiat. Zat besi yang terdapat dalam enzim juga diperlukan untuk mengangkut elektro (sitokrom), untuk mengaktifkan oksigen (oksidase dan oksigenase). Defisiensi zat besi tidak menunjukkan gejala yang khas (asymptomatic) sehingga anemia pada balita sukar untuk dideteksi. Untuk meningkatkan penyerapan zat besi oleh tubuh, kombinasikan bahan makanan sumber zat besi dengan vitamin C, misalnya berikan potongan tomat dalam roti sandwich untuk anak.

2.3 Konsep Gizi Kurang

2.3.1 Pengertian Gizi Kurang

Gizi kurang adalah suatu keadaan dimana berat badan batita tidak sesuai dengan usia yang disebabkan oleh karena konsumsi gizi yang tidak mencukupi kebutuhan dalam waktu tertentu. Batita gizi kurang adalah batita dengan status gizi berdasarkan korelasi berat badan dengan umur nilai

zscore : -3 SD sampai dengan <-2 SD berdasarkan buku WHO NCHS. (Depkes RI, 2001).

2.3.2 Klasifikasi Gizi Kurang

Klasifikasi status gizi standar Harvard antara lain : Gizi kurang adalah apabila berat badan bayi/anak menurut umur berada di antara 60,1%-80% standar Harvard Pada KMS yang digunakan untuk pemantauan status gizi balita di posyandu , yang menunjukkan status gizi kurang pada balita adalah bila berat badan balita berada pada pita warna kuning yang berada dibawah pita warna hijau sedangkan Gizi buruk, adalah apabila berat badan bayi/anak menurut umurnya 60% atau kurang dari standar Harvard.

2.3.3 Penyebab Gizi Kurang

1. Jarak kelahiran, misalnya jarak antara usia kakak dan adik yang terlalu dekat yang mengakibatkan perhatian si ibu untuk si kakak sudah tersita dengan keberadaan adiknya, sehingga kakak cenderung tidak terurus dan tidak diperhatikan makanannya. Oleh karena itu akhirnya si kakak menjadi kurang gizi.
2. Anak yang mulai bisa berjalan mudah terkena infeksi atau juga tertular oleh penyakit-penyakit lain.
3. Lingkungan yang kurang bersih, sehingga anak mudah sakit-sakitan. Karena sakit-sakitan tersebut, anak menjadi kurang gizi.
4. Kurangnya pengetahuan orang tua terutama ibu mengenai gizi. Kurang gizi yang murni adalah karena makanan. Ibu harus dapat memberikan makanan yang kandungan gizinya cukup. Tidak harus mahal, bisa juga diberikan makanan yang murah, asal kualitasnya baik. Oleh karena itulah ibu harus pintar-pintar memilihkan makanan untuk anak.
5. Kondisi sosial ekonomi keluarga yang sulit. Faktor ini cukup banyak mempengaruhi, karena jika anak sudah jarang makan, maka otomatis mereka akan kekurangan gizi.
6. Selain karena makanan, anak kurang gizi bisa juga karena adanya penyakit bawaan yang memaksa anak harus dirawat. Misalnya penyakit jantung dan paru-paru bawaan.

7. Sosial budaya, yaitu adanya kepercayaan dan pantangan-pantangan tertentu, terhadap beberapa jenis bahan makanan.
8. Pengadaan dan distribusi pangan, adanya golongan rentan seperti bayi, anak balita, ibu hamil, dan ibu menyusui sering mengalami keadaan gizi kurang disebabkan karena adanya distribusi pangan antar anggota keluarga yang tidak merata (Hasdianah, 2014).

2.3.4 Tanda Gizi Kurang

Ciri-ciri gizi kurang pada anak sebagai berikut :

1. Kurang Energi Protein Ringan. Pada tahap ini, belum ada tandatanda khusus yang dapat dilihat dengan jelas. Hanya saja, berat badan si anak hanya mencapai 80% dari berat badan normal.
2. Kurang Energi Protein Sedang. Pada tahap ini, berat badan si anak hanya mencapai 70% dari berat badan normal. Selain itu, ada tanda yang bisa dilihat dengan jelas adalah wajah menjadi pucat, dan warna rambut berubah agak kemerahan.
3. Pada pengukuran status gizi menggunakan antropometri, tanda-tanda balita gizi kurang sebagai berikut. Parameter yang valid dalam antropometri dapat dinilai empat indeks yaitu Berat Badan menurut Umur (BB/U), Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB), Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) :
 - a. Berat Badan menurut Umur (BB/U)
Gizi kurang adalah apabila berat badan bayi / anak menurut umur berada diantara 60,1%-80% standar Harvard
 - b. Tinggi Badan menurut Umur (TB/U)
Gizi kurang adalah apabila panjang / tinggi badan bayi / anak menurut umurnya berada diantara 70,1%-80% dari standar Harvard
 - c. Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB)
Gizi kurang adalah apabil berat bayi / anak menurut panjang / tingginya berada diantara 70,1%-90% dari standar Harvard
 - d. Pada KMS berat badan balita gizi kurang terletak pada pita warna kuning yang berada dibawah pita warna hijau.

2.3.5 Dampak/ Akibat Gizi Kurang

Akibat yang ditimbulkan gizi kurang terhadap proses tubuh tergantung pada zat-zat gizi yang kurang. Gizi kurang ini secara umum menyebabkan gangguan pada (Hasdianah, 2014) :

a. Pertumbuhan

Pertumbuhan anak menjadi terganggu karena protein yang ada digunakan sebagai zat pembakar sehingga otot-otot menjadi lunak dan rambut menjadi rontok.

b. Produksi tenaga

Kekurangan energi yang berasal dari makanan mengakibatkan anak kekurangan tenaga untuk bergerak dan melakukan aktivitas. Anak menjadi malas dan merasa lemas.

c. Pertahanan tubuh

Sistem imunitas dan antibodi menurun sehingga anak mudah terserang infeksi seperti batuk, pilek dan diare.

d. Struktur dan fungsi otak

Gizi kurang pada anak dapat berpengaruh terhadap perkembangan mental. Kekurangan gizi dapat berakibat terganggunya fungsi otak 17 secara permanen seperti perkembangan IQ dan motorik yang terhambat.

e. Perilaku

Anak yang mengalami gizi kurang menunjukkan perilaku yang tidak tenang, cengeng dan apatis.

