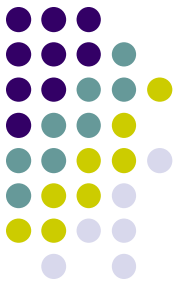


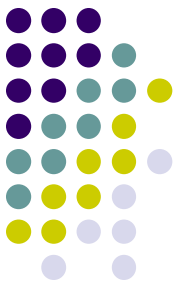
TUMBUH KEMBANG DAN KESEHATAN ANAK

dr. Atien Nur Chamidah, M.Dis.St





Mengapa mata kuliah ini
dipelajari di program studi
PLB?

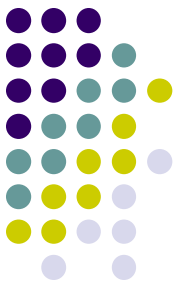


Apa keterkaitan mata kuliah ini dengan mata kuliah yang lain?





Pokok bahasan apa saja yang akan dipelajari di mata kuliah ini?



- Anak bukan miniatur dewasa berbeda baik anatomi, fisiologi, maupun biokimia
- Fokus pembahasan untuk Prodi PLB:
 - Pertumbuhan dan perkembangan anak
 - Gangguan pertumbuhan dan perkembangan
 - Disabilitas pada anak
 - Berbagai masalah kesehatan yang terkait dengan anak berkebutuhan khusus

Standar Kompetensi



Mahasiswa dapat melakukan analisis terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak pada setiap tahapnya



- Bahan kuliah dan tugas dapat diunduh dari e-learning: besmart.uny.ac.id, mata kuliah **TUMBUH KEMBANG DAN KESEHATAN ANAK**



Penilaian

- Syarat mengikuti ujian:
 - Minimal presensi 75%
 - Mengumpulkan tugas sesuai waktu yang ditentukan

No	Komponen evaluasi	Bobot (%)
1	Aktifitas	10
2	Tugas	20
3	Ujian Tengah Semester	30
4	Ujian Akhir semester	40
Jumlah		100

TUGAS



1. Tugas Mingguan
 - Forum Diskusi Besmart
 - Diskusi Kelas
2. Tugas Kelompok
 - Tugas I: Analisis Perkembangan Anak menggunakan Tes DDST II
 - Tugas II: Analisis Aspek Kesehatan ABK

Konsep Umum Pertumbuhan dan Perkembangan





- Ciri khas anak: selalu tumbuh dan berkembang sejak saat pembuahan sampai berakhirnya masa remaja
- Pertumbuhan dan perkembangan merupakan dua proses yang berbeda, namun saling berkaitan satu sama lain

PERTUMBUHAN



- Perubahan dalam besar, jumlah, ukuran atau dimensi sel, jaringan, organ, maupun individu.
- Bersifat kuantitatif, sehingga dapat diukur dengan satuan panjang (cm, meter), berat (gram, pound, kg), umur tulang, dan keseimbangan metabolik (hormon)

PERKEMBANGAN

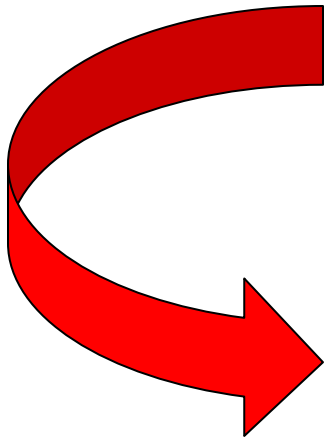


- Bertambahnya kemampuan struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks
- Mempunyai pola yang teratur
- Termasuk juga perkembangan emosi, intelektual, dan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungan
- Bersifat kualitatif yang pengukurannya lebih sulit daripada pertumbuhan

Tahap Tumbuh Kembang



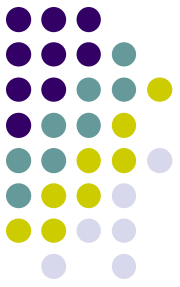
Berlangsung teratur, saling berkaitan, dan berkesinambungan



Masa Pranatal

Masa Postnatal

Masa pranatal atau masa intra uterin



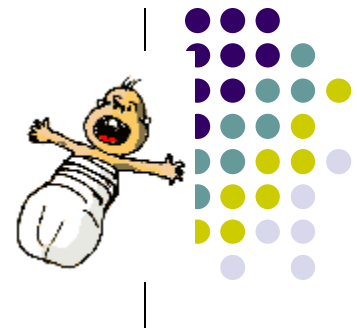
masa
embrio

- konsepsi s/d 8 minggu

- 9 minggu s/d lahir



Masa postnatal atau masa setelah lahir



masa neonatal (0-28 hari)

masa bayi (s/d 2 th)

masa prasekolah (2-6 th)

masa adolesensi atau masa remaja (wanita: 10-18,
laki-laki: 12-20)



Ciri-ciri Tumbuh Kembang Anak

Proses kontinyu yang dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan

Pola perkembangan sama, kecepatan berbeda

Perkembangan terkait dengan pematangan saraf

Aktifitas seluruh tubuh diganti respon individu yang khas

Arah perkembangan anak :sefalokaudal dan proksimodistal

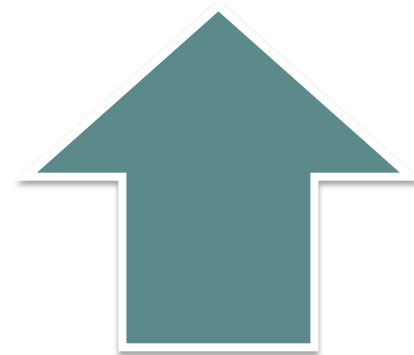
Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tumbang

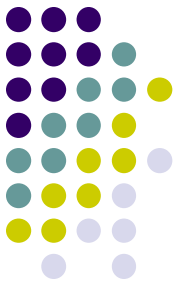


Genetik



**Lingku
n**





Faktor Genetik*)

berbagai
faktor
bawaan

suku
bangsa

ras

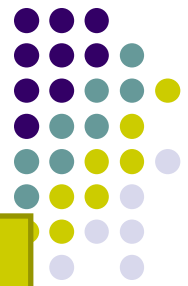
*) Penyebab gangguan pertumbuhan dan perkembangan di negara maju

FAKTOR LINGKUNGAN

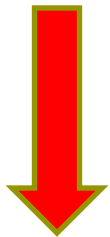


- Merupakan faktor yang menentukan optimalisasi potensi bawaan
- Lingkungan meliputi “bio-fisio-psiko-sosial”
- Faktor lingkungan secara garis besar dibagi menjadi:
 - a. Faktor pranatal (anak masih dalam kandungan)
 - b. Faktor postnatal (anak setelah lahir)

FAKTOR LINGKUNGAN



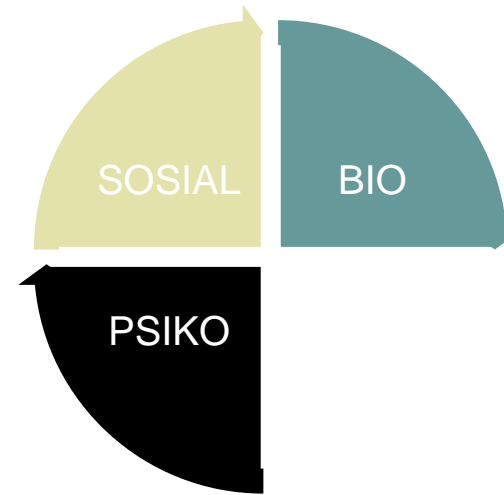
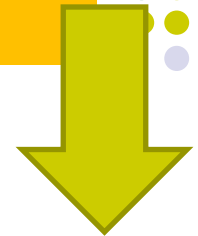
Menentukan optimalisasi potensi bawaan



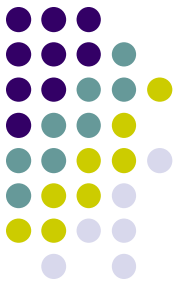
PRANATAL



POSTNATAL



BIOLOGIS



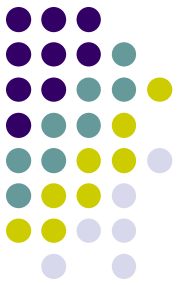
- JENIS KELAMIN: tumbuh kembang laki perempuan beda
- UMUR: kebutuhan anak sesuai umur, balita mudah kurang gizi, masa pembentukan kepribadian
- GIZI: gizi tdk sesuai tumbang terhambat
- FAKTOR KESEHATAN: perawatan tdk hanya pd saat sakit, pencegahan
- KEPEKAAN TERHADAP PENYAKIT: pemberian imunisasi unt mencegah penyakit
- PENYAKIT KRONIS
- FUNGSI METABOLISME: beda usia beda metabolisme
- HORMON: cth. hormon somatotropin

FISIK



- CUACA DAN MUSIM: pergantian musim menyebabkan terjadinya berbagai penyakit
- SANITASI
- POLUSI UDARA
- RUMAH
- RADIASI
- KEAMANAN??
- KEADAAN GEOGRAFIS

PSIKOLOGIS



- STIMULASI: rangsang terarah
- MOTIVASI: dorongan yg membangun
- POLA ASUH DAN KASIH SAYANG
- KELOMPOK SEBAYA
- SEKOLAH

SOSIAL

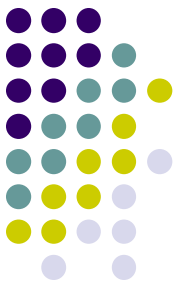


- KELUARGA: pekerjaan&pendapatan keluarga
- PENDIDIKAN ORTU: pendidikan ortu tinggi
- JUMLAH SAUDARA: sedikit anak
- KEPRIBADIAN AYAH IBU
- ADAT ISTIADAT
- AGAMA

a. Faktor Lingkungan Pranatal

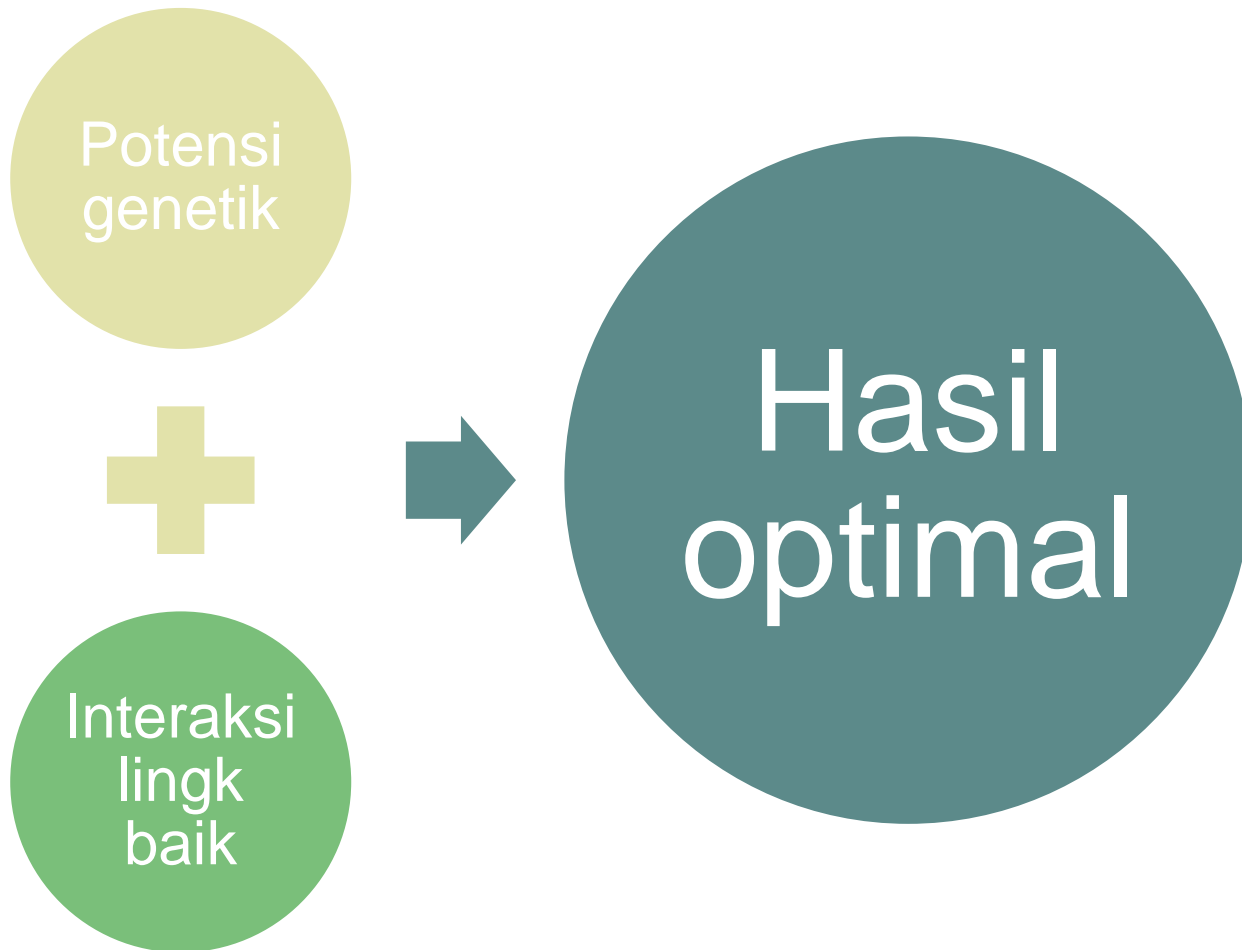


- Gizi ibu pada waktu hamil
- Mekanis
- Zat kimia
- Hormon
- Radiasi
- Infeksi
- Stres
- Kekebalan tubuh
- Anoksia embrio (menurunnya oksigen janin)

