



# **MODUL PERKULIAHAN**

## **DETEKSI DINI DALAM PERKEMBANGAN**



### **DENVER DEVELOPMENT SCREENING TEST II**

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	i
1. Pengenalan .....	1
2. Sejarah dan Teori .....	1
3. Alat yang Digunakan .....	3
4. Tanda Aitem Penilaian.....	3
5. Persiapan .....	4
6. Cara Pemeriksaan .....	5
7. Interpretasi .....	5
8. Hasil Klasifikasi Tes .....	6

## 1. Pengenalan

Denver II dibuat untuk menolong petugas kesehatan memantau perkembangan anak secara berkala dan juga untuk menemukan secara dini masalah penyimpangan perkembangan potensial anak berumur 0 – 6 tahun. Tujuan utama dari Denver II adalah menilai tingkat perkembangan anak sesuai dengan kelompok umurnya pada saat dites. Tes ini diberikan pada anak-anak yang sehat berumur antara baru lahir sampai 6 tahun. Denver II juga digunakan untuk memonitor perkembangan bayi dengan resiko tinggi adanya penyimpangan/kelainan perkembangan perlu mendapat prioritas, yaitu ada masalah perinatal. Masalah tersebut diantaranya bayi premature, berat lahir rendah, riwayat asfiksia, hyperbilirubinemia, infeksi intrapartum, ibu diabetes militus gemeli dan sebagainya.

Tes Denver II bukan merupakan tes IQ sehingga tidak dapat meramal kemampuan intelektual, adaptif/ perkembangan anak dimasa mendatang. Tes tidak dibuat untuk mendiagnosa ketidakmampuan dan kesukaran belajar, gangguan bahasa atau gangguan emosional, substitusi evaluasi diagnostic atau pemeriksaan fisik. Tes ini lebih mengarah pada perbandingan kemampuan atau perkembangan dengan kemampuan anak lain yang seumurnya.

Tujuan tes ini untuk membantu menilai perilaku anak dan memperoleh perkiraan kasar bagaimana ia menggunakan kemampuan. Kolom pertama menerangkan bagaimana kondisi anak pada saat tes pertama kali diberikan, kolom kedua dan ketiga merupakan pelaksanaan tes yang kedua dan ketiga.

## 2. Sejarah dan Teori

Test ini dikembangkan William K. Frankenburg (yang mengenalkan pertama kali) dan J.B.Doods pada tahun 1967. DDST dipublikasikan oleh Denver Developmental Material, Inc., di Denver, Colorado. DDST merefleksikan persentase kelompok anak usia tertentu yang dapat menampilkan tugas perkembangan tertentu. Test ini dapat dilakukan oleh dokter spesialis, tenaga profesional kesehatan lainnya, atau tenaga profesional kesehatan dalam layanan sosial. Penggunaan DDST sudah secara luas dilakukan untuk menjangkit kurang lebih 50 juta anak di seluruh dunia. Dalam perkembangan lainnya DDST mengalami beberapa kali revisi. Dari hasil revisi tersebut maka pada tahun 1992 DDST berubah menjadi apa yang disebut Tes Denver II. 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 screening terdahulu terletak pada item-item test, bentuk, interpretasi dan rujukan.

Teori pada tes ini mengacu pada teori perkembangan dimana perkembangan adalah bertambahnya kemampuan dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan. Disini menyangkut adanya proses diferensiasi dari 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 (Soetjiningsih, 1997).

Jumlah tugas perkembangan Denver II ada 125, tetapi tidak semua tugas ini diberikan. Anak tidak diharapkan berhasil melakukan semua tugas yang diberikan. Ada 4 sektor untuk fungsi-fungsi:

- a. Personal Sosial, aspek yang berhubungan dengan kemampuan mandiri, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungannya.
- b. Motorik halus – adaptif, Aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak untuk mengamati sesuatu, melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu dan dilakukan otot-otot kecil, tetapi memerlukan koordinasi yang cermat.
- c. Bahasa, kemampuan untuk memberikan respons terhadap suara, mengikuti perintah dan berbicara spontan
- d. Motorik kasar, aspek yang berhubungan dengan pergerakan dan sikap tubuh.

Menurut studi yang dilakukan oleh *The Public Health Agency of Canada*, DDST adalah metode tes yang paling banyak digunakan untuk skrining masalah perkembangan anak. Tes ini bermanfaat dalam mendeteksi masalah perkembangan yang berat. Akan tetapi, DDST telah dikritik tidak reliabel dalam memprediksikan masalah-masalah yang kurang berat dan spesifik. Kritik ini juga dilontarkan terhadap versi DDST yang telah direvisi, yaitu Denver II. Terhadap kritik tersebut Frankenburg menjelaskan bahwa tujuan pokok dari DDST bukan untuk menetapkan diagnosis akhir, melainkan sebagai metode cepat untuk mengidentifikasi anak-anak yang memerlukan evaluasi lebih lanjut.