2.3.6 Penanganan Gizi Kurang

Upaya-upaya yang dilakukan untuk penanganan gizi kurang antara lain adalah meningkatkan pengetahuan orang tua mengenai gizi, melakukan pengobatan kepada si anak dengan memberikan makanan yang dapat menjadikan status gizi si anak menjadi lebih baik. Dengan demikian, harus dilakukan pemilihan makanan yang baik untuk si anak. Makanan yang baik adalah makanan yang kuantitas dan kualitasnya baik. Makanan dengan kuantitas yang baik adalah makanan yang diberikan jumlahnya sesuai

dengan kebutuhan si anak dan makanan yang berkualitas baik adalah makanan yang mengandung berbagai zat gizi yang dibutuhkan anak.

Tatalaksana diet pada penderita gizi kurang, ada beberapa tingkatan yaitu :

1. Tingkat rumah tangga

Ibu memberikan aneka ragam makanan dalam porsi kecil dan sering kepada anak sesuai dengan kebutuhan,

2. Tingkat Posyandu / PPG :

a. Anjurkan ibu memberikan makanan kepada anak di rumah sesuai usia anak, jenis makanan yang diberikan mengikuti anjuran makanan, PMT Penyuluhan yang diberikan berupa contoh makanan yang diberikan pada anak pada saat pelaksanaan penimbangan diposyandu, misalnya demonstrasi pembuatan modisco dan dimaksudkan untuk memberi contoh kepada para ibu tentang makanan bergizi yang dibutuhkan oleh anak.

b. Selain itu, dalam pemulihan kesehatan anak, perlu mendapat makanan tambahan pemilihan (PMT-P) dengan komposisi gizi mencukupi minimal $\frac{1}{3}$ dari kebutuhan 1 hari, yaitu : Energi 350-400 kalori, Protein 10-15 g

c. Bentuk makanan PMT-P adalah makanan yang diberikan dibuat dari bahan makanan setempat/ lokal dan bahan makanan mentah berupa tepung beras, atau tepung lainnya, tepung susu, gula minyak, kacang-kacangan, sayuran, telur dan lauk pauk lainnya.

2.4 Konsep Pemenuhan Gizi pada Batita 1-3 tahun

2.4.1 Faktor yang Mempengaruhi Asupan Makanan pada Batita

Faktor yang mempengaruhi asupan makanan batita menurut (Damayanti dkk, 2017) :

1. Lingkungan dan keluarga

Lingkungan dan keluarga merupakan faktor yang sangat penting dalam kebiasaan makan anak batita. Makanan apa yang menjadi kesukaan dan yang tidak disukainya adalah gambaran dari lingkungan dimana batita

tersebut berada. Lingkungan dan keluarga yang memberi teladan makan yang baik akan membuahkan hasil yang baik pula pada diri si anak.

2. Media masa

Media masa baik elektronik maupun cetak juga berdampak besar pada asupan makan anak. Pada saat ini setiap orang sangat mudah mengakses berita ataupun paparan iklan di media massa.

3. Kondisi kesehatan

Kondisi yang tidak bisa diabaikan dalam melihat asupan makan batita adalah kondisi kesehatan dan penyakit yang dialami oleh anak. Kondisi Kesehatan yang tidak baik akan sangat mempengaruhi selera makan anak, sehingga pada kondisi ini perlu perhatian khusus pada si anak sehingga masalah gizi dapat dihindari.

2.4.2 Kebutuhan Energi dan Zat Gizi pada Batita

Usia batita tidaklah tumbuh sepesat pada masa bayi, tetapi kebutuhan nutrisi mereka tetap merupakan prioritas yang utama. Di masa batita ini, nutrisi memegang peranan yang penting dalam perkembangan anak. Masa batita adalah masa transisi terutama pada usia 1 – 2 tahun dimana anak akan mulai memakan makanan yang padat dan menerima rasa serta tekstur makanan yang baru. Kebutuhan nutrisi pada batita sebenarnya juga dipengaruhi oleh usia, besar tubuh, dan tingkat aktivitas yang dilakukannya..

Tabel 2.1 Angka kecukupan gizi kelompok umur 1-3 tahun berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan No 28 tahun 2019

Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan (per orang per hari)						
Kelompok Umur 1-3 tahun	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)			
			Total	Omega 3	Omega 6	
	1350	20	45	0,7	7	
	Karbohidrat (g)	Serat (g)	Air (ml)			
215			19	1150		
Angka Kecukupan Vitamin yang Dianjurkan (per orang per hari)						
Kelompok Umur	Vit A (RE)	Vit D (mcg)	Vit E (mcg)	Vit K (mcg)	Vit B1 (mg)	Vit B2 (mg)
	400	15	6	15	0,5	0,5

1-3 tahun	Vit B3 (mg)	Vit B5 (Pantotenat) (mg)	Vit C (mg)	Folat (mcg)	Biotin (mcg)	Kolin (mg)
	6	2.0	40	160	8	200
Angka Kecukupan Mineral yang Dianjurkan (per orang per hari)						
Kelompok Umur 1-3 tahun	Kalsium (mg)	Fosfor (mg)	Magnesium (mg)	Besi ² (mg)	Iodium (mcg)	Seng ³ (mg)
	650	460	65	7	90	3
	Selenium (mcg)	Mangan (mg)	Fluor (mg)	Kromium (mcg)	Kalium (mg)	Natrium (mg)
	18	1.2	0.7	14	2600	800