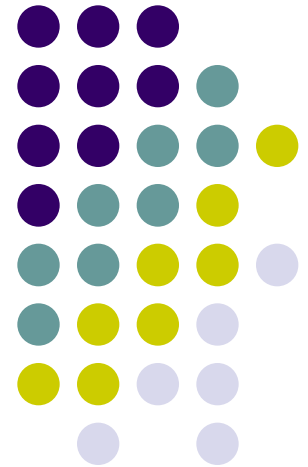


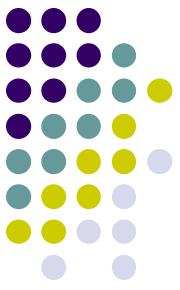
b. Faktor Lingkungan Postnatal

1. **Biologis:** jenis kelamin, umur, gizi, perawatan kesehatan, kepekaan terhadap penyakit, penyakit kronis, fungsi metabolisme, hormon
2. **Fisik:** cuaca, musim, keadaan geografis, sanitasi, keadaan rumah, radiasi
3. **Psikososial:** stimulasi, motivasi belajar, sekolah, dll.
4. **Faktor keluarga dan adat istiadat:** ekonomi keluarga, pendidikan ortu, agama, adat-istiadat, dll.



PERTUMBUHAN & PERKEMBANGAN PRENATAL



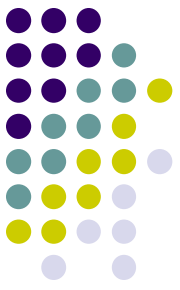


- Pertumbuhan pada masa janin merupakan pertumbuhan paling pesat.
- Tumbuh dari 0,0000175 gram menjadi 3700 gram, panjang badan dari 0,01 menjadi 50 cm.
- Pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi:
 1. somatik
 2. neurologis
 3. perilaku



Perkembangan Somatik

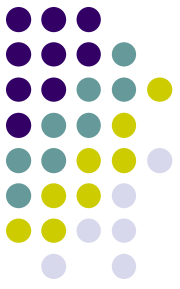
- Perubahan dari sel tunggal hingga terbentuk seorang bayi
- Terbagi menjadi 2:
 1. masa embrional (0-8 minggu)
 2. masa janin (9 minggu – lahir)



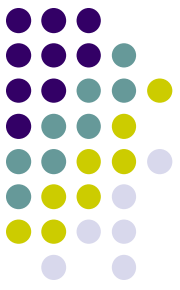
Masa Embrional

- Sejak pembuahan sampai umur kehamilan 8 minggu.
- Sel telur (ovum) yang dibuahi dengan cepat menjadi bentuk organisme
- Terjadi proses perubahan yang berlangsung cepat
- Terbentuk sistem organ dalam tubuh, pada akhir minggu ke-8 sistem-sistem organ besar telah berkembang, namun belum sempurna
- Mortalitas tinggi disebabkan oleh abnormalitas dari gen/kromosom dan gangguan kesehatan ibu
- Makin tua umur ibu makin besar kemungkinan terjadi kelainan kromosom
- Infeksi TORCH yang terjadi pada trimester I sering menyebabkan kelainan bawaan

Abnormalitas Perkembangan Janin



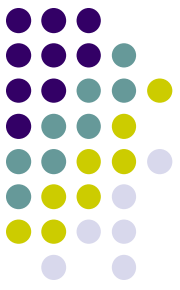
- 30% kehamilan berakhir dengan keguguran spontan, kebanyakan pada trimester I akibat kelainan kromosom atau kelainan lain
- Teratogen: kelainan fisik dan mental yang disebabkan oleh
 - infeksi (toksoplasma, rubella, sifilis)
 - agen kimia (merkuri, obat-obat antiepileptik, etanol)
 - suhu tinggi
 - radiasi
- Paparan asap rokok dihubungkan dengan berat badan, tinggi badan, dan lingkaran kepala lahir rendah serta penurunan IQ dan meningkatnya frekuensi ketidakmampuan belajar



Masa Janin/Fetus

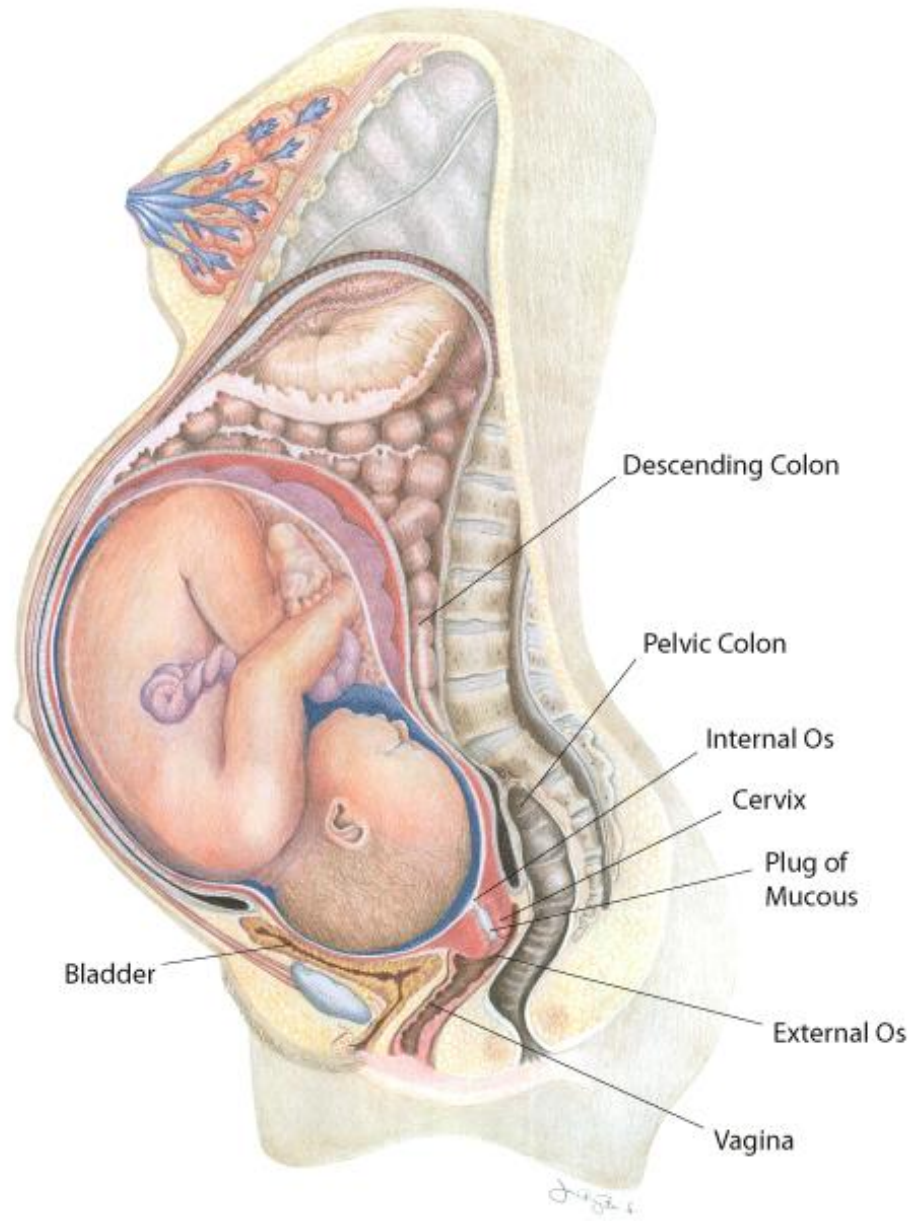
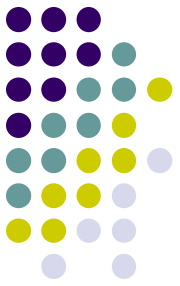
- Sejak umur 9 minggu sampai kelahiran
- Perubahan somatik terdiri dari penambahan jumlah dan ukuran sel serta perubahan kembali struktur beberapa sistem organ
- Masa fetus dini: sejak usia 9 minggu s/d trimester kedua kehidupan intrauterin, terjadi percepatan pertumbuhan, pembentukan jasad manusia sempurna, alat tubuh mulai berfungsi
- **Masa fetus lanjut: pertumbuhan berlangsung pesat, berat menjadi 3 kali lipat dan panjang 2 kali lipat, perkembangan fungsi-fungsi organ, terjadi transfer kekebalan tubuh dari darah ibu melalui plasenta**
- Mortalitas pada masa ini disebabkan karena gangguan oksigenasi, infeksi, trauma, radiasi, bahan kimia, gizi ibu, dan imunitas





Perkembangan Perilaku

- Kontraksi otot muncul pertama kali pada sekitar minggu ke-8
- Gerakan seperti bayi baru lahir sepenuhnya dapat diamati pada pertengahan kehamilan
- Perilaku janin secara jelas dipengaruhi oleh: obat dan makanan ibu, suara yang mendadak dg nada tertentu dan berulang
- Kemampuan membiasakan terhadap rangsangan ulangan ini merupakan bentuk belajar
- Respon akan berkurang pada janin yang terganggu secara neurologis atau secara fisik



Descending Colon

Pelvic Colon

Internal Os

Cervix

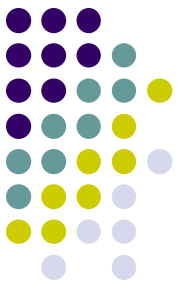
Plug of Mucous

External Os

Vagina

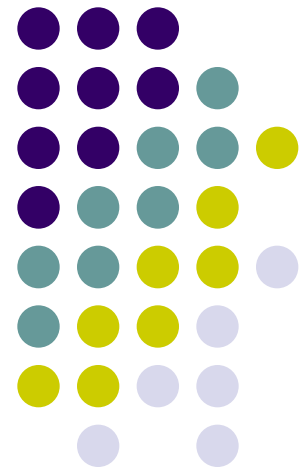
Bladder

Faktor Prenatal yang Mempengaruhi Tumbuh Kembang Janin

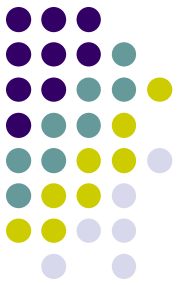


1. **Gizi ibu hamil**
2. **Mekanis**
3. **Toksin/zat kimia**
4. **Hormon**
5. **Radiasi**
6. **Infeksi**
7. **Stres**
8. **Imunitas**
9. **Anoksia embrio**

Pertumbuhan & Perkembangan Fase Natal dan Postnatal



Proses Kelahiran

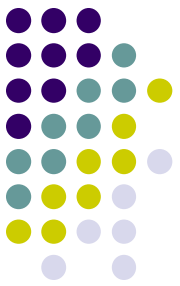


- <http://www.youtube.com/watch?v=Npno6EoCcPs>

RIWAYAT KELAHIRAN BERESIKO

- PERSALINAN DENGAN BANTUAN (OPERASI CAESAR, VAKUM, TANG)
- LAHIR TDK LANGSUNG MENANGIS (ASFIKSIA) → APGAR SCORE
- LAHIR SEBELUM WAKTUNYA (PREMATUR)
- BERAT BADAN LAHIR RENDAH
- LAHIR LEWAT WAKTU (POSTMATUR)





Outcome at 8 years of age in infants with birth weight < 1000 grams

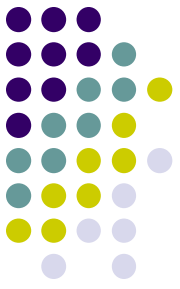
Disability	Percents Affected
Cerebral Palsy	9
Mental retardation	7
Visual impairment	12
Hearing loss	6
Seizure disorder	2

Source: Victorian Infant Collaborative Study Group (1991)



Masa Neonatal

- Usia 0 – 28 hari
- Adaptasi terhadap lingkungan
- Terjadi perubahan sirkulasi darah
- Mulai berfungsi organ-organ tubuh lainnya

