



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

132/ 2-02-10

**KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 1218/SK/Menkes/XII/2009**

TENTANG

PEDOMAN DETEKSI GANGGUAN KESEHATAN INTELIGENSI PADA ANAK

MENTERI KESEHATAN REPULIK INDONESIA

- Menimbang : a. bahwa gangguan perkembangan otak pada anak dapat menyebabkan berbagai penurunan fungsi belajar otak yang berpotensi menurunkan kecerdasan, sehingga mengakibatkan gangguan psikososial dalam kehidupan sehari-hari;
- b. bahwa dalam rangka perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program deteksi gangguan kesehatan inteligensi pada anak, perlu dikembangkan strategi dan upaya khusus untuk menanganinya secara serasi dan terpadu antar semua pemangku kepentingan;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b perlu menetapkan Keputusan Menteri Kesehatan tentang Pedoman Deteksi Gangguan Kesehatan Inteligensi Pada Anak;
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak (Lembaran Negara Tahun 2002 Nomor 109, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4235);
2. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301);
3. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4437) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-undang Nomor 12 Tahun 2008 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Tahun 2008 Nomor 59, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4844);
4. Undang-undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063);
5. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1575/Menkes/Per/XI/2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kesehatan sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 439/Menkes/Per/VI/2009 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1575/Menkes/Per/XI/2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kesehatan;
6. Kepmenkes Nomor 587/Menkes/SK/VII/2009 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Peningkatan Kesehatan Inteligensia Pada Usia Lanjut dan Anak.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

Kesatu : **KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN TENTANG PEDOMAN DETEKSI
GANGGUAN KESEHATAN INTELIGENSI PADA ANAK**



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- Kedua : Pedoman Deteksi Gangguan Kesehatan Inteligensi Pada Anak sebagaimana dimaksud Diktum Kesatu terlampir dalam Lampiran Keputusan ini.
- Ketiga : Pedoman sebagaimana dimaksud Diktum Kedua agar digunakan sebagai acuan bagi tenaga kesehatan, pemangku kepentingan dan masyarakat dalam menangani masalah kesehatan inteligensi pada anak.
- Keempat : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
Tanggal 15 Desember 2009



MENTERI KESEHATAN RI,

Endang Rahayu Sedyaningsih

Endang Rahayu Sedyaningsih, MPH, DR. PH



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Lampiran
Keputusan Menteri Kesehatan
Nomor : 1218/Menkes/SK/XII/2009
Tanggal : 15 Desember 2009

I. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Manusia diciptakan sebagai makhluk sempurna yang memiliki ciri unik untuk setiap individu karena dilengkapi dengan potensi inteligensi yang dapat dikembangkan. Keunikan manusia terbentuk selain faktor genetik dan proses kehidupan berbeda yang dialami oleh setiap individu, walaupun dibesarkan dalam keluarga dan lingkungan yang sama.

Selama kurun waktu kehidupan sejak dalam kandungan sampai dewasa, manusia dapat mengalami berbagai macam gangguan atau penyakit, seperti penyakit yang diturunkan (genetik) dan atau penyakit yang didapat setelah lahir, misalnya trauma, infeksi, penyakit metabolik dan gangguan nutrisi (gizi buruk, gizi kurang, obesitas), lingkungan pengasuhan dalam keluarga dan lingkungan sekolah untuk bermain. Dengan berkembangnya ilmu pencitraan otak dan berbagai penelitian di bidang perkembangan dan inteligensi anak, didapatkan bahwa otak merupakan organ yang paling mudah berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan. Kini semakin diketahui bahwa banyak anak-anak yang dilahirkan dan atau dalam proses tumbuh kembangnya mengalami gangguan perkembangan intelegensi dan fisik.

Definisi inteligensi pada anak adalah kemampuan seorang anak untuk merima informasi dan bereaksi sesuai dengan tahapan perkembangan fungsi otak seseorang dimulai dari setelah lahir sampai usia 12 tahun. Secara operasional kesehatan inteligensi merupakan keadaan atau upaya untuk optimalisasi dan akselerasi pencapaian potensi fungsi belajar otak dalam meningkatkan kualitas hidup sumberdaya manusia.

Upaya pelayanan kesehatan yang telah dilakukan di seluruh daerah di Indonesia telah memperlihatkan kemajuan-kemajuan dengan menurunnya angka kematian bayi dari 34 per 1000 kelahiran hidup tahun 2004 menjadi 26,8 per 1000 kelahiran hidup tahun 2007 dan angka kematian ibu turun dari 307 per 1000 kelahiran hidup tahun 2004 menjadi 228 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2007, disertai meningkatnya usia harapan hidup dari 68,6 tahun pada tahun 2004 menjadi 70,5 pada tahun 2007 (Risksdas 2007). Namun, perhatian terhadap kesehatan otak atau fungsi inteligensi secara umum sering terlupakan sehingga kualitas otak manusia Indonesia kurang sesuai dengan harapan.

Kerusakan yang diakibatkan oleh berbagai penyakit dapat mengenai otak sebagai pusat berbagai fungsi belajar manusia sehingga potensi fungsi inteligensi kurang berkembang atau menurun akibat penyakit tersebut. Terhambatnya perkembangan potensi kecerdasan



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

merupakan masalah kesehatan inteligensi, yang dapat mengganggu aktivitas kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh gangguan perhatian, gangguan mengingat dan gangguan berbahasa, dapat mengakibatkan hambatan proses sosialisasi dan kemandirian balita dan anak. Intelegensi akan mempengaruhi perkembangan dan prestasi akademik, ketrampilan hidup (*life skills*), perilaku, emosi dan mental seseorang

Gangguan proses perkembangan otak dapat diperbaiki (*reversible*), namun ada pula yang tidak dapat pulih seperti semula (*irreversible*) sehingga dapat menurunkan kesehatan inteligensi akibat penyakit pada periode tumbuh kembang. Hal tersebut pada gilirannya dapat menimbulkan masalah pada kesehatan individu maupun kesehatan masyarakat (*public health problem*) yang membutuhkan penanggulangan khusus terhadap faktor risiko atau akibat gangguan fungsi inteligensinya. Semakin tinggi pengetahuan tentang keanekaragaman gangguan kesehatan intelegensi, maka setiap pengelola program kesehatan dituntut untuk lebih mampu melakukan deteksi dini, diagnosis, serta intervensi yang sesuai dengan karakteristik anak.

Berpijak dari kondisi di atas, maka Pusat Pemeliharaan Peningkatan dan Penanggulangan Intelegensia kesehatan menyusun pedoman deteksi dini inteligensi anak. Pedoman ini dapat digunakan oleh para kader posyandu dan PAUD di masyarakat melakukan deteksi terhadap perkembangan inteligensi anak sesuai dengan tahap perkembangannya, serta untuk meningkatkan layanan bagi anak Indonesia. Apabila terdeteksi hambatan atau gangguan intelegensi pada anak, maka dilakukan rujukan atau menjadi panduan stimulator yang dapat digunakan oleh berbagai pihak terkait untuk melakukan intervensi. Sehubungan dengan itu, diharapkan pedoman deteksi dasar dapat turut berkontribusi mendorong pencapaian Indeks Pembangunan Manusia sehingga kualitas hidup manusia akan lebih baik ditahun-tahun mendatang.

Anak-anak yang mengalami masalah intelegensi ini, yang tumbuh kembang lambat maupun unggul, tidak saja membutuhkan strategi pengasuhan, intervensi, (termasuk terapi) dan prevensi yang berbeda, namun dibutuhkan strategi pembelajaran tertentu yang berbeda.

Pedoman ini bersifat komplementer untuk deteksi dasar dan merupakan pedoman yang saling melengkapi dengan pedoman yang telah ada.

B. TUJUAN DAN SASARAN

1. Tujuan Penyusunan Pedoman ini adalah :

a. Tujuan Umum



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Sebagai acuan untuk para pemangku kepentingan (*stakeholder*) dalam mendeteksi masalah kesehatan intelegensi pada anak melalui optimalisasi dan akselerasi fungsi belajar otak.

b. Tujuan Khusus

- 1) Sebagai acuan tentang prinsip-prinsip tatalaksana deteksi masalah kesehatan intelegensi pada anak, ditingkat dasar dan tingkat rujukan
- 2) Sebagai acuan bagi para pengelola program dan *stakeholder* terkait di tingkat pusat dan daerah dalam menangani masalah kesehatan Inteligensi serta merancang program atau kegiatan, pelayanan, perawatan, pengasuhan, pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung.
- 3) Sebagai acuan bagi petugas (tenaga kesehatan dan non kesehatan) yang terkait dengan penanganan anak dengan masalah kesehatan intelegensi.

2. Sasaran

Pedoman ini ditujukan untuk digunakan oleh :

- a. Penentu kebijakan dan pengelola program di berbagai instansi ditingkat pusat, propinsi dan kabupaten yang terkait dengan kesehatan intelegensi.
- b. Pemberi pelayanan, yaitu tenaga kesehatan (dokter spesialis, dokter umum, bidan, perawat, terapis) dan tenaga non kesehatan (psikolog, ahli kependidikan, ortho paedagog dan pekerja sosial).
- c. Kader dan guru terlatih yang bekerja atau menjadi relawan di Posyandu, PKK Kecamatan, Pos PAUD dan sekolah (SD, SMP, SMA) dan yang setara.
- d. Organisasi profesi yang terkait dengan pelaksanaan program.
- e. Kalangan pemerhati, praktisi, akademisi dan lembaga/organisasi yang terkait.

C. RUANG LINGKUP

Dalam pedoman umum diuraikan tentang:

1. Analisis situasi pada kesehatan intelegensi pada anak yaitu fasilitas, sumber daya manusia, kebijakan, sistem pendidikan dan sistem pelayanan.
2. Gambaran perkembangan intelegensi pada anak
3. Prinsip-prinsip penanganan masalah intelegensi pada anak, mengenai peran orang tua, masyarakat, LSM dan organisasi profesi sangat penting termasuk pengembangan potensi minat dan kemampuan lain yang dapat meningkatkan potensi intelegensi anak
4. Beberapa pendekatan yang digunakan pada anak : misalnya melalui stimulasi visual, auditori, linguistik dan kinestetik



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

5. Pola rujukan kasus

Pedoman yang lebih bersifat teknis, dijelaskan tentang identifikasi yang terarah untuk mengenali masalah serta penanggulangan akan disusun secara terpisah. Pedoman ini mengatur tentang deteksi dasar, asesmen penegakan diagnosis dan terapi hanya oleh orang-orang yang berkompeten dalam bidangnya. Kegiatan identifikasi dasar untuk anak dilakukan ditingkat masyarakat, yaitu dengan memberdayakan kader Posyandu dan Pos PAUD. Kemudian melalui sistem rujukan berdasarkan kemampuan, dilakukan dengan menggunakan tenaga khusus yaitu pendidik, tenaga kependidikan, terapis, psikolog dan dokter umum. Hal yang tidak boleh dilupakan adalah peran penting orang tua dan keluarga serta masyarakat.

Pedoman ini akan membahas gambaran perkembangan neurologis, cara pendekatan, prinsip-prinsip deteksi dini dan permasalahan pada gangguan inteligensi anak yang memerlukan pendekatan khusus dengan menggunakan instrumen penilaian bentuk-bentuk intervensi khusus.