1. Energi

Biasanya batita membutuhkan sekitar 1.000 sampai 1.400 kalori per hari. Penggunaan energi dalam tubuh adalah 50% atau 55 kkal/kg BB/hari untuk metabolisme basal, 5-10% untuk *Specific Dynamic Action*, 12% untuk pertumbuhan, 25% atau 15-25 kkal/kg BB/hari untuk aktivitas fisik dan 10% terbuang melalui feses. Zat-zat gizi yang mengandung energi terdiri dari protein, lemak, dan karbohidrat. Dianjurkan agar jumlah energi yang diperlukan didapat dari 50-60% karbohidrat, 25-35% lemak, dan 10-15%.

2. Protein

Protein merupakan sumber asam amino esensial yang diperlukan sebagai zat pembangun yaitu pertumbuhan dan pembentukan protein dalam serum, hemoglobin, enzim, hormone serta antibody, mengganti sel-sel tubuh yang rusak, memelihara keseimbangan asam basa cairan tubuh dan sumber energi. Jumlah protein yang diberikan dianggap adekuat jika mengandung semua asam amino esensial dalam jumlah cukup, mudah dicerna dan diserap oleh tubuh, maka protein yang diberikan harus sebagian berupa protein yang berkualitas tinggi seperti protein hewani. Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2019 kecukupan protein untuk kelompok umur 1-3 tahun adalah 20g per hari.

3. Lemak

Kebutuhan lemak tidak dinyatakan dalam angka mutlak, dianjurkan 15-20% energi total berasal dari lemak. Di Indonesia energi yang berasal dari lemak pada umumnya sekitar 10-20%. Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2019 kecukupan lemak untuk kelompok umur 1-3 tahun adalah 45g per hari.

4. Karbohidrat

Dianjurkan 60-70% energi total basal berasal dari karbohidrat. Sebaiknya karbohidrat yang dimakan terdiri dari polisakarida seperti yang terdapat dalam beras, gandum, kentang, dan sayuran. Gula yang terdapat dalam minuman manis, selai, kue, gula-gula dan cokelat harus dibatasi dan tidak melebihi 10% dari jumlah energi. Monosakarida dan disakarida lainnya terdapat dalam buahbuahan dan susu serta produk susu. Karbohidrat diperlukan batita sebagai sumber energi. Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2019 kecukupan karbohidrat untuk kelompok umur 1-3 tahun adalah 215g per hari.

5. Kalsium : dibutuhkan kurang lebih 500 mg per hari.

6. Zat besi : anak batita membutuhkan 7 mg per hari

7. Vitamin dan mineral

Vitamin dan mineral esensial merupakan zat gizi yang penting bagi pertumbuhan dan kesehatan. Vitamin digolongkan sebagai vitamin larut dalam lemak (ADEK) dan vitamin larut dalam air yaitu vitamin B kompleks (B1, B2, Niacin, B6, asam pantotenik, biotin, asam folat, dan B12) dan vitamin C. Vitamin untuk batita digunakan untuk :

- a. Vitamin A berfungsi bagi pertumbuhan sel-sel epitel dan sebagai pengatur kepekaan rangsang sinar pada saraf dan mata
- b. Vitamin B1 berfungsi untuk metabolisme karbohidrat, keseimbangan air dalam tubuh dan membantu penyerapan zat lemak dalam usus
- c. Vitamin B2 berfungsi dalam pemindahan rangsang sinar ke saraf mata dan enzim, dan berfungsi dalam proses oksidasi dalam sel-sel
- d. Vitamin B6 berfungsi dalam pembuatan sel-sel darah merah dan dalam proses pertumbuhan serta pekerjaan urat saraf

- e. Vitamin C berfungsi sebagai aktifator macam-macam fermen perombak protein dan lemak, dalam oksidasi dan dehidrasi dalam sel, penting dalam pembentukan trombosit
- f. Vitamin D berfungsi mengatur kadar kapur dan fosfor, dan Bersama kelenjar anak gondok memperbesar penyerapan kapur dan fosfor dari usus dan mempengaruhi kerja kelenjar endokrin
- g. Vitamin E berfungsi mencegah pendarahan dan diperlukan pada saat sel sedang membelah
- h. Vitamin K berfungsi dalam pembentukan protombin yang berarti penting dalam proses pembekuan darah

Pada usia anak 1-3 tahun sering mengalami kekurangan vitamin A, B, dan C sehingga anak perlu mendapatkan 1-1 ½ mangkuk atau 100-150 g sayur sehari. Memilih buah-buahan berwarna kekuning-kuningan atau jingga dan buah-buahan yang asam seperti papaya, pisang, manga, nanas, dan jeruk, serta dapat diberikan 1-2 potong papaya sehari (100-200 g) atau 1-2 buah jeruk atau buah

Tubuh anak terdiri dari struktur tulang, otot, peredaran darah, jaringan otak, dan organ-organ lain. Perkembangan tiap struktur ini sangat dipengaruhi oleh masukan (intake) berbagai macam nutrisi makanan penunjang pertumbuhan. Pada usia 2 tahun ini, anak-anak memiliki kerangka tubuh berupa tulang rawan sehingga dengan pemberian masukan gizi berupa vitamin dan mineral akan mempercepat pembentukan tulang (osifikasi). Anak usia 2 tahun juga sudah mampu untuk berjalan dan melakukan semua gerakan tubuh yang dilakukan oleh otot. Hal ini terjadi karena ribuan serabut otot yang semakin membesar dan terus bekerja. Artinya, otot membutuhkan zat-zat dari asupan makanan yang diberikan pada anak (Damayanti dkk, 2017).

