

BAB II

TUJUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Stunting

a. Definisi Stunting

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1995/MENKES/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak, pendek dan sangat pendek adalah status gizi yang didasarkan pada indeks panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) yang merupakan padanan istilah stunted (pendek) dan severely stunted (sangat pendek) (Meilyasari and Isnawati, 2014). Stunting merupakan kondisi status gizi anak yang dilihat dari pengukuran tinggi badan dibandingkan dengan umur, dimana pada hasil pengukuran ada pada nilai <-2 standar deviasi standar penilaian WHO (*WHO Child Growth Standards*) (Hanani, 2016). Stunting adalah sebuah kondisi dimana tinggi badan seseorang ternyata lebih pendek dibandingkan dengan tinggi badan orang lain pada umumnya (yang sesuai) (Sandjojo, 2017).

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita (bayi dibawah lima tahun) akibat dari kekurangan gizi kronis sehingga terlalu pendek untuk usianya. Kekurangan gizi terjadi sejak bayi dalam kandungan dan masa awal setelah bayi lahir. Akan tetapi, kondisi stunting baru nampak setelah bayi berusia 2 tahun. Balita pendek (stunted) dan sangat pendek (severely stunted) adalah balita dengan

panjang badan (PB/U) atau tinggi badan (TB/U) menurut umurnya dibandingkan dengan standar baku WHO-MGRS (Multicentre Growth Reference Study) 2006. Sedangkan definisi stunting menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes) adalah anak balita dengan nilai z-scorenya kurang dari -2SD (stunted) dan kurang dari -3SD (Severely Stunted). Stunted menurut Waterlow (1994) merupakan masalah kesehatan masyarakat karena berhubungan dengan meningkatnya risiko terjadinya kesakitan dan kematian, keterlambata perkembangan motorik, dan terhambatnya pertumbuhan mental.

b. Faktor Risiko Stunting

Stunting disebabkan oleh faktor multidimensi dan tidak hanya disebabkan oleh faktor gizi buruk yang dialami oleh ibu hamil maupun anak balita. Intervensi yang paling menentukan untuk dapat mengurangi prevalensi stunting oleh karenanya perlu dilakukan pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) dari anak balita. Secara lebih detail beberapa faktor yang menjadi penyebab stunting sebagai berikut:

1. Kurangnya asupan gizi dalam makanan menyebabkan pertumbuhan anak terganggu.
2. Praktek pengasuhan yang kurang baik, termasuk kurangnya pengetahuan ibu mengenai kesehatan dan gizi sebelum dan pada masa kehamilan, serta setelah ibu melahirkan. Misalnya pada pemberian ASI Eksklusif dan MP-ASI. MP-ASI diberikan/mulai diperkenalkan ketika balita berusia diatas 6 bulan. Rendahnya kesadaran ibu akan pentingnya memberikan ASI pada balitanya dipengaruhi oleh

pengetahuan ibu tentang kesehatan, terbatasnya petugas kesehatan dalam memberikan penyuluhan, tradisi daerah berpengaruh terhadap pemberian makanan pendamping ASI yang terlalu dini, dan tidak lancarnya ASI setelah melahirkan.

3. Bayi yang lahir dengan BBLR, kejar tumbuh pada anak yang lahir BBLR berlangsung hingga usia dua tahun. gagal tumbuh dan kejar tumbuh yang tidak memadai merupakan suatu keadaan patologis yang menyebabkan kejadian stunting pada balita.
4. Penyakit Infeksi menjadi salah satu faktor risiko terjadinya gangguan pertumbuhan.
5. Masih kurangnya akses rumah tangga/keluarga ke makanan bergizi. Hal ini dikarenakan harga makanan bergizi di Indonesia masih tergolong mahal. Rumah tangga dengan perilaku kesadaran gizi (KADARZI) yang kurang baik berpeluang untuk meningkatkan risiko kejadian stunting pada balita.
6. Perilaku pengasuhan kesehatan dan tumbuh kembang dari dalam kandungan hingga usia balita. Pengasuhan kesehatan ibu hamil (ANC) yang terjadwal akan menolong dan mendukung kesehatan ibu hamil dan pertumbuhan janin yang optimal, menurunkan risiko kematian bayi neonatal, dan mencegah terjadinya stunting.

7. Pendidikan Ibu

Pendidikan adalah usaha menarik sesuatu di dalam manusia sebagai upaya memberikan pengalaman-pengalaman belajar terprogram dalam bentuk pendidikan formal, nonformal dan informasi di sekolah

maupun diluar sekolah yang berlangsung seumur hidup dengan tujuan optimalisasi kemampuan kemampuan individu agar di kemudian hari dapat memainkan peranan hidup secara tepat (Rahmawati, 2017).
Tingkat pendidikan seseorang mempengaruhi.

8. Proses penerimaan informasi, dimana seseorang dengan tingkat pendidikan yang baik akan lebih mudah dalam menerima informasi dibandingkan dengan seseorang yang memiliki tingkat pendidikan yang kurang (Ni'mah, 2015).