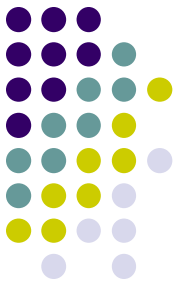


Masa Bayi

Dibagi menjadi 2 bagian:

1. Masa bayi dini
 - Usia 1-12 bulan
 - Terjadi pertumbuhan yang pesat
 - Proses pematangan berlangsung kontinyu terutama fungsi sistem saraf
2. Masa bayi akhir
 - Usia 1-2 tahun
 - Kecepatan pertumbuhan mulai menurun
 - Terdapat kemajuan dalam perkembangan motorik

Masa Prasekolah



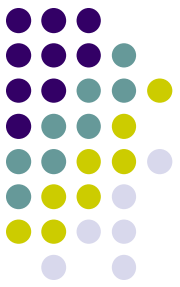
- Pertumbuhan berlangsung stabil
- Terjadi perkembangan dengan aktifitas fisik yang bertambah
- Meningkatnya ketrampilan dan proses berpikir

Masa Sekolah (Prapubertas)



- Wanita: 6–10 tahun, Laki-laki: 8-12 tahun
- Pertumbuhan lebih cepat dibanding masa prasekolah
- Keterampilan dan intelektual makin berkembang
- Senang bermain berkelompok dengan jenis kelamin yang sama

Masa Adolesensi (masa remaja)



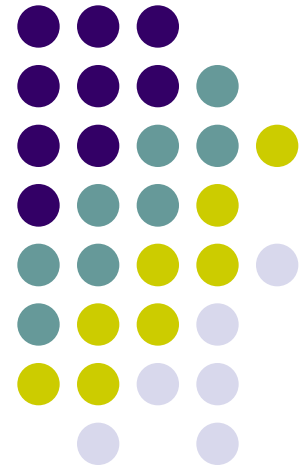
- Wanita: 10-18 th, Laki-laki: 12-20 th
- Merupakan periode transisi dari periode anak ke dewasa
- Terjadi percepatan pertumbuhan berat badan dan tinggi badan yang sangat pesat (*Adolescent Growth Spurt*)
- Terjadi pertumbuhan dan perkembangan pesat alat kelamin dan timbul tanda kelamin sekunder



MASALAH SETELAH LAHIR

- **GIZI KURANG**
- **IMUNISASI TIDAK LENGKAP**
- **PENYAKIT YANG DIDERITA ANAK**
- **KETERLAMBATAN PERKEMBANGAN**
- **FAKTOR LINGKUNGAN**
- **FAKTOR PSIKOSOSIAL**

Pertumbuhan Fisik Anak





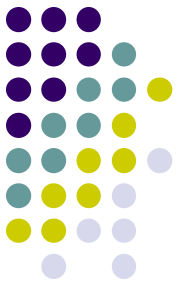
Ciri-ciri Pertumbuhan

1. Perubahan ukuran
2. Perubahan proporsi
3. Hilangnya ciri-ciri lama
4. Timbulnya ciri-ciri baru

Keunikan ciri-ciri pertumbuhan:

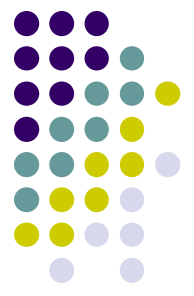
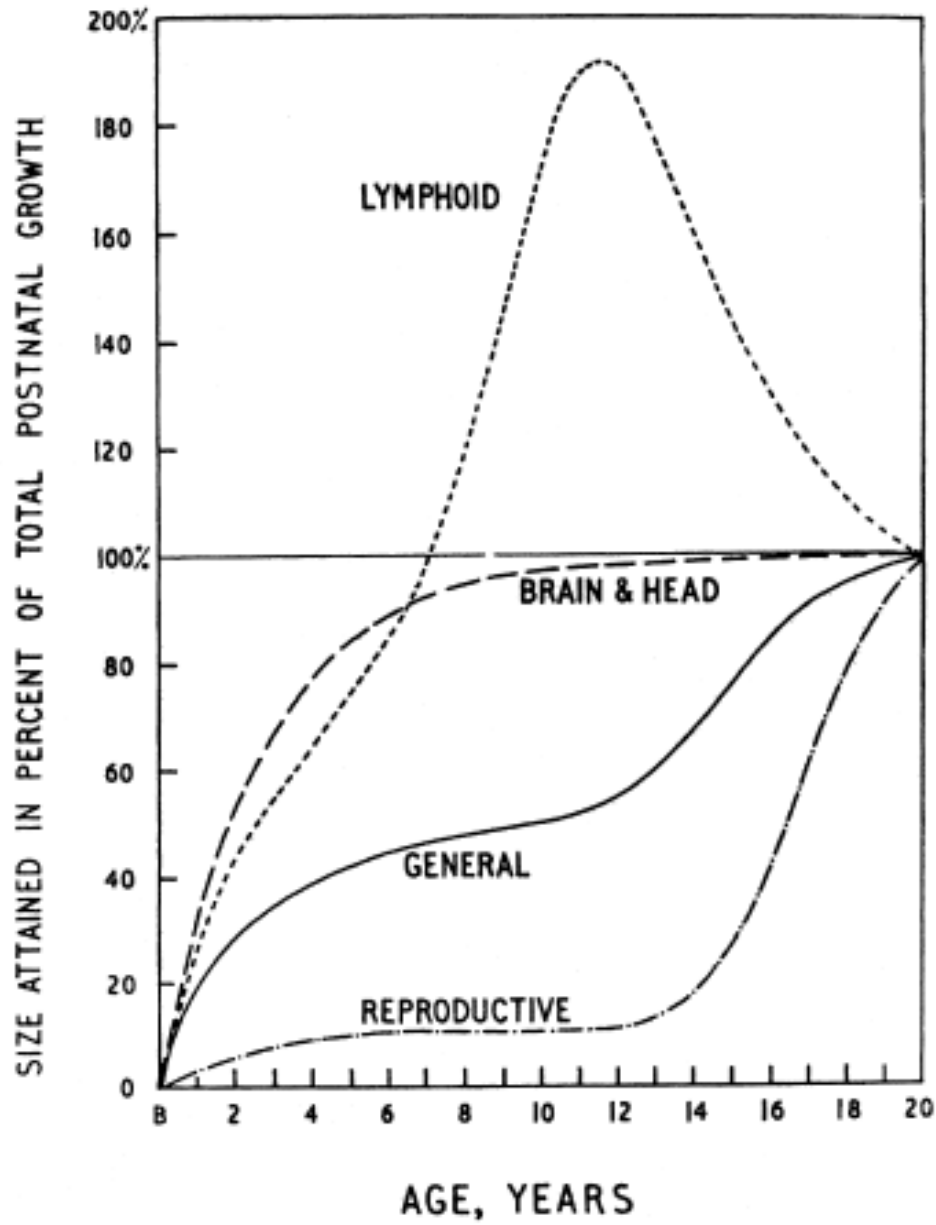
1. Kecepatan pertumbuhan tidak teratur
2. Masing-masing organ memiliki pola pertumbuhan yang berbeda

Pola Pertumbuhan Fisik



4 pola pertumbuhan:

1. Pola umum
2. Pola neural
3. Pola limfoid
4. Pola genital





Pola Umum

- masa janin dan bayi terjadi percepatan kemudian melambat dan masa remaja terjadi percepatan kembali
- organ: tulang panjang, otot skelet, sistem pencernaan, pernafasan, peredaran darah, volume darah



Pola Neural

- Pertumbuhan sistem saraf mendahului atau lebih cepat daripada organ lain
- Jaringan saraf mencapai ukuran matang pada saat lahir dan terus tumbuh hingga mencapai 9/10 bagian pada usia 6 th
- Khas untuk otak, sumsum saraf tulang belakang, mata, telinga



Pola Limfoid

- Jaringan limfoid tumbuh cepat sekali hampir mendekati ukuran dewasa di akhir usia 10 th, kemudian laju pertumbuhan berkurang cepat

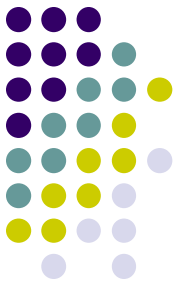
Pola Genital

- Pertumbuhan alat kelamin sangat lambat sampai sesaat sebelum masa pubertas, kemudian tumbuh cepat sekali sampai akhir masa remaja



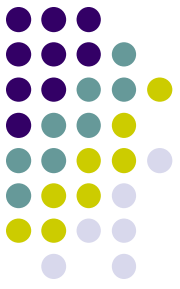
Berat Badan

- Berat badan merupakan ukuran antropometrik yg terpenting
- Hasil keseluruhan peningkatan jaringan-jaringan tulang, otot, lemak, cairan tubuh, dll.
- Indikator tunggal terbaik saat ini untuk mengukur keadaan gizi dan tumbuh kembang
- Monitoring BB di Indonesia digunakan kartu menuju sehat (KMS)

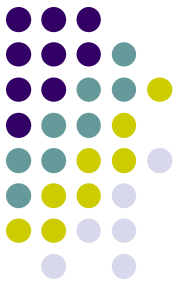


- BB lahir normal rata-rata 3000-3500 gram
- Umur 5 bln: 2 x BB lahir
- Umur 1 thn: 3 x BB lahir
- Umur 2 thn: 4 x BB lahir
- Prasekolah: 2 kg/th
- Pre-adolesen: 3-3,5 kg/th
- Pacu tumbuh anak perempuan dimulai lebih cepat (umur 8 th) dan berakhir lebih cepat (18 th). Laki-laki dimulai umur 10 th, berakhir 20 th.

Tinggi Badan



- Tinggi Badan merupakan ukuran antropometrik kedua yang penting
- Nilai TB meningkat terus, walaupun laju tumbuhnya berubah pesat pada masa bayi muda kemudian melambat dan menjadi pesat lagi pada masa remaja, nilai tinggi maksimal dicapai pada usia 18-20 th
- Peningkatan nilai rata-rata TB orang dewasa suatu bangsa merupakan salah satu indikator peningkatan kesejahteraan



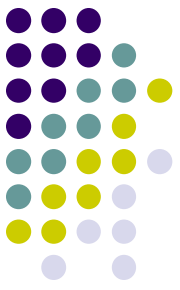
- Panjang badan lahir rata-rata 50 cm
- Usia 1 th: 75 cm
- Usia 2 th: 85 cm
- Usia 4 th: 100 cm
- Usia 6 th: 130 cm



Kepala



- Pertumbuhan tulang kepala mengikuti pertumbuhan otak, demikian pula sebaliknya.
- Pengukuran lingkaran kepala penting sekali pada keadaan keterlambatan perkembangan dan kecurigaan adanya hydrocephalus
- Lingkar kepala lahir: 34 cm
- Perkembangan lingkaran kepala bayi normal cukup bulan:
 - 2 cm per bulan utk 3 bln pertama
 - 1 cm per bulan utk 3 bln kedua
 - 0,5 cm per bulan utk 6 bln berikutnya.