2.4.3 Prinsip Pemberian Makanan pada Batita

Jadwal makan baik itu makan utama maupun snack harus diberikan secara teratur dan terencana. Kondisi ini akan membuat ritme sal cerna

menjadi terpola sehingga saluran cerna anak akan bekerja dengan baik. Lama waktu makan maksimum 30 menit. Ketika anak sudah mulai tidak lagi focus dengan makanannya hentikan pemberian makan. Diantara waktu makan anak hanya boleh mengonsumsi air putih dan jangan terlalu banyak.

Lingkungan diusahakan bersifat netral, tidak ada paksaan atau hukuman pada si anak meskipun anak hanya makan 1-2 suap saja. Begitu juga sebaliknya jangan memberikan makanan sebagai hadiah pada anak kondisi ini akan memungkinkan anak mempunyai persepsi yang membahagiakan ketika makan dan selanjutnya anak merasa nyaman dalam menikmati makanannya. Biasakan anak makan di meja makan tidak sambil bermain ataupun menonton televisi.

Seorang ibu atau pengasuh harus mampu menciptakan pola makan yang baik untuk si anak, sehingga anak dapat belajar pola makan yang baik serta memilih makanan yang sehat melalui teladan orang tua dan keterlibatannya dalam aktifitas makan. Jadikan kebiasaan makan yang ingin dibiasakan dalam keluarga sebagai bagian dari kesepakatan antara anak dan orang tua serta keluarga, anak perlu tau semua alasan dibalik kesepakatan tersebut, dimana salah satunya adalah supaya tubuh tetap dalam kondisi sehat (Damayanti dkk, 2017).

Berikut anjuran pembagian makanan sehari batita menurut kecukupan energi 1400kkal :

No	BM atau Penukar	Jumlah Porsi (p)	Pagi	Selingan Pagi	Siang	Selingan Sore	Malam
1.	Nasi	3	1	-	1	-	1
2.	Sayur	2	$\frac{3}{4}$	-	$\frac{3}{4}$	-	$\frac{1}{2}$
3.	Buah	2 $\frac{1}{2}$	-	$\frac{1}{2}$	-	2	-
4.	Tempe	2	-	-	1	-	1
5.	Daging	3	1	-	1	-	1
6.	Minyak	2	$\frac{1}{2}$	-	$\frac{3}{4}$	-	$\frac{3}{4}$
7.	Gula	2	-	1	-	1	-
8.	Susu	1	-	-	-	1	-
Total sehari (kkal)		1400	293,7	75	381,2	275	375

Berikut merupakan contoh set hidangan untuk batita :

Waktu	Menu	BM	Berat (g)	Penukar (p)	Energi (kkal)
Siang	Nasi	Nasi	125	1 ¼	
	Ayam goreng kremes	Ayam	25	½	
		Tepung beras	2,5		
		Tepung sagu	2,5		
		Minyak	2,5	¼	
	Perkedel tahu kukus	Tahu	50	½	
		Telur	10		
	Sayur sup kacang merah	Minyak	1,25	½	
		Wortel	15	¼	
		Kol	10		
	Buah	Semangka	75	½	
Selingan sore	Pudding susu buah	Tepung agar	2		
		Susu sapi	100	1	
		Gula	10	¼	
		Papaya	10	½	
		Melon	10		
		Jeruk	20		
					135

Keterangan :

Nasi 1 Porsi	= ¾ gelas	= 100 gr	= 175 kkal
Sayur 1 Porsi	= 1 gls	= 100 gr	= 25 kkal
Buah 1 Porsi	= 1-2 bh	= 50-190 gr	= 50 kkal
Tempe 1 Porsi	= 2 ptg sdg	= 50 gr	= 75 kkal
Daging 1 Porsi	= 1 ptg sdg	= 35 gr	= 75 kkal
Minyak 1 Porsi	= 1 sdt	= 5 gr	= 50 kkal
Gula 1 Porsi	= 1 sdm	= 13 gr	= 50 kkal
Susu Bubuk Tanpa Lemak 1 Porsi		= 4 sdm = 20 gr	= 75 kkal

2.5 Konsep Perkembangan

2.5.1 Pengertian Perkembangan

Perkembangan merupakan proses kematangan fungsi organ-organ tubuh. Seperti yang diungkapkan Adri (2011:2) perkembangan adalah

bertambahnya kemampuan (skill) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, jaringan tubuh, organ-organ dan sistem organ diferensiasi dari sel-sel tubuh, jaringan tubuh, organ-organ dan sistem organ yang berkembang sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya.

Aspek perkembangan bersifat kualitatif, yaitu penambahan kematangan fungsi dari masing-masing bagian tubuh. Hal ini diawali dengan berfungsinya jantung untuk memompa darah, kemampuan untuk bernapas, sampai kemampuan untuk tengkurap, duduk, berjalan, bicara, memungut benda-benda disekelilingnya, serta kematangan emosi dan sosial anak (Nursalam, 2005:33).

2.5.2 Ciri-ciri Perkembangan

Seperti halnya pertumbuhan, perkembangan juga mempunyai karakteristik. Cahyaningsih (2011:4) mengatakan bahwa ciri-ciri perkembangan adalah melibatkan perubahan, perkembangan awal menentukan pertumbuhan selanjutnya, mempunyai pola yang tetap, memiliki tahap yang berurutan, kecepatan yang berbeda, berkorelasi dengan pertumbuhan.

