

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Stunting**

##### **2.1.1 Pengertian**

*Stunting* adalah kondisi gagal tumbuh pada anak balita (bayi di bawah lima tahun). akibat dari kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Kekurangan gizi terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada 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/standar deviasi (*stunted*) dan kurang dari -3SD (*severelystunted*) (TNP2K, 2017).

Stunting terjadi mulai dari pra-konsepsi ketika seorang remaja menjadiibu yang kurang gizi dan anemia. Menjadi parah ketika hamil dengan asupan gizi yang tidak mencukupi kebutuhan, ditambah lagi ketika ibu hidup di lingkungan dengan sanitasi kurang memadai.

##### **2.1.2 Tanda dan Gejala**

Tanda dan gejala dari *stunting* adalah:

- a. Tanda pubertas terlambat.

Gizi mempunyai pengaruh terhadap proses pubertas. Pada dasarnya, hal ini disebabkan pada fakta diperlukannya cadangan kalori minimal untuk memulai masa pubertas. Sebaliknya, anak-anak dengan gizi kurang cenderung akan mengalami proses pubertas yang terlambat (Anggraeni, 2016).

b. Performa buruk pada tes perhatian dan memori belajar.

Selain pertumbuhan terhambat *stunting* juga dikaitkan dengan perkembangan otak yang tidak maksimal, yang menyebabkan kemampuan mental dan belajar yang kurang, serta prestasi sekolah yang buruk (Astuti, 2017).

c. Pertumbuhan gigi terlambat.

Nutrisi yang buruk atau ketika bayi kekurangan nutrisi maka juga akan memiliki pertumbuhan gigi yang sangat lambat. Nutrisi ini tidak hanya dipengaruhi oleh makanan bayi atau makanan anak yang masuk ke tubuh, tapi juga oleh ASI yang diterima bayi selama dua tahun. Jika ibu menyusui kurang nutrisi juga maka bayi juga bisa mendapatkan masalah ini (Astuti, 2017).

d. Pertumbuhan terlambat.

*Stunting* merupakan kondisi dimana anak balita mengalami masalah gizi kronis yang disebabkan oleh asupan gizi yang kurang dalam waktu lama, sehingga menyebabkan pertumbuhan terhambat (Setyaji, 2018).

e. Wajah tampak lebih muda dari usianya

Sebagian besar indikasi atau gejala *stunting* muncul dengan fakta bahwa segala pertumbuhan umum pada anak menjadi terhambat atau gagal berkembang. Tak hanya tinggi badan dan juga berat badan, kondisi kulit atau wajah juga ikut terdampak. Seorang anak atau bayi yang didiagnosis memiliki *stunting* akan memiliki wajah yang terlihat lebih muda di usianya (Sandjojo, 2017).

### **2.1.3 Klasifikasi Stunting**

Penilaian status gizi balita yang paling sering dilakukan adalah dengan cara penilaian antropometri. Secara umum antropometri berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energy. Beberapa indeks antropometri yang sering digunakan adalah berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) yang dinyatakan dengan standar deviasi unit z (Z- score).

Stunting dapat diketahui bila seorang balita sudah ditimbang berat badannya dan diukur panjang atau tinggi badannya, lalu dibandingkan dengan standar, dan hasilnya berada dibawah normal. Jadi secara fisik balita akan lebih pendek dibandingkan balita seumurnya. Penghitungan ini menggunakan standar Z score dari WHO.

Normal, 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).

Berikut klasifikasi status gizi stunting berdasarkan indikator tinggi badan per umur (TB/U).

- a. Sangat pendek : Zscore < -3,0
- b. Pendek : Zscore < -2,0 s.d. Zscore  $\geq$  -3,0
- c. Normal : Zscore  $\geq$  -2,0

#### **2.1.4 Dampak Stunting**

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

a. Dampak Jangka Pendek :

- 1) Peningkatan kejadian kesakitan dan kematian
- 2) Perkembangan kognitif, motorik, dan verbal pada anak tidak optimal
- 3) Peningkatan biaya kesehatan.

b. Dampak Jangka Panjang :

- 1) Postur tubuh yang tidak optimal saat dewasa (lebih pendek dibandingkan pada umumnya)
- 2) Meningkatnya risiko obesitas dan penyakit lainnya
- 3) Menurunnya kesehatan reproduksi
- 4) Kapasitas belajar dan performa yang kurang optimal saat masa sekolah
- 5) Produktivitas dan kapasitas kerja yang tidak optimal.

### 2.1.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi

*Stunting* disebabkan oleh faktor multi dimensi dan tidak hanya disebabkan oleh faktor gizi buruk yang dialami oleh ibu hamil maupun anak balita. Beberapa faktor lain yang mempengaruhi terjadinya *stunting* pada balita adalah:

- a. Apabila ditinjau dari karakteristik pendapatan keluarga, bahwa akar masalah dari dampak pertumbuhan bayi dan berbagai masalah gizi lainnya salah satunya disebabkan dan berasal dari krisis ekonomi. Sebagian besar anak balita yang mengalami gangguan pertumbuhan memiliki status ekonomi yang rendah (Aridiyah, Rohmawati, & Ririanty, 2015).
- b. Rendahnya pemberian ASI eksklusif menjadi salah satu pemicu terjadinya *stunting* pada anak balita yang disebabkan oleh kejadian masa lalu dan akan berdampak terhadap masa depan anak balita, sebaliknya pemberian ASI yang baik oleh ibu akan membantu menjaga keseimbangan gizi anak sehingga tercapai pertumbuhan anak yang normal (Aridiyah, Rohmawati, & Ririanty, 2015).
- c. Risiko *stunting* lebih tinggi dialami oleh balita dengan panjang lahir rendah (< 48 cm). Risiko untuk terjadi gangguan tumbuh (growth faltering) lebih besar pada bayi yang telah mengalami falter sebelumnya yaitu keadaan pada masa kehamilan dan prematuritas. Artinya, panjang badan yang jauh di bawah rata-rata lahir disebabkan karena sudah mengalami retardasi pertumbuhan saat dalam kandungan. Retardasi pertumbuhan saat masih dalam kandungan menunjukkan kurangnya status gizidan kesehatan ibu

pada saat hamil sehingga menyebabkan anak lahir dengan panjang badan yang kurang. (Khoirun Ni'mah, 2015)