D. DEFINISI DETEKSI DASAR

Deteksi dasar adalah usaha untuk menilai gangguan perkembangan secara umum dan gangguan perkembangan inteligensi secara khusus (sensomotorik, praxis dan representatif). Deteksi dasar dilakukan pada anak (sejak lahir sampai umur 12 tahun). Deteksi dasar secara umum berupa penilaian fisik yang dilakukan dengan cara menyeluruh (tinggi badan, berat badan dan lingkar kepala) serta fungsi panca indera. Sedangkan penilaian fungsional dilakukan dengan mengetahui fungsi inteligensi yang dapat diukur dengan instrumen neuropsikologi.

E. LANDASAN HUKUM

1. Undang-Undang No. 10 tahun 1992 tentang Perkembangan Kependudukan dan Pembangunan Keluarga Sejahtera
2. Undang-Undang No 23 tahun 2002 tentang Perlindungan Anak
3. Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
4. Undang-Undang No. 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah
5. Undang-Undang No. 36 tahun 2009 tentang Kesehatan
6. Peraturan Pemerintah No. 32 tahun 1996 tentang Tenaga Kesehatan
7. Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang Pendidikan Khusus
8. Peraturan Pemerintah No. 38 tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Propinsi dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/ Kota.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

9. Instruksi Presiden No. 1 tahun 1994 tentang Pelaksanaan Wajib Belajar Pendidikan Dasar.
10. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 439/Menkes/Per/VII/2009 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1295/Menkes/Per/XII/2007 yang telah dirubah dari Peraturan Menteri Kesehatan No 1575/Menkes/Per/XI/2005 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Departemen Kesehatan
11. Kepmenkes RI no. 922/Menkes/SK/X/2008 tentang Pedoman Teknis Pembagian Urusan Bidang Kesehatan Pemerintahan antara Pemerintah Daerah Provinsi dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota.
12. Kepmenkes RI no. 587/Menkes/SK/VII/2009 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Peningkatan Kesehatan Inteligensia Pada Usia Lanjut dan Anak.

II. ANALISIS SITUASI

Tantangan global pada millennium III di seluruh negara tidak saja menyangkut hal-hal yang berkaitan dengan teknologi tetapi persaingan pengembangan sumber daya manusia, tidak saja menyangkut hal-hal yang berkaitan erat dengan fungsi kecerdasan (*intelligence to intelligence competition, brain to brain competition*). Sementara itu, Indonesia menduduki peringkat ke-109 dari 179 negara pada tahun 2008 dalam Indeks Pembangunan Manusia (*IPM atau Human Development Index*) yang indikatornya menggambarkan tingkat kesehatan, pendidikan dan ekonomi masyarakat Indonesia yang relatif masih rendah (UNDP, 2008). Selain itu, tantangan kesehatan di masa yang akan datang antara lain : peningkatan derajat kesehatan yang masih rendah kualitasnya, demografi penduduk proporsi usia lanjut dan usia produktif semakin meningkat, beban ganda penyakit menular dan tidak menular, tantangan global, perubahan lingkungan yang strategis, pemberdayaan masyarakat, beban pelayanan dan pembiayaan kesehatan dan manajemen kesehatan.

Masalah yang menjadi tantangan meningkatnya angka kematian kasar dan angka kesakitan di Negara Indonesia. Menurut Susenas 2003 tercatat sebanyak 767.740 kematian, sedangkan jumlah penduduk pada tahun tersebut diperkirakan sebesar 214.37.096 jiwa. Angka Kelahiran Kasar yang terhitung adalah sebesar 3,58, artinya, pada tahun 2003 terdapat 3 atau 4 kematian setiap 1000 penduduk. Angka Kematian Kasar adalah indikator sederhana yang tidak memperhitungkan pengaruh umur penduduk. Angka ini berguna untuk memberikan gambaran mengenai keadaan kesejahteraan penduduk pada suatu tahun yang bersangkutan. Angka kesakitan masyarakat Indonesia mencapai 15 % - 20 % dari jumlah penduduk, artinya dari setiap kumpulan 5 orang penduduk 1 orang mengalami gangguan kesehatan. Hal ini akan menyebabkan penurunan dan masalah inteligensi di Indonesia khususnya inteligensi pada



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

anak-anak. Maka Pusat Pemeliharaan, Peningkatan dan Penanggulangan Intelegensia Kesehatan Depkes RI selain kuratif melakukan melalui upaya preventif, promotif dan diharapkan akan menurunkan angka kematian kasar dan angka kejadian penyakit. Pada kenyataannya menurunnya angka kematian pada penyakit tertentu terutama penyakit yang berkaitan dengan fungsi otak dan penyakitnya ternyata terdapat gejala sisa yang menimbulkan kecacatan pada berbagai tingkat usia. Gejala sisa ini dapat menyebabkan gangguan pada struktur fisik dan gangguan pada perkembangan inteligensi (sensomotorik, praksis dan representatif). Sehingga ini menjadi perhatian untuk menangani masalah yang ditimbulkan akibat gejala sisa. Mengatasi gejala sisa yang timbul pada anak-anak yang mengalami gangguan, dengan cara stimulasi peningkatan inteligensi. Jika peningkatan inteligensi dapat tercapai maka anak-anak akan berprestasi dalam pendidikan formal atau informal dan dengan modal inteligensi yang baik maka kelak anak tersebut akan mencapai keadaan yang memungkinkan hidup produktif secara sosial dan ekonomi.

Data gizi buruk menjadi hal penting menimbulkan masalah kesehatan inteligensi. Prevalensi gizi buruk yang berada di atas rata-rata nasional (5,4%) ditemukan di 21 provinsi dan 216 kabupaten/kota, sedangkan berdasarkan gabungan hasil pengukuran gizi buruk dan gizi kurang di atas prevalensi nasional, sebesar 18,4 persen (Riskesmas 2007-2008). Keadaan gizi buruk menyebabkan generasi yang lambat atau kehilangan kesempatan untuk hidup normal dan jika dibiarkan akan terjadi kecacatan, karena penurunan atau gangguan perkembangan otak. Data gizi buruk ini diharapkan dapat menjadi perhatian untuk mengatasi dan memperbaiki sehingga keadaan gizi buruk tersebut dapat menurunkan angka masalah kesehatan inteligensi.

Jumlah penyandang cacat di Indonesia diprediksi sebesar 0,7% dari jumlah penduduk 211.428.572 atau sebanyak 1.480.000 jiwa. Sebagian diantaranya adalah anak cacat usia sekolah (5-18 tahun) sebesar 21,42 % atau 317.016 anak. Sementara itu, menurut data Sekolah Luar Biasa tahun 2006/2007 jumlah peserta didik penyandang cacat yang telah mengenyam pendidikan baru mencapai 87.801 anak (27,35%)(Menurut data Sensus Nasional Biro Pusat Statistik tahun 2003). Data anak dengan masalah inteligensi secara nasional belum ada. Namun dari beberapa literatur didapatkan bahwa masalah kesehatan inteligensi cukup tinggi prevalensinya, misalnya : kasus anak dengan gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktifitas (GPPH atau ADHD) adalah 12% dari populasi anak SD dan 2-11% di komunitas (Brown 2001-AAP), anak yang menderita autisme di Inggris adalah 16,8 per 10000 anak, sedangkan anak dengan palsi serebral (*cerebral palsy*) serebral adalah 2-2,5/1000 kelahiran hidup. Anak dengan kesulitan belajar terdapat pada 10-20% anak usia sekolah. Kelompok tersebut merupakan kelompok diagnostik penyakit secara umum, sedangkan gangguan inteligensi adalah gangguan perkembangan proses kognitif. Sehubungan dengan pedoman ini maka gangguan proses



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

kognitif disesuaikan menurut perkembangan inteligensi anak (sensomotor, praktis dan representatif).

Terkait dengan hal tersebut, di Indonesia tidak semua anak dengan masalah intelegensi mudah terdeteksi, terutama di daerah-daerah terpencil. Menurut perspektif inteligensi kesehatan, gangguan kesehatan inteligensi atau gangguan perkembangan otak pada anak dapat menyebabkan berbagai penurunan fungsi-belajar otak yang berpotensi menurunkan kecerdasan (potensi inteligensi). Menurunnya potensi kecerdasan atau gangguan kecerdasan akan menyebabkan gangguan kesehatan inteligensi, gangguan psikososial dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu instrumen deteksi yang cukup sederhana dan dapat digunakan untuk mengetahui masalah gangguan kesehatan inteligensi atau gangguan lain yang berkaitan pada anak, intervensi yang dapat diberikan oleh orang tua maupun mekanisme rujukan untuk rehabilitasi yang perlu dilakukan untuk menangani kasus tersebut.

Selama ini masalah kesehatan inteligensi anak di lingkungan kesehatan belum ditangani secara baik. Pada umumnya perhatian pemerintah terhadap kesehatan anak lebih tertuju pada kesehatan fisik dan belum banyak menyentuh kesehatan inteligensi yang menjadi modal investasi Sumber Daya Manusia anak di masa depan. Fasilitas dan pelayanan kesehatan di tingkat dasar dan rujukan kesehatan inteligensi relatif belum memadai. Deteksi perkembangan fisik pernah dilaksanakan, sedangkan menyangkut kesehatan inteligensi sampai saat ini belum tersedia di fasilitas pelayanan kesehatan. Sistem rujukan kasus-kasus dengan masalah inteligensi belum memperoleh porsi yang sesuai, misalnya konsultasi dengan psikolog yang belum memperoleh penggantian biaya. Dalam sistem pelayanan kesehatan dan sistem pendidikan yang ada sekarang, deteksi, intervensi serta stimulasi pada anak belum menjadi program prioritas, dan pelaksanaan sistem pendidikan saat ini, terdapat guru-guru sekolah (SD, SMP, SMA) belum memperoleh pengetahuan yang memadai tentang pentingnya kesehatan inteligensi dan rujukan serta masalah kerjasama bidang pendidikan dengan sarana pelayanan kesehatan di lapangan dan penerapan program disekolah inklusi. Penanganan masalah inteligensi kesehatan ini di masa depan akan menjadi sangat penting dan memerlukan kerjasama yang lebih erat antara bidang kesehatan, pendidikan, serta sosial di daerah.

Mengingat kesehatan dan pendidikan merupakan bidang yang telah didesentralisasi daerah, maka peran pemerintah daerah dalam pemberdayaan masyarakat dan pelayanan kesehatan, adalah memberikan dukungan politis berupa kebijakan dan dukungan finansial yang sangat dibutuhkan untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

III. PERKEMBANGAN INTELIGENSI

Perkembangan inteligensi akan senantiasa dipengaruhi oleh stimulasi lingkungan yang diterima oleh seorang anak dan akan diasimilasikan dengan apa yang telah dimilikinya.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

A. KONSEP PERKEMBANGAN

Anak bukan miniatur orang dewasa. Anak memiliki ciri khas yaitu selalu tumbuh dan berkembang secara simultan sejak pembuahan (konsepsi) sampai berakhir masa remaja. Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interselular, yang dapat dinilai dengan bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh sebagian atau keseluruhan, sehingga dapat diukur dengan satuan panjang dan berat.