Sedangkan menurut suparias (2008:10) perkembangan memiliki ciri-ciri sebagai berikut :

- a. Perkembangan melibatkan proses pertumbuhan yang diikuti dari perubahan fungsi seperti perkembangan sistem reproduksi akan diikuti perubahan pada fungsi alat kelamin.
- b. Perkembangan memiliki pola yang konstan dengan hukum tetap, yaitu perkembangan dapat terjadi dari daerah kepala menuju ke arah kaudal atau dari bagian proksimal ke bagian distal.
- c. Perkembangan memiliki tahapan yang berurutan mulai dari kemampuan melakukan hal yang sederhana menuju kemampuan melakukan hal yang sempurna.
- d. Perkembangan setiap individu memiliki kecepatan pencapaian perkembangan yang berbeda.

- e. Perkembangan dapat menentukan pertumbuhan tahap selanjutnya, dimana perkembangan harus dilewati tahap demi tahap.

2.5.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tumbuh Kembang

Setiap individu mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang berbeda, ada yang lambat maupun cepat. Proses percepatan atau perlambatan ini dipengaruhi oleh faktor herediter, faktor lingkungan, dan faktor hormonal (Hidayat, 2008:10).

A. Faktor herediter

Faktor herediter merupakan faktor yang dapat diturunkan sebagai dasar dalam mencapai tumbuh kembang anak. Faktor herediter meliputi :

1. Jenis kelamin

Pertumbuhan dan perkembangan pada anak dengan jenis kelamin laki-laki lebih cepat dibandingkan dengan anak jenis kelamin perempuan.

2. Ras/suku budaya

Ras atau suku budaya juga memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan seperti pada orang Asia cenderung lebih pendek dan kecil dibandingkan orang Eropa.

B. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan meliputi :

a. Lingkungan prenatal

Lingkungan prenatal atau lingkungan dalam kandungan dimulai dari konsepsi sampai lahir. Faktor yang dapat memengaruhinya meliputi :

1. Gizi saat hamil

Gizi saat hamil yang buruk akan berpengaruh pada pertumbuhan janin, seperti berat badan lahir rendah, prematuritas, dan hiperbilirubin.

2. Lingkungan mekanis

Lingkungan mekanis adalah segala sesuatu yang memengaruhi janin atau posisi janin di dalam uterus. Misalnya radiasi, infeksi, kekurangan oksigen, faktor imunitas, dan stres.

3. Zat kimia

Zat kimia dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin jika dikonsumsi atau terpapar pada ibu hamil. Seperti penggunaan obat-obatan, alkohol atau kebiasaan merokok maupun terpapar asap rokok.

4. Hormon

Hormon-hormon pada ibu hamil yang berpengaruh adalah hormon somatotropin (growth hormone) dan hormon plasenta (human placental lactogen). Hormon somatotropin disekresi oleh janin pada minggu ke-9 dan meningkat produksinya pada minggu ke-20. Hormon plasenta berperan dalam nutrisi plasenta.

b. Lingkungan postnatal

Lingkungan postnatal dimulai sejak lahirnya bayi, beberapa faktor yang dapat memengaruhinya meliputi :

1. Budaya lingkungan

Budaya lingkungan dalam hal ini adalah budaya di masyarakat yang dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan. Sebagai contoh, anak yang dalam usia tumbuh kembang membutuhkan makanan yang bergizi, namun karena terdapat adat atau budaya tertentu yang melarang makan dalam masa tertentu padahal makan tersebut dibutuhkan untuk perbaikan gizi, maka tentu akan mengganggu atau menghambat masa tumbuh kembang anak tersebut.

2. Status sosial ekonomi

Status sosial ekonomi juga dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Anak dengan status sosial ekonomi keluarga yang tinggi umumnya dapat memenuhi kebutuhan gizinya cukup baik dibandingkan dengan anak dengan status sosial ekonomi yang rendah.

3. Nutrisi

Nutrisi merupakan salah satu komponen yang penting dalam menunjang keberlangsungan proses pertumbuhan dan perkembangan. Didalam nutrisi terdapat kebutuhan zat gizi yang diperlukan tubuh, misalnya karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air. Apabila kebutuhan nutrisi tidak atau kurang terpenuhi, maka dapat menghambat proses pertumbuhan dan perkembangan.

4. Iklim

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

5. Olahraga

Olahraga dapat memicu perkembangan anak karena dapat meningkatkan sirkulasi darah, meningkatkan stimulasi perkembangan tulang, otot, dan pertumbuhan sel lainnya. Dari aspek sosial, anak menjadi mudah berinteraksi dengan teman sesuai dengan jenis olahraganya.

6. Posisi anak dalam keluarga

Posisi anak dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan. Secara umum anak pertama atau tunggal memiliki kemampuan intelektual lebih dan cepat berkembang karena sering berinteraksi dengan orang dewasa, namun perkembangan motoriknya terkadang terlambat karena kurangnya stimulasi yang biasanya dilakukan saudara kandungnya. Hal ini berbeda dengan anak kedua atau tengah, orang tua cenderung lebih percaya diri karena telah mempunyai pengalaman dalam merawat anaknya sehingga kemampuan anak untuk beradaptasi lebih cepat dibandingkan dengan anak pertamanya.

7. Status Kesehatan

Status kesehatan dapat berpengaruh pada pencapaian pertumbuhan dan perkembangan. Sebagai contoh anak dengan mempunyai kelainan perkembangan fisik seperti bibir sumbing, strabismus atau juling, kaki bengkok, dan lain-lain dapat berpengaruh terhadap tumbuh kembang anak tersebut.

C. Faktor hormonal

Hormon-hormon yang berperan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan adalah hormon somatotropin, tiroid, dan glukokortikoid. Hormon somatotropin (growth hormone) memengaruhi pertumbuhan tinggi badan dengan menstimulasi terjadinya proliferasi sel kartilago dan sistem skeletal. Hormon tiroid menstimulasi metabolisme tubuh. Hormon glukokortikoid menstimulasi pertumbuhan sel interstisial dari testis dan ovarium.