- d. Ibu yang memiliki pendidikan rendah beresiko memiliki anak *stunted* 2,22 kali lebih besar dibandingkan ibu berpendidikan tinggi. Tingkat pendidikan, khususnya tingkat pendidikan ibu mempengaruhi derajat kesehatan. Hal ini terkait peranannya yang paling banyak pada pembentukan kebiasaan makanan anak. Selain itu, ibu yang memiliki pendidikan  $\geq$  SMP cenderung lebih baik dalam pola asuh anak, serta lebih baik dalam memilih makanan anak (Rahayu & Khairiyati, 2014)
- e. Bayi dengan berat badan lahir rendah mengalami retardasi pertumbuhan dalam uterus, baik akut maupun kronis. Jika bayi tersebut mengalami kurang gizi sejak awal kehamilan, maka akan berdampak pada berat maupun panjang badan lahirnya, yaitu kurus maupun pendek (Anugraheni h. S., 2012).
- f. Anemia kehamilan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang sangat besar di dunia terutama bagi wanita usia reproduksi (WUS). Anemia kehamilan sangat berisiko terhadap bayi yang akan dilahirkan dan akan menyebabkan *stunting* pada balita. Hal ini dikarenakan asupan gizi yang didapatkan tidak mencukupi (Widyaningrum & Romadhoni, 2018).

#### **2.1.6 Penatalaksanaan**

Penatalaksanaan pada kasus *stunting* adalah:

a. Pada ibu hamil

- 1) Memperbaiki gizi dan kesehatan Ibu hamil merupakan cara terbaik dalam mengatasi *stunting*. ibu hamil perlu mendapat makanan yang baik, sehingga apabila Ibu hamil dalam keadaan sangat kurus atau telah mengalami Kurang Energi Kronis (KEK), maka perlu diberikan makanan tambahan kepada Ibu hamil tersebut.
- 2) Setiap ibu hamil perlu mendapat tablet tambah darah, minimal 90 tablet selama masa kehamilan.
- 3) Kesehatan ibu harus tetap di jaga agar ibu tidak mengalami sakit.

b. Pada saat bayi lahir

- 1) Persalinan ditolong oleh bidan atau dokter terlatih dan begitu bayi lahir melakukan Inisiasi Menyusui Dini (IMD).
- 2) Bayi sampai dengan usia 6 bulan diberi Air Susu Ibu (ASI) saja (ASI Eksklusif).

c. Bayi berusia 6 bulan sampai 2 tahun

- 1) Mulai usia 6 bulan, selain ASI bayi diberi Makanan Pendamping ASI (MP-ASI). Pemberian ASI terus dilakukan sampai bayi berumur 2 tahun atau lebih.
- 2) Bayi dan anak memperoleh kapsul vitamin A, imunisasi dasar lengkap.

d. Memantau pertumbuhan Balita di posyandu merupakan upaya yang sangat strategis untuk mendeteksi dini terjadinya gangguan pertumbuhan.

e. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) harus diupayakan oleh setiap rumah tangga termasuk meningkatkan akses terhadap air bersih dan

fasilitas sanitasi, serta menjaga kebersihan lingkungan. PHBS menurunkan kejadian sakit terutama penyakit infeksi yang dapat membuat energi untuk pertumbuhan teralihkan kepada perlawanan tubuh menghadapi infeksi, gizi sulit diserap oleh tubuh dan terhambatnya pertumbuhan (Sandjojo, 2017).

## **2.2 Konsep Perkembangan Balita**

### **2.2.1 Definisi Balita**

Menurut Muaris H (2006), anak balita adalah anak yang telah menginjak usia di atas satu tahun atau lebih populer dengan pengertian usia anak di bawah lima tahun. Sedangkan menurut Sutomo B dan Anggraeni DY (2010), adalah istilah umum bagi anak usia 1-3 tahun (Batita) dan anak pra-seklah usia 3-5 tahun. Dan menurut Perry (1998), anak toodler adalah anak usia 12-36 bulan (1-3 tahun). Pada periode ini anak berusaha mencari tahu bagaimana sesuatu bekerja dan bagaimana mengontrol orang lain melalui kemarahan, penolakan, dan tindakan keras kepala. Hal ini merupakan periode yang sangat penting untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan intelektual secara optimal (Maryunani, 2014).

### **2.2.2 Perkembangan Balita**

Perkembangan adalah bertambahnya kemampuan dan struktur/fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur, serta dapat di perkirakan dan diramalkan sebagai hasil proses pematangan. Di sini menyangkut adanya proses diferensiasi sel-sel tubuh, jaringan tubuh, organ-organ, dan sistem organ yang berkembang sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat

memenuhi fungsinya. Termasuk juga perkembangan emosi, intelektual, dan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya. Pertumbuhan mempunyai dampak terhadap aspek fisik, sedangkan perkembangan berkaitan dengan pematangan fungsi organ/individu.

a. Tinggi badan:

- 1) Anak usia toddler (1-3 tahun) ini mengalami kenaikan tinggi badan sekitar 7,5 cm per tahun.
- 2) Pada usia 2 tahun, anak usia ini memiliki ukuran tinggi badan sekitar 86,6 cm.
- 3) Tinggi badan pada anak usia 2 tahun, tingginya sekitar setengah dari tinggi badan orang dewasa. (Maryunani, 2014)

b. Berat badan:

- 1) Pertambahan berat badan anak usia toddler (1-3 tahun) sama dengan lingkar dadanya.
- 2) Pada usia 2 tahun, total lingkar kepala adalah 2,5 cm, kemudian kenaikan ini akan bertambah perlahan-lahan sekitar 1,5 inchi per tahun sampai usia 5 tahun. (Maryunani, 2014).

c. Lingkar Kepala

Lingkar kepala pada waktu lahir rata-rata 34 cm. Antara usia 0 dan 6 bulan, lingkar kepala bertambah 1,32 cm per bulan. Antara usia 6 dan 12 bulan, lingkar kepala meningkat 0,44 cm per bulan, lingkar kepala meningkat sepertiganya dan berat otak bertambah 2,5 kali dari berat lahir.