Perkembangan adalah bertambahnya kemampuan struktur dan fungsi tubuh kearah yang lebih kompleks sebagai proses pematangan (bersifat kualitatif) yang dapat dilihat misalnya dari kemampuan fungsi gerak, bicara, bahasa, sosialisasi dan kemandirian. Perkembangan merupakan hasil interaksi kematangan susunan saraf pusat dengan organ yang dipengaruhinya, misalnya perkembangan sistem neuromuskuler (sensomotor) yang akan mempengaruhi kemampuan bicara, emosi dan sosialisasi. Semua fungsi tersebut berperan penting dalam kehidupan manusia yang utuh.

Mengingat perkembangan yang berbeda-beda, maka tumbuh kembang anak dapat dikelompokkan menjadi empat, yaitu:

1. Kelompok anak-anak yang memenuhi pola patokan rata-rata perkembangan anak umumnya (normal).
2. Kelompok anak-anak yang terlahir dengan proses tumbuh kembang normal sesuai pola patokan rata-rata perkembangan anak seusianya.
3. Kelompok anak-anak yang terlahir dengan kelainan atau gangguan selama proses perkembangan dan tidak memenuhi pola patokan rata rata perkembangan anak normal.
4. Kelompok anak-anak yang terlahir memenuhi pola patokan rata-rata perkembangan anak pada umumnya normal, tetapi ternyata selama perkembangannya mengalami suatu penyakit atau gangguan dari luar, sehingga menjadi anak-anak yang memerlukan penanganan inteligensi.

Walaupun setiap anak mempunyai kebutuhan yang spesifik, namun kedua kelompok terakhir di atas, disebut sebagai anak yang perlu penanganan inteligensi, termasuk anak yang tumbuh kembangnya lambat atau unggul. Selain itu ada yang dapat dikategorikan sebagai anak yang perlu penanganan inteligensi spsesifik yaitu anak cerdas istimewa (*gifted children*), atau anak berbakat yang umumnya memiliki kemampuan memahami ide-ide unggul, menguasai kemampuan baru secara lebih cepat dibandingkan anak-anak umumnya. Namun demikian, banyak diantara mereka memiliki beberapa masalah, antara lain kemampuan bicara, bahasa, emosi, sosial dan konsentrasi.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

B. PERIODE PERKEMBANGAN INTELIGENSI

Tabel 1. Periode-periode Perkembangan Anak

Istilah Klinik	Usia	Perkembangan Psikologik
Periode Prenatal	Bulan ke 6 prenatal hingga 1 bulan post natal	Fisiologis autistik (bulan ke 1) dan fase simbiotik (6-8 bulan)
Periode Neonatal	0-1 bulan	Anak banyak tidur
Bayi	>1-18 bulan	Sejak usia 2-3 bulan mulai berkembang inteligensi sensomotorik
Balita	>1,5 tahun-4 tahun	Mulai berkembang Inteligensi representatif dan praksis
Anak-anak	>4 tahun-6 tahun	Inteligensi representatif dan praksis
Masa Sekolah	>6 tahun-10 tahun	Melalui seluruh fase-fase perkembangan anak
Masa Puber	>10 tahun-18 tahun	Melalui seluruh fase-fase perkembangan anak

Perkembangan Prenatal (sebelum lahir)

Otak sejak di kandungan sampai lahir berkembang sangat cepat. Pada stadium ini pertumbuhannya disebut sebagai neurogenesis. Pertumbuhan sel neuron yang sangat cepat ini cukup mencengangkan, sejumlah 250.000 sel neuron baru tumbuh setiap menit dan mencapai jumlah 200 miliar saat gestasi/ pembuahan berusia 20 minggu. Inilah jumlah puncak yang diperoleh seumur hidup. Pada otak mengenal program kematian sel (apoptosis) yaitu otak membuat neuron dalam jumlah berlebihan kemudian memilih yang baik dan membunuh sisanya yang sudah rusak.

Sel-sel otak tumbuh terus sampai umur 2 tahun setelah itu terhenti dan dilanjutkan oleh pertumbuhan jaringan koneksi antar sel (*nerve cell connection*). Laju cepat perkembangan otak ini terbukti dari pertambahan berat otak saat mulai janin dalam kandungan umur 4 bulan sampai lahir umur 2 tahun. Berat otak janin 50 gram menjadi 400 gram saat lahir. Bertambah terus menjadi 1000 gram pada umur 18 bulan. Laju perkembangan ini kemudian melambat sehingga pada masa pubertas otak anak laki-laki 1375 gram dan anak perempuan 1250 gram.

Penambahan berat otak disebabkan oleh pertumbuhan sinaps-sinaps sel yang membentuk jaringan antar sel. Stadium ini disebut sebagai *synaptogenesis* yang berlanjut sampai umur 16 tahun dan pertumbuhannya dipacu oleh rangsangan lingkungan atau pengalaman.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Percepatan penambahan berat otak pada setiap anak berbeda-beda, tergantung pada faktor genetik dan lingkungannya. Penelitian menyebutkan, otak bayi baru lahir ternyata besarnya mencapai 25 persen dari otak orang dewasa. Kemudian, pada usia satu tahun perkembangannya mencapai 70-80 persen dari otak dewasa terbentuk secara lengkap. Pada umur satu tahun otak bayi mengandung 100 miliar sel neuron. Memang, sejak bayi dilahirkan sampai berusia 1 tahun terjadi perkembangan otak yang sangat pesat sehingga masa ini disebut periode lompatan perkembangan otak.

Perkembangan Postnatal (sesudah lahir)

Perilaku motorik pada bayi sesudah lahir akan membentuk gerakan-gerakan yang vital yang bersifat reflek seperti mencari puting susu, refleks mengisap dan memegang. Segera sesudah lahir refleks ini terlihat dan menghilang pada bulan berikutnya. Dalam hal ini pernafasan dan perilaku menetek dan menghisap pada anak dilakukan secara otomatis dan hal ini harus diketahui untuk mengetahui penyimpangan yang akan terjadi. Pada bulan pertama sesudah lahir bayi kontak afektif komunikatif dengan ibunya melalui wajah, suara dan kulit untuk menyatakan rasa senang dan tidak senang. Bayi yang baru lahir telah dapat menatap sebentar, yang dilakukan oleh otak tengah dan batang otak. Sesudah beberapa bulan perhatian anak lebih ditujukan kepada dunia di luar ibunya, menemukan obyek dengan ciri-ciri gerakan dan bentuknya (perkembangan persepsi visual dan memegang). Pada akhir fase ini maka kemampuan motorik dalam arti afektif dan komunikatif, yaitu bagian dekat mulutnya mendapat lebih banyak diferensiasi bunyi-bunyi lebih mempunyai arti dan mengoceh akan dimulai.

Perkembangan perasaan dimulai dengan kontak pada ibunya yang cepat terjalin sesudah lahir. Selama beberapa minggu, anak telah dapat membedakan suara dan wajah ibunya daripada wajah dan suara orang lain. Anak sendiri memperlihatkan mimik ketawa yang dimulai sejak usia 6-8 minggu yang harus ditanggapi oleh lingkungan. Perasaan yang berbeda seperti rasa senang, marah, benci dan takut serta cara pengungkapan masing-masing baru tampak antara bulan ke-3 sampai ke-6. Pada tahun pertama anak mulai meniru gerakan konvensional, kemudian memakainya penuh arti seperti memberi salam dengan melambaikan tangan atau menunjuk sesuatu. Ini pertama kali penggunaan simbol atau disebut inteligensi representatif. Gerakan simbolik ini dianggap sebagai tanda pertama berfungsinya secara representatif untuk tujuan komunikasi dan merupakan fungsi kortikal. Jika tahun pertama anak tidak sama sekali melakukan gerakan simbolik maka mungkin terdapat retardasi. Bentuk komunikasi non verbal adalah berupa bahasa tubuh. Pada anak autis, cara komunikasi sering menyimpang karena terdapat gangguan kontak mata selama melakukan komunikasi.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Menurut Margareth Mahler (psikolog), selama 8 bulan pertama bayi dalam fase simbiosis dengan ibunya. Memberikan perasaan bayi yang tidak dapat dipisahkan oleh ibunya. Gerakan dini pada bulan ke-3 pada anggota badan dan mulut timbul bersamaan dan saling berhubungan dan mempunyai peran yang sangat afektif. Sesudah bulan ke-3, tangan mulai diarahkan pada barang yang didekatnya. Setelah akhir tahun pertama waktu anak mulai mengembangkan daya ingat visual dan kemampuan membayangkan obyek. Menurut Piaget, terdapat tanda-tanda bahwa anak-anak mulai dapat dipisahkan oleh ibunya. Pada tahun ini motorik berupa berjalan maju dapat ditingkatkan. Kemudian antara tahun pertama dan tahun kedua perkembangan bicara dan bahasa serta perkembangan mulai terbentuk. Anak dapat berjalan lepas dari ibunya dan dapat mencapai dan memanggil ibunya. Pada anak autis proses penyimpangan ini dapat diamati dengan gangguan perkembangan berbicara dan bahasanya. Keadaan ini disebut disfasia perkembangan, terjadi karena kontak pada prinsipnya normal namun dapat abnormal. Pada anak autis biasanya berjalannya lambat. Menurut Mahler usia 8 bulan sampai kira-kira 2,5-3 tahun terjadi separasi individual. Jika terjadi penyimpangan ini maka anak-anak akan takut berpisah dengan ibunya karena mekanisme serebral yang tidak mendukung. Sesudah tahun pertama maka anak akan memperlihatkan rasa sayang, sedih dan iri hati.

Menurut Piaget Perkembangan setelah lahir pada dua tahun pertama ditandai dengan perkembangan awal dalam bidang fungsi, seperti permulaan perasaan sosial, persepsi, motorik tangan, gerak maju dan simbolik awal. Pada dua tahun pertama ini terbentuk stadium sensomotor yaitu fungsi persepsi motorik yang terjadi secara alamiah yaitu meraih, duduk dan berjalan tidak susah diajarkan pada anak. Pada stadium berikutnya yang berkembang adalah kemampuan bicara, perhatian, daya ingat, kesadaran akan waktu yaitu yang disebut stadium praksis, proses berikutnya adalah representatif, anak mulai memakai simbol yang lain misalnya menunjuk dan memberi salam dengan melambaikan tangan. Jadi stadium inteligensi representatif dan sensomotor saling tumpang tindih. Fungsi ini lebih banyak tergantung kepada lingkungan. Periode inteligensi representatif dibagi dalam 3 periode yaitu periode pra-operasional (2-6tahun), periode logis konkret (7-10/11tahun) dan periode logis abstrak (sesudah 11 tahun).

Pembentukan struktur-struktur otak terjadi sejak pembuahan (konsepsi) janin, dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal terdiri dari faktor genetik dan proses perkembangan otak janin yang cepat (Brain growth spurt 50000-100000 per detik selama pertumbuhan janin 9 bulan kehamilan; 50000 neuron x 60 detik x 60 x 60 x 24 x 30 x 9), yang merupakan periode emas awal (Early Golden Period) yang harus dimanfaatkan untuk melakukan stimulasi janin agar terbentuk sistem pembelajaran otak sebagai potensi dasar kecerdasan. Faktor eksternal yang berperan dalam perkembangan janin adalah lingkungan



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

dan nutrisi. Faktor ini ditingkatkan dengan melakukan perangsangan ibu yang bertujuan untuk merangsang pertumbuhan otak janin yang disebut dengan stimulasi. Proses stimulasi yang terarah berperan penting bersamaan dengan proses migrasi neuron untuk mengaktifkan plastisitas sinaps dalam mengendalikan penurunan jumlah sel glia dalam rangka pembentukan jaringan sinaptik (*synaptic network*) (Erik Ullian, 2001).