9. Status Sosial Ekonomi

Besarnya pendapatan yang diperoleh atau diterima rumah tangga dapat menggambarkan kesejahteraan dan dalam pengeluaran untuk konsumsi makanan erat hubungannya dengan tingkat pendapatan masyarakat (Wiyogowati, 2012). Status ekonomi yang berlangsung dalam waktu yang lama dapat mengakibatkan keluarga tidak mampu dan mengalami keterbatasan untuk memenuhi kebutuhan.

10. Pangan dengan kuantitas dan kualitas yang baik seperti protein, vitamin dan mineral yang berakibat pada kekurangan gizi naik zat makro maupun mikro (Dian Hidayati, T. M. Thaib, 2010).

11. Imunisasi

Imunisasi bertujuan untuk memberikan kekebalan terhadap antigen tertentu untuk mencegah penyakit dan kematian anak, hal ini ada keterkaitan antara malnutrisi dengan penyakit infeksi yang dapat mempengaruhi secara langsung terhadap status gizi pada anak terutama stunting (Susiloningrum, 2017).

c. Dampak Stunting

Dampak yang ditimbulkan stunting dapat dibagi menjadi dampak jangka pendek dan jangka panjang.

1) Dampak jangka pendek

- a. Peningkatan kejadian kesakitan dan kematian
- b. Perkembangan kognitif, motorik, dan verbal pada anak tidak optimal

2) Dampak jangka panjang

- a. Postur tubuh yang tidak optimal saat dewasa (lebih pendek dibandingkan pada umumnya)
- b. Meningkatnya risiko obesitas dan penyakit lainnya
- c. Menurunnya kesehatan reproduksi
- d. Kapasitas belajar dan performa yang kurang optimal saat masa sekolah.
- e. Produktivitas dan kapasitas kerja yang tidak optimal.

d. Intervensi Stunting

Penanganan stunting dapat dilakukan melalui intervensi spesifik dan intervensi sensitif pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) (Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan, 2017).

1) Intervensi spesifik pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK)

Intervensi spesifik merupakan intervensi yang ditujukan pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) dan berkontribusi pada penurunan stunting sebesar 30%. Intervensi spesifik yang dimaksud antara lain :

- a) Intervensi gizi spesifik dengan sasaran ibu hamil Intervensi yang dapat dilakukan seperti memberikan makanan tambahan (PMT) pada ibu hamil untuk mengatasi kekurangan energi dan protein kronis, mengatasi kekurangan zat besi dan asam folat, mengatasi kekurangan iodium, menanggulangi kecacingan pada ibu hamil serta melindungi ibu hamil dari malaria.
- b) Intervensi gizi spesifik dengan sasaran ibu menyusui dan anak usia 0-6 bulan Intervensi ini dilakukan melalui beberapa kegiatan yang mendorong inisiasi menyusui dini/IMD terutama melalui pemberian ASI jolong/colostrums serta mendorong pemberian ASI Eksklusif.
- c) Intervensi gizi spesifik dengan sasaran ibu menyusui dan anak usia 7-23 bulan

Intervensi yang dapat dilakukan meliputi kegiatan untuk mendorong penerusan pemberian ASI hingga anak/bayi berusia 23 bulan. Kemudian, setelah bayi berusia diatas 6 bulan didampingi oleh pemberian MP-ASI, menyediakan obat cacing, menyediakan suplementasi zink, melakukan fortifikasi zat besi ke dalam makanan, memberikan perlindungan terhadap malaria, memberikan imunisasi lengkap, serta melakukan pencegahan dan pengobatan diare.

2) Intervensi Gizi Sensitif

Intervensi gizi sensitif dapat dilaksanakan melalui beberapa kegiatan yang umumnya makro dan dilakukan secara lintas Kementerian

dan Lembaga. Pada penurunan stunting melalui intervensi gizi spesifik sebagai berikut:

- 1) Menyediakan dan memastikan akses terhadap air bersih.
- 2) Menyediakan dan memastikan akses terhadap sanitasi.
- 3) Melakukan fortifikasi bahan pangan.
- 4) Menyediakan akses kepada layanan kesehatan dan Keluarga Berencana (KB).
- 5) Menyediakan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN).
- 6) Menyediakan Jaminan Persalinan Universal (Jampersal).
- 7) Memberikan pendidikan pengasuhan pada orang tua.
- 8) Memberikan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Universal.
- 9) Memberikan pendidikan gizi masyarakat.
- 10) Memberikan edukasi kesehatan seksual dan reproduksi, serta gizi pada remaja.
- 11) Menyediakan bantuan dan jaminan sosial bagi keluarga miskin.
- 12) Meningkatkan ketahanan pangan dan gizi.

2. Konsep Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

a. Pengertian Pertumbuhan dan Perkembangan Pada Anak

Tumbuh kembang merupakan proses yang berkesinambungan yang terjadi sejak konsepsi dan terus berlangsung sampai dewasa (Soetjiningsih, 2013). Pertumbuhan atau “Growth” merupakan bertambahnya jumlah sel tubuh manusia dalam dimensi tingkat sel yang dapat diukur seperti panjang badan, berat badan, gigi geligi, dan proses metabolisme pertumbuhan (Ranuh, 2013). Pertumbuhan (Growth) adalah

perubahan yang bersifat kuantitatif, yaitu bertambahnya jumlah, ukuran, dimensi pada tingkat sel, organ maupun individu (Soetjiningsih, 2013). Perkembangan (development) adalah bertambahnya kemampuan skill dalam struktur dan fungsi tubuh dalam pola yang teratur dan sebagai hasil dari proses pematangan (Arfiana and Lusiana, 2016).