Pada umur 6 bulan lingkar kepala rata-rata adalah 44 cm, umur 1 tahun 47 cm, umur 2 tahun 49 cm, dan dewasa 54 cm.

#### d. Lingkar Dada

Ukuran normal lingkar dada sekitar 2 cm lebih kecil dari lingkar kepala. Pengukuran dilakukan dengan mengukur lingkar dada sejajar dengan putting

Frankenburg dkk. (1981) melalui *Danver Development Screening Test* (DDST) mengemukakan empat parameter perkembangan yang dipakai dalam menilai perkembangan anak balita yaitu sebagai berikut :

- a. Kepribadian/tingkah laku sosial (*personal social*)
- b. Gerakan motoric halus (*fine motor adaptive*)
- c. Bahasa (*language*)
- d. Perkembangan motoric kasar (*gross motor*)

### **2.2.3 Faktor-faktor yang memengaruhi tumbuh kembang balita**

Pola pertumbuhan dan perkembangan anak umumnya merupakan interaksi banyak faktor yang saling mempengaruhi. Faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu faktor internal dan eksternal (Nursalam, Utami, & Susilaningrum, 2013).

#### a. Faktor dalam (Internal)

##### 1) Genetik

Faktor genetik akan mempengaruhi cepat pertumbuhan, kematangan tulang, alat seksual, dan saraf sehingga merupakan modal dasar dalam mencapai hasil akhir proses tumbuh kembang, sebagai berikut.

a) Perbedaan ras, etnik, atau bangsa

Tinggi badan orang Eropa akan berbeda dengan orang Indonesia atau bangsa lainnya, sehingga postur tubuh tiap bangsa berlainan.

b) Keluarga

Ada keluarga yang cenderung mempunyai tubuh gemuk atau perawakan pendek.

c) Umur

Masa pranatal, bayi, dan remaja merupakan tahap yang mengalami pertumbuhan cepat dibanding masa lainnya.

d) Jenis kelamin

Wanita akan mengalami masa pubertas lebih dulu dibanding laki-laki.

e) Kelainan kromosom

Dapat menyebabkan kegagalan pertumbuhan, misalnya, *Sindrom Down*.

2) Pengaruh hormon

Saat janin berumur 4 bulan, terjadi pertumbuhan cepat. Hormon yang berpengaruh terutama hormon pertumbuhan somatotropin yang dikeluarkan oleh kelenjar pituitari. Selain itu, kelenjar tiroid juga menghasilkan kelenjar tiroksin yang berguna untuk metabolisme serta maturasi tulang, gigi, dan otak.

b. Faktor lingkungan (eksternal)

Faktor lingkungan yang dapat berpengaruh terhadap tumbuh kembang anak, dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu pranatal, kelahiran, dan pascanatal.

1) Faktor pranatal (selama kehamilan), meliputi:

a) Gizi

Nutrisi ibu hamil akan mempengaruhi pertumbuhan janin, terutama trimester akhir kehamilan.

b) Mekanis

Posisi janin yang abnormal dalam kandunagn dapat menyebabkan kelainan kongenital, misalnya, *club foot*.

c) Toksin, zat kima

Beberapa obat-obatan seperti Aminopterin atau Thalidomid dapat menyebabkan kelainan konginetal seperti palatoskisis

d) Radiasi

Paparan radiasi dan sinar rongten dapat mengakibatkan kelainan pada janin seoerti mikrosefali, spina bifida, retardasi mental dan deformitas anggota gerak, kelainan kongenital mata, serta kelainan jantung.

e) Kelainan endokrin

Diabetes mellitus dapat menyebabkan makrosomia, kardiomegali dan hyperplasia adrenal

f) Infeksi

Infeksi pada trimester pertama dan kedua oleh TORCH (Toksoplasma, Rubella, Citomegalo virus, Herpes simpleks) dapat menyebabkan kelainan pada janin seperti katarak, bisu, tuli, mikrosefali, retardasi mental, dan kelainan jantung kongenital.

g) Kelainan imunologi.

Eritoblastosis fetalis timbul atas dasar perbedaan golongan darah antara janin dan ibu sehingga ibu membentuk antibody terhadap sel darah merah janin, kemudian melalui plasenta masuk ke dalam peredaran darah janin dan akan menyebabkan hemolisis yang selanjutnya mengakibatkan hiperbilirubinemia dan kernikterus yang menyebabkan kerusakan jaringan pada otak.

h) Anoksia embrio

Anoksia embrio yang disebabkan oleh gangguan fungsi plasenta menyebabkan pertumbuhan terganggu

i) Psikologi Ibu

Kehamilan yang tidak diinginkan serta perlakuan salah atau kekerasan mental pada ibu hamil dan lain-lain.

2) Faktor persalinan

Riwayat kelahiran dengan vakum ekstraksi atau forseps dapat menyebabkan trauma kepala pada bayi, sehingga beresiko terjadinya kerusakan jaringan otak.

### 3) Faktor pascanatal

#### a) Gizi

Untuk tumbuh kembang bayi, diperlukan zat makanan yang adekuat

#### b) Penyakit kronis atau kelainan kongenital

Tuberkulosis, anemia dan kelainan jantung bawaan yang mengakibatkan retardasi pertumbuhan jasmani

#### c) Lingkungan fisik dan kimia

Lingkungan yang sering disebut *melieu* adalah tempat anak tersebut hidup yang berfungsi sebagai penyedia kebutuhan dasar anak (*provider*). Sanitasi lingkungan yang kurang baik, kurangnya sinar matahari, paparan sinar radioaktif dan zat kimia tertentu (Pb, Merkuri, Rokok, dan lain-lain) mempunyai dampak yang negative terhadap pertumbuhan anak.