Tumbuh-kembang otak dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Jika kedua faktor ini tidak mendukung, maka dengan sendirinya tumbuh-kembang otak jauh dari optimal. Faktor genetik dan lingkungan tidak dapat berdiri sendiri, keduanya saling berkaitan dan bergandengan agar otak berkembang dengan baik. Faktor lingkungan, dalam hal ini orang tua mempunyai peran yang penting terutama untuk menstimulasi si kecil. Rangsangan yang lebih optimal tentu harus diberikan setelah bayi lahir ketimbang waktu ia masih dalam kandungan. Suara atau belaian orang tua merupakan stimulasi bagi bayi yang dapat mempercepat perkembangan otaknya.

Faktor genetik dipengaruhi oleh kondisi kesehatan ataupun gizi saat si kecil masih berupa janin. Jadi, kalau ibu kekurangan gizi, otomatis perkembangan sel-sel saraf dan pertumbuhan jaringan saraf tidak optimal. Alhasil, otak bayi cenderung kecil dan kemungkinan kemampuan memorinya menjadi sedikit. Proses kerja otak lebih lamban ketimbang otak yang ukurannya lebih besar. Kelak, perkembangan motorik si kecil akan terlambat dan sehari-hari terlihat kurang cerdas. Berdasarkan penelitian diketahui bahwa pertumbuhan dan perkembangan otak anak perempuan ternyata lebih cepat dibandingkan otak anak laki-laki. Sebaliknya, otak anak laki-laki lebih besar dibandingkan otak perempuan kemungkinan karena faktor genetik.

Nutrisi yang dibutuhkan pada perkembangan otak janin digolongkan menjadi nutrisi dasar dan nutrisi khusus otak. Nutrisi dasar berperan sebagai pendukung pembentukan sel-sel otak yang perlu terpenuhi secara cukup. Namun, selain nutrisi dasar ini, diperlukan nutrisi khusus otak untuk proses mielinisasi yang harus dipenuhi, yang terdiri dari asam lemak omega-3 (DHA), vitamin B (Asam folat, B6, B12) dan antioksidan (vitamin A, C dan E). DHA dibutuhkan karena merupakan salah satu komponen utama membran sel neural dan penting untuk integritas pembuluh darah dan aliran darah ke otak. Selama kehamilan, fetus tergantung sepenuhnya dari sumber DHA ibu berupa cadangan lemak dan diet. Kehamilan menyebabkan penurunan progresif DHA plasma ibu, disebabkan peningkatan suplai DHA kepada sistem saraf fetus yang sedang berkembang sehingga dibutuhkan suplemen DHA pada saat kehamilan. Asam folat, vitamin B12 dan B6 berperan dalam sintesis kolin, adrenalin, noradrenalin dan memelihara kesehatan pembuluh darah dalam otak untuk mencegah terjadinya kecacatan pada pembentukan neural tube, pada dosis yang lebih tinggi diberikan untuk mencegah gangguan intelegensia pada ibu hamil. Antioksidan penting dalam proteksi otak terhadap kerusakan oksidatif yang diakibatkan tingginya kandungan lemak pada



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

otak. Kemampuan manusia sangat dipengaruhi oleh potensi kecerdasan otak yang distimulasi secara optimal dalam rangkaian kehidupan manusia sejak janin sampai dengan usia lanjut.

Beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan inteligensi selama dalam kandungan antara lain adalah trauma pada waktu kehamilan dan proses persalinan dapat menyebabkan kerusakan pada otak. Endokrin berupa penyakit kencing manis (Diabetes mellitus) dapat menyebabkan makrosomia, pembesaran jantung (kardiomegali), pertumbuhan berlebih dari kelenjar adrenal (hiperplasia). Kekurangan oksigen pada janin (anoksia) yang disebabkan oleh gangguan fungsi plasenta menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan yang terganggu. Zat kimia atau obat-obatan (racun), beberapa obat-obatan seperti aminopterin, thalidomide (menyebabkan cacat anggota badan) dapat menyebabkan kelainan bawaan seperti langit-langit mulut terbelah (palatoskisis). Radiasi berupa paparan radium dan sinar röntgen dapat menyebabkan kelainan pada kepala janin seperti kelainan bentuk dan ukuran kepala (mikrosefali), tulang belakang (spina bifida), kelainan anggota gerak (deformitas), kelainan kongenital mata, kelainan jantung atau retardasi mental. Infeksi virus misalnya TORCH (Toksoplasma, Rubella, Cytomegalovirus, Herpes simpleks) pada trimester pertama dan kedua kehamilan dapat menyebabkan kelainan pada janin: katarak, bisu tuli, mikrosefali, retardasi mental dan kelainan jantung kongenital. Kelainan imunologi berupa eritroblastosis fetalis timbul akibat perbedaan golongan Rh antara janin Rh + dan ibu Rh - sehingga ibu membentuk antibodi terhadap sel darah merah janin. Antibodi tersebut melalui plasenta masuk dalam peredaran darah janin dan akan menyebabkan hemolisis sel darah merah yang selanjutnya mengakibatkan hiperbilirubinemia dan bayi lahir dengan warna kulit kuning (*ikterik*) dan dapat terjadi kern ikterik dengan gejala kerusakan jaringan otak.

Beberapa faktor yang mempengaruhi inteligensi selama persalinan/kelahiran (antenatal dan perinatal) yaitu komplikasi persalinan dapat menyebabkan kerusakan jaringan otak pada bayi karena trauma kepala dan kekurangan oksigen (asfiksia). Dan faktor-faktor yang mempengaruhi inteligensi setelah kelahiran (postnatal) yaitu jenis kelamin berupa fungsi reproduksi anak perempuan berkembang lebih cepat dari laki-laki. Tapi setelah masa pubertas, pertumbuhan anak laki-laki akan lebih cepat. Penyakit kronis seperti tuberkulosis, anemia, kelainan jantung bawaan mengakibatkan gangguan pertumbuhan fisik dan perkembangan fungsi organ yang terkait. Lingkungan fisik dan kimia yaitu lingkungan tempat anak tersebut hidup berfungsi sebagai penyedia kebutuhan dasar anak. Sanitasi (kebersihan) lingkungan yang kurang baik, kurangnya sinar matahari, paparan sinar radioaktif, zat kimia tertentu (timbal, merkuri, rokok, dll) mempunyai dampak negatif terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Obat-obatan kortikosteroid jangka lama akan menghambat pertumbuhan, demikian juga dengan pemakaian obat perangsang susunan saraf yang menyebabkan terhambatnya produksi hormon pertumbuhan. Psikososial berupa interaksi ibu-



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

anak sangat mempengaruhi tumbuh kembang anak. Seorang anak yang tidak dikehendaki oleh orang tuanya atau anak yang selalu merasa tertekan, dapat mengalami hambatan pertumbuhan dan perkembangan yang akan mempengaruhi hubungan dengan anak. Sosio – ekonomi yaitu kemiskinan selalu berkaitan dengan kekurangan makanan, kesehatan lingkungan yang jelek dan ketidaktahuan, akan menghambat tumbuh kembang anak. Stimulasi dan pola asuh karena memerlukan rangsangan/stimulasi yang cukup khususnya dalam lingkungan keluarga, misalnya penyediaan alat mainan, sosialisasi anak dengan anak lain, keterlibatan ibu dan anggota keluarga lain terhadap kegiatan anak disertai ruang gerak yang memadai.

Paradigma sehat dalam bidang kesehatan mengacu kepada memberdayakan masyarakat agar hidup lebih berkualitas dengan meningkatkan dan memelihara kesehatannya secara mandiri. Peningkatan dan pemeliharaan janin merupakan upaya kesehatan intelegensia yang bertujuan untuk mengoptimalkan pembentukan potensi kecerdasan anak sehingga anak lahir tidak hanya sekedar sehat tetapi cerdas. Untuk itu perlu dilakukan revitalisasi pelayanan antenatal secara mandiri karena pada dasarnya masyarakat sangat berkeinginan mendapatkan pelayanan agar anaknya lahir cerdas. Sistem pembelajaran otak yang terbentuk pada saat janin terdiri dari 5 sistem pembelajaran yaitu fisik, emosional, sosial, kognitif dan reflektif. Pada saat lahir sistem tersebut akan berkembang menjadi potensi kecerdasan majemuk (Multiple Intelligence, Howard Gardner) dan selanjutnya kecerdasan-kecerdasan tersebut muncul menjadi kemampuan potensial yang dimiliki oleh setiap manusia (human capacity). Proses pembelajaran selanjutnya memerlukan persiapan terbentuknya sistem pembelajaran otak yang optimal.

C. TAHAPAN PERKEMBANGAN INTELIGENSI

Inteligensi sebagai hasil perkembangan semua fungsi otak, kombinasi sifat-sifat manusia yang mencakup kemampuan untuk pemahaman terhadap hubungan yang kompleks, semua proses yang terlibat dalam berfikir abstrak: kemampuan penyesuaian dalam pemecahan masalah untuk memperoleh kemampuan baru. Perkembangan inteligensi pada anak adalah hasil keseluruhan kerja otak dimulai dari janin sampai 12 tahun. Kemampuan tersebut ditingkatkan melalui proses pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan otak manusia. Tiga tahap perkembangan inteligensi ini saling tumpang tindih, sehingga pada satu golongan umur yang sama dapat terlihat beberapa tahap perkembangan inteligensi, jadi perkembangan inteligensi tidak dapat diklasifikasikan berdasarkan umur.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

1. Perkembangan intelegensi sensomotor (Rasa Gerak) .

Inteligensi sensomotorik menurut Piaget berkembang mulai dari bulan ke-2 hingga bulan ke-18 atau 24. Anak mulai belajar mengenal tubuhnya sendiri yang bergerak, kemudian belajar mengenal tubuhnya dalam ruangan tetapi belum dapat menyebut anggota tubuhnya sendiri, sampai mulai mengenal visual jarak, kedalaman, arah, bentuk dan gerakan. Anak mulai belajar bergerak dan manipulasi cara cepat, lambat, sesuai dengan apa yang ditangkapnya secara sensorik. Menyebut nama baru kira-kira sesudah tahun kedua. Anak mulai menatap, mengikuti dan mengangkat kepala sesudah bulan ke-1 dan memperlihatkan gerakan meraih namun masih belum tepat. Stadium permulaan ini berlanjut pada tindakan sensomotorik sederhana seperti menggapai, meraih dan memegang (umpama, botol susu) dan mencoba dengan jalan bermain yang dilakukan berulang-ulang yang berkaitan dengan lingkungan. Pada usia bulan ke-2 anak dapat menyebut nama anggota badannya yang disentuh tanpa melihat. Belajar sensomotorik dilakukan antara lain selama situasi permainan (latihan, meniru tindakan dan pembicaraan) dan didukung oleh hubungan yang positif antara ibu dan anak. Anak bulan ke-3 anak mulai meraih sesuatu dengan lebih tepat. Sesudah bulan ke-5 anak akan mengguling dari perut ke punggung atau sebaliknya: anak itu mengadakan rotasi aksial yang nanti amat perlu untuk duduk dan berdiri. Pada usia 6 bulan menjangkau dan meraih dengan tepat: anak dapat memulai dan mengakhiri dengan tepat dan luwes. Lalu anak dapat memindahkan barang dari satu tangan ke tangan lainnya. Sesudah bulan ke-6 anak dapat menggunakan masing-masing tangan dalam lapang pandang ipsilateral. Motorik tangan pada periode ini berkembang dengan ketepatan yang semakin bagus. Mula-mula bayi dengan satu tangan meraih barang yang berada di lateral dalam lapang penglihatannya, kemudian tindakan visuomotorik ini menjadi lebih tepat, serta dilakukan dengan dua tangan di depan garis tengah tubuh. Interaksi antara melihat dan motorik-koordinasi mata-tangan menjadi makin efektif. Pada permulaan usia sampai 6 bulan anak belajar mengenal dua belah ruangan sebelah kiri dan kanan pada tubuhnya. Antara 6 dan 9 bulan anak harus dapat duduk dan pada usia 12 bulan semua reaksi penopang telah berkembang. Kepala dan tubuh dapat memutar dengan bebas dan anak tidak jatuh bila ia memutar badannya. Motorik tangan yang lebih halus datang kemudian (seperti memegang obyek dengan telunjuk dan ibu jari antara 9 bulan dan 1 tahun).