b. Ciri-ciri Tumbuh Kembang Anak

Menurut Hurlock EB tumbuh kembang anak mempunyai ciri-ciri tertentu, yaitu (Soetjiningsih, 2013):

- 1) Perkembangan melibatkan perubahan (Development involves changes).
- 2) Perkembangan lebih awal lebih kritis daripada perkembangan selanjutnya (Early development is more critical than latter development).
- 3) Perkembangan adalah hasil dari maturasi dan proses belajar.
- 4) Pola perkembangan dapat diramalkan.
- 5) Pola perkembangan mempunyai karakteristik yang dapat diramalkan.
- 6) Terdapat perbedaan individu dalam perkembangan.
- 7) Terdapat periode/tahapan dalam pola perkembangan.
- 8) Terdapat harapan sosial untuk setiap periode perkembangan.
- 9) Setiap area perkembangan mempunyai potensi resiko.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tumbuh Kembang

Pertumbuhan sekaligus perkembangan fisik dan mental anak usia dini berbeda dengan orang dewasa. Pada umumnya, proses tumbuh kembang anak merupakan hasil interaksi banyak faktor yang mempengaruhinya sehingga pola pertumbuhan dan perkembangan setiap anak berbeda-beda. Faktor tersebut sebagaimana tercantum dalam table berikut.

Tabel 2.1
Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan berkembang

Faktor Dalam	Faktor Luar (Lingkungan)	
	Pra-natal(sebelum lahir)	Post-natal (setelah lahir)
1. Ras etnis atau bangsa	1. Status gizi ibu hamil	1. Status gizi anak
2. Genetik	2. Mekanis, seperti posisi janin	2. Sosio-budaya keluarga dan masyarakat
3. Umur	3. yang abnormal	3. Status sosial dan ekonomi keluarga
4. Jenis kelamin	4. Zat toksik/zat kimia/obat-obatan	4. Iklim
5. Kelainan Kromosom	6. Radiasi	5. Olahraga/latihan fisik
	7. Penyakit infeksi	6. Posisi anak dalam keluarga
	8. Kelainan imunologi	7. Status gizi anak
	9. Kondisi psikologi ibu hamil.	8. Hormonal
		9. Faktor persalinan
		10. Psikologis
		11. Pola asuh

Sumber : Istiany dan Rusilanti, 2013

Menurut Soetjiningsih, secara umum terdapat dua faktor utama yang berpengaruh terhadap tumbuh kembang anak, yaitu:

1) Faktor Genetik

Faktor genetik merupakan modal dasar dan mempunyai peran utama dalam mencapai hasil akhir proses tumbuh kembang anak (Arfiana and Lusiana, 2016). Melalui instruksi genetik yang terkandung di dalam sel telur yang telah dibuahi, dapat ditentukan kualitas dan kuantitas pertumbuhan (Soetjiningsih, 2013).

2) Faktor lingkungan

Lingkungan merupakan faktor yang sangat menentukan tercapai tidaknya potensi genetik. Lingkungan yang baik akan memungkinkan tercapainya potensi genetik, sedangkan yang tidak baik akan menghambatnya. Lingkungan yang dimaksud merupakan lingkungan bio-fisiko-psiko-sosial. Dimana lingkungan biofisiko-psiko-sosial pada masa pascanatal yang mempengaruhi tumbuh kembang dapat digolongkan sebagai berikut :

- a) Faktor lingkungan prenatal meliputi Gizi ibu pada waktu hamil, mekanis, toksin/ zat kimia, endokrin, radiasi, infeksi, stress, imunitas, anoksia embrio dan faktor lingkungan postnatal
- b) Lingkungan biologis
 - (1) Ras/suku bangsa, pertumbuhan somatic dipengaruhi oleh ras/suku bangsa. Bangsa Eropa mempunyai pertumbuhan somatic lebih tinggi daripada bangsa Asia.
 - (2) Jenis kelamin, dikatakan bawah anak laki-laki lebih sering sakit dibandingkan anak perempuan, tetapi belum diketahui secara pasti penyebabnya. Pertumbuhan fidik dan motoric berbeda antara anak laki-laki dan perempuan. Anak laki-laki lebih aktif dibantingkan anak perempuan.
 - (3) Umur, yang paling rawan adalah mada balita terutama umur satu tahun pertama. Karena pada masa itu anak sangat rentan terhadap penyakit dan sering terjadi kurang gizi.