#### d) Psikologis

Hubungan anak dengan orang sekitarnya. Seorang anak yang tidak dikehendaki oleh orang tuanya atau anak yang selalu merasa tertekan, akan mengalami hambatan di dalam pertumbuhan dan perkembangannya.

#### e) Endokrin

Gangguan hormone, misalnya pada penyakit hipotiroid, akan menyebabkan anak mengalami hambatan pertumbuhan.

f) Sosio Ekonomi

Kemiskinan selalu berkaitan dengan kekurangan makanan serta kesehatan lingkungan yang jelek dan ketidaktahuan, hal tersebut menghambat pertumbuhan anak

g) Lingkungan Pengasuhan

Pada lingkungan pengasuhan, interaksi ibu-anak sangat mempengaruhi tumbuh kembang anak

h) Stimulasi

Perkembangan memerlukan rangsangan atau stimulasi, khususnya dalam keluarga, misalnya penyediaan mainan, sosialisasi anak, serta keterlibatan ibu dan anggota keluarga lain terhadap kegiatan anak

i) Obat-obatan

Pemakaian kortikosteroid jangka panjang akan menghambat pertumbuhan, demikian halnya dengan pemakaian obat perangsang terhadap susunan saraf yang menyebabkan terhambatnya hormone pertumbuhan

#### **2.2.4 Gangguan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak**

Menurut Dian Andriana (2011), masalah yang sering timbul dalam pertumbuhan dan perkembangan anak meliputi gangguan pertumbuhan fisik, pertumbuhan motorik, bahasa, emosi dan perilaku.

a. Gangguan pertumbuhan fisik

Gangguan pertumbuhan fisik meliputi gangguan pertumbuhan di atas normal dan gangguan pertumbuhan di bawah normal. Pemantauan berat

badan menggunakan Kartu Menuju Sehat (KMS) dapat dilakukan secara mudah untuk mengetahui pola pertumbuhan anak.

Menurut Soetjiningsih dalam Andriana (2011), apabila grafik berat badan anak lebih dari 120% kemungkinan anak mengalami obesitas atau kelainan hormonal, sementara itu apabila grafik berat badan di bawah normal kemungkinan anak mengalami kurang gizi, menderita penyakit kronis, atau kelainan hormonal. Lingkar kepala juga menjadi salah satu parameter yang penting dalam mendeteksi gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak.

Ukuran lingkar kepala menggambarkan isi kepala termasuk otak dan cairan serebrospinal. Lingkar kepala yang lebih dari normal dapat dijumpai pada anak yang mengalami hidrosefalus, megansefali, tumor otak, ataupun hanya merupakan variasi normal. Apabila lingkar kepala kurang dari normal dapat diduga anak menderita retardasi mental, malnutrisi kronis, ataupun hanya merupakan variasi normal. Deteksi dini gangguan penglihatan dan gangguan pendengaran juga perlu dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya gangguan yang lebih berat. Jenis gangguan penglihatan yang dapat diderita oleh anak antara lain adalah maturitas visual yang terlambat, gangguan refraksi, juling, nistagmus, amblyopia, buta warna dan kebutaan akibat katarak, meuritis optic, glaukoma, dan lain sebagainya.

Menurut Hendramin dalam Andriana (2011), tuli pada anak dapat disebabkan karena faktor prenatal dan postnatal. Faktor prenatal antara lain adalah genetic dan infeksi TORCH yang terjadi selama kehamilan,

sedangkan faktor postnatal yang sering mengakibatkan ketulian adalah infeksi bakteri atau virus yang terkait dengan otitis media.

b. Gangguan perkembangan motorik

Perkembangan motorik yang lambat dapat disebabkan oleh beberapa hal. Salah satu penyebabnya adalah kelainan tonus otot atau penyakit neuromuskuler. Anak dengan serebral palsy dapat mengalami keterbatasan perkembangan motorik sebagai akibat spastisitas, athetosis, ataksia, atau hipotonia.

Kelainan sumsum tulang belakang seperti spina bifida juga dapat menyebabkan perkembangan motorik sebagai akibat spastisitas, athetosis, ataksia, dan hipotonia, serta dapat juga menyebabkan keterlambatan perkembangan motorik. Penyakit neuromuskuler seperti muskuler distrofi merupakan gangguan perkembangan motorik yang selalu didasari adanya penyakit tersebut.

Faktor lingkungan serta kepribadian anak juga dapat dipengaruhi keterlambatan dalam perkembangan motorik. Anak yang tidak mempunyai kesempatan belajar seperti sering digendong atau diletakkan di *baby walker* dapat mengalami keterlambatan dalam mencapai kemampuan motorik.

c. Gangguan perkembangan bahasa

Kemampuan bahasa merupakan kombinasi seluruh sistem perkembangan anak. Kemampuan berbahasa melibatkan kemampuan motorik, psikologis, emosional, dan perilaku menurut Widyastuti dalam Andriana (2011)

Gangguan perkembangan bahasa pada anak dapat diakibatkan oleh berbagai faktor, yaitu faktor genetic, gangguan pendengaran, intelegensi rendah, kurangnya interaksi anak dengan lingkungan, maturasi yang terlambat, dan faktor keluarga.

Selain itu gangguan bicara juga dapat disebabkan karena adanya kelainan fisik seperti bibir sumbing dan serebral palsy. Gagap juga dapat terjadi karena intelegensi rendah, kurangnya interaksi anak dengan lingkungan, maturasi yang terlambat, dan faktor keluarga, Selain itu gangguan ini juga termasuk salah satu gangguan perkembangan bahasa yang dapat disebabkan karena adanya tekanan dari orang tua agar anak bicara jelas menurut Soetjingsih dalam Andriana (2011)

d. Gangguan emosi dan perilaku

Selama tahap perkembangan, anak juga dapat mengalami berbagai gangguan yang terkait dengan psikiatri. Kecemasan adalah salah satu gangguan yang muncul pada anak dan memerlukan suatu intervensi khusus apabila mempengaruhi interaksi sosial dan perkembangan anak. Contoh kecemasan yang dapat dialami anak adalah fobia sekolah, kecemasan berpisah, fobia sosial, dan kecemasan setelah mengalami trauma. Gangguan perkembangan pervasif pada anak meliputi autisme, serta gangguan perilaku dan interaksi sosial.