2.6 Konsep Perkembangan Motorik

2.6.1 Pengertian Perkembangan Motorik

Gerakan motorik adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan perilaku gerakan yang dilakukan oleh tubuh manusia. Menurut Hurlock (2013:150) perkembangan motorik berarti perkembangan pengendalian gerakan jasmaniah melalui kegiatan pusat syaraf, urat syaraf, dan otot yang terkoordinasi. Pengendalian tersebut berasal dari perkembangan refleksi dan kegiatan massa yang ada pada waktu lahir.

Perkembangan motorik dibedakan menjadi dua kategori, yaitu perkembangan motorik kasar dan perkembangan motorik halus. Perkembangan motorik kasar merupakan aspek yang berhubungan dengan pergerakan dan sikap tubuh. Perkembangan motorik halus merupakan aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk mengamati sesuatu, melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu saja dan dilakukan otot-otot kecil, tetapi melakukan koordinasi yang cermat, misalnya kemampuan untuk menggambar, memegang sesuatu benda, dan lain-lain, (Maryunani,2007:77).

2.6.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Motorik

Perkembangan motorik dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Dariyo (2007:127) ada enam persyaratan yang memengaruhi perkembangan motorik, yaitu perkembangan usia, tercapainya kematangan organ-organ fisik, kontrol kepala, kontrol tangan, kontrol kaki, dan lokomosi.

a. Perkembangan usia

Usia memengaruhi kemampuan individu untuk melakukan suatu aktivitas. Dengan bertambahnya usia, menunjukkan tercapainya kematangan organ-organ fisik. Kemudian ditopang pula oleh berfungsinya sistem syaraf pusat yang mengoordinasikan organ-organ tubuh, sehingga seseorang dapat melakukan aktivitas motorik kasar maupun motorik halus.

b. Tercapainya kematangan organ-organ fisik

Kematangan organ fisik ditandai dengan tercapainya jaringan otot yang semakin kompleks, kuat, dan bekerja secara teratur. Pada masa pertumbuhan bayi maupun anak, kematangan fisiologis ini dipengaruhi oleh faktor usia, nutrisi, dan kesehatan individu. Makin tinggi usia seseorang, makin matang organ-organ fisiologisnya. Kematangan ini tak lepas dari faktor nutrisi yang dikonsumsi setiap harinya. Nutrisi yang baik yaitu makan-makanan yang mengandung gizi, vitamin, protein akan menjamin kesehatan seseorang. Bayi maupun anak yang memiliki kondisi sehat cenderung memiliki kematangan fisiologisnya, dibandingkan dengan bayi atau anak yang sakit-sakitan.

c. Kontrol kepala

Pada usia 1-5 bulan, bayi masih sering tertidur dengan posisi kepala terbaring di atas tempat tidur. Ia belum mampu untuk tengkurap, karena kontrol untuk mengangkat kepala belum mampu dilakukan dengan baik. Bila orangtua menggendong, maka posisi kepala harus memperoleh landasan untuk menopang agar kepalanya tidak jatuh. Hal ini karena otot-otot bagian leher belum berkembang dengan baik, sehingga belum mampu menopang kepalanya. Sejalan dengan perkembangan usianya,

bayi akan mampu untuk tengkurap dan menopang kepalanya. Kemampuan mengontrol kepala (head control skill) merupakan dasar untuk perkembangan gerakan-gerakan kepala yang bermanfaat bagi seorang anak yang akan melakukan aktivitas olah raga, misalnya gerakan memutar atau menggeleng kepala.

d. Kontrol tangan

Sejak lahir bayi akan menggenggam benda-benda yang datang dan menyentuh telapak tangannya. Awal mulanya bayi tak mampu untuk memegang dan menggenggam suatu benda dengan baik, tetapi dengan pengaruh perkembangan usia dan kematangan otot-otot, maka bayi akan mampu dengan sendirinya untuk melakukan tugas menggenggam/mengepal suatu benda secara kuat. Refleks ini merupakan dasar timbulnya gerakan-gerakan motorik halus, seperti menggenggam, menulis, menggambar atau menggunting. Kemampuan melakukan koordinasi otot-otot tangan yang bermanfaat untuk ketrampilan tangan dinamakan kemampuan kontrol tangan (hand control ability).

e. Kontrol kaki

Kemampuan mengontrol kaki (legs control) diatur oleh sistem syaraf pusat. Pada bayi kaki bergerak karena ada suatu benda yang mungkin menyentuhnya atau digerakkan oleh ibunya. Hal ini bukan berarti bayi cenderung pasif dan hanya bergerak kalau ada rangsangan dari luar. Bayi dapat menggerakkan kaki sendiri sebagai respons atau refleks rasa senang atas kehadiran orang yang memiliki kedekatan emosional. Kaki merupakan organ penting untuk melakukan kegiatan motorik kasar (berjalan, melompat, berlari, dan lain-lain), namun untuk dapat melakukannya perlu kesiapan dan kematangan fisik.

f. Lokomosi

Lokomosi (locomotion) ialah kemampuan untuk bergerak atau berpindah dari suatu tempat ke tempat lain. Kemampuan ini berkembang sejalan dengan penambahan usia dan tercapainya kematangan organ-organ fisik, serta berfungsinya sistem syaraf pusat. Dengan demikian

kemampuan bergerak/berpindah sangat dipengaruhi oleh faktor internal yang bersifat fisiologis.

2.6.3 Pengertian Perkembangan Motorik Kasar

Perkembangan motorik kasar merupakan perkembangan yang melibatkan koordinasi otot-otot dan gerakan tubuh. Misalnya tengkurap, merangkak, berjalan, berlari, dan menjaga keseimbangan. Seperti yang diungkapkan oleh Nursalam (2005:56) perkembangan motorik kasar yaitu aspek yang berhubungan dengan pergerakan dan sikap tubuh yang melibatkan sebagian besar bagian tubuh karena dilakukan oleh otot-otot yang lebih besar sehingga memerlukan cukup tenaga, misalnya berjalan dan berlari.