Pada tahun pertama anak dapat merangkak atau berjalan dengan pertolongan dan mencoba mengambil barang yang jauh yang dihalangi oleh rintangan, anak bekerja



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

dengan motorik tubuh yang terencana. Sambil melihat ia telah mampu memperhitungkan perbandingan-perbandingan ruangan, gaya berat dan berbagai situasi memerlukan wawasan. Antisipasi sikap tubuh perlu agar dapat menjangkau dan meraih sesuatu dengan baik. Berdiri antara 7-14 bulan. Di negeri Belanda terdapat patokan normatif, yaitu anak harus berjalan pada usia 18 bulan. Sesudah 12-18 bulan gerakan meraih, pindah tangan, membuang, masukkan ke mulut bertambah menjadi penggunaan sesuatu yang lebih sulit seperti memakai sendok. Kemudian penggunaan sisir, sikat gigi dan pensil. Mula-mula hanya meniru, kemudian sebagai pelaksanaan konsep tindakan. Kemudian di sekitar 2 tahun tangan anak dengan leluasa melewati garis tengah tubuh.

Mengikuti dan meraih (koordinasi visuomotorik) hanya mungkin bila anak dapat melihat dengan jelas dan mempunyai motorik yang normal. Selama dua tahun pertama fiksasi visual menjadi lebih lama. Perhatian tidak cepat melemah. Anak dapat memegang sesuatu lebih lama atau meneruskan sesuatu lebih lama dan tidak lagi menjatuhkan lagi sesuatu setiap kali perhatiannya dialihkan.

2. Perkembangan intelegensi Praksis (Gerak bertujuan)

Praksis dianggap sebagai suatu tindakan motorik berdasarkan proses kognitif (atensi, visuospasial, memori, kemampuan memecahkan masalah) yang memberi bentuk kepada gerakan dalam kompleksitas spesifiknya, yang harus dibedakan dengan aspek-aspek motorik elementer seperti : tonus, kekuatan dan ketepatan. Jadi untuk anak usia 1 tahun mampu menggunakan tubuhnya secara berencana untuk mencapai sesuatu, misalnya meraih suatu benda. Perkembangan Intelegensi Praksis adalah reaksi motorik yang terjadi berdasarkan proses kognitif sehingga memberi bentuk pada gerakan dalam kompleksitas spesifiknya yang terjadi setelah lahir sampai berumur 2 tahun.

3. Perkembangan inteligensi representatif (kemampuan bicara, perhatian, daya ingat, kesadaran akan waktu).

Periode antara 12 bulan-2 tahun adalah transisi inteligensi sensomotorik ke inteligensi representatif (simbolisasi dalam bicara, gerak dan permainan). Pada umur 12 bulan anak dapat menunjuk sesuatu, suatu gerakan representatif. Dalam periode ini anak-anak dapat menggunakan barang-barang dan alat-alat, misalnya garpu dan sendok harus mampu pada usia 2 tahun. Pada anak berumur 4 tahun, tanpa ada benda-benda telah dapat membayangkan posisi dan hal yang terkait dengan tubuh sendiri sebagai instrumen yang dipresentasikan dalam pikirannya.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Pada umur 5 tahun ada tindakan kompleks yang dilakukan berurutan, misalnya berpakaian dengan urutan tertentu, membuat dan kemudian menuangkannya. Aspek khusus representatif adalah permainan. Sebelum umur 2 tahun anak telah meniru berbagai kegiatan rumah tangga dari ibunya. Kemudian anak melakukan sendiri, misalnya menyuapi boneka; anak bersimboliasasi dalam permainan. Bila dijumpai pada anak yang bermain tanpa simbolisasi pada tahun ke-2 maka hal ini penting untuk dicatat. Berarti bahwa mungkin terdapat kemampuan pengertian bahasa yang menyimpang bersamaan dengan kemampuan simbolisasi. Pada tahun ke-2 sampai tahun ke-6 anak dapat mengembangkan skema badannya dengan baik dan belajar menyebut bagian tubuhnya dengan baik. Anak melakukan representatif dengan menggunakan simbol selain dari gerakan dan kata. Periode ini tidak terbatas secara kaku berdasarkan usia. Peran orang tua selama proses perkembangan akan membantu anak mencapai kematangan dalam segala hal sehingga memungkinkannya mencapai kemampuan hidup mandiri terlepas dari pengasuhan.

Anak dilahirkan dengan mekanisme pengenalan suara dan bicara yang berlokasi di hemisfer dominan. Vokalisasi pertama terdengar sebelum bulan ke-4. Pada bulan ke-6 bayi membuat bunyi ocehan dengan arti afektif dan bayi mendengarkan namanya. Pada tahun pertama anak mulai mengoceh bervariasi dan ada arti dan tampak fonem kombinasi pertama yang dikenal adalah "mama". Ini adalah peralihan fase preverbal ke fase verbal perkembangan bicara. Kata-kata pertama sering diulang-ulang dan pemakaian dalam konteksnya belum betul. Baru pada waktu kira-kira 22-30 bulan, bahasa mempunyai struktur sintaktik dan simbolik (2 atau 3 kalimat), yang lebih dipakai adalah hemisfer kiri. Anak umur 2 tahun, mulai mengetahui beberapa puluh kata dan kombinasi dua kata. Setelah itu berlanjut dengan perbendaharaan kata-kata yang banyak dan anak mulai bicara dengan kalimat yang semakin bagus. Oleh karena itu perkembangan bahasa ekspresif anak menjadi lebih baik. Kemampuan bahasa-bicara anak dipengaruhi oleh bicara ibu atau pengasuhnya dan kemudian oleh bahasa dalam pikirannya.

D. GANGGUAN PERKEMBANGAN KESEHATAN INTELIGENSI

1. Gangguan secara umum

Ilmu tentang perkembangan neural sebelum kelahiran adalah syarat untuk dapat memahami gangguan perkembangan otak. Pembentukan organ otak selama pertumbuhan janin dikenal lebih dari seabad. Kerusakan dalam trimester pertama



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

kehamilan lebih mengganggu pembentukan otak daripada trimester ketiga, dimana kerusakan terjadi pada otak yang telah sebagian besar terbentuk. Makin dini terjadinya gangguan-gangguan perkembangan di dalam belahan-belahan otak, makin parah gangguan-gangguan fungsi, ataupun penyebabnya.

Gangguan perkembangan inteligensi dapat terjadi akibat banyak faktor antara lain faktor internal dan eksternal. Faktor internal antara lain: penyimpangan genetik dan kromosom, gangguan tali pusat, gula darah bayi setelah lahir yang menurun di bawah batas normal, kadar bilirubin bayi setelah lahir yang sangat tinggi, kelainan jantung bawaan bayi. Gangguan eksternal antara lain: pengaruh sinar X, obat-obatan (obat antiepilepsi, obat hormone, dll), virus, ibu dengan perokok berat, alkoholisme dan narkotik, bayi dengan kekurangan iodium. Otak yang mengalami gangguan misalnya karena infeksi dan obat-obatan akan mengalami kerusakan dini sehingga terjadi suatu penghentian sejenak perkembangan normal otak.

Gangguan perkembangan inteligensi anak sering disebut di bawah ini di antaranya:

Gangguan belajar (*learning disabilities*), kesulitan belajar (*learning difficulties*) dan gangguan modalitas belajar. Gangguan belajar merupakan masalah dalam prestasi akademik yang berada di bawah kapasitas yang dapat diharapkan. Keadaan ini merupakan masalah primer karena gangguan neurologik dan genetik. Gangguan belajar dapat berupa gangguan membaca (disleksia), gangguan berhitung (diskalkulia) dan gangguan menulis (disgrafia).

Kesulitan belajar dan modalitas belajar adalah gangguan pencapaian prestasi akademik yang bukan disebabkan oleh gangguan primer, tetapi oleh masalah-masalah lain (sekunder). Gangguan itu dapat disebabkan karena cacat primer (buta, tuli, bisu, cacat fisik), gangguan perilaku, mental/psikiatrik, gangguan emosi dan gangguan konsentrasi. Kesulitan dapat disebabkan karena keadaan di luar diri anak seperti lingkungan, faktor asupan gizi, obat-obatan, kurangnya stimulasi dan lingkungan yang tidak mendukung.

2. Gangguan perkembangan inteligensi (sensomotor, praksis, representatif)

a. Gangguan perkembangan sensomotor.

Gangguan pada tahap ini sering terlihat adalah cerebral palsy (CP) atau kelumpuhan otak. *Cerebral palsy* adalah suatu gangguan atau kelainan yang terjadi pada suatu kurun waktu dalam perkembangan anak, mengenai sel-sel motorik di dalam susunan saraf pusat, bersifat kronik dan tidak



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

progresif akibat kelainan atau cacat pada jaringan otak yang belum selesai pertumbuhannya. Walaupun lesi serebral bersifat statis dan tidak progresif, tetapi perkembangan tanda-tanda neuron perifer akan berubah akibat maturasi serebral. CP terjadi pada 1-2 dari 1.000 bayi, tetapi 10 kali lebih sering ditemukan pada bayi prematur dan lebih sering ditemukan pada bayi yang sangat kecil. Gambaran klinik *cerebral palsy* tergantung dari bagian dan luasnya jaringan otak yang mengalami kerusakan ; kelumpuhan, gerakan yang tidak disadari, gangguan koordinasi timbul karena kerusakan serebelum (penderita biasanya memperlihatkan kekuatan otot yang menurun (hipotoni) dan menunjukkan perkembangan motorik yang terhambat (Mulai berjalan sangat lambat), kejang dapat bersifat umum atau fokal, gangguan perkembangan mental, mungkin didapat gangguan penglihatan dan problem emosional terutama pada saat remaja.