Menurut Widyastuti dalam Andriana (2011) autisme adalah kelainan neurobiologis yang menunjukkan gangguan komunikasi, interaksi, dan perilaku. Autisme ditandai dengan terhambatnya perkembangan bahasa,

munculnya gerakan-gerakan aneh seperti berputar-putar, melompat-lompat, atau mengamuk tanpa sebab.

### **2.2.5 Test Skrining Perkembangan**

#### **a. Skrining perkembangan menurut DENVEER**

*Denver development screening test* (DDST) adalah sebuah metode pengkajian yang digunakan untuk menilai perkembangan anak umur 0-6 tahun. Nama *Denver* diambil dari University of Colorado Medical Center di Denver, di mana uji skrining ini dibuat.

Dalam perkembangannya DDST mengalami beberapa revisi. Revisi terakhir adalah Denver II yang merupakan hasil revisi dan standarisasi dari DDST dan DDST-R (*Revised Denver Developmental Screening Test*). Perbedaan Denver II dengan skrining terdahulu terletak pada item-item tes, bentuk, interpretasi, dan rujukan.

Manfaat DDST bergantung pada umur anak. Pada bayi, tes ini dapat mendeteksi berbagai masalah neurologis seperti serebral palsi. Pada anak, tes ini dapat membantu meringankan permasalahan akademik dan sosial.

Denver II dapat digunakan untuk berbagai tujuan sebagai berikut

- 1) Menilai tingkat perkembangan anak sesuai dengan umurnya
- 2) Menilai tingkat perkembangan anak yang tampak sehat
- 3) Menilai tingkat perkembangan anak yang tidak menunjukkan gejala kemungkinan adanya kelainan perkembangan
- 4) Memastikan dan memantau anak yang diduga mengalami kelainan perkembangan

Prosedur Denver II dilakukan melalui 2 tahap, yaitu sebagai berikut :

- a. Tahap I : secara periodik dilakukan pada anak yang berumur 3-6 bulan, 9-12 bulan, 18-24 bulan, 3 tahun, 4 tahun, dan 5 tahun
- b. Tahap II : dilakukan pada anak yang dicurigai mengalami hambatan perkembangan pada tahap I, kemudian dilakukan evaluasi diagnostic yang lengkap.

Dalam lembar DDST, terdapat 125 tugas (kemampuan) perkembangan. Setiap tugas digambarkan dalam bentuk kotak persegi panjang horizontal yang berurutan menurut umur. Pada umumnya, pada waktu dilakukan tes, tugas yang perlu diperiksa pada setiap kali skrinning hanya berkisar antara 25-30 tugas saja, sesuai dengan tugas perkembangan yang terpotong garis umur, sehingga tidak memakan waktu lama, yakni hanya 15-20 menit saja.

Dalam pelaksanaan skrinning dengan Denver II ini, umur anak perlu ditetapkan terlebih dahulu dengan menggunakan patokan 30 hari untuk satu bulan dan 12 bulan untuk satu tahun. Sedangkan umur premature digunakan umur koreksi. Misal anak premature 6 minggu maka dikurangi 1 bulan 2 minggu, apabila anak lahir maju atau mundur 2 minggu, tidak dilakukan penyesuaian umur.

Tujuan

Tes Denver digunakan untuk menaksir perkembangan motoric kasar, motoric halus, adaptif, prilaku sosial, dan bahasa. Pentingnya pemeriksaan status perkembangan yaitu agar dapat dilakukan intervensi dini dengan

latihan/stimulasi apabila terjadi penyimpangan, sehingga anak dapat mencapai perkembangan normal kembali sesuai umurnya.

Denver II terdiri atas 125 items tugas perkembangan yang sesuai dengan umur anak 0-6 tahun dan terbagi dalam 4 sektor, yaitu sebagai berikut :

1) Kepribadian/tingkah laku sosial (*personal social*)

Aspek yang berhubungan dengan kemampuan mandiri, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungannya.

2) Gerakan motorik halus (*fine motor adaptive*)

Aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk mengamati sesuatu serta melakukan gerak yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu saja dan dilakukan oleh otot-otot kecil, tetapi memerlukan koordinasi yang cermat. Contohnya adalah kemampuan untuk menggambar, menulis, mencoret, melempar, menangkap bola, meronce manik-manik, memegang suatu benda, dan lain-lain.

3) Bahasa (*language*)

Bahasa adalah kemampuan untuk memberikan respons terhadap suara, mengikuti perintah dan berbicara spontan. Bahasa mencakup segala bentuk komunikasi, apakah itu lisan, tulisan, bahasa isyarat, bahasa tubuh, ekspresi wajah, pantomime, atau seni. Bicara adalah bahasa lisan yang merupakan bentuk paling efektif dalam komunikasi, juga paling penting dan paling banyak digunakan.

4) Perkembangan motorik kasar (*gross motor*)

Aspek yang berhubungan dengan perkembangan pergerakan dan sikap tubuh. Aktivitas motoric yang mencakup keterampilan otot-otot besar seperti merangkak, berjalan, melompat, dan berenang.

#### Skoring dan Interpretasi Nilai

##### 1) Skoring penilaian item test

a) L = Lulus/lewat = *passed/P*

Anak dapat melakukan item dengan baik atau ibu/pengasuh memberi laporan (tepat/dapat dipercaya) bahwa anak dapat melakukannya

b) G = Gagal = *Fail/F*

Anak tidak dapat melaksanakan item tugas dengan baik atau ibu/pengasuh memberi laporan anak tidak dapat melakukan dengan baik

c) TaK = Takada Kesempatan = *No Opportunity/NO*

Anak tidak mempunyai kesempatan untuk melakukan item karena ada hambatan. Skor ini hanya diggunakan untuk item kode L/Laporan orang tua atau pengasuh anak. Misalnya pada anak retradasi mental/*Down Sindrome*.

d) M = Menolak = *Refusal/R*

Anak menolak melakukan tes oleh karena faktor sesaat, misalnya lelah, menangis, mengantuk.