- (4) Gizi, makanan memegang peran penting dalam tumbuh kembang anak. Kebutuhan anak berbeda dari orang dewasa karena makanan bagi anak, selain untuk aktivitas sehari-hari, juga untuk pertumbuhan. Ketahanan makanan keluarga memengaruhi status gizi anak. Ketahanan makanan keluarga mencakup ketersediaan makanan dan pembagian makanan yang adil dalam keluarga. Dalam perkembangan diperlukan zat makanan yang adekuat. Gizi yang buruk berdampak akan pada keterlambatan perkembangan.
- (5) Perawatan kesehatan, mencakup pemeriksaan kesehatan, imunisasi, skrining dan deteksi dini gangguan tumbuh kembang, stimulasi dini serta pemantauan pertumbuhan.
- (6) Kerentanan terhadap penyakit, dapat dikurangi dengan memberikan gizi yang baik, meningkatkan sanitasi dan memberikan imunisasi.
- (7) Kondisi kesehatan kronis, adalah keadaan yang perlu perawatan terus menerus, tidak hanya penyakit tetapi juga kelainan perkembangan seperti autisme dan serebral palsy dan sebagainya. Anak dengan kondisi kesehatan kronis sering mengalami gangguan tumbuh kembang dan gangguan pendidikan.
- (8) Fungsi metabolisme, terdapat perbedaan proses metabolisme yang mendasar diantara berbagai jenjang umur. Maka kebutuhan

akan berbagai nutrient harus didasari atas perhitungan yang tepat atau memadai sesuai tahapan umur.

- (9) Hormon, yang berpengaruh terhadap tumbuh kembang antara lain adalah: growth hormone, tiroid, hormon seks, insulin, Insulin-like growth factors (IGFs), dan hormon yang dihasilkan kelenjar adrenal.

c) Faktor lingkungan fisik

- (1) Cuaca, musim, keadaan geografis

Suatu daerah Musim kemarau yang panjang, banjir, gempa bumi atau bencana alam lainnya dapat berdampak pada tumbuh kembang anak sebagai akibat dari kurangnya persediaan pangan dan meningkatnya wabah penyakit sehingga banyak anak yang terganggu tumbuh kembangnya. Gondok endemik banyak ditemukan didaerah pegunungan karena sumber airnya kurang mengandung yodium (Soetjiningsih, 2013).

- (2) Sanitasi

Sanitasi lingkungan memiliki peran yang cukup dominan terhadap kesehatan anak dan tumbuh kembangnya. Kebersihan (baik kebersihan perorangan maupun lingkungan) memegang peranan yang penting dalam menimbulkan penyakit. Kebersihan yang kurang dapat menyebabkan anak sering sakit misalnya diare, cacingan, demam tifoid, hepatitis, malaria, demam berdarah dan sebagainya. Demikian pula polusi udara yang berasal dari pabrik, asap kendaraan atau asap rokok dapat berpengaruh terhadap

tingginya angka kejadian ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut). Tumbuh kembang anak yang sering menderita sakit pasti terganggu (Soetjiningsih, 2013).

(3) Kedaan rumah

Struktur bangunan, ventilasi, cahaya dan kepadatan hunian. Keadaan perumahan yang layak dengan konstruksi bangunan yang tidak membahayakan penghuninya serta tidak penuh sesak akan menjamin kesehatan penghuninya (Soetjiningsih, 2013).

(4) Radiasi.

Tumbuh kembang anak dapat terganggu akibat adanya radiasi yang tinggi (Soetjiningsih, 2013).

3) Faktor Psikososial

- a) Stimulasi, anak yang mendapatkan stimulasi yang terarah dan teratur akan lebih cepat berkembang dibandingkan dengan anak yang kurang/ tidak mendapatkan stimulasi. Stimulasi akan mengoptimalkan potensi yang dimiliki anak.
- b) Motivasi belajar dapat ditimbulkan sejak dini dengan memberikan lingkungan yang kondusif untuk belajar.
- c) Ganjaran ataupun hukuman, ganjaran menimbulkan motivasi yang kuat bagi anak untuk mengulangi tingkah laku yang baik, sementara menghukum dengan cara yang wajar jika anak berbuat salah itu masih dibenarkan. Anak diharapkan tau mana yang baik

dan yang tidak baik, sehingga dapat timbul rasa percaya diri pada anak yang penting untuk perkembangannya.

- d) Kelompok sebaya, anak memerlukan teman sebaya untuk bersosialisasi dengan lingkungannya.
 - e) Stress, anak yang mengalami stress akan menarik diri, rendah diri, gagap, nafsu makan menurun dan bahkan bunuh diri.
 - f) Sekolah, pendidikan yang baik dapat meningkatkan taraf hidup anak kelak.
 - g) Cinta dan kasih sayang, anak memerlukan kasih sayang dan perlakuan yang adil dari orang tua agar tidak menjadi anak yang sombong dan dapat memberikan kasih sayang kelak.
 - h) Kualitas interaksi anak-orang tua, interaksi timbal balik antara anak dan orang tua akan menimbulkan keakraban dan keterbukaan. Interaksi tidak ditentukan oleh lamanya kebersamaan tetapi lebih ditentukan oleh kualitas interaksi. Kualitas interaksi merupakan pemahaman terhadap kebutuhan masing-masing dan upaya optimal untuk memenuhi kebutuhan tersebut yang dilandasi rasa saling menyayangi.
- 4) Faktor keluarga dan adat istiadat
- a) Pekerjaan/pendapatan keluarga yang memadai akan menunjang tumbuh kembang anak, karena orang tua dapat menyediakan semua kebutuhan anak baik primer maupun sekunder.
 - b) Pendidikan ayah/ibu, merupakan salah satu faktor yang penting dalam tumbuh kembang anak. Dengan pendidikan yang baik maka

orang tua dapat menerima segala informasi dari luar terutama cara pengasuhan anak yang baik, menjaga kesehatan, pendidikan dan sebagainya.