Sejalan dengan pemaparan Sujiono (2007) dalam Sutrisno (2014) mengemukakan bahwa gerakan motorik kasar adalah kemampuan yang membutuhkan koordinasi sebagian besar bagian tubuh anak, melibatkan aktivitas otot-otot besar seperti otot tangan, otot kaki dan seluruh tubuh. Gerakan ini memerlukan tenaga karena dilakukan oleh otot-otot yang lebih besar, membutuhkan kematangan dalam koordinasi.

Menurut Satoto (1990) dalam Sulpi (2013) menyatakan bahwa perkembangan motorik kasar merupakan perkembangan mengontrol gerakan- gerakan tubuh melalui kegiatan yang terkoordinasi antara SSP (Sistem Saraf Pusat), saraf perifer, dan otot yang dimulai dengan gerakan-gerakan kasar yang kemudian dilanjutkan dengan gerakan halus. Artinya, perkembangan motorik kasar lebih dahulu berkembang dibanding dengan perkembangan motorik halus.

Menurut Erlinda (2014), pengembangan motorik kasar pada anak usia dini diawali pada pengembangan keterampilan tubuh dasar, keterampilan pengelolaan tubuh dasar dibagi menjadi tiga kategori yaitu :

- a. Keterampilan lokomotor yaitu tindakan memindahkan tubuh dari satu tempat ke tempat yang lain. Indikator gerakan lokomotor yaitu: jalan, langkah, lari, luncur, loncat, lompat, hop, rangkak, guling, congklang, terjun.

- b. Keterampilan non lokomotor merupakan tindakan yang dilakukan oleh tubuh di tempat atau gerakan di tempat, indikator gerakan non lokomotor ulur, tekuk, putar, ringkuk, balik, sergap, seimbang, mengelak.
- c. Keterampilan manipulative adalah keterampilan gerak yang menggunakan objek. Indikator gerakan manipulative yaitu: tangkap hentikan, bawa, control, tendang, lempar, dorong, tampar.

2.6.4 Perkembangan Motorik Kasar pada Batita

Perkembangan adalah bertambahnya struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam kemampuan gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa serta sosialisasi dan kemandirian. Perkembangan motorik merupakan perkembangan pengendalian gerakantubuh melalui kegiatan yang terintegrasi antara susunan saraf, otot, otak dan spinal cord (Hurlock, 2013).

Motorik kasar (gross motor), yaitu aspek yang berhubungan dengan pergerakan dan sikap tubuh yang melibatkan sebagian besar tubuh karena dilakukan oleh otot-otot yang lebih besar sehingga memerlukan cukup tenaga, misalnya berjalan dan berlari.

Kemampuan perkembangan motorik kasar yang harus dicapai balita 2 tahun berdasarkan Depkes, 2012 adalah sebagai berikut :

1. Berlari
2. Berjalan menaiki tangga
3. Menendang bola kedepan
4. Melompat
5. Melempar bola tangan keatas.

2.7 Penilaian Perkembangan

Perkembangan dapat deteksi dengan beberapa metode tes perkembangan. Menurut Depkes RI (2013) metode yang digunakan untuk deteksi dini penyimpangan perkembangan anak adalah KPSP, TDD, TDL dan DDST . Metode lain dalam penilaian perkembangan atau skrining tes antara lain tes intelegensi Stanford binet, skala intelegensi Wechsler untuk anak prasekolah

dan sekolah, skala perkembangan menurut gesell (gesell infant scale), skala bayle (bayley infant scale of development), tes bentuk geometrik, motor visual bender gestalt test, tes menggambar orang, tes perkembangan adaptasi sosial, DDST, diagnostik perkembangan fungsi munchen tahun pertama.

2.7.1 Denver Development Screening Test/Denver II (DDST)

A. Pengertian DDST

DDST adalah kegiatan atau pemeriksaan untuk menentukan secara dini adanya keterlambatan perkembang pada balita dan anak prasekolah. DDST merupakan salah satu dari metode skrining terhadap kelainan perkembangan anak, tes ini bukanlah tes diagnostik atau tes IQ, fungsinya digunakan untuk menafsirkan personal, sosial, motorik halus, bahasa, dan motorik kasar pada anak mulai dari 1-6 tahun.(Soetjningsih, 2005). DDST adalah salah satu dari metode skrining terhadap kelaianan perkembangan bayi / anak usia 0-6 tahun yang dilakukan secara berkala (Puji Suwariyah, 2013).

B. Kegunaan DDST

1. Menilai perkembangan anak sesuai dengan usia.
2. Monitor anak dengan resiko perkembangan.
3. Memastikan apakah anak dengan persangkaan pada kelainan perkembangan atau benar-benar ada kelainan. (Lyndon Saputra, 2014:99)

C. Prinsip pelaksanaan DDST

1. Bertahap dan berkelanjutan dimulai dari tahap perkembangan yang telah dicapai anak.
2. Menggunakan alat bantu stimulasi yang sederhana.
3. Suasana nyaman dan bervariasi.
4. Memperhatikan gerakan spontan anak.
5. Dilakukan dengan wajar dan tanpa paksaan serta tidak menghukum.
6. Memberikan pujian (reinforcement) bila berhasil melakukan test.
7. Sebelum uji coba, semua alat diletakkan dulu diatas meja.