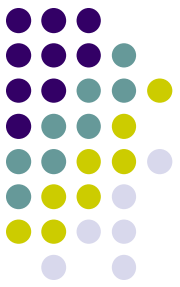
- Pertumbuhan otak tercepat terjadi pd trimester ketiga kehamilan sampai 5-6 bln pertama setelah lahir, kemudian melambat
- Pd masa ini terjadi pembelahan sel-sel otak yang pesat, setelah itu pembelahan melambat dan terjadi pembesaran sel-sel otak saja
- Gangguan pada masa pesat pertumbuhan otak dapat mengakibatkan gangguan jumlah sel yang tidak dapat dikejar pada masa pertumbuhan berikutnya

Gigi



- Gigi pertama: umur 5-9 bln
- Umur 1 th: 6-8 gigi susu
- Th kedua: gigi tumbuh lagi 8 biji
- Jumlah gigi susu pd umur 2,5 th: 20
- Erupsi gigi tetap dimulai umur 6 tahun

Pertumbuhan Masa Pubertas



- Pada anak laki-laki pacu tinggi badan dimulai ± 1 th setelah pembesaran testis dan mencapai puncak pd tahun berikutnya bila pertumbuhan penis mencapai maksimum
- Tanda pubertas pertama anak perempuan umumnya pertumbuhan payudara stadium 2 (penonjolan puting disertai pembesaran areola mammae) sekitar umur 8-12 th
- Haid pertama (menarche) terjadi pada usia yg bervariasi, rata-raa 10,5-15,5 th



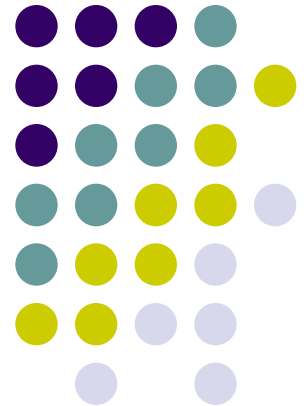
- Haid pertama pada setiap perempuan terjadi bila kecepatan pertumbuhan tinggi badan mulai menurun → sering timbul masalah kematangan yg terlambat, merasa badannya terlalu tinggi tetapi belum menarche
- Kecemasan pd anak laki-laki terjadi bila pacu tinggi badannya belum tercapai, padahal teman sebaya perempuan telah tercapai

Terimakasih

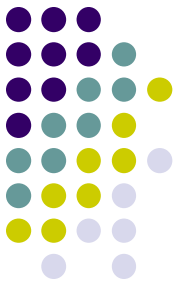




PERKEMBANGAN ANAK



Ciri-ciri Perkembangan



1. Perkembangan melibatkan perubahan
2. Perkembangan awal menentukan tahap selanjutnya
3. Perkembangan mempunyai pola yang tetap: sefalokaudal, proksimodistal
4. Perkembangan memiliki tahap yang berurutan
5. Perkembangan mempunyai kecepatan yang berbeda
6. Perkembangan berkorelasi dengan pertumbuhan

Perkembangan anak fase awal meliputi beberapa aspek kemampuan fungsional :



1. Perkembangan kognitif: segala sesuatu yang berhubungan dengan konsep mengetahui, termasuk di dalamnya mendapat informasi, berpikir, dll.
2. Perkembangan emosi
3. Perkembangan sosial, meliputi 2 hal: kemampuan menolong diri sendiri dan kemampuan berinteraksi dengan orang
4. Perkembangan motorik, meliputi 2 hal: motorik halus dan motorik kasar
5. Perkembangan bahasa

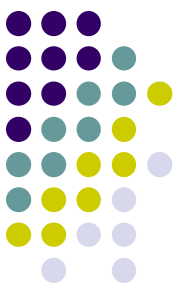
Kekurangan salah 1 aspek dapat mempengaruhi aspek yang lain, mis: gangguan pendengaran dapat mempengaruhi perkembangan sosial dan perilaku anak

Penilaian Perkembangan



- Perlu dilakukan sedini mungkin untuk skrining gangguan
- Dilakukan secara periodik, teratur, dan sistematis
- Dapat dilakukan oleh orang tua maupun profesional

Terdapat variasi pada pola batas pencapaian dan kecepatan baik pada perkembangan motorik, sosial, maupun perilaku

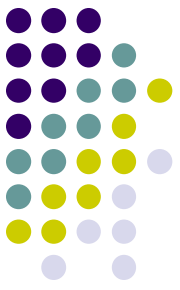


Contoh: Kemampuan Berjalan

Persentasi anak yg mampu berjalan pada usia:

- 11 bulan (25%)
- 12 bulan (50%)
- 13 bulan (75%)
- 15 bulan (90%)
- 18 bulan (97,5%)

artinya pada usia 15 bulan anak belum bisa berjalan adalah normal karena masih terdapat 10% anak yg belum dapat berjalan, sedangkan usia 18 bulan adalah batasan anak belum mampu berjalan

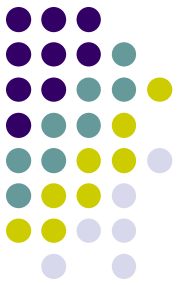


Pengukuran perkembangan dapat dilakukan dengan mengukur perilaku anak secara langsung dengan mengamati kemampuan dan respon terhadap rangsangan

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam pengukuran:

1. Tempat, suasana, waktu
2. Kondisi anak
3. Rapport (pendekatan)
4. Pengasuh

Jadwal Pemantauan



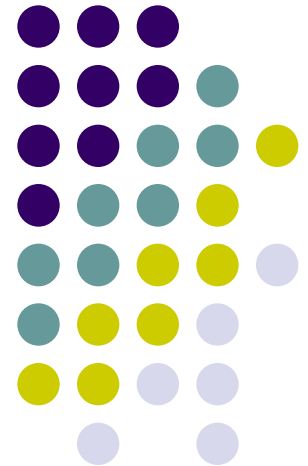
Usia Anak	Frekuensi
0-1 tahun	1 bulan sekali
1-3 tahun	3 bulan sekali
3-5 tahun	6 bulan sekali
5-18 tahun	1 tahun sekali

Contoh Pemantauan Perkembangan Anak berdasarkan Kartu Kembang Anak (KKA)



Usia (Bln)	Rangsangan / Latihan	Perkembangan
0	Ucapkan kata religius/pujian di telinga	
1	Pangku bayi, pandang matanya, ajak bicara/bernyanyi	Melihat sekitar
2	Tengkurapkan bayi, ajak bicara dari arah depan	Tersenyum pada orang
3	Liling/goyangkan mainan berwarna/berbunyi	Menegakkan kepala
4	Berbicara sebanyak-banyaknya dg bayi	Miring sendiri
5	Taruh makanan kecil di depan bayi untuk diraih	Mengeluarkan 3 suara berbeda

PERKEMBANGAN REMAJA

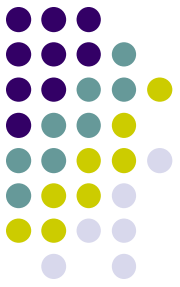


Menurut Monks, Knoers dan Haditono (1994), masa remaja dibagi menjadi beberapa tahap

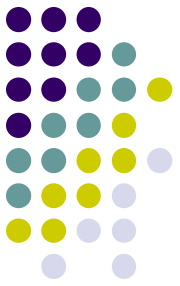


- Pra remaja : 10-12 tahun
- Remaja awal : 12-15 tahun
- Remaja tengah : 15-18 tahun
- Remaja akhir : 18-21 tahun

Pemantauan perkembangan remaja



- Perlu adanya kerjasama antara orang tua, guru, dan masyarakat untuk melakukan pengamatan langsung terhadap aktivitas sehari-hari
- Selain itu bisa juga dilakukan self assessment yang melibatkan remaja sendiri
- Pemantauan perkembangan memperhatikan 2 hal: inner life dan manifestasi kemampuan/perilaku



Inner Life

- Perkembangan identitas diri
- Body image
- Self concept
- Self confidence
- Kecerdasan intelektual
- Emosional
- Sosial
- Spiritual

Manifestasi Kemampuan



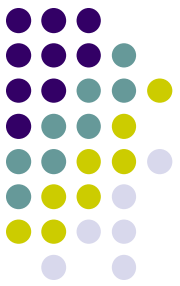
- Aktivitas
- Kreativitas
- Prestasi
- Ketrampilan
- Interaksi dengan teman sebaya/lingkungan
- Kemandirian
- Kemampuan adaptasi
- Sopan santun

TES SKRINING PERKEMBANGAN MENURUT DENVER

(DENVER DEVELOPMENT
SCREENING TEST/DDST)

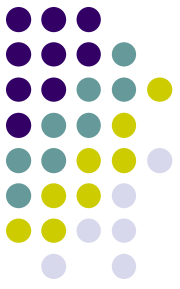


DDST II



- Merupakan alat untuk menemukan secara dini masalah penyimpangan perkembangan anak umur 0 s/d < 6 tahun
- Merupakan revisi dari DDST yang pertama kali dipublikasikan tahun 1967 untuk tujuan yang sama
- Bukan tes IQ dan bukan peramal kemampuan adaptif atau intelektual anak di masa mendatang
- Bukan alat diagnostik ketidakmampuan dan kesukaran belajar, gangguan bahasa, atau gangguan perkembangan
- Bukan pengganti evaluasi diagnostik atau pemeriksaan fisik, namun lebih ke arah membandingkan kemampuan perkembangan seorang anak dengan anak lain yang seumur

DDST II dapat digunakan untuk menilai:



- Tingkat perkembangan anak sesuai umurnya
- Anak-anak yang tampak sehat berumur antara baru lahir – 6 tahun
- Anak-anak tanpa gejala kemungkinan adanya kelainan perkembangan
- Memastikan ada tidaknya kelainan pada anak dengan persangkaan
- Melakukan monitor anak-anak dalam resiko terhadap perkembangannya

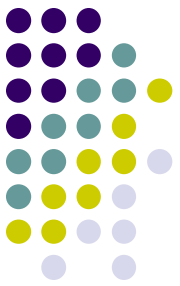
LANGKAH PERSIAPAN



1. Tempat: tenang/tidak bising dan bersih
2. Perlengkapan tes:

- Gulungan benang wol berwarna merah (\emptyset 10 cm)
- Kismis
- Kerincingan dg gagang kecil
- 10 bh kubus warna uk 2,5x2,5 cm
- Botol kaca kecil
- Bel kecil

- Bola tenis
- Pensil merah
- Boneka kecil dengan botol susu
- Cangkir plastik dg gagang
- Kertas kosong



FORMULIR DDST II

- Berisi 125 item yg terdiri dari 4 sektor:
 - Personal Sosial: hubungan dengan orang lain dan kemandirian
 - Motorik halus/non verbal: koordinasi antara mata dengan tangan, manipulasi benda-benda kecil, pemecahan masalah
 - Bahasa: pendengaran, memahami, dan berbicara
 - Motorik kasar: gerakan otot besar, posture, keseimbangan→duduk, jalan, melompat, dll
- Tes perilaku secara garis besar

Denver II

PEMERIKSA :

TANGGAL :

NAMA :

TANGGAL LAHIR :

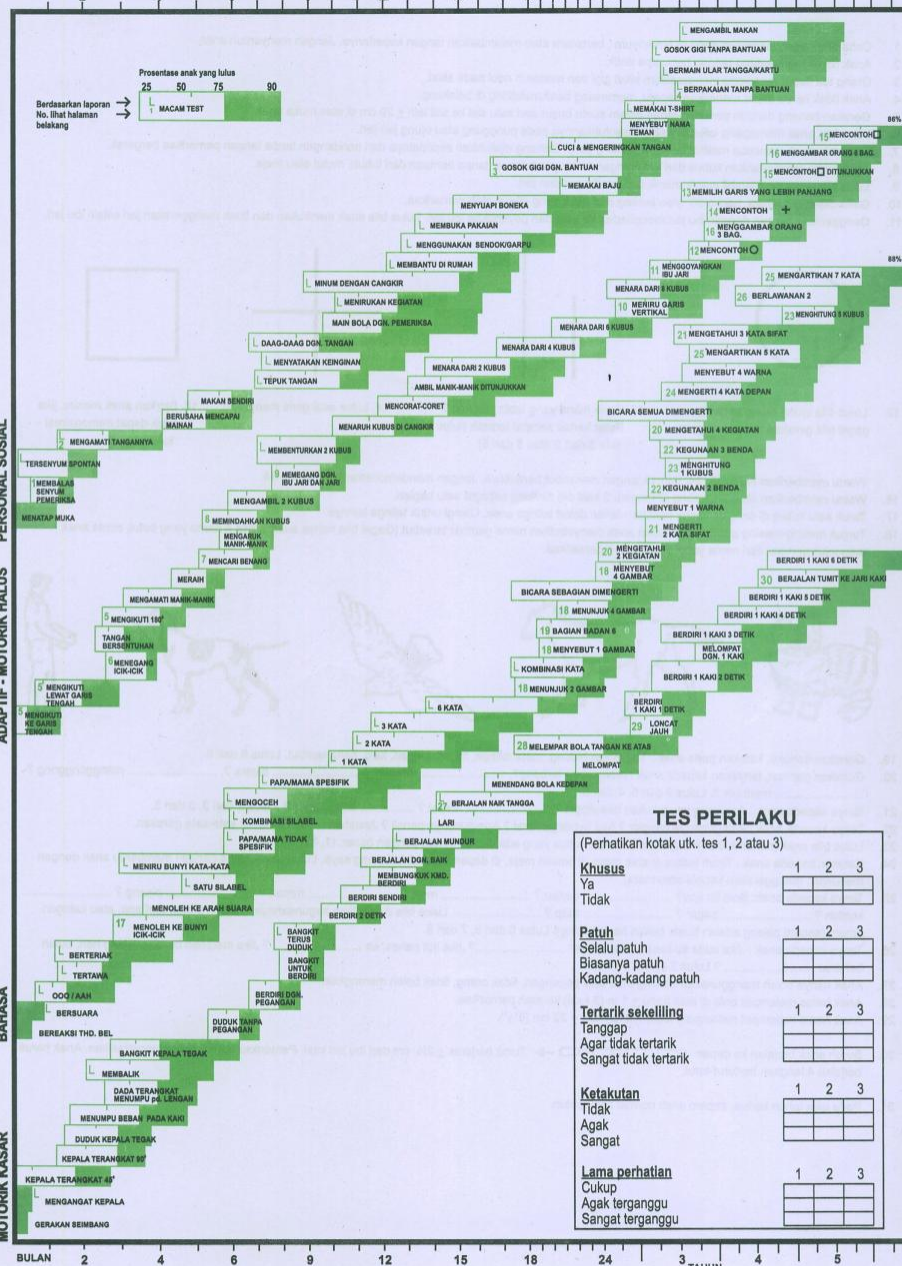
NO. CM :