##### 2) Interpretasi Nilai

a) Penilaian lebih/*Advanced* (perkembangan anak lebih)

- (1) Apabila anak lulus pada uji coba item yang terletak di sebelah kanan garis umur
- (2) Nilai “lebih” diberikan jika anak dapat lulus/lewat dari items tes disebelah kanan garis umur
- (3) Anak memiliki kelebihan karena dapat melakukan tugas perkembangan yang seharusnya dikuasai anak yang lebih tua dari umurnya

b) Penilaian OK atau Normal

- (1) Gagal/menolak tugas pada item yang ada di kanan garis umur. Kondisi ini wajar, karena item di sebelah kanan garis umur pada dasarnya merupakan tugas untuk anak yang lebih tua. Dengan demikian tidak menjadi masalah jika anak gagal atau menolak melakukan tugas tersebut jika umurnya sudah mencukupi.
- (2) Lulus atau gagal atau menolak pada item di mana garis umur terletak di antara 25-75%. Jika anak lulus dianggap normal, jika gagal atau menolak juga dianggap normal.
- (3) Daerah putih menandakan sebanyak 25-75% anak di umur tersebut mampu (lulus) melakukan tugas tersebut. Dengan kata lain masih terdapat sebagian anak di umur tersebut yang belum berhasil melakukannya.

c) Penilaian *Caution* / peringatan

- (1) Gagal atau menolak pada item dalam garis umur yang berada di antara 75-90%

(2) Tulis “C” di sebelah kanan kotak

(3) Hasil riset menunjukkan bahwa sebanyak 75-90% anak di umur tersebut sudah berhasil melakukan tugas tersebut. Dengan kata lain, mayoritas anak sudah bisa melakukan tugas itu dengan baik.

d) Penilaian *Delayed*/keterlambatan

Bila gagal/menolak pada item yang berada di sebelah kiri garis umur

e) Penilaian Tidak ada Kesempatan

(1) Pada items tes yang orang tua laporkan bahwa anak tidak ada kesempatan untuk melakukan atau mencoba di skor sebagai TaK

(2) Item ini tidak perlu diinterpretasikan.

3) Kesimpulan Tes Denver II

a) Normal

Tidak ada *delayed* (keterlambatan), paling banyak 1 *caution* (peringatan), lakukan kunjungan ulang pemeriksaan pada kontrol berikutnya

b) *Suspect*

Terdapat 2 atau lebih *caution* (peringatan), terdapat 1 atau lebih *delayed* (terlambat), dalam hal ini *delayed* (terlambat) dan *caution* (peringatan) harus disebabkan oleh kegagalan/*fail* bukan oleh penolakan/*refusal*, lakukan uji ulang 1-2 minggu kemudian untuk menghilangkan faktor sesaat seperti rasa takut, sakit, atau kelelahan.

c) Tidak Normal

Bila dalam 1 sektor atau lebih didapatkan 2 atau lebih *delayed* (keterlambatan) plus 1 sektor atau lebih dengan 1 *delayed* (keterlambatan) dan pada sektor yang sama tersebut tidak ada yang lulus pada kotak yang berpotongan dengan garis vertical usia.

b. Skrining Pemeriksaan Perkembangan Anak Menggunakan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP)

Tujuan skrining pemeriksaan perkembangan anak menggunakan kuesioner pra skrining perkembangan untuk mengetahui perkembangan anak normal atau ada penyimpangan. Skrining/pemeriksaan dilakukan oleh tenaga kesehatan, guru TK dan petugas PAUD terlatih. Jadwal skrining/pemeriksaan KPSP rutin adalah : setiap 3 bulan pada anak < 24 bulan dan tiap 6 bulan pada anak usia 24 - 72 tahun (umur 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66 dan 72 bulan). Apabila orang tua datang dengan keluhan anaknya mempunyai masalah tumbuh kembang, sedangkan umur anak bukan umur skrining maka pemeriksaan menggunakan KPSP untuk umur skrining yang lebih muda dan dianjurkan untuk kembali sesuai dengan waktu pemeriksaan umurnya. 20

1) Alat/instrumen

- a) Formulir KPSP menurut umur, formulir ini berisi 9 -10 pertanyaan tentang kemampuan perkembangan yang telah dicapai anak. Sasaran KPSP anak umur 0-72 bulan.

- b) Alat bantu pemeriksaan berupa: pensil, kertas, bola sebesar bola tenis, kerincingan, kubus berukuran sisi 2,5 Cm sebanyak 6 buah, kismis, kacang tanah, potongan biskuit kecil berukuran 0.5 - 1 Cm.

## 2) Cara menggunakan KPSP

- a) Pada waktu pemeriksaan/skrining, anak harus dibawa.
- b) Tentukan umur anak dengan menanyakan tanggal bulan dan tahun anak lahir. Bila umur anak lebih 16 hari dibulatkan menjadi 1 bulan. Contoh: bayi umur 3 bulan 16 hari, dibulatkan menjadi 4 bulan bila umur bayi 3 bulan 15 hari, dibulatkan menjadi 3 bulan.
- c) Setelah menentukan umur anak, pilih KPSP yang sesuai dengan umur anak.
- d) KPSP terdiri ada 2 macam pertanyaan, yaitu: \* Pertanyaan yang dijawab oleh ibu/pengasuh anak, contoh: "Dapatkah bayi makan kue sendiri ?" \* Perintah kepada ibu/pengasuh anak atau petugas melaksanakan tugas yang tertulis pada KPSP. Contoh: "Pada posisi bayi anda telentang, tariklah bayi pada pergelangan tangannya secara perlahan-lahan ke posisi duduk".
- e) Jelaskan kepada orangtua agar tidak ragu-ragu atau takut menjawab, oleh karena itu pastikan ibu/pengasuh anak mengerti apa yang ditanyakan kepadanya.
- f) Tanyakan pertanyaan tersebut secara berturutan, satu persatu. Setiap pertanyaan hanya ada 1 jawaban, Ya atau Tidak. Catat jawaban tersebut pada formulir.

g) Ajukan pertanyaan yang berikutnya setelah ibu/pengasuh anak menjawab pertanyaan terdahulu.

h) Teliti kembali apakah semua pertanyaan telah dijawab.

i) Interpretasi hasil KPSP:

(1) Hitunglah berapa jumlah jawaban Ya. a. Jawaban Ya, bila ibu/pengasuh menjawab: anak bisa atau paham atau sering atau kadang-kadang melakukannya.