Retardasi mental ditemukan kira-kira pada 1/3 dari anak dengan *cerebral palsy* terutama pada grup tetraparesis, diparesis spastik dan ataksia. *Cerebral palsy* yang disertai dengan retardasi mental pada umumnya disebabkan oleh anoksia serebri yang cukup lama, sehingga terjadi atrofi serebri yang menyeluruh. Retardasi mental masih dapat diperbaiki bila korteks serebri tidak mengalami kerusakan menyeluruh dan masih ada anggota gerak yang dapat digerakkan secara volunter. Dengan dikembangkannya gerakan-gerakan tangkas oleh anggota gerak, perkembangan mental akan dapat dipengaruhi secara positif.

b. Gangguan perkembangan representatif

Penyimpangan pada penggunaan bahasa-bicara, pada umumnya terlihat pada anak-anak yang disebut disfasia perkembangan. Disfasia perkembangan disebabkan adanya gangguan dalam otak. Kemampuan bicara anak akan ketinggalan pada aspek pengertian bahasa dan bahasa yang diucapkan. Bila anak umur 24 bulan belum dapat bicara, maka harus dipikirkan adanya gangguan perkembangan representatif maka anak harus memperhitungkan adanya kemampuan bahasa-bicara yang menyimpang. Anak yang tidak dapat mengembangkan bicara-bahasa sering mempunyai perkembangan disfasis, mereka cukup mengerti bahasanya, tetapi tidak dapat mengungkapkan perasaan, pikiran, ingatan dan lain-lainnya secara benar ke dalam kata-kata. Contoh kasus gangguan perkembangan representatif yaitu pada kasus autisme. Autism



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

adalah gangguan perkembangan pervasif pada anak yang ditandai dengan adanya gangguan dan keterlambatan dalam bidang kognitif, bahasa, perilaku, komunikasi dan interaksi sosial. Gangguan dalam komunikasi verbal maupun nonverbal meliputi kemampuan berbahasa mengalami keterlambatan atau sama sekali tidak dapat berbicara. Menggunakan kata-kata tanpa menghubungkannya dengan arti yang lazim digunakan. Berkomunikasi dengan menggunakan bahasa tubuh dan hanya dapat berkomunikasi dalam waktu singkat. Kata-kata yang tidak dapat dimengerti orang lain. Tidak mengerti atau tidak menggunakan kata-kata dalam konteks yang sesuai.

Anak-anak dengan kerusakan dini pada hemisfer kanan, dapat bicara cukup walaupun sedikit terlambat. Anak-anak dengan kerusakan belahan otak kiri yang parah, yang dialami sebelum tahun ke-5, dapat bicara tapi mempunyai kerusakan dalam linguistik. Anak-anak dengan kerusakan hemisfer kiri yang dialami antara 8-14 tahun, mempunyai kemampuan menurun untuk kompensasi, afasia mereka mirip dengan orang dewasa.

c. Gangguan perkembangan praxis

Gangguan pada tahap ini berupa gangguan dalam berbuat sesuatu. Gangguan berupa tidak dapat melakukan gerakan yang bertujuan misalnya pada umur 12 bulan anak tidak dapat menggunakan barang-barang dan alat-alat seperti sendok atau garpu. Pada umur 5 tahun anak tidak dapat memakai baju sendiri secara berurutan atau bermain membuat dan meminum the.

3. Anak cerdas istimewa plus (Gifted children)

Anak cerdas istimewa plus (gifted children) adalah anak-anak yang mempunyai inteligensi tinggi (diatas rata-rata atau di atas 130 skala Weschler). Menurut Julia Maria van Tiel banyak dari anak-anak ini jika hanya diidentifikasi dengan menggunakan alat ukur tes IQ akan menunjukkan profil yang mempunyai diskrepansi (ketidaksesuaian) di berbagai subtes-nya. Pada akhirnya jika profil seperti ini ditarik kesimpulannya maka akan terjadi kesalahan interpretasi. Ia dapat dikatakan sebagai anak-anak *non-gifted*, kemudian mendapatkan penanganan yang tidak sesuai, atau bahkan terinterpretasi sebagai anak-anak yang mempunyai inteligensi rendah dan menerima penanganan yang lebih tidak sesuai lagi. Masalah perilaku yang sebenarnya



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

akibat dari karakteristik personalitas anak *gifted* dengan kapasitas yang besar (perfeksionis, didaktif, selalu eksploratif karena sangat kreatif dan motivasi dengan dorongan internal yang sangat tinggi, kepekaan sensoris yang tinggi) akhirnya dapat diartikan sebagai perilaku bermasalah.

Agar anak-anak *gifted* ini mampu berprestasi dengan baik dan mereka memerlukan dukungan lingkungan, keluarga dan sekolah yang sesuai. . Anak cerdas istimewa dapat mengalami berbagai masalah yaitu :

- a. Masalah perkembangan yang tidak sejalan (anak *gifted* dengan profil IQ verbal rendah - IQ performansi tinggi sebagai akibat keterlambatan bicara/ gangguan perkembangan bicara dan bahasa ekspresif
- b. Masalah *overexcitability* perkembangan (perkembangan dengan skala besar atau mengalami loncatan perkembangan) dalam perkembangan kognitif/inteligensi, motorik, bahasa dan bicara, sensorik dan emosi.
- c. Masalah komorbiditas dengan gangguan lain seperti ADHD, gangguan perkembangan emosi sosial, kesulitan belajar, mis disleksia, disgrafia dan diskalkulia, atau gangguan psikiatrik lain.
- d. Masalah perilaku karena tidak terpenuhinya kebutuhan pengembangan minat, bakat dan inteligensinya yang menyebabkan frustrasi, depresi, atau agresi
- e. Masalah prestasi akademik yang rendah (*gifted underachiever*) karena berbagai sebab yang menyebabkan seseorang tidak berprestasi.

IV. DETEKSI DINI MASALAH KESEHATAN INTELIGENSI PADA ANAK

Kesehatan Intelligensi selalu terkait dengan pertumbuhan dan perkembangan baik fisik dan/atau non fisik. Menurut data yang dikutip dari IFLS 1993 yang diambil dari 13 propinsi yang mewakili 83 persen provinsi disimpulkan pertumbuhan rata-rata anak Indonesia sejak lahir 0-50 bulan dibawah normal pada saat kelahiran. Keadaan ini mencerminkan buruknya pertumbuhan selama dalam kandungan. Hal ini akan mengganggu dalam proses pertumbuhan otak yang sangat cepat pada dua tahun pertama kehidupan. Oleh karena itu identifikasi (pemeriksaan, penilaian, intervensi) terhadap intelligensi dilakukan hampir selalu dihubungkan dengan keadaan atau faktor-faktor fisik maupun nonfisik yang mempengaruhi seorang anak.

Secara umum penilaian fisik dilakukan dengan cara menyeluruh (tinggi badan, berat badan dan lingkaran kepala) serta fungsi panca indera. Sedangkan penilaian fungsional dilakukan dengan mengetahui fungsi intelligensi yang dapat diukur dengan instrumen neuropsikologi yaitu mamakai dan menggunakan instrumen neuropsikologi :

1. Penilaian sensomotor (rasa gerak)
2. Penilaian representatif (bahasa dan bicara)



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

3. Penilaian praksis (gerak bertujuan)

A. UNSUR PENILAIAN

1. Nutrisi otak

Kuantitas: pemberian nutrisi dinilai berdasarkan frekuensi, volume dan teknik. Selain itu dilakukan teknik oksitosin period (masa sejak anak keluar jalan lahir sampai awal menyusui). Proses ini lebih mendekatkan hubungan emosi antara ibu dengan anak.

Kualitas: kadar ASI yang sehat dari ibu yang sehat, komposisi susu formula dan makanan tambahan lain.

2. Status Gizi : dinilai dari status gizi ibu selama hamil dan gizi anak setelah lahir. Untuk anak yang berusia 0 – 5 tahun dapat dilihat di buku KIA. Adapun pemeriksaannya meliputi:

a. Anak :

1. Tinggi badan (TB)
2. Berat badan (BB)
3. Lingkar Kepala (LK)

b. Ibu :

1. Tinggi badan (TB)
2. Berat badan (BB) ibu

Efek gizi bagi kesehatan anak dapat mempengaruhi pertumbuhan anak dan kompetensi anak yaitu pada saat jangka pendek (mempengaruhi perkembangan otak) dan jangka panjang (performance kognitif dan pendidikan)

3. Penilaian struktur fisik panca indra yang terdiri :

- a. Kepala
- b. Panca Indera
- c. Anggota Gerak
- d. Batang Tubuh

4. Modalitas Sensori, misalnya :

- a. Fungsi penglihatan
- b. Fungsi pendengaran
- c. Fungsi penciuman
- d. Fungsi Perabaan
- e. Fungsi Pengecapan

5. Perkembangan Inteligensi

- a. Kemampuan Rasa Gerak (Sensomotor)



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- b. Kemampuan Bicara dan Bahasa (Representatif)
- c. Kemampuan Gerak Bertujuan (Praksis)

Melalui metode wawancara dengan anak dan keluarga, pengamatan langsung, pengisian instrument dan catatan tumbuh kembang anak yang mencakup prestasi perkembangan anak sesuai tahapan usianya, meliputi perkembangan fisik dan non fisiknya yang dimasukkan dalam buku KIA. Buku ini merupakan pedoman umum penanggulangan kesehatan inteligensi pada anak yang digunakan sebagai acuan pada tingkat sasaran.

B. TEKNIK DETEKSI DINI

Beberapa teknik yang digunakan untuk melakukan deteksi dini masalah kesehatan inteligensi anak adalah:

1. Wawancara
 - a. Wawancara dengan anak (auto anamnesa)

Dilakukan pada anak yang memiliki kemampuan berbicara (d disesuaikan dengan kemampuan anak) untuk mengetahui gangguan kesehatan inteligensi atau gangguan lain.
 - b. Wawancara dengan orang terdekat anak (allo anamnesa)

Dilakukan untuk mendapat informasi secara jelas tentang perkembangan anak, baik fisik maupun psikologis, serta mengetahui pola asuh dan stimulasi/ intervensi yang telah diberikan oleh orangtua dan mendapat informasi tentang penyebab gangguan lain yang dialami anak.
2. Observasi perilaku anak dengan menggunakan daftar (behavioural checklist).
3. Pemeriksaan, yang terdiri dari:
 - a. Pemeriksaan Kesehatan Umum
 - b. Pemeriksaan gangguan inteligensi anak

C. PELAPORAN PENILAIAN HASIL PERKEMBANGAN INTELIGENSI

Penilaian Inteligensi kesehatan terdiri dari beberapa tahap pemeriksaan :

1. Tahap pertama
Pelaporan pemeriksaan tahap awal adalah pelaporan pemeriksaan *check list* perkembangan anak dilihat dari penilaian fisik yang dilakukan dengan cara menyeluruh (tinggi badan, berat badan dan lingk kepala) serta fungsi panca indera. Sedangkan penilaian fungsional dilakukan dengan mengetahui fungsi inteligensi yang dapat diukur dengan instrumen neuropsikologi (sensomotorik,praksis,dan representatif). Keadaan tersebut dilakukan untuk mengetahui perkembangan anak secara keseluruhan, serta deteksi tentang



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

kelebihan atau gangguan yang dimiliki anak. Tahap ini dilakukan oleh kader di posyandu dan pos sehat dan cerdas, serta tenaga PAUD.