Diterjemahkan oleh :

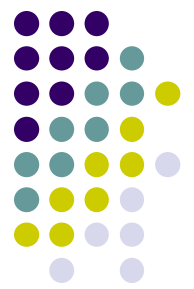
Ny. Suprapti Djuari MAppSc

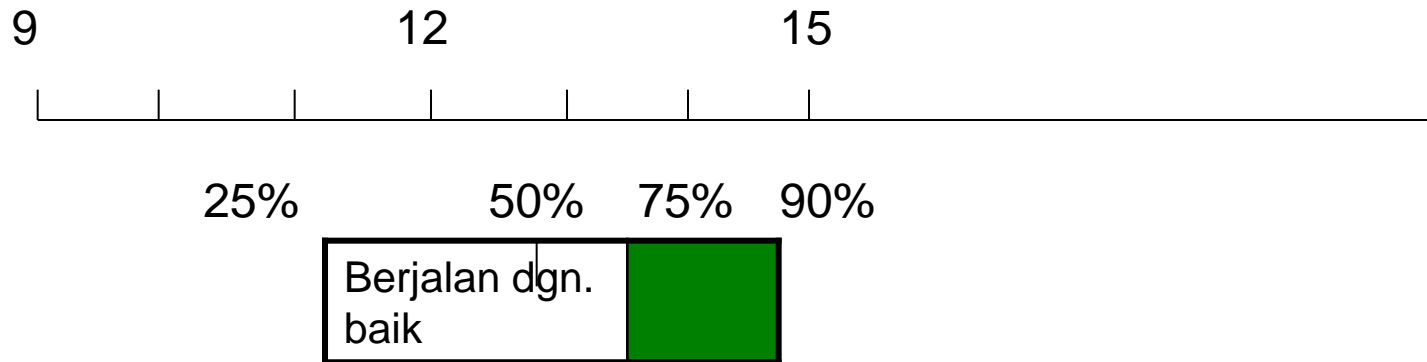
RSU DR Sardjito Yogyakarta

BULAN 2 4 6 9 12 15 18 24 TAHUN 3 4 5 6

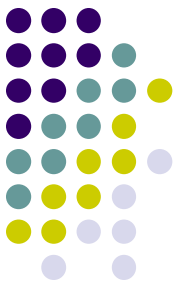


© 1969, 1989, 1990, W.K. Frankenburg dan J.B. Dodds © 1979 W.K. Frankenburg



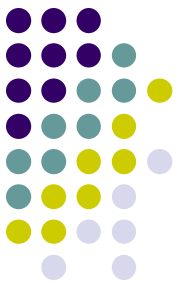


- 25% populasi anak sudah dapat berjalan dengan baik pada usia 11 bulan lebih
- 50% populasi anak pada usia 12 2/3 bulan
- pada ujung sebelah kiri dari daerah hijau menunjukkan bahwa 75% populasi sudah dapat berjalan baik pada usia 13 1/2 bulan
- pada ujung kanan dari daerah hijau menunjukkan 90% populasi anak sudah dapat berjalan dengan baik pada usia 15 bulan kurang



Membuat Garis Umur

- ▣ Mengurangi tanggal tes dengan tanggal lahir anak
- ▣ Contoh:
tanggal tes : 2010 – 10 – 20
tanggal lahir : 2009 – 8 – 27
umur 1 1 23 (umur penuh 13 bulan)
- ▣ Anak lahir prematur umur < 2 th, umur dikurangi sesuai minggu kelahiran maju
Contoh: prematur 4 minggu
tanggal tes : 2010 – 10 – 20
tanggal lahir : 2009 – 8 – 27
umur 1 1 23
prematurnya 1
umur penyesuaian 1 23 (umur penuh 12 bulan)
- ▣ 1 tahun=12 bulan; 1 bulan=30 hari; 1 minggu=7 hari



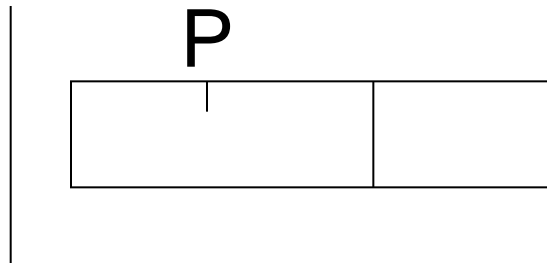
Pelaksanaan Tes

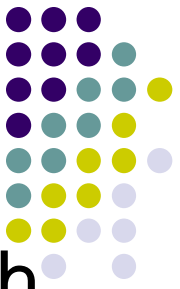
1. setiap sektor min 3 item tes yang paling dekat di sebelah kiri garis umur dan yang berpotongan garis umur
2. jika anak mampu lanjutkan item di sebelah kanan garis umur sampai 3 kali gagal
3. jika anak tidak mampu (gagal, menolak, tidak ada kesempatan) → teruskan ke kiri sampai 3 kali lulus
4. Lakukan scoring pada tiap item tes:
 - P/L = Pass/Lulus
 - F/G = Fail/Gagal
 - NO/TK = No Opportunity/tidak ada kesempatan
 - R/TL = Refuse/menolak



Interpretasi Tiap Item Tes

1. Advance/lebih: anak lulus item yang ada di sebelah kanan garis umur



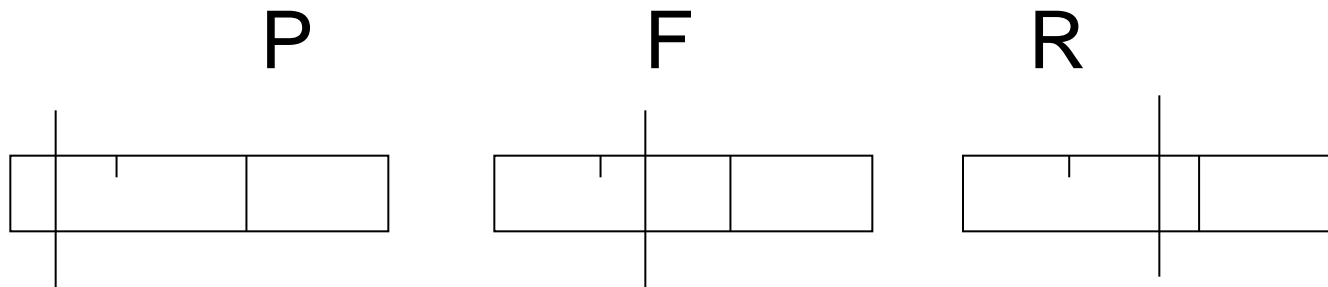


2. Normal

- Gagal/menolak pada item yg ada di sebelah kanan garis umur



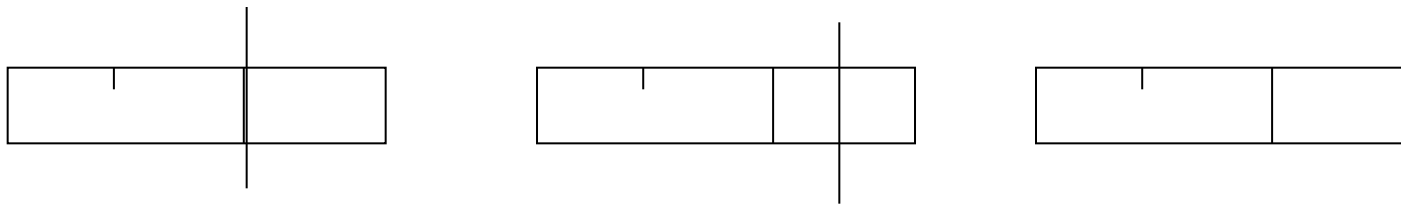
- Lulus/gagal/menolak pada item di mana garis umur berada antara 25-75%(warna putih)





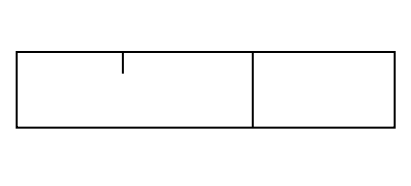
3. Caution/perhatian

Gagal/menolak pada item di mana garis umur berada pada 75-90% (warna hijau)

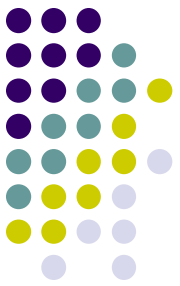


4. Delayed/terlambat

Gagal/menolak item yang ada di sebelah kiri dari garis umur



5. Tidak ada kesempatan



Interpretasi Tes

1. Normal

- Tidak ada item yang terlambat dan maksimum 1 perhatian/caution
- Perlu pemeriksaan rutin

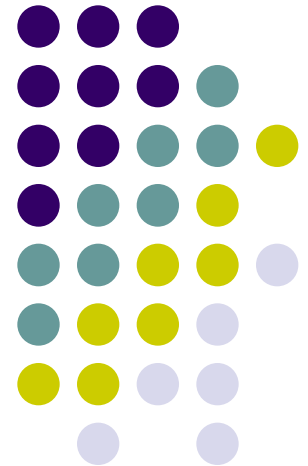
2. Suspek/Dugaan

- 2 atau lebih item perhatian, dan atau 1 item terlambat
- Pemeriksaan ulang 2 minggu kemudian

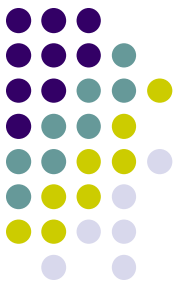
3. Tidak dapat dites

- Anak menolak melakukan tes pada item yang ada di sebelah kiri garis umur
- Pemeriksaan ulang 2 minggu kemudian

GANGGUAN TUMBUH KEMBANG ANAK



GANGGUAN PERTUMBUHAN



- Gangguan pola pertumbuhan
 - atas garis normal: obesitas, kelainan hormonal
 - bawah garis normal: kurang gizi, penyakit kronis, kelainan hormonal
- Lingkar kepala abnormal
 - lebih besar dari normal: hidrosefalus, tumor otak, bayi besar, keturunan, variasi normal
 - lebih kecil dari normal: retardasi mental, bayi kecil, keturunan, variasi normal



- Gangguan penglihatan
 - Maturitas visual yang terlambat
 - Gangguan refraksi: rabun jauh, rabun dekat
 - Juling
 - Buta warna
 - Kebutaan
- Gangguan pendengaran
 - Tuli konduksi
 - Tuli sensorineural

Gangguan Perkembangan Motorik



- Gangguan motorik kasar:
 - Faktor keturunan
 - Faktor lingkungan
 - Faktor kepribadian
 - Retardasi mental
 - Serebral palsy
 - Obesitas
 - Penyakit neuromuscular: Duchene muscular dystrophy
 - Buta
- Gangguan motorik halus lebih sedikit variasinya, sering menyertai retardasi mental dan serebral palsy

Gangguan Perkembangan Bahasa

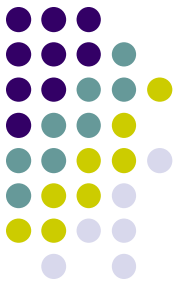


- Faktor penyebab
 - Genetik
 - Gangguan pendengaran
 - Intelegensi rendah
 - Kurangnya interaksi dengan lingkungan
 - Maturasi yang terlambat
 - Faktor keluarga
 - Psikosis
 - Autisme
- Gagap, dapat disebabkan karena tekanan dari ortu agar anak bicara dengan jelas
- Bibir sumbing dan lidah yang pendek juga dapat menyebabkan gangguan bahasa

Gangguan Fungsi Vegetatif



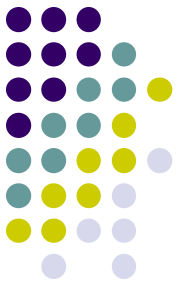
- Gangguan makan
- Gangguan fungsi eliminasi: BAB, BAK
- Gangguan tidur
- Gangguan kebiasaan



Kecemasan

- Kecemasan yang berlebihan mempunyai efek terhadap interaksi sosial dan perkembangan anak
- Contoh: fobia sekolah, kecemasan berpisah, fobia sosial, kecemasan setelah mengalami trauma

Gangguan Suasana Hati (*Mood Disorders*)



- Sering pada anak-anak dan remaja
- Major depression: disforia, kehilangan minat, sukar tidur, sukar konsentrasi, nafsu makan terganggu
- Dysthymic disorder: kelainan disforia lebih parah
- Bipolar disorder: suasana hati cepat berubah