- c) Jumlah saudara, dalam keluarga dengan jumlah anak yang banyak dan keadaan sosial ekonominya cukup akan mengakibatkan berkurangnya perhatian dan kasih sayang yang diterima anak terlebih jika jarak anak terlalu dekat. Sedangkan pada sosial ekonomi kurang dengan jumlah anak yang banyak akan mengakibatkan kurangnya kasih sayang, perhatian, makanan, sandang dan perumahan tidak terpenuhi.
- d) Jenis kelamin dalam keluarga, pada masyarakat tradisinoal wanita mempunyai status yang lebih rendah dibandingkan laki-laki, sehingga angka kematian bayi dan malnutrisi masih tinggi pada wanita.
- e) Stabilitas rumah tangga, stabilitas dan keharmonisan rumah tangga mempengaruhi tumbuh kembang anak. Tumbuh kembang anak akan berbeda pada keluarga yang harmonis dibandingkan dengan mereka yang kurang harmonis.
- f) Kepribadian ayah/ibu yang terbuka tentu pengaruhnya berbeda terhadap tumbuh kembang anak bila dibandingkan dengan mereka yang kepribadiannya tertutup.
- g) Pola pengasuhan yang diterapkan dalam keluarga bermacam-macam, seperti pola pengasuhan permisif, otoriter, atau demokratis; pola ini akan memengaruhi perkembangan anak.

- h) Adat istiadat, norma-norma, tabu-tabu yang berlaku di setiap daerah berpengaruh terhadap tumbuh kembang anak.
- i) Agama harus sudah ditanamkan sedini mungkin pada anak, sehingga tidak hanya perkembangan intelektual dan emosi yang baik, tetapi juga perkembangan moral dan etika/spiritualnya.
- j) Urbanisasi berdampak pada kemiskinan dan segala permasalahannya terutama pada perkembangan anak.
- k) Kehidupan politik, anggaran untuk kesehatan dan pendidikan anak ditentukan oleh kebijakan pemerintah. Anak selayaknya mendapat perhatian yang sungguh sungguh dalam rangka mendukung proses perkembangan anak

3. Instrumen Skrining Perkembangan Motorik Anak

a. Pengertian DDST (Denver II)

Denver Development Screening Test (DDST) adalah sebuah metode pengkajian yang digunakan secara luas untuk menilai kemajuan perkembangan anak usia 0-6 tahun. Denver II bukan merupakan tes diagnostik atau tes IQ bukan peramal kemampuan adaptif atau intelektual anak di masa mendatang tidak dibuat untuk menghasilkan diagnosis seperti ketidakmampuan belajar (*learning disability*), kesukaran belajar (*learning disorder*) atau gangguan emosional; dan tidak untuk substitusi evaluasi diagnostik atau pemeriksaan fisik. Denver II lebih ditujukan untuk skrining, dengan cara membandingkan kemampuan perkembangan seorang anak dengan anak lain yang seumur.

Dalam lembar Denver II terdapat 125 gugus tugas (kemampuan) perkembangan. Setiap tugas digambarkan dalam bentuk kotak persegi panjang horizontal yang berurutan menurut umur. Tes ini mudah dan cepat (15-20 menit) dapat diandalkan dan menunjukkan validitas yang tinggi. Dari beberapa penelitian yang pernah dilakukan ternyata DDST secara efektif dapat mengidentifikasi antara 85-100% bayi dan anak-anak prasekolah yang mengalami keterlambatan perkembangan, dan pada “follow-up” selanjutnya ternyata 89% dan kelompok DDST abnormal mengalami kegagalan di sekolah 5-6 tahun kemudian.

Tetapi dari penelitian Borowitz (1986) menunjukkan bahwa DDST tidak dapat mengidentifikasi lebih separoh anak dengan kelainan bicara. Frankenburg melakukan revisi dan restandarisasi kembali DDST dan juga tugas perkembangan pada sektor bahasa ditambah, yang kemudian hasil revisi dari DDST tersebut dinamakan Denver II.

b. Manfaat Denver II

Manfaat pengkajian perkembangan dengan menggunakan DDST bergantung pada usia anak. Pada bayi baru lahir, tes ini dapat mendeteksi berbagai masalah neurologis, salah satunya serebral palsi. Pada bayi, tes ini sering kali dapat memberikan jaminan kepada orang tua atau bermanfaat dalam mengidentifikasi berbagai problema dini yang mengancam mereka. Pada anak, tes ini dapat membantu meringankan permasalahan akademik dan sosial.

Denver II dapat digunakan untuk berbagai tujuan, antara lain

- 1) Menilai tingkat perkembangan anak sesuai dengan usianya.
- 2) Menilai tingkat perkembangan anak yang tampak sehat.
- 3) Menilai tingkat perkembangan anak yang tidak menunjukkan gejala, kemungkinan adanya kelainan perkembangan.
- 4) Memastikan anak yang diduga mengalami kelainan perkembangan.
- 5) Memantau anak yang berisiko mengalami kelainan perkembangan.