2. Tahap kedua

Apabila anak dicurigai mengalami masalah kesehatan inteligensi, maka akan dilakukan pemeriksaan lanjutan sesuai dengan Diagnosis kerja dari dokter puskesmas. Berdasarkan hasil pemeriksaan pada tahap kedua ini diharapkan dapat diketahui tindak lanjut dan rujukan terhadap anak tersebut.

Pemeriksaan Potensi Kecerdasan Inteligensi adalah pemeriksaan instrumen penilaian perkembangan inteligensi untuk mendeteksi gangguan perkembangan inteligensi yang berkaitan dengan perkembangan struktur dan fungsi otak. Kemampuan potensi majemuk seorang secara umum yang dimiliki seorang anak. Setiap kecerdasan didasarkan pada potensi biologis, yang kemudian diekspresikan sebagai hasil dari faktor-faktor genetik dan lingkungan yang saling mempengaruhi. Oleh karena itu, pada tahap ini sekaligus dapat menilai anak yang tumbuh (sesuai dengan tahap perkembangannya) dan anak yang mendapatkan stimulasi baik akan dapat menjadi modal mendukung perkembangan inteligensi majemuk, yang terdiri dari inteligensi kinestetik, verbal, musik, spasial, logika-matematika, interpersonal, intrapersonal, natural dan eksistensialisme.

Pemeriksaan lanjutan berikutnya dapat dilakukan oleh tenaga profesional (psikolog dan dokter spesialis) yang terdapat di RS kabupaten atau propinsi pada anak yang diduga mempunyai masalah kesehatan inteligensi yang tidak dapat ditangani oleh dokter dan tenaga kesehatan di puskesmas. Memberikan rekomendasi rujukan untuk penanganan lebih lanjut yaitu antara lain berupa penilaian potensi kecerdasan majemuk (*multiple intelligence*) ke pusat pelayanan sekunder di RS propinsi. Penilaian ini diharapkan dapat mengetahui potensi-potensi inteligensi anak berkebutuhan khusus dan dengan potensi yang ada diharapkan dapat membantu anak potensi untuk dioptimalkan.

D. PENILAIAN POTENSI KECERDASAN MAJEMUK (*MULTIPLE INTELLIGENCE*)

Kecerdasan merupakan salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan seseorang dalam pendidikan belajar di sekolah. Anak-anak yang mempunyai taraf kecerdasan rendah atau di bawah normal sukar diharapkan berprestasi tinggi, walaupun tidak ada jaminan bahwa dengan taraf kecerdasan tinggi seseorang secara otomatis akan sukses belajar di sekolah.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Kecerdasan itu selalu berkembang (dinamis), tidak statis. Tes yang dilakukan untuk menilai kecerdasan seseorang anak, praktis hanya menilai kecerdasan pada saat itu, tidak untuk keunggulan proses kecerdasan selanjutnya.

Anak-anak biasanya memperlihatkan kecerdasan lewat banyak cara, misalnya melalui kata-kata, angka, musik, gambar, kegiatan fisik (kemampuan motorik) atau lewat cara sosial-emosional. Pada dasarnya semua anak terlahir cerdas dan berbakat. Jika ada yang tampak tidak menonjol, umumnya karena beberapa anak menunjukkan bakat lebih lambat dibanding anak lain.

Beberapa hasil riset memperlihatkan bahwa kecerdasan anak timbul karena peran para orangtua yang memberi banyak pengalaman dan stimulasi. Sensasi pengalaman dan stimulasi yang berkelanjutan sangat berguna untuk segera membangkitkan kecerdasan anak. Jadi tidak ada istilah anak menunjukkan bakat lebih lambat. Fakta-fakta riset itu kemudian dikristalkan oleh Howard Gardner, (Profesor psikolog dan pakar neurosains dari Universitas Harvard AS 1983) dalam konsep teori kecerdasan yang disebut sebagai 'multiple Intelligences' atau kecerdasan majemuk/ganda. Konsep 'Kecerdasan Majemuk' ini memberikan kesempatan anak untuk mengembangkan bakat emasnya sesuai dengan kebutuhan dan minatnya.

Menurut Gardner yang telah menemukan teori Kecerdasan Majemuk, mengatakan setiap dimensi merupakan kompetensi yang eksistensinya berdiri sendiri dalam setiap neuron, artinya memiliki organisasi neurologis yang berdiri sendiri dan tidak hanya terbatas bersifat intelektual saja. Banyak kecerdasan yang dimiliki setiap orang dan menekankan pentingnya "model" atau teladan yang telah berhasil dikembangkan sehingga kecerdasan seseorang dapat dilihat dari banyak dimensi, tidak hanya kecerdasan verbal (berbahasa) atau kecerdasan logika. Teori potensi majemuk adalah teori yang mempelajari tentang beberapa aspek inteligensi, cara belajar, perilaku dan kepribadian setiap manusia yang dapat dikenali dan dikembangkan potensinya. Melalui pengenalan akan Kecerdasan Majemuk, anak dapat mempelajari kekuatan/kelemahan anak dan memberikan mereka peluang untuk belajar melalui kelebihan-kelebihannya. Tidak ada anak yang bodoh atau pintar, tetapi setiap anak mempunyai salah satu atau beberapa jenis kecerdasan. Tujuan mengetahui fungsi kecerdasan ini untuk mengetahui potensi anak yang memiliki kesempatan mengeksplorasi dunia, bekerja dengan ketrampilan sendiri dan mengembangkan kemampuannya sendiri. Semua anak berbeda karena memiliki kombinasi kepandaian yang berbeda. Bila kemampuan anak dapat diketahui diantaranya terdapat kesempatan yang bagus untuk mengatasi berbagai masalah yang dihadapi.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Menurut Gardner, manusia mempunyai memiliki 8 kecerdasan. Kecerdasan manusia, saat ini tidak hanya diukur berbagai kepandaian menguasai matematika atau menggunakan bahasa. Banyak kecerdasan yang dapat diidentifikasi di dalam diri manusia. Konsep kecerdasan majemuk ini, bila dipahami dengan baik, akan membuat semua orangtua memandang potensi anak lebih positif. Terlebih lagi, para orangtua atau guru dapat menyiapkan sebuah lingkungan yang menyenangkan dan memberdayakan di rumah dan sekolah.

Konsep *Kecerdasan Majemuk* mengajarkan kepada anak bahwa mereka belajar sesuatu yang mereka ingin ketahui. Oleh karena itu keinginan mengetahui dapat ditemui di dalam kehidupan nyata yang mereka alami sendiri. Sementara itu, bagi orangtua maupun guru, yang dibutuhkan hanya pengenalan tentang kecerdasan majemuk sehingga mereka mempunyai kreativitas dan kepekaan mengasah kemampuan anak. Orangtua maupun guru dapat berpikir lebih terbuka, keluar dari paradigma tradisional.

Pengaruh proses belajar otak untuk membantu proses belajar ini adalah sebesar 10% meningkatkan perkembangan otak didapat dari hasil membaca, 20% dapat meningkatkan perkembangan otak dari hasil mendengar, 30 % dapat meningkatkan kerja otak dari hasil melihat, 50 % dapat meningkatkan perkembangan otak dari hasil melihat dan mendengar, 70 % dapat meningkatkan perkembangan otak dari hasil memperkatakan, 90 % dapat meningkatkan perkembangan otak dari hasil melakukan dan memperkatakan (90%), sehingga seluruh proses belajar atau dapat dikreasi berdasarkan organisasi otak.

Potensi kecerdasan terdiri dari menjadi 8 (depalan) kelompok yang dikenal dengan istilah kecerdasan majemuk. Seluruh potensi ini meliputi kecerdasan bahasa, logika-matematika, musik, kinestetik, spasial, intrapersonal, interpersonal dan naturalistik. Adapun model kecerdasan tersebut menjelaskan sebagai berikut :

1. Kecerdasan Bahasa

Kapasitas menggunakan kata-kata secara efektif, baik lisan maupun tulisan. Kemampuan ini termasuk memanipulasi struktur bahasa, fonem suara, menggunakan bahasa secara pragmatis ataupun praktis. Termasuk kemampuan untuk mengerti kekuatan kata dalam mengubah kondisi pikiran dan menyampaikan informasi. Selain itu, termasuk juga kemampuan menggunakan bahasa untuk meyakinkan orang lain, menggunakan bahasa untuk mengingat informasi, memberikan penjelasan tentang sesuatu kepada orang lain, dan menyimak pembicaraan orang lain.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

2. Kecerdasan Logika-Matematika

Kecerdasan logika matematika merupakan kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah. Anak menyukai angka, urutan, logika dan keteraturan. Anak mengerti pola hubungan, anak mampu melakukan proses berpikir deduktif dan induktif. Proses berpikir deduktif artinya cara berpikir dari hal-hal yang besar kepada hal yang kecil. Sedangkan yang dimaksud dengan proses berpikir induktif adalah cara berpikir dari hal-hal yang kecil kepada hal yang besar.

Kemampuan untuk memahami dan berpikir logis, termasuk dalam memahami pernyataan dan pemahaman akan proposisi (jika-maka), kemampuan melakukan eksperimen, melakukan hitungan secara efektif, mengelompokkan, memberikan penjelasan dengan baik.

3. Kecerdasan Spasial

Kecerdasan visual dan spasial adalah kemampuan untuk melihat dan mengamati dunia visual dan spasial secara akurat (cermat). Visual artinya gambar, spasial yaitu hal-hal yang berkenaan dengan ruang atau tempat. Kecerdasan ini melibatkan kesadaran akan warna, garis, bentuk, ruang, ukuran dan hubungan di antara elemen-elemen tersebut. Kecerdasan melibatkan kemampuan untuk melihat obyek dari berbagai sudut pandang. Kemampuan untuk menangkap/merekam secara akurat keadaan visual-keruangan suatu tempat dan kemudian mampu mengubahnya ke dalam bentuk persepsi yang lain (misalnya ke dalam bentuk gambar, dll).

4. Kecerdasan Kinestetik

Kemampuan menggunakan seluruh tubuh untuk mengekspresikan ide dan pemikiran dan perasaannya (seperti pada aktor, atlet, penari) dan termasuk kemampuan untuk membuat dengan menggunakan tangan. Kemampuan ini terdiri dari kemampuan tubuh untuk melakukan koordinasi, keseimbangan, kuat, fleksibel dan tangkas (kecepatan).

5. Kecerdasan Musik

Kecerdasan musik merupakan kemampuan menikmati, mengamati, membedakan, mengarang, membentuk dan mengekspresikan bentuk-bentuk musik. Kecerdasan ini meliputi kepekaan terhadap irama, melodi, warna suara, nada suara, makna nada dan timbre dari musik yang didengar. Musik mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap perkembangan kemampuan matematika dan ilmu sains dalam diri seseorang. Telah di teliti di 17 negara terhadap kemampuan anak didik



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

usia 14 tahun dalam bidang sains. Dalam penelitian itu ditemukan bahwa anak dari negara Belanda, Jepang dan Hongaria mempunyai prestasi tertinggi di dunia. Saat di teliti lebih mendalam ternyata ketiga negara ini memasukkan unsur ini ke dalam kurikulum mereka. Selain itu musik dapat menciptakan suasana yang rileks namun waspada, dapat membangkitkan semangat, merangsang kreativitas, kepekaan dan kemampuan berpikir. Belajar dengan menggunakan musik yang tepat akan sangat membantu anak dalam meningkatkan daya ingat.