Bunuh diri dan percobaan bunuh diri



- Penyebab kematian nomor dua pada remaja di dunia barat
- Sering merupakan penyelesaian masalah psikologi dan lingkungan bagi remaja

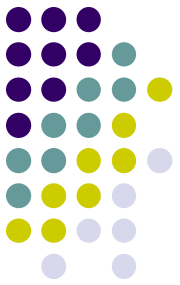
Gangguan Kepribadian yang terpecah



- Akibat dari frustrasi dan kemarahan
- Contoh: berbohong, membangkang, agresif

Gangguan perilaku seksual

- Transeksual
- Homoseksual



Gangguan perkembangan pervasif dan psikosis pada anak



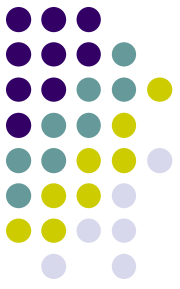
- Autisme: gangguan komunikasi verbal dan non verbal, gangguan perilaku, dan interaksi sosial

Disfungsi neurodevelopmental pada anak usia sekolah



- ADHD (*Attention Defisit Hyperactivity Disorder*): Disfungsi sistem saraf pusat yang disertai kemampuan akademik di bawah normal, kelainan perilaku, dan masalah dalam interaksi sosial

Kelainan saraf dan psikiatrik akibat trauma otak



- Trauma otak berat meningkatkan resiko gangguan intelektual maupun psikiatris
- Kelainan pada waktu prenatal: ibu pecandu alkohol, perokok berat
- Selain itu: infeksi otak, kecelakaan, keracunan, genetik

Penyakit Psikosomatik



- penyakit atau kelainan fisik yang disebabkan karena adanya gangguan psikologik

DISABILITAS PADA ANAK



Perhatian dari PBB:

“Declaration of the rights of the child” pasal 5



The child who is physically, mentally or socially handicapped shall be given the special treatment, education and care required by his particular condition



Who are children with disabilities?

- *International Classification of Functioning, Disability and Health: Children and Youth Version (ICF-CY)* regards **disability** as neither purely biological nor social but instead the interaction between health conditions and environmental and personal factors (ICF-CY, 2007).

occur at
3 levels

- an impairment in body function or structure
- a limitation in activity
- a restriction in participation

PENYEBAB

Malnutrisi

Penyakit tidak menular

Kelainan Bawaan

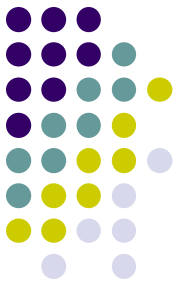
Penyakit menular

Kecelakaan/rudapaksa

Kelainan psikiatri fungsional

Kecanduan alkohol dan obat

Lain-lain





ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS

GANGGUAN TUMBUH KEMBANG



POTENSI
LINGKUNGAN
DETEKSI
ANAK

POTENSI GENETIK
LINGKUNGAN

DETEKSI
DINI

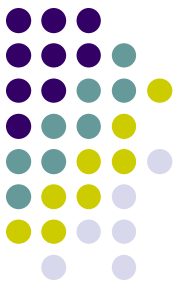
STIMULASI

TUMBUH
KEMBANG
OPTIMAL

DETEKSI DINI → KEMAMPUAN / BAKAT ANAK
GANGGUAN / KELAINAN
PENYAKIT
KETERBATASAN

- ORANG TUA/KELUARGA
- PETUGAS KESEHATAN
- GURU
- KMS (KARTU MENUJU SEHAT)
- MASYARAKAT





DETEKSI DINI

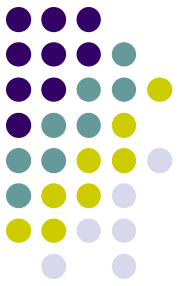
- Deteksi dini: upaya penjarangan yang dilaksanakan secara komprehensif untuk menemukan penyimpangan tumbuh kembang dan mengetahui serta mengenal faktor resiko pada balita.
- Melalui deteksi dini dapat diketahui penyimpangan tumbuh kembang anak secara dini, sehingga upaya pencegahan, stimulasi, penyembuhan serta pemulihan dapat diberikan dengan indikasi yang jelas pada masa-masa kritis proses tumbuh kembang.

(TIM DIRJEN PEMBINAAN KESMAS DEPKES, 1997)

BAGAIMANA MENILAI
PERKEMBANGANKU?

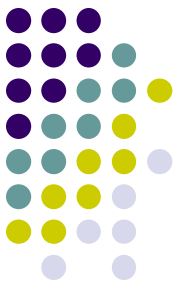


- TIDAK HARUS DILAKUKAN OLEH AHLI
- DAPAT DILAKUKAN OLEH ORANG TUA, MASYARAKAT, GURU
- MEMILIH METODE YANG MUDAH DAN AKURAT





EARLY IDENTIFICATION



What is early identification?

- The object of early identification is to identify a disorder at a stage before it is fully evident and to undertake interventions that will either prevent or substantially modify the natural progression of the disorder.
- Early identification seeks to detect children who are likely to have a disorder and enables further evaluation to determine whether the disorder is present.
- Early identification describes a series of techniques that result in diagnosis.
- Defining conditions that place one at greater risk for developmental disability and assessing/evaluating those at risk are other means that might be employed.

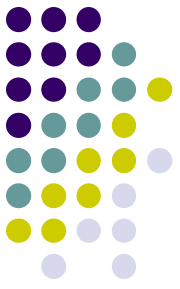
<http://www.youtube.com/watch?v=KrUNBfyjIBk>

Beneficial of early identification



- Early identification facilitates evaluation, assessment, and diagnosis and leads to early intervention.
- Establishing a diagnosis allows for development of a management program, enables long-term planning, and may lead to improved family functioning.
- Early identification may allow for interventions that cure or prevent a disorder.
- Early intervention may alter the character and severity of the developmental disorder.
- Secondary problems may result from failure to identify a developmental disorder.
- Early identification holds the promise of developing interventions that are more effective than the ones that are used currently.

PRECONCEPTUAL IDENTIFICATION



- Current technology allows for identification before conception for some disorders.
- Having this knowledge allows carriers of the conditions to make informed decisions about marriage and reproduction.
- It also allows for prenatal diagnosis.
- Examples: Fragile X syndrome and Tay-Sachs disease.



PRENATAL IDENTIFICATION

- Many developmental disorders are the result of events that occur before delivery.
- In-utero procedures may focus on delineating variations from normal pregnancy or focus on

specific entities

Nonspecific

- Non-stress test

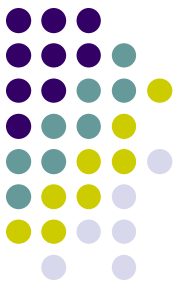
Specific

- Blood test
- Amniocentesis and chorionic villus sampling
- Ultrasound
- Fetal MRI imaging

NEONATAL IDENTIFICATION

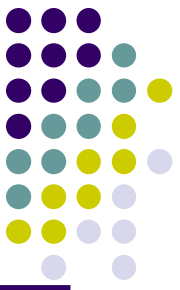


- Using the Apgar score to assess a newborn's well being.
- Birth weight: small for gestational age, average, or large for gestational age.
- Premature birth
- Newborn screening has expanded as new technologies have been developed.



APGAR score

- Consists of five observable measures: heart rate, respiratory effort, colour, muscle tone, and response to noxious stimuli.
- The Apgar score was developed as a tool to assess the condition of an infant at birth.
- Medications, congenital anomalies, gestational age, and acute events all may have an impact on the Apgar score.
- The 1-minute Apgar score indicates if ongoing intervention is needed.



Birth weight

High birth weight

The incidence of congenital anomalies and intellectual and developmental delay is statistically more common in preterm and term infants of high birth weight.

Obstetric complications continue to occur in this population, including birth trauma, intrauterine growth restriction, and intrapartum asphyxia.

Low birth weight

Small-for-gestational-age infants are at risk for increased adverse affects in the newborn period.

These children remain at risk for compromised health and development throughout their childhood.

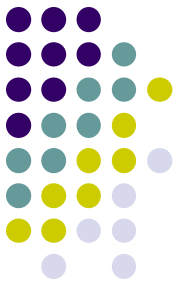
Longterm studies suggest that these infants can demonstrate lower cognitive performance, suboptimal school achievement, and behavioral or mental healthproblems

POSTNATAL IDENTIFICATION



- The most common techniques used to identify developmental disabilities are:
 - (1) risk registries
 - (2) population screening
 - (3) developmental failure/maternal referral
- Each of these techniques attempts to classify children as being more or less likely to have a developmental disability.

Risk



- Risk is a statistical concept that says that a person is more or less likely to have a condition.
- Risk may be based on group status (eg. being born prematurely with a birth weight less than 1,500 grams) or by performance (eg. not walking until 20 months).

High risk

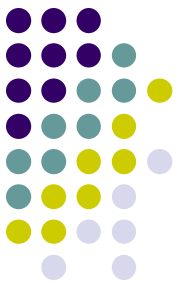


- Birth weight less than 1250 g
- 30 weeks' gestation or less
- Intraventricular hemorrhage/periventricular leukomalacia
- Severe perinatal asphyxia
- Severe neurologic problems
- Bronchopulmonary dysplasia that requires home oxygen
- Complex congenital/cyanotic heart disease
- Abnormal neurologic examination at discharge
- Significant feeding problems/requirement of gavage feeding
- Intracranial pathology: congenital or acquired
- Extracorporeal membrane oxygenation
- Diaphragmatic hernia
- Persistent pulmonary hypertension of the newborn/required inhaled nitric oxide/oscillatory ventilator
- Significant circulatory failure



Moderate risk

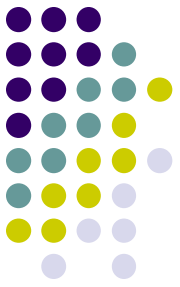
- Birth weight between 1250 and 1500 g
- Prolonged ventilation and high-frequency ventilation
- Surgical: cloacal anomalies/gastroschisis/omphalocele
- Tracheostomy
- Metabolic disorders



Developmental History

- A child's development should follow a predictable pattern.
- Reviewing a child's history of acquisition of developmental milestones offers a way to detect deviations from normal.
- A developmental history is usually organized by domains of development.
- Areas to be included are gross motor skills, fine motor skills, social interaction, language, and self-help.

Social History



- The environment in which the family resides has an impact on the development of the child.
- Parental education, financial resources, marriage status/living arrangements, and family support structures all have an impact on the outcome of the family.
- Poverty is one of the primary predictors of poor health outcomes for children.

Family History



- A concise, systematic approach to obtaining a complete family history can provide useful information.
- The history should encompass three generations:
 - 1) patient and siblings
 - 2) parents and their siblings
 - 3) grandparents and their siblings
- Specific questions should be asked regarding illnesses that have affected more than one family member, congenital anomalies, and genetic disorders within the nuclear and extended family unit.
- The interview also should focus on the educational achievement of the adults, school difficulties of family members, and speech, language, learning, and developmental problems.

Problem in early identification



Delay in early identification is influenced by:

- The specific cause of the disability
- Standardized tests can only managed by qualified professionals
- Knowledge of parents, carer, teacher
- Economic and socio-cultural factors
- Lack of policy

screening



- Screening is the application of procedures to a population without symptoms to identify people who have a high likelihood of having the disorder.
- Screening is the first step in the diagnostic process.
- Screening does not yield a diagnosis.
- Screening tools is not designed to replace standardised assessment.

Developmental screening tools



General Developmental Screening Tools

- Ages and Stages Questionnaires
- Battelle Developmental Inventory Screening Tool, 2nd ed.
- Bayley Infant Neurodevelopmental Screener
- Brigance Screens-II
- Child Development Inventory
- Child Development Review-Parent Questionnaire
- Denver-II Developmental Screening Test
- Infant Development Inventory
- Parents' Evaluation of Developmental Status

Language and Cognitive Screening Tools

- The Capute Scales
- Communication and Symbolic Behavior Scales-Developmental Profile
- Early Language Milestone Scale

Motor Screening Tools

- Early Motor Pattern Profile
- Motor Quotient

The Ten questions (tq) screen

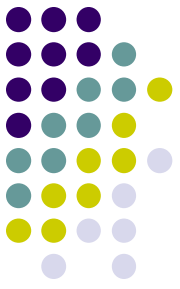


- The TQ screen was designed for use in resource-poor settings.
- Recommended by UNICEF as a screen to help identify children who are at increased risk of disability.
- This instrument has been recently cited as the most commonly use measurement in detection of early childhood disability in developing countries.
- It could be delivered by anyone, no need specialised training

The TQ Screen



1. Compared with other children, did (name) have any serious delay in sitting, standing, or walking?
2. Compared with other children does (name) have difficulty seeing, either in the daytime or at night?
3. Does (name) appear to have difficulty hearing?
4. When you tell (name) to do something, does he/she seem to understand what you are saying?
5. Does (name) have difficulty in walking or moving his/her arms or does he/she have weakness and/or stiffness in the arms or legs?
6. Does (name) sometimes have fits, become rigid, or lose consciousness?
7. Does (name) learn to do things like other children his/her age?
8. Does (name) speak at all (can he/she make himself/herself understood in words; can he/she say any recognizable words)?
9.
 - a. Ages 3–9: Is (name)'s speech in any way different from normal?
 - b. Age 2: Can he/she name at least one object (animal, toy, cup, spoon)?
10. Compared with other children of his/her age, does (name) appear in any way mentally backward, dull or slow?