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

Denver II dapat digunakan untuk berbagai tujuan, antara lain:

- a. Menilai tingkat perkembangan anak sesuai dengan usianya.
- b. Menilai tingkat perkembangan anak yang tampak sehat.
- c. Menilai tingkat perkembangan anak yang tidak menunjukkan gejala kemungkinan adanya kelainan perkembangan.
- d. Memastikan anak yang diduga mengalami kelainan perkembangan.
- e. Memantau anak yang berisiko mengalami kelainan perkembangan.

### 3. Alat yang digunakan

- a. Alat peraga: benang wol merah, kismis/manik-manik, Peralatan makan, peralatan gosok gigi, kartu/ permainan ular tangga, pakaian, buku gambar/kertas, pensil, kubus warna merah-kuning-hijau-biru, kertas warna (tergantung usia kronologis anak saat diperiksa).
- b. Lembar formulir Denver II
  - Formulir Denver II berupa selebar kertas yang berisikan 125 tugas perkembangan menurut usia pada halaman depan dan pedoman tes untuk item-item tertentu pada halaman belakang.
  - Pada baris horizontal teratas dan terbawah, terdapat skala usia dalam bulan dan tahun yang dimulai dari anak lahir hingga 6 tahun. Pada usia 0-24 bulan, jarak 2 tanda (garis tegak kecil) adalah 1 bulan. Setelah usia 24 bulan, jarak antara 2 tanda adalah 3 bulan.
  - Pada bagian depan, terdapat 125 item yang digambarkan dalam bentuk persegi panjang yang ditempatkan dalam neraca usia, yang menunjukkan 25%, 50% 75%, dan 90% dari seluruh sampel standar anak normal yang dapat melaksanakan tugas tersebut. Sebagai contoh, aitem “menggosok gigi tanpa bantuan” memiliki makna:
    - Dua puluh lima persen dari seluruh sampel anak dapat menggosok gigi tanpa bantuan di usia kurang dari 33 bulan (2 tahun 9 bulan).
    - Lima puluh persen dari seluruh sampel anak dapat menggosok gigi tanpa bantuan di usia 42 bulan (3 tahun 6 bulan).
    - Tujuh puluh lima persen dari seluruh sampel anak dapat menggosok gigi tanpa bantuan di usia 51 bulan (4 tahun 3 bulan).
    - Sembilan puluh persen dari seluruh sampel anak dapat menggosok gigi tanpa bantuan di usia kurang dari 63 bulan (5 tahun 3 bulan).

Pada beberapa kotak, terdapat catatan kecil angka (mis., 1,2, dan 3) yang menunjukkan bahwa aitem tersebut membutuhkan petunjuk khusus yang dapat dilihat di bagian belakang lembar tes sesuai dengan angka yang tertulis. Pada sejumlah kotak juga terdapat huruf “L” yang menandakan bahwa aitem tersebut dapat dinilai LULUS/LEWAT berdasarkan laporan dari orang tua atau pengasuh anak
- c. Buku petunjuk sebagai referensi yang menjelaskan cara-cara melakukan tes dan cara penilaiannya.

### 4. Tanda Aitem Penilaian

- a. F (Fail/gagal)  
Bila anak tidak mampu melakukan uji coba dengan baik, ibu/pengasuh memberi laporan anak tidak dapat melakukan tugas dengan baik
- b. R (Refusal/menolak)  
Anak menolak untuk uji coba.
- c. P (Pass/lewat)

Apabila anak dapat melakukan uji coba dengan baik, ibu/pengasuh memberi laporan tepat/dapat dipercaya bahwa anak dapat melakukan dengan baik.

d. NO = No Opportunity

Anak tidak punya kesempatan untuk melakukan uji coba karena ada hambatan, uji coba yang dilakukan orang tua.

## 5. Persiapan

a. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan tes adalah sebagai berikut:

- Semua aitem harus disajikan sesuai dengan pelaksanaan tes yang telah terstandarisasi (sesuai pedoman pelaksanaan tes per item).
- Perlu kerja sama aktif dari anak sebab anak harus merasa tenang, aman, senang, sehat (tidak lapar, tidak mengantuk, tidak haus, dan tidak rewel).
- Harus terbina kerja sama yang baik antara kedua belah pihak. Caranya adalah dengan berkenalan terlebih dulu dengan orang tua, baru kemudian mendekati anak agar ia merasa lebih nyaman dengan kehadiran orang tua baru.
- Tersedia ruangan cukup yang luas, ventilasi baik, dan berikan kesan yang santai dan menyenangkan.
- Orang tua harus diberitahu bahwa tes ini bukan tes kepandaian/IQ melainkan tes untuk melihat perkembangan anak secara keseluruhan. Beritahukan bahwa anak tidak selalu dapat melaksanakan semua tugas yang diberikan.
- Aitem-aitem tes sebaiknya disajikan secara fleksibel. Akan tetapi, lebih dianjurkan mengikuti petunjuk berikut:
  - Aitem yang kurang memerlukan keaktifan anak sebaiknya didahulukan, misalnya sektor personal-sosial, baru kemudian dilanjutkan dengan sector motorik halus-adaptif.
  - Aitem yang lebih mudah didahulukan. Berikan pujian pada anak jika ia dapat menyelesaikan tugas dengan baik, juga saat ia mampu menyelesaikannya tetapi kurang tepat. Ini ditujukan agar anak tidak segan untuk menjalani tes berikutnya.
  - Aitem dengan alat yang sama sebaiknya dilakukan secara berurutan agar penggunaan waktu menjadi lebih efisien.
  - Hanya alat-alat yang akan digunakan saja yang diletakkana di atas meja.
  - Pelaksanaan tes untuk semua sektor dimulai dari aitem yang terletak di sebelah kiri garis umur, lalu dilanjutkan ke aitem di sebelah kanan garis umur.
- Jumlah aitem yang dinilai bergantung pada lama waktu yang tersedia, yang terpenting pelaksanaannya mengacu pada tujuan tes, yaitu mengidentifikasi perkembangan anak dan menentukan kemampuan anak yang relatif lebih tinggi.