Sebelum menerapkan Denver II, terlebih dahulu harus memahami apa yang hendak diukur melalui tes tersebut. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan terakait tes Denver II

- 1) Denver II bukan merupakan tes IQ dan bukan alat peramal kemampuan adaptif atau intelektual (perkembangan) pada masa yang akan datang.
- 2) Denver II tidak digunakan untuk menetapkan diagnosis, seperti kesukaran belajar, gangguan bahasa, gangguan emosional dan sebagainya.
- 3) Denver II diarahkan untuk membandingkan kemampuan perkembangan anak dengan anak lain yang seusia, bukan sebagai pengganti evaluasi diagnostik atau pemeriksaan fisik.

c. Sektor Perkembangan Yang Dinilai

Denver II terdiri atas 125 item tugas perkembangan yang sesuai dengan usia anak, mulai dari usia 0-6 tahun. Item tersebut terbagi menjadi 4 sektor, yaitu

- 1) Sektor Personal Sosial, yaitu penyesuaian diri di masyarakat dan kebutuhan pribadi.
- 2) Sektor Motorik Halus, yaitu koordinasi matatangan, kemampuan memainkan dan menggunakan benda kecil serta pemecahan masalah.
- 3) Sektor Bahasa, yaitu mendengar, mengerti, dan menggunakan bahasa.
- 4) Sektor Motorik Kasar, yaitu duduk, berjalan, dan melakukan gerakan umum otot besar lainnya.

4. Perkembangan Motorik Anak Balita

Bawah lima tahun atau sering disingkat sebagai Balita merupakan salah satu priode usia manusia setelah bayi sebelum anak awal. Rentang usia belita dimulai dari dua sampai dengan lima tahun, atau biasa digunakan perhitungan bulan yaitu usia 24-60 bulam. Periode usia ini disebut juga sebagai usia prasekolah menurut sedioetama, hasil tumbuh dapat dikatakan terlihat pada karakteristik anak TK (kelompok usia 3-6 tahun) yang dapat dikelompokkan atas usia 3-4 tahun, usia 4-5 tahun, 5-6 tahun. Karakteristik anak ini mencakup perkembangan fisik dan kemampuan serta emosional anak. Perkembangan yang dialami anak merupakan rangkaian perubahan yang teratur dari tahap perkembang ke tahap perkembangan berikutnya yang berlaku secara umum misalnya kemampuan merangkak, melompat, berlari, dan lainnya.

Motorik anak perlu dilatih agar dapat berkembang dengan baik. Perkembangan motoric anak berhubungan erat dengan kondisi fisik dan intelektual anak. Faktor gizi, pola pengasuhan anak, dan lingkungan ikut

berperan dalam perkembangan motorik anak. Perkembangan motorik anak berlangsung secara bertahap tetapi memiliki alur kecepatan perkembangan yang berbeda setiap anak.

Pada umumnya, anak usia 3 sampai 4 tahun memiliki kekuatan fisik yang mulai berkembang, tetapi rentang konsentrasinya pendek, cenderung berpindah-pindah dari satu kegiatan yang lain. Adapun pada usia 5 tahun secara fisik, pada usia ini fisik anak sangat lentur dan tertarik pada senam dan olahraga yang teratur. Mereka mengembangkan kemampuan motorik yang lebih baik. Kegiatan-kegiatan seperti memakai baju, menggunting, menggambar, dan menulis lebih mudah dilakukan.

Perkembangan motorik merupakan perkembangan pengendalian gerakan tubuh melalui kegiatan yang terkoordinasi antara susunan saraf, otot, otak, dan spinal cord. Perkembangan motorik sangat dipengaruhi oleh organ otak. Semakin matangnya perkembangan sistem saraf otak yang mengatur otot memungkinkan berkembangnya kompetensi atau kemampuan motorik anak. Perkembangan motorik anak berlangsung secara bertahap tetapi memiliki alur kecepatan perkembangan yang berbeda pada setiap anak. Perkembangan motorik dibagi menjadi dua, yaitu perkembangan motorik kasar dan motorik halus.

Perkembangan motorik kasar melibatkan otot-otot besar; meliputi perkembangan gerakan kepala, badan, anggota badan, keseimbangan, dan pergerakan. Perkembangan motorik halus, adalah koordinasi halus yang melibatkan otot-otot kecil yang dipengaruhi oleh matangnya fungsi motorik, fungsi visual yang akurat, dan kemampuan intelek nonverbal.

a. Perkembangan Motorik Kasar (Gross Motor)

Perkembangan motorik kasar merupakan aspek perkembangan lokomosi (gerakan) dan postur (posisi tubuh). Gesell pada awal abad ke 20 melakukan penelitian dalam bidang perkembangan anak, mengemukakan bahwa keahlian spesifik atau milestone dapat digunakan untuk menandai kemajuan perkembangan anak. Umur ketika milestone berkembang itu terjadi bisa juga membantu diagnosis perkembangan anak, dengan menentukan apakah anak mengalami keterlambatan keterampilan motorik sesuai umurnya. Akan tetapi, milestone perkembangan tersebut dapat terjadi pada umur yang berbeda-beda. Milestone tersebut mencerminkan rata-rata umur anak dapat menyelesaikan keterampilan tersebut.