8. Pada saat test hanya satu alat saja yang digunakan (Lyndon Saputra, 2014:100).

D. Prosedur DDST

1. Tahap I : secara periodic dilakukan pada anak yang berumur 3-6 bulan, 9-12 bulan, 18-24 bulan, 3 tahun, 4 tahun, 5 tahun.
2. Tahap II : dilakukan pada anak yang di curigai mengalami hambatan perkembangan pada tahap I, kemudian dilakukan evaluasi diagnostic yang lengkap. (Lyndon Saputra, 2014:98)

E. Sektor Perkembangan pada Pemeriksaan DDST

1. Personal social (perilaku sosial)
Aspek yang berhubungan dengan kemampuan mandiri, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungannya.
2. Adaptasi motorik halus (fine motor adaptive)
Aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk mengamati sesuatu, melakukan gerakan yang melibatkan bagian – bagian tubuh tertentu saja dan dilakukan oleh otot-otot kecil tetapi memerlukan koordinasi yang cermat.
3. Bahasa (language)
Kemampuan untuk memberikan respons terhadap suara, mengikuti perintah, dan berbicara spontan.
4. Perkembangan motorik kasar
Aspek yang berhubungan dengan gerakanan umum otot besar misalnya duduk, berjalan,dan sikap tubuh (Lyndon Saputra, 2014:99).

F. Alat yang Digunakan

1. Alat peraga : benang wol merah, kismis/manik – manik, Kerincing dengan pegangan,kubus warna merah, kuning, ungu, biru sebanyak 8-10 buah, lonceng kecil,botol kecil – kecil, bola tenis, bel kecil, kertas, kertas kosong,meja,kursi.
2. Lembar DDST (Lyndon Saputra, 2014:100).

G. Skor Penilaian DDST

1. Lulus (pass)
Apabila anak dapat melakukan uji coba dengan baik.
2. Gagal (failed)
Apabila anak tidak dapat melakukan uji coba dengan baik. Ibu atau pengasuh memberi laporan bahwa anak tidak dapat melakukan tugas dengan baik.
3. Tidak ada kesempatan (no opportunity)
Apabila anak tidak mempunyai kesempatan untuk melakukan uji coba karena ada hambatan, seperti retardasi mental dan down syndrome.
4. Menolak (refusal)
Anak menolak untuk melakukan uji coba biasanya disebabkan karena faktor sesaat seperti lelah, menangis, sakit, mengantuk (Lyndon Saputra, 2014:104).

H. Interpretasi Penilaian

1. Advance / lebih
Bila bayi / anak mampu melakukan tugas perkembangan "Pass" pada uji coba item tugas perkembangan sebelah kanan garis usia, maka dinyatakan perkembangan bayi/ anak Advance/ lebih pada uji coba tersebut. Hasil interpretasi penilaian individual di tulis sebelah kanan dengan huruf A (Advance).
2. Normal
Bayi / anak "Fail " (F) melakukan tugas untuk item di sebelah kanan garis usia kondisi ini wajar karena item disebalah kanan garis usia pada dasarnya merupakan tugas untuk bayi / anak yang lebih tua.
3. Caution (peringatan / perhatian) anak gagal atau menolak tugas item dimana garis hijau berada pada atau diantara 75%-90%.
4. Delayed (D) atau keterlambatan (T) anak gagal atau menolak tugas pada item yang berada di sebelah kiri garis umur.

5. No Opportunity (No) atau Tidak ada kesempatan (TaK) anak mengalami hambatan. (Lyndon Saputra, 2014:104-106)

I. Pelaksanaan

1. Hitung umur anak dan buat garis umur

Catat nama anak, tanggal lahir, dan tanggal pemeriksaan pada formulir.

Umur anak dihitung dengan cara tanggal pemeriksaan dikurangi tanggal lahir (1 thn = 12 bulan; 1 bulan = 30 hari; 1 minggu = 7 hari)

Tanggal pemeriksaan : 30 Oktober 2021

Tanggal lahir : 20 Agustus 2019

	Tahun	Bulan	Hari
	21	10	30
	<u>19</u>	<u>08</u>	<u>20</u>
Umur anak	02	02	10

Bila anak lahir prematur, koreksi faktor prematuritas untuk anak yang lahir lebih dari 2 minggu sebelum tanggal perkiraan dan berumur kurang dari 2 tahun, maka harus dilakukan koreksi. (1 tahun = 12 bulan; 1 bulan = 30 hari; 1 minggu = 7 hari)

Tanggal pemeriksaan : 21 Oktober 2021

Tanggal lahir : 14 September 2020

	Tahun	Bulan	Hari
	21	08	11
	<u>20</u>	<u>07</u>	<u>14</u>
Umur anak	01	01	07
Premature 6 minggu		<u>-1</u>	<u>-14</u>
Umur yang sudah dikoreksi		11	23

2. Tarik garis umur dari garis atas ke bawah dan cantumkan tanggal pemeriksaan pada ujung atas garis umur.
3. Lakukan tugas perkembangan untuk tiap sektor perkembangan dimulai dari sektor yang paling mudah dan dimulai dengan tugas perkembangan yang terletak di sebelah kiri garis umur, kemudian dilanjutkan sampai ke kanan garis umur

4. Beri skor penilaian
5. Mengambil kesimpulan

Tabel 2.2 Kesimpulan penilaian perkembangan

Normal	<ul style="list-style-type: none"> • Bila tidak ada keterlambatan dan atau paling banyak satu <i>caution</i>. • Lakukan ulangan pada kontrol berikutnya.
Suspek/ <i>Suspect</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Bila didapatkan ≥ 2 <i>caution</i> dan/atau ≥ 1 keterlambatan. • Lakukan uji ulang dalam 1-2 minggu untuk menghilangkan faktor sesaat seperti rasa takut, keadaan sakit atau kelelahan
Tidak dapat diuji/ <i>Unstable</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Bila ada skor menolak pada ≥ 1 uji coba terletak disebelah kiri garis umur atau menolak pada > 1 uji coba yang ditembus garis umur pada daerah 75-90% • Lakukan uji ulang dalam 1 -2 minggu.