(2) Jawaban Tidak, bila ibu/pengasuh menjawab: anak belum pernah melakukan atau tidak paham atau ibu/pengasuh anak tidak tahu.

(3) Jumlah jawaban 'Ya' = 9 atau 10, perkembangan anak sesuai dengan tahap perkembangannya (S). Jumlah jawaban 'Ya' = 7 atau 8, perkembangan anak meragukan (M). 4. Jumlah jawaban 'Ya' = 6 atau kurang, kemungkinan ada penyimpangan (P).

(4) Untuk jawaban 'Tidak', perlu dirinci jumlah jawaban 'Tidak' menurut jenis keterlambatan (gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa, sosialisasi dan kemandirian).

j) Intervensi

(1) Bila perkembangan anak sesuai umur (S), lakukan tindakan berikut: a. Beri pujian kepada ibu karena telah mengasuh anaknya dengan baik b. Teruskan pola asuh anak sesuai dengan tahap perkembangan anak c. Beri stimulasi perkembangan anak setiap saat, sesering mungkin, sesuai dengan umur dan kesiapan anak. d. Ikutkan anak pada kegiatan penimbangan dan

pelayanan kesehatan di posyandu secara teratur sebulan 1 kali dan setiap ada kegiatan Bina Keluarga Balita (BKB). Jika anak sudah memasuki usia prasekolah (36-72 bulan), anak dapat diikutkan pada kegiatan di Pusat Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Kelompok Bermain dan Taman Kanak-kanak. e. Lakukan pemeriksaan/skrining rutin menggunakan KPSP setiap 3 bulan pada anak berumur kurang dari 24 bulan dan setiap 6 bulan pada anak umur 24 sampai 72 bulan.

- (2) Bila perkembangan anak meragukan (M), lakukan tindakan berikut: a. Beri petunjuk pada ibu agar melakukan stimulasi perkembangan pada anak lebih sering lagi, setiap saat dan sesering mungkin. b. Ajarkan ibu cara melakukan intervensi stimulasi perkembangan anak untuk mengatasi penyimpangan/mengejar ketertinggalannya. Lakukan pemeriksaan kesehatan untuk mencari kemungkinan adanya penyakit yang menyebabkan penyimpangan perkembangannya dan lakukan pengobatan. d. Lakukan penilaian ulang KPSP 2 minggu kemudian dengan menggunakan daftar KPSP yang sesuai dengan umur anak. e. Jika hasil KPSP ulang jawaban 'Ya' tetap 7 atau 8 maka kemungkinan ada penyimpangan (P).
- (c) Bila tahapan perkembangan terjadi penyimpangan (P), lakukan tindakan berikut: Merujuk ke Rumah Sakit dengan menuliskan jenis dan jumlah penyimpangan perkembangan

(gerak kasar, gerak halus, bicara & bahasa, sosialisasi dan kemandirian).

c. Tes Daya Dengar (TDD)

Tujuan tes daya dengar adalah menemukan gangguan pendengaran sejak dini, agar dapat segera ditindaklanjuti untuk meningkatkan kemampuan daya dengar dan bicara anak. Jadwal TDD adalah setiap 3 bulan pada bayi umur kurang dari 12 bulan dan setiap 6 bulan pada anak umur 12 bulan keatas. Tes ini dilaksanakan oleh tenaga kesehatan, guru TK, tenaga PAUD dan petugas terlatih lainnya. Tenaga kesehatan mempunyai kewajiban memvalidasi hasil pemeriksaan tenaga lainnya. 1) Alat/sarana yang diperlukan adalah

a) Instrumen TDD menurut umur anak.

2) Cara melakukan TDD

a) Tanyakan tanggal, bulan dan tahun anak lahir, hitung umur anak dalam bulan.

b) Pilih daftar pertanyaan TDD yang sesuai dengan umur anak.

(1) Pada anak umur kurang dari 24 bulan: a. Semua pertanyaan harus dijawab oleh orang tua/pengasuh anak. Katakan pada Ibu/pengasuh untuk tidak usah ragu-ragu atau takut menjawab, karena tidak untuk mencari siapa yang salah. b. Bacakan pertanyaan dengan lambat, jelas dan nyaring, satu persatu, berurutan. c. Tunggu jawaban dari orangtua/pengasuh anak. d. Jawaban YA jika menurut orang tua/pengasuh, anak dapat

melakukannya dalam satu bulan terakhir. e. Jawaban TIDAK jika menurut orang tua/pengasuh anak tidak pernah, tidak tahu atau tak dapat melakukannya dalam satu bulan terakhir.

(2) Pada anak umur 24 bulan atau lebih: a. Pertanyaan-pertanyaan berupa perintah melalui orangtua/pengasuh untuk dikerjakan oleh anak. b. Amati kemampuan anak dalam melakukan perintah orangtua/pengasuh. c. Jawaban YA jika anak dapat melakukan perintah orangtua/pengasuh. d. Jawaban TIDAK jika anak tidak dapat atau tidak mau melakukan perintah orangtua/pengasuh.

c) Interpretasi

Bila ada satu atau lebih jawaban TIDAK, kemungkinan anak mengalami gangguan pendengaran. Catat dalam Buku KIA atau register SDIDTK, atau status/catatan medik anak.

d) Intervensi

Tindak lanjut sesuai dengan buku pedoman yang ada. Rujuk ke RS bila tidak dapat ditanggulangi

d. Tes Daya Lihat (TDL)

Tujuan tes daya lihat adalah mendeteksi secara dini kelainan daya lihat agar segera dapat dilakukan tindakan lanjutan sehingga kesempatan untuk memperoleh ketajaman daya lihat menjadi lebih besar. Jadwal tes daya lihat dilakukan setiap 6 bulan pada anak usia prasekolah umur 36 sampai 72 bulan. Tes ini dilaksanakan oleh tenaga kesehatan.