Tabel 2.2

Milestone perkembangan motorik kasar berdasarkan kelompok umur

Usia	Perkembangan
Usia 36-48 bulan	Berdiri pada satu kaki selama 2 detik Melompat dengan kedua kaki diangkat Mengayuh sepeda roda
Usia 48-60 bulan	Berdiri pada satu kaki selama 6 detik Melompat-lompat dengan satu kaki Menari

Sumber :Needlman. Growth and Development. 2004

b. Perkembangan Motorik Halus (Fine Motor)

Keterampilan motorik halus merupakan koordinasi halus pada otot-otot kecil yang memainkan suatu peran utama. Suatu keterampilan menulis huruf “a” merupakan serangkaian beratus-ratus koordinasi saraf-otot. Pergerakan terampil adalah proses yang sangat kompleks. Kemajuan perkembangan motorik halus, khususnya ekstremitas atas, berlangsung ke arah proksimodistal, dimulai dari bahu menuju ke arah distal sampai jari.

Kemampuan motorik halus dipengaruhi oleh matangnya fungsi motorik, dan koordinasi neuromuskular yang baik, fungsi visual yang akurat, dan kemampuan intelek nonverbal.

Tabel 2.3
Milestone perkembangan motorik halus berdasarkan kelompok umur

Usia	Perkembangan
Usia 36-48 bulan	Menggambar garis lurus Menumpuk 8 buah kubus
Usia 48-60 bulan	Menggambar tanda silang Menggambar lingkaran Menggambar orang dengan 3 bagian tubuh (kepala, badan, lengan)

Sumber :Needlman. Growth and Development. 2004

Tabel 2.4
Perkembangan Kemampuan Motorik Anak

Usia	Kemampuan Motorik Kasar	Kemampuan Motorik Halus
Usia 3-4 tahun	Naik dan turun tangga Meloncat dengan dua kaki Melempar bola	Menggunakan krayon Menggunakan benda atau alat Meniru bentuk (meniru gerakan orang lain)
Usia 4-6 tahun	Melompat Menedarai sepeda anak Menangkap bola Bermain olahraga	Menggunakan pensil Menggambar Memotong dengan gunting Menuis hurus cetak.

Sumber :Yusuf Syamsu LN., 2001;123

c. Aspek perkembangan anak

Pencapaian suatu kemampuan pada setiap anak dapat berbeda beda, namun demikian ada patokan umur tentang kemampuan apa saja yang perlu dicapai seorang anak pada umur tertentu. Adanya patokan yang dimaksudkan agar anak yang belum dilatih berbagai kemampuan untuk dapat mencapai perkembangan yang optimal. Ada empat aspek tumbuh kembang yang perlu dibina dalam menghadapi masa depan anak, yaitu:

1) Perkembangan kemampuan gerak kasar

Adalah gerakan yang mungkin dilakukan oleh seluruh tubuh, yang melibatkan sebagian besar bagian tubuh dan biasanya memerlukan tenaga karena dilakukan oleh otot-otot yang lebih besar.

2) Perkembangan kemampuan gerak halus

Adalah hanya melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu saja dan dilakukan oleh otot-otot kecil, tidak memerlukan tenaga.

Perkembangan kemampuan bicara, bahasa, dan kecerdasan Adalah komunikasi aktif (menyanyi, berbicara) dan komunikasi pasif (mengerti dan melakukan yang diperintahkan) perlu dikembangkan secara bertahap melalui berbagai indera anak.

3) Perkembangan kemampuan bergaul dan mandiri Jika pada awal

kehidupannya seorang anak bergantung pada orang lain dalam hal pemenuhan kebutuhannya, maka dengan makin mempunyai anak melakukan gerakan motorik, anak terdorong melakukan sendiri berbagai hal dan bergaul dengan orang lain. Dengan bertambahnya usia kemampuan ini makin ditingkatkan dan anak diajar tentang aturan-aturan disiplin, sopan santun, dan sebagainya.