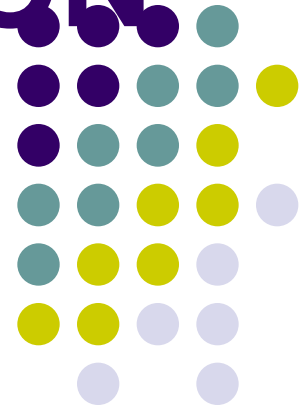
- The implementation of the screening program must be followed by a referral system for professional evaluation that provides the advance diagnostic assessment.
- Early screening is only useful if there are adequate resources of intervention services to meet the needs of children with developmental disabilities.

assessment



- Assessment is the collection of information to determine useful programming directions
 - It is important that assessment for early childhood determines useful goals in
 - *Language and communication*
 - *Fine and Gross motor development*
 - *Cognitive Abilities*
 - *Self-help/adaptive skills*
 - *Socioemotional growth*
- (Beirne-Smith et al., 2006, p. 329)
- It is also important that children's progress is regularly monitored and that families are involved in the development of appropriate goals and teaching strategies

PRINCIPLES AND PRACTICES OF EARLY INTERVENTION

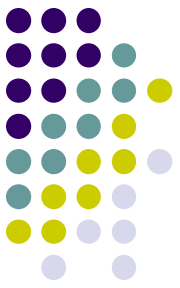


Early Intervention Services



- Important for young children who are at-risk for developmental delays
- Improved developmental outcomes and improved opportunities for life learning and success.

<http://www.youtube.com/watch?v=z7DOEiboP8M>



Definition

- United States: the term early intervention usually refers to services and supports provided to infants and toddlers who have disabilities or are at risk for developmental delays and their families, whereas services for children ages 3 to 6 years is referred to as early childhood special education (Hanson, 2003).
- Canada, Sweden, and Australia: services and policies that support the healthy development of vulnerable children and their families from

Impact of Early Intervention on the Child and Family



- To promote children's engagement, independence, and mastery.
- To promote children's development in key domains.
- To build children's social competence.
- To promote children's generalized use of skills.
- To prepare children for normalized life experiences in the community and in schools.
- To prevent the emergence of future problems or disabilities,
- To achieve positive family perceptions of the early intervention experience
- To achieve positive family perceptions of the impact of early intervention on the child and family .

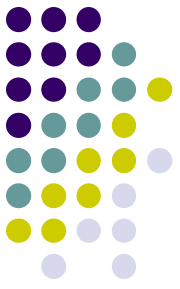
(Wolery & Bailey, 2002, p. 95 in Frankel & Gold, 2007, p. 451)



Brain rapid's growth

- The brain grows at a remarkable pace from conception through the first several years of life.
- By the end of the second year of life, the brain has achieved four-fifths of its adult weight and size.
- By the fifth prenatal month, all the neurons the brain will ever have—some 100 billion—are present and begin to migrate to the outer cortex of the brain.
- This delicate process is completed by the end of
necessary for sensory input, information processing, and motor output

Critical phase of brain development in early years



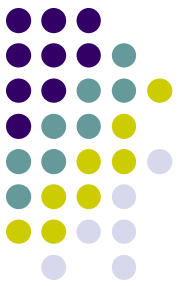
- *Neural proliferation*
- *Neural migration*
- *Pruning*
- *Synaptogenesis*
- *Myelination*



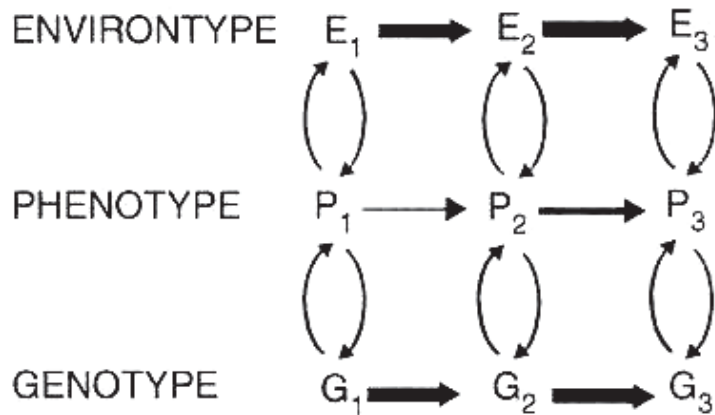
Brain plasticity

- Ability to self-correct during critical periods of brain development
- Reverse or minimize the effects of risk conditions (brain injury, chromosomal anomalies, environmental stress)
- Stimulation enhances new neuronal connections

<http://www.youtube.com/watch?v=TSu9HGnIMV0>



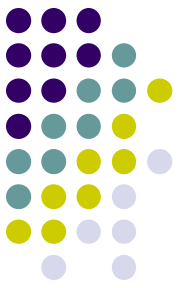
Nature VS Nurture



Regulation model of development with trans-actions among genotype (nature), phenotype (the individual), and environment (nurture).

- Innate characteristics of the child interact with environmental factors determine how a child develops and who the child will become
- Both nature and nurture are important, they interact in the individual, and this interaction has a cumulative effect over time

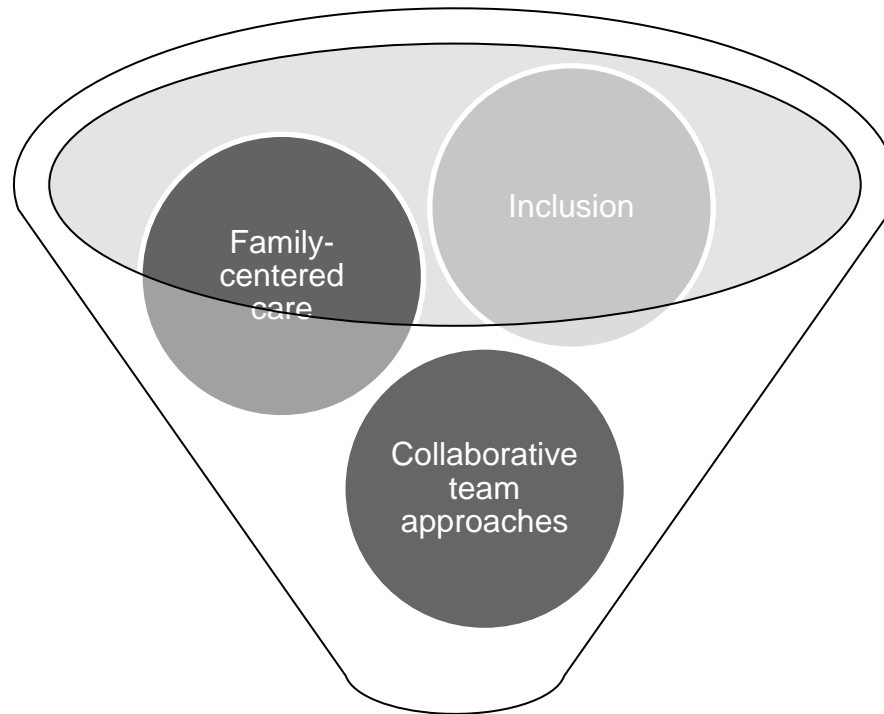
Assumptions about early intervention



- Early intervention programs and services do little to improve outcomes for young children whose development is at risk.
- The early interventionist, not the family, should establish the educational goals to be accomplished by the young child with special needs.
- Children with special needs require self-contained classrooms with teachers who have the time and training to teach them.

Looking at children with special needs in a

Child's natural environments and communities

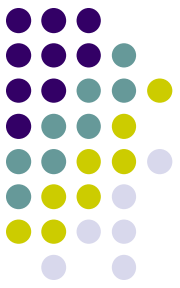


**High-quality of
early intervention
services**

EARLY INTERVENTION AND INCLUSION



- Basic philosophy: all children belong together and can learn together in all aspects of community life
- Positive developmental outcomes associated with inclusive early childhood settings
- Children with developmental delay begin to imitate the more complex play, language, and social interactions of their peers models.
- Children with severe disabilities are reported to perform better development than those in segregated settings



Inclusion

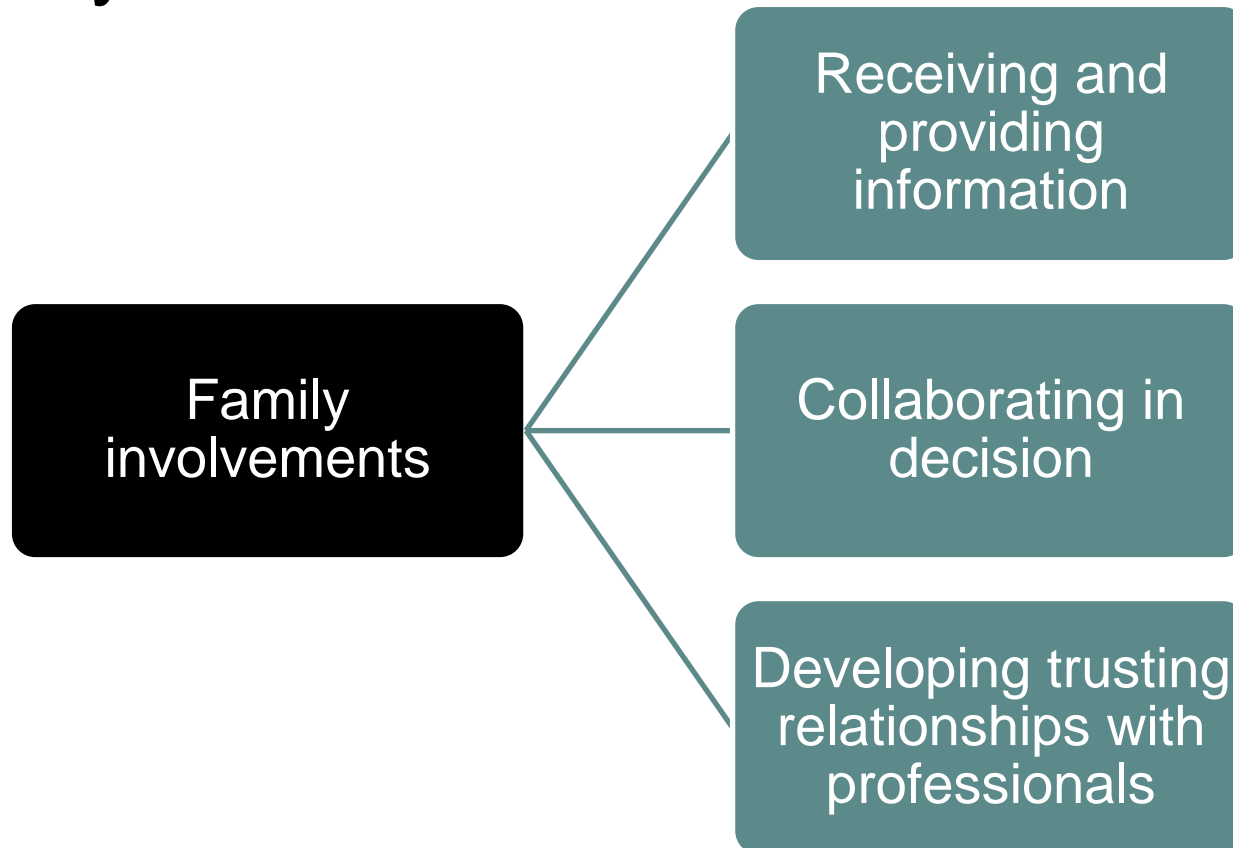
- Inclusion does not mean that early childhood educators must minimize, condense, or eliminate essential components of developmentally practices.
- Educators must adapt and modify the learning environment to accommodate children with disabilities and learning delays.
- Typically developing children also benefit in inclusive early childhood settings.
- Successful inclusion:

Staff values, attitudes, and beliefs about inclusion



Families as partners

Family is the central factor in the child's life.