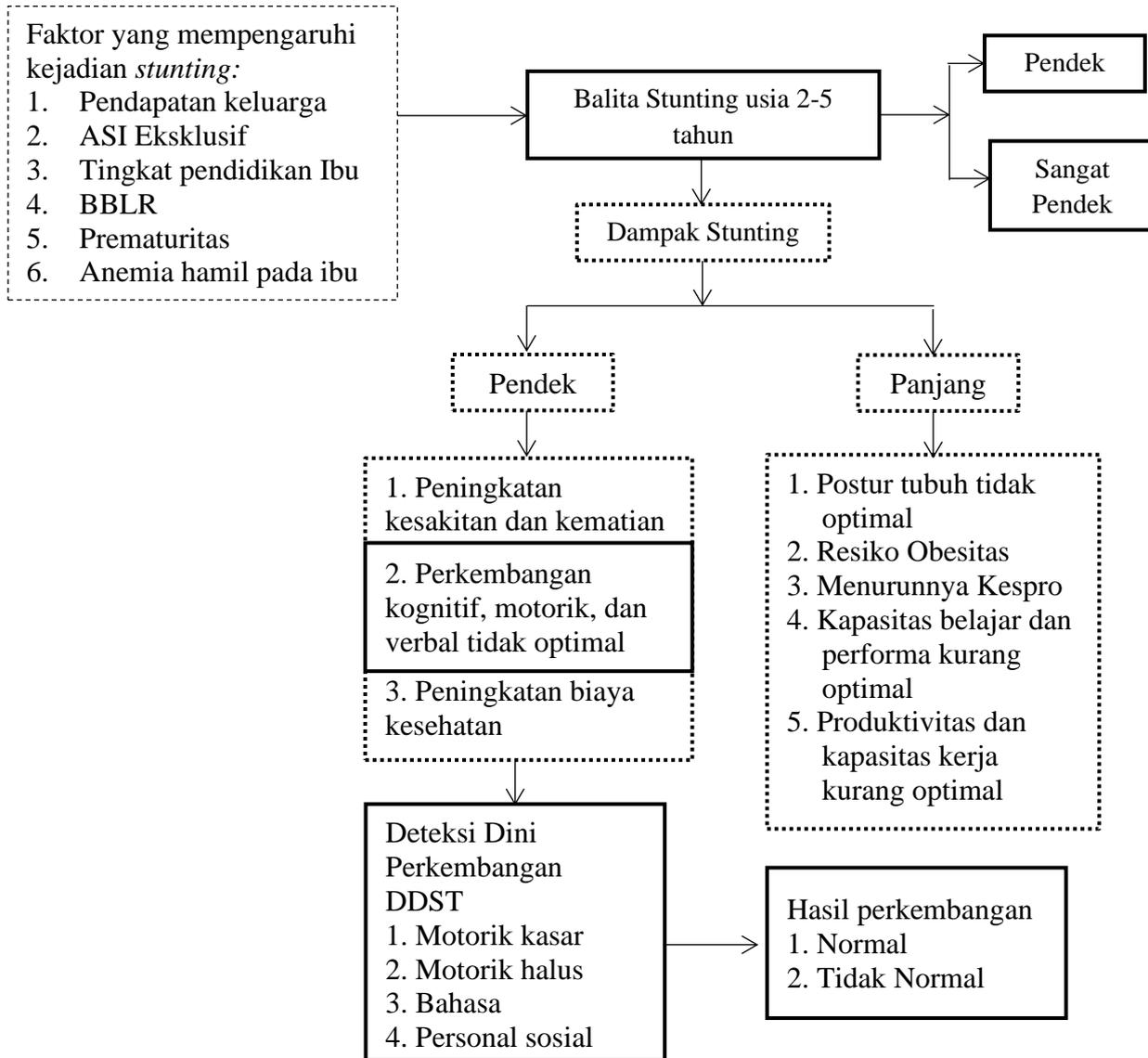
1) Alat/sarana

- a) Ruangan yang bersih, tenang dengan penyaluran yang baik
- b) Dua buah kursi, 1 untuk anak dan 1 untuk pemeriksa
- c) Poster "E" untuk digantung dan kartu "E" untuk dipegang anak
- d) Alat Penunjuk

2) Langkah-langkah

- a)Selanjutnya, anak diminta menutup sebelah matanya dengan buku/kertas.
- b) Dengan alat penunjuk, tunjuk huruf "E" pada poster, satu persatu, mulai baris pertama sampai baris ke empat atau baris "E" terkecil yang masih dapat di lihat.
- c) Puji anak setiap kali dapat mencocokkan posisi kartu "E" yang dipegangnya dengan huruf "E" pada poster.
- d) Ulangi pemeriksaan tersebut pada mata satunya dengan cara yang sama. 10. Tulis baris "E" terkecil yang masih dapat di lihat, pada kertas yang telah di sediakan

### 2.3 Kerangka Konsep



Keterangan :

Diteliti \_\_\_\_\_

Tidak diteliti .....

**Gambar 2.1 Kerangka Konsep Penelitian Hubungan Stunting Dengan Perkembangan Balita Usia 2-5 Tahun Menggunakan DDST**

## **2.4 Hipotesis**

Hipotesis yang diperoleh dari penelitian hubungan stunting dengan perkembangan balita usia 2-5 tahun dengan menggunakan DDST yaitu :

Ho : Tidak ada hubungan antara stunting dengan perkembangan balita usia 2-5 tahun

H1 : Ada hubungan antara stunting dengan perkembangan balita usia 2-5 tahun