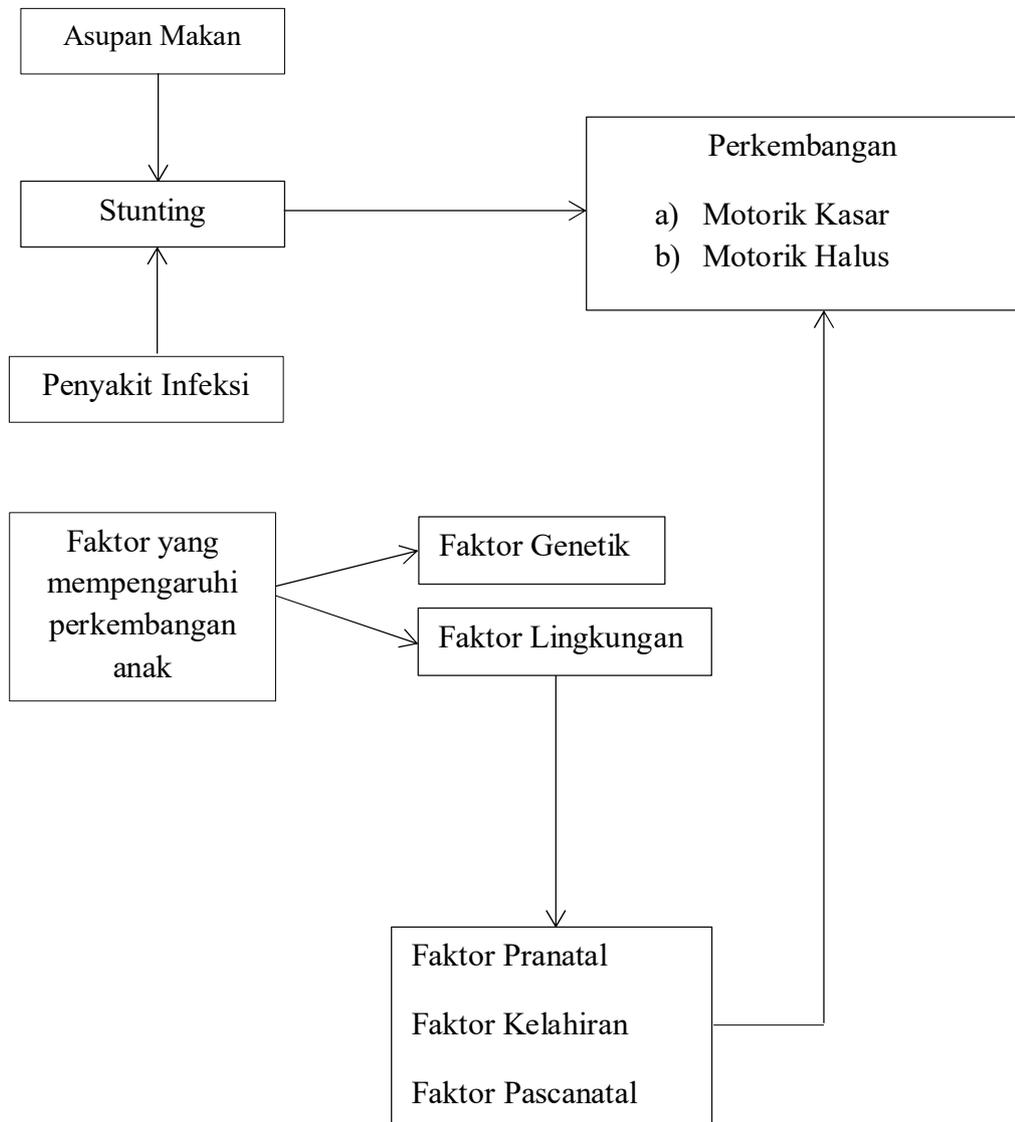
5. Pengaruh Stunting Terhadap Perkembangan Motorik

Stunting juga dapat menyebabkan terhambatnya perkembangan sistem motorik, baik pada anak yang normal maupun menyidap penyakit tertentu. Penurunan fungsi motorik anak stunting tanpa kelainan bawaan berkaitan dengan rendahnya kemampuan mekanik dari otot trisep akibat lambatnya kematangan fungsi otot. Penelitian yang dilakukan di daerah

Narahenpita, Colombo pada anak dengan usia 36 - 54 bulan menunjukkan kemampuan motorik kasar, dan motorik halus pada anak stunting lebih rendah dibandingkan dengan anak yang normal. Sejumlah besar penelitian cross sectional memperlihatkan keterkaitan antara stunting atau berat badan kurang yang sedang atau berat, perkembangan motorik dan mental yang buruk dalam usia kanak-kanak dini, serta prestasi kognitif dan prestasi sekolah yang buruk dalam usia kanak-kanak lanjut. Kondisi pralahir yang menyenangkan khususnya gizi makanan sang ibu, lebih mendorong perkembangan motorik yang lebih cepat pada masa pascalahir, ketimbang kondisi pralahir yang tidak menyenangkan. Seandainya tidak ada gangguan lingkungan, maka kesehatan dan gizi yang baik selama awal kehidupan pascalahir akan mempercepat perkembangan motorik.

B. Kerangka Teori

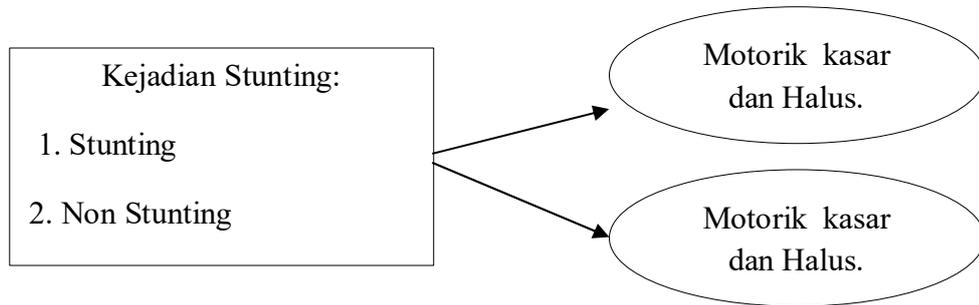
Kurangnya asupan makan dan penyakit infeksi yang diderita anak menyebabkan terjadinya stunting yang akan berpengaruh terhadap perkembangan motorik kasar dan halus anak. Selain itu dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan dimulai dari pranatal, kelahiran dan pascanatal yang digambarkan dalam bagan berikut di bawah ini.



Gambar 2.1 kerangka Teori

Sumber : Modifikasi UNICEF, 1998 dan Soetjiningsih, 2012

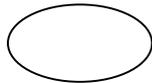
C. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 kerangka konsep



= Variabel Independen



= Variabel Dependen