b. Upaya identifikasi perkembangan dilakukan jika anak berisiko mengalami kelainan perkembangan. Ini dilakukan melalui langkah-langkah berikut. Pertama, pada setiap sektor, tes dilakukan sedikitnya pada 3 aitem terdekat di sebelah kiri garis usia, juga pada semua aitem yang dilalui oleh garis usia. Kedua, bila anak tidak mampu melakukan salah

satu aitem (Gagal, Menolak, Tak ada kesempatan), aitem tambahan dimasukkan ke sebelah kiri garis usia (dalam sektor yang sama) sampai anak dapat Lulus/Lewat dari 3 aitem secara berturut-turut.

- c. Untuk menentukan kemampuan anak yang relatif tinggi, dapat dilakukan langkah-langkah berikut. Pertama, pada setiap sektor, lakukan tes minimal pada 3 aitem terdekat di sebelah kiri garis usia dengan melakukan tes pada setiap aitem di sebelah kanan garis usia hingga akhirnya didapat gagal tiga kali berturut-turut.

## **6. Cara Pemeriksaan**

- a. Tetapkan umur kronologis anak, tanyakan tanggal lahir anak yang akan diperiksa. Gunakan patokan 30 hari untuk satu bulan dan 12 bulan untuk satu tahun. Jika dalam perhitungan umur kurang dari 15 hari dibulatkan ke bawah, jika sama dengan atau lebih dari 15 hari dibulatkan ke atas
- b. Buat garis lurus dari atas sampai bawah berdasarkan umur kronologis yang memotong garis horisontal tugas perkembangan pada formulir
- c. Uji semua aitem dengan cara :
  - Pertama pada tiap sektor, uji 3 aitem yang berada di sebelah kiri garis umur tanpa menyentuh batas usia
  - Kedua uji aitem yang berpotongan pada garis usia
  - Ketiga aitem sebelah kanan tanpa menyentuh garis usia sampai anak gagal
- d. Setelah itu dihitung pada masing-masing sektor, berapa yang P dan berapa yang F.

## **7. Interpretasi**

- a. Advanced  
Bila anak mampu melaksanakan tugas pada aitem disebelah kanan garis umur, lulus kurang dari 25% anak yang lebih tua dari usia tersebut.
- b. Normal  
Bila anak gagal/menolak tugas pada aitem disebelah kanan garis umur, lulus/gagal/menolak pada aitem antara 25-75% (warna putih).
- c. Caution  
Tulis C pada sebelah kanan blok, gagal/menolak pada aitem antara 75-100% (warna hijau).
- d. Delay  
Gagal/menolak aitem yang ada disebelah kiri dari garis umur.

## 8. Hasil Klasifikasi Tes

### a. Abnormal

- Bila didapatkan 2 atau lebih keterlambatan, pada 2 sektor atau lebih
- Bila dalam 1 sektor atau lebih didapatkan 2 atau lebih keterlambatan plus 1 sektor atau lebih dengan 1 keterlambatan dan pada sektor yang sama tersebut tidak ada yang lulus pada kotak yang berpotongan dengan garis vertikal usia
- Konsultasikan ke dokter Spesialis Anak Tumbuh Kembang untuk tindakan selanjutnya

### b. Meragukan

- Bila pada 1 sektor didapatkan 2 keterlambatan atau lebih
- Bila pada 1 sektor atau lebih didapatkan 1 keterlambatan dan pada sektor yang sama tidak ada yang lulus pada kotak yang berpotongan dengan garis vertikal usia.
- Lakukan uji ulang dalam 1-2 minggu untuk menghilangkan faktor sesaat seperti takut, keadaan sakit atau kelelahan

### c. Tidak dapat dites

- Apabila terjadi penolakan yang menyebabkan hasil tes menjadi abnormal atau meragukan.
- Lakukan uji ulang dalam 1-2 minggu

### d. Normal

- Bila tidak ada keterlambatan dan atau paling banyak satu caution
- Lakukan ulangan pada kontrol berikutnya