Model of family-oriented program



Professionally-centered models

Professionals as experts who determine family needs

Family-allied model

Families as agents of professionals whose role it is to implement interventions that the professionals has deemed necessary

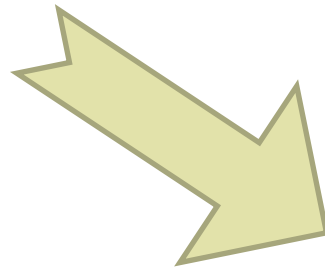
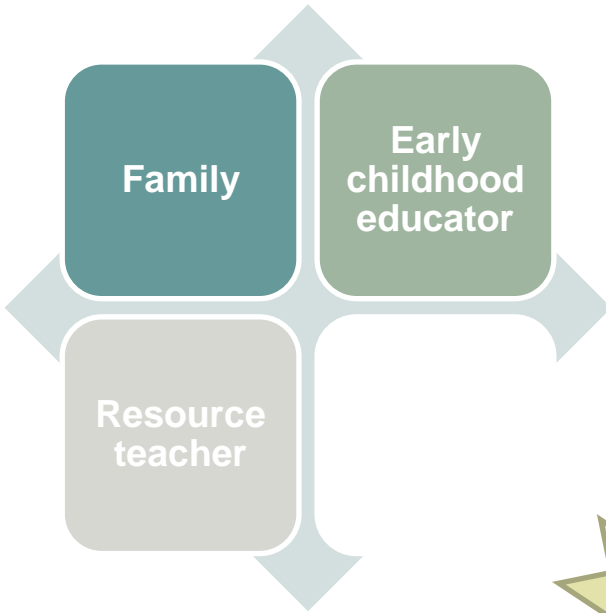
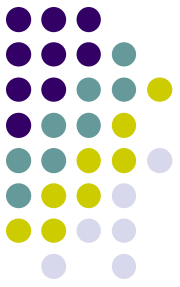
Family-focused models

Services are determined to be necessary or desirable for family by the professionals

Family-centered models

Professionals as serving families by helping them to meet their own needs in ways that support and strengthen family functioning

Transdisciplinary team approach



Assess a child's learning style

Determine teaching strategies to facilitate learning

Determine program goals & objectives

Determine program adaptations and environmental accommodations

Evaluate the effectiveness of the program



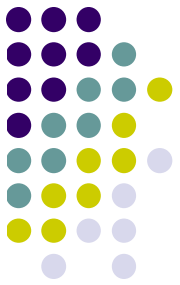
Successful team

- Equality
- Communication
- Trust and mutual respect
- Acceptance of conflict
- Group decision making
- Decision making

Individualized program planning



- IEP goals and priorities developed by the transdisciplinary team.
- IEP is the basis for the curriculum planned each week.
- The way that individualized goals and instructional approaches are implemented may be different from program to program depend on the variety of early childhood programs.
- Considering the natural environment in which the program will be implemented and the interactive skills of the educators who will implement them.



An example of IEP objectives and strategies

Individualized Education Program

Child: Ashley

Chronological age: 3 years, 3 months

Collaborative team: D. Yager (parent), S. Michael (supervisor), L. Eccles (early childhood educational resource teacher), V. Fraser (early childhood educator [ECE]), C. Comben (behavior therapist), R. Goldman (speech-language pathologist), and R. Tucci (occupational therapist)

6-month objectives and strategies:

<i>Domain</i>	<i>Implications for instruction</i>	<i>Functional curriculum targets</i>	<i>Action/strategies</i>
Social	Ashley engages mostly in parallel play.	Ashley will take turns with another child with adult facilitation.	ECE will engage Ashley and another child in a cooking, dramatic, or creative activity. ECE will encourage turn taking through verbal praise and physical reinforcement. Parent will invite another child to home, park, etc.



Transition

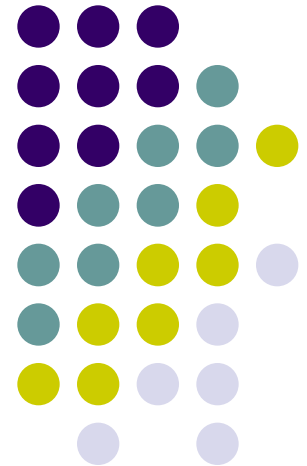
- Transition occur at any times, since children with disabilities and their families move among different service providers.
- Transition needs a planning process to minimize disruption and maximize meaningful transition.
- Communication with staff in the new environment about a child's special needs and interest may result in accommodations to improve the chances of a successful transition.

Conclusions

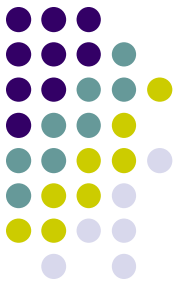


- Best practice in early intervention reflects the principles of inclusion, family-centered practice, and collaborative team approaches.
- Families, early childhood educators, and specialized consultants form the transdisciplinary team.
- Individualized program planning is formulated by the transdisciplinary team.
- With the implementation of adapted instructional activities and family services within inclusive early intervention programs, all children will have an opportunity to reach their optimal developmental potential.

INTERVENSI MEDIS DALAM PENANGANAN ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS



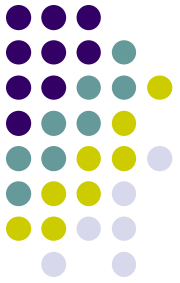
PENATALAKSANAAN

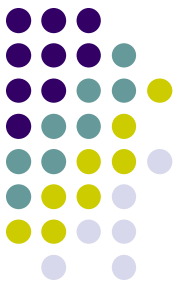


Perlu adanya kerjasama multidisipliner, multi instansi serta meningkatkan peran serta masyarakat



PENCEGAHAN





- **Pencegahan Primer:** menghindari kelahiran anak penderita penyakit yang memberikan kecacatan berat
- **Pencegahan Sekunder:** menghindari timbulnya serangan atau gejala pada seseorang yang menderita penyakit
- **Pencegahan Tersier:** untuk perbaikan atau mengurangi kecacatan yang ada

PENCEGAHAN PRIMER



PRENATAL

- Menghindari perkawinan keluarga
- Pemeriksaan rutin kehamilan
- Nutrisi yang baik untuk ibu hamil
- Mencegah infeksi TORCH

NATAL

- Mencegah kelahiran dengan tindakan (vakum, SC)
- Penanganan bayi baru lahir yang tepat

POSTNATAL

- Imunisasi yang lengkap
- Nutrisi yang baik
- Pemeriksaan rutin kesehatan dan tumbuh kembang

PENCEGAHAN SEKUNDER



Pengobatan

Pembatasan diet (makanan)

Menghindari penggunaan
obat-obat tertentu



OPERASI

PENGGU
NAAN
ALAT
BANTU

PENGOB
ATAN

PENCEGAHAN
TERSIER

PENDIDIK
AN

FISIOTER
API

GANGGUAN PENGLIHATAN



Peningkatan/penurunan kemampuan penglihatan

- Pemeriksaan rutin ketajaman penglihatan
- Kemampuan penglihatan warna

Menjaga kebersihan dan kesehatan mata

- Kebiasaan cuci tangan dan cuci muka

Nutrisi yang diperlukan untuk kesehatan mata

- Sayuran dan buah-buahan yang banyak mengandung vit A
- Bahan makanan tinggi protein

Tindakan dan obat-obatan yang diperlukan

- Operasi, kaca mata
- Suplemen vit A

GANGGUAN PENDENGARAN



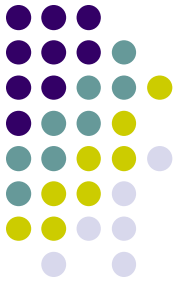
Evaluasi kemampuan pendengaran

- Tes pendengaran
- Audiometri

Menjaga kebersihan dan kesehatan telinga

- Mencegah infeksi
- Menghindari trauma

HAMBATAN MENTAL

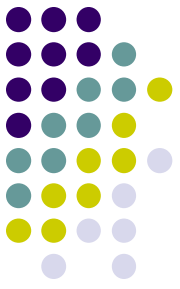


Gizi untuk tumbuh kembang otak



- Status gizi anak yang baik dimulai sejak masa kandungan
- Kekurangan gizi dapat mengurangi tingkat kerja neurotransmitter dan mempengaruhi perilaku
- Zat gizi yang penting untuk otak:
 - Zat gizi lengkap: karbohidrat, protein, vitamin, mineral
 - Kalium dan natrium
 - Asam lemak (DHA, ARA)

Zat tenaga & zat pengatur



- Pembentukan, pertumbuhan, dan pemeliharaan sel-sel tubuh memerlukan zat tenaga dan zat pengatur
- Zat tenaga diperoleh dari makan yang mengandung karbohidrat (beras, ubi, kentang, makaroni, mi, jagung)
- Zat pengatur diperoleh dari makanan yang mengandung protein (susu, keju, ikan, daging, telur, ayam, tahu, tempe)

Vitamin & Mineral



- Vitamin berfungsi untuk pertumbuhan sel-sel otak
- Mineral, khususnya zat besi (Fe) diperlukan untuk pembentukan myelin yang akan mempengaruhi kecepatan hantar saraf sehingga mempercepat proses penyampaian informasi dan berdampak pada kecerdasan



Kalium dan Natrium

- Kalium dan natrium diperlukan otak untuk menghasilkan energi
- Kurangnya pasokan kalium akan berakibat mengurangi informasi yang dapat diterima oleh otak
- Buah kaya kalium: alpukat, pisang, jeruk, melon
- Natrium terdapat hampir di semua bahan makanan

tunadaksa



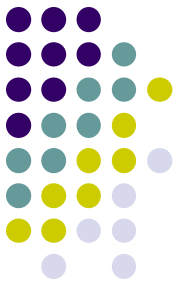
PENCEGAHAN KONTRAKTUR

PERAWATAN LUKA

KEMAMPUAN UNTUK PERAWATAN
KEBERSIHAN DIRI

PEMILIHAN ALAT BANTU YANG TEPAT

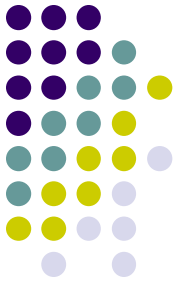
AUTISME



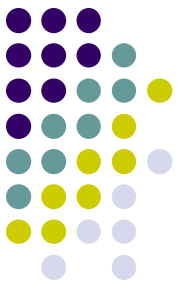
- PENGOBATAN GEJALA
- NUTRISI YANG PENTING BAGI PERKEMBANGAN OTAK
- MENGHINDARI MAKANAN YANG MEMICU ALERGI SALURAN PENCERNAAN (KASEIN, GLUTEN)
- STIMULASI DINI

ADHD

- DIIT GULA
- PENGOBATAN GEJALA

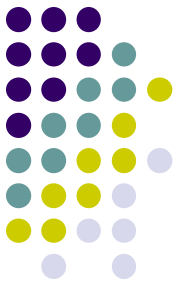


RIWAYAT KESEHATAN ABK PERLU DIKETAHUI SECARA LENGKAP



- Guru perlu mengetahui secara lengkap riwayat kesehatan anak sebelum melakukan assessmen ABK
- Riwayat kesehatan anak dapat digunakan untuk menentukan penyebab kebutuhan khusus pada anak
- Riwayat kesehatan penting untuk menentukan intervensi yang akan diberikan terhadap anak

RIWAYAT KESEHATAN LENGKAP



RIWAYAT KEHAMILAN IBU

RIWAYAT PERSALINAN

RIWAYAT PENYAKIT YANG PERNAH DIDERITA ANAK

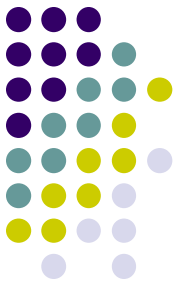
RIWAYAT IMUNISASI

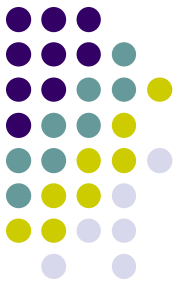
RIWAYAT PERTUMBUHAN

RIWAYAT PERKEMBANGAN

RIWAYAT KEHAMILAN IBU

- perkembangan masa kehamilan,
- penyakit yang diderita ibu
- usia di dalam kandungan





Riwayat kelahiran

- proses kelahiran
- tempat kelahiran
- penolong persalinan
- gangguan pada saat proses kelahiran
- berat badan bayi
- panjang badan bayi
- tanda-tanda kelainan pada bayi.



Riwayat penyakit anak

- Penyakit alergi (asma, alergi makanan)
- Penyakit menahun (jantung, ginjal)
- Sakit berat sampai opname di RS
- Pengobatan dalam jangka waktu lama

NUTRISI



- lama menyusui ibu
- mulai mendapat makanan pendamping
- makanan mencukupi kebutuhan gizi



**SEKIAN
DAN
TERIMA KASIH**