6. Kecerdasan Interpersonal

Kemampuan membedakan dan memahami suasana hati, intensi, motivasi dan perasaan orang lain. Kemampuan tersebut termasuk sensitif terhadap ekspresi wajah, nada suara dan gerak-gerik maupun kemampuan membedakan berbagai tanda-tanda interpersonal dan mampu mempengaruhi orang lain. Kecerdasan mampu untuk masuk ke dalam diri orang lain, mengerti dunia orang lain, mengerti pandangan, sikap orang lain dan umumnya dapat memimpin kelompok

7. Kecerdasan Intrapersonal

Kemampuan untuk mengenali diri sendiri dan beradaptasi sesuai dengan pengetahuannya tentang dirinya tersebut. Kemampuan ini termasuk memahami kelebihan dan kekurangan diri, menyadari suasana hati, intensi, motivasi, temperamen, keinginan, kapasitas untuk berdisiplin, memahami diri dan penghargaan diri. Orang yang memiliki kecerdasan ini sangat menghargai nilai (aturan-aturan) etika (sopan santun) dan moral.

8. Kecerdasan Naturalistik

Memiliki kemampuan mengenali dan klasifikasi berbagai spesies tanaman dan hewan yang ada di lingkungan, termasuk sangat sensitif terhadap fenomena natural seperti pegunungan dan cuaca. Selain itu, anak menunjukkan kemampuan untuk membedakan bentuk-bentuk tidak natural seperti mobil, cover CD, dll. Kecerdasan naturalis adalah kemampuan untuk mengenali, membedakan, mengungkapkan dan membuat kategori terhadap apa yang di jumpai di alam maupun lingkungan.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

V. SISTEM RUJUKAN

Rujukan dilakukan apabila terdapat gangguan masalah inteligensia pada pemeriksaan kader kesehatan atau PAUD di lapangan. Pusat rujukan akhir di Rumah Sakit Propinsi yang mempunyai spesialisasi bidang terkait, maka dalam pelaksanaan sistem rujukan dilihat dari beberapa aspek.

A. MEKANISME RUJUKAN KASUS

Mekanisme rujukan dilaksanakan pada berbagai tingkat pelayanan dan disesuaikan dengan kapasitas sarana pelayanan kesehatan tersebut. Rujukan dilakukan jika di puskesmas terdapat masalah gangguan pada anak berupa gangguan fisik, panca indera dan gangguan inteligensi berupa gangguan sensomotorik, praksis dan representatif. Rujukan ini sangat membutuhkan peran serta masyarakat secara terpadu bersama unit pelayanan kesehatan primer dan sekunder yang ada seperti puskesmas dan rumah sakit. Peran serta masyarakat dari lingkup terkecil yaitu keluarga yang melakukan deteksi dini dan peran kader di masyarakat. Alur rujukan dimulai dari keluarga anak yang diperiksa di Posyandu dan pos PAUD oleh kader posyandu, guru PAUD dan kader lain dengan menggunakan alat bantu instrumen deteksi dasar gangguan masalah kesehatan inteligensi pada anak. Jika terdapat masalah inteligensi maka dirujuk ke Puskesmas untuk diperiksa oleh dokter umum atau bidan dengan menggunakan instrumen..... Jika hasil yang didapatkan oleh dokter umum atau bidan dinyatakan tidak terdapat masalah maka dikembalikan ke keluarga, akan tetapi jika terdapat masalah maka dirujuk ke Psikolog atau dr Spesialis di RS Kabupaten setempat. Psikolog dan dr Spesialis melakukan pemeriksaan dan jika tidak terdapat masalah maka dikembalikan ke keluarga dan puskesmas untuk dilakukan intervensi. Namun jika terdapat masalah segera dirujuk ke RS Propinsi untuk ditangani oleh tenaga ahli khusus dengan bantuan alat bantu yang sesuai untuk dilakukan penanganan khusus. (keterangan pada gambar 1. hal 29)

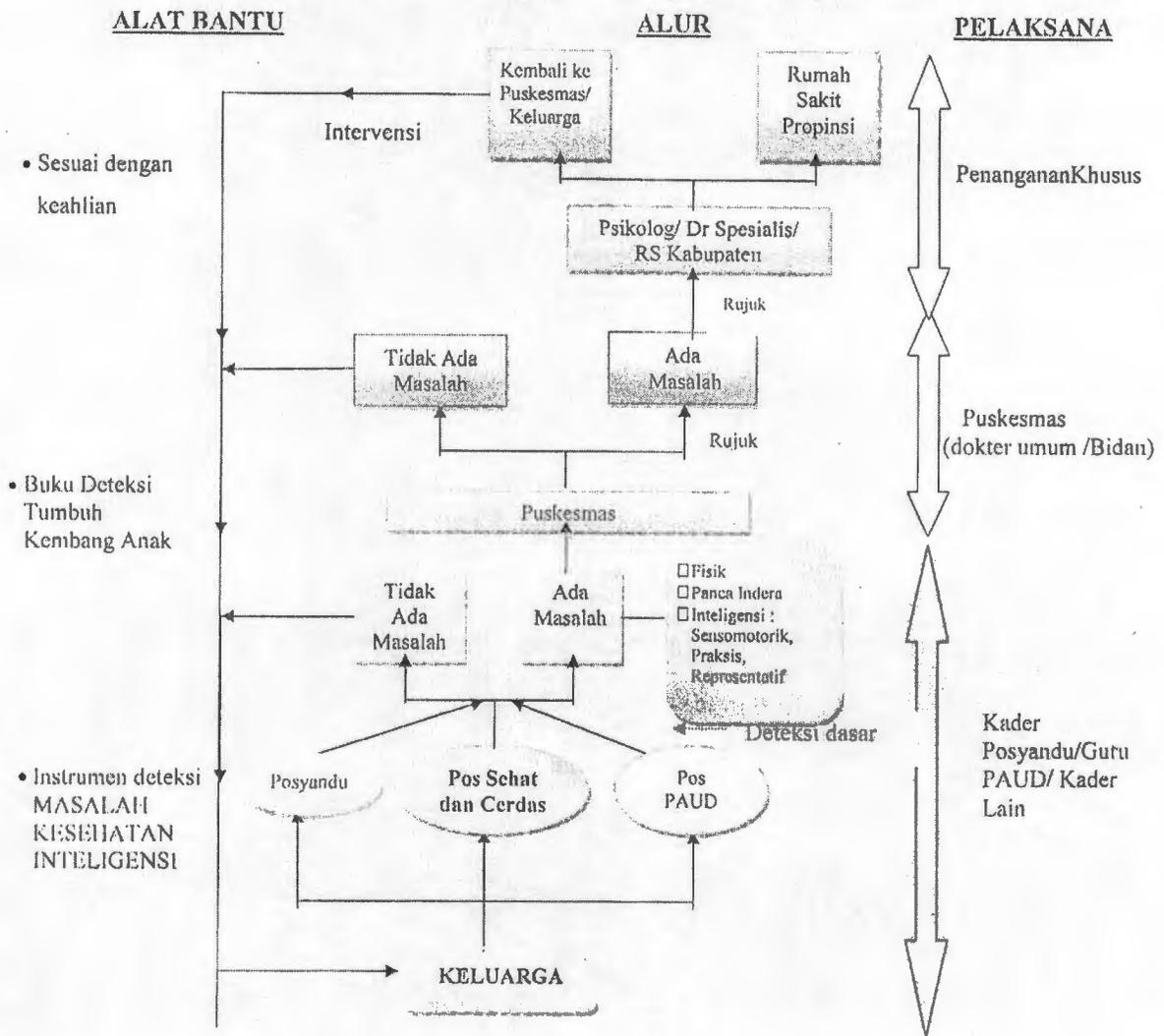
Rujukan kepada :

- a. Puskesmas
- b. Dokter Spesialis Anak/Pediatrik
- c. Dokter Spesialis Saraf/Neurolog
- d. Psikiater Anak
- e. Psikolog Anak
- f. Orthopaedagog
- g. Terapis



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Gambar 1. Alur Penanggulangan Masalah Kesehatan Inteligensi Pada Anak



Keterangan Bagan :

Anak dibawa oleh orangtua/keluarga ke posyandu atau pos PAUD dan diperiksa oleh petugas (Kader Posyandu/Guru PAUD/Kader lain) dan Instrumen Deteksi Masalah Kesehatan Inteligensi pada anak. Jika pada saat pemeriksaan tidak terdeteksi gangguan atau tidak ada masalah, maka anak dapat dikembalikan kepada keluarga. Tetapi jika terdeteksi ada gangguan (Fisik, Panca Indera, Inteligensi) maka petugas posyandu atau pos PAUD merujuk ke Puskesmas.

Di Puskesmas, petugas kesehatan (Dokter atau Bidan) akan melakukan pemeriksaan terhadap anak, menggunakan Buku Deteksi Tumbuh Kembang Anak. Jika pada pemeriksaan terhadap anak tidak ditemukan gangguan ataupun ada sedikit gangguan namun dapat di atasi di



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

puskesmas, maka setelah diterapi anak, dan dapat dikembalikan kepada keluarga. Tetapi apabila pada fisik, panca indera atau inteligensi terdeteksi gangguan, maka anak dirujuk ke RS Kabupaten/Kota untuk mendapatkan penanganan (Psikolog/Dokter Spesialis).

Anak yang telah mendapat penanganan dari Psikolog/Dokter Spesialis, dapat dikembalikan kepada Puskesmas atau keluarga untuk intervensi selanjutnya. Namun, apabila anak yang mengalami gangguan perlu mendapatkan penanganan khusus (rawat inap/rehabilitasi khusus), maka anak tersebut akan dirujuk ke RS Propinsi untuk mendapatkan penanganan khusus.

VI. STRATEGI PELAKSANAAN

A. PENGORGANISASIAN KEGIATAN

Diperlukan kerjasama lintas program di tingkat pusat dan lintas sektor baik ditingkat pusat maupun ditingkat daerah propinsi kabupaten/kota dalam deteksi dasar dan pelaksanaan intervensinya. Pengorganisasian kegiatan sangat diperlukan dalam rangka pelaksanaan deteksi agar mudah terkoordinasi.

1. Tingkat Pusat

Koordinasi di tingkat pusat dilakukan secara lintas sektor antara Departemen Kesehatan, Departemen Pendidikan Nasional, Departemen Sosial dan Departemen Dalam Negeri, Menteri Negara Pemberdayaan Perempuan, BKKBN, organisasi profesi terkait misalnya IDI, PERDOSSI, HIMPSI, HIMPAUDI dll. Kebijakan akan disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat. Secara lintas program, Departemen Kesehatan (dalam hal ini Pusat Inteligensi) menyusun pedoman, standar, instrumen untuk deteksi dasar dan stimulasi/intervensi pada anak-anak dengan masalah inteligensi bekerja sama dengan Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat, Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medik, Pusat Promosi Kesehatan, dan unit lain yang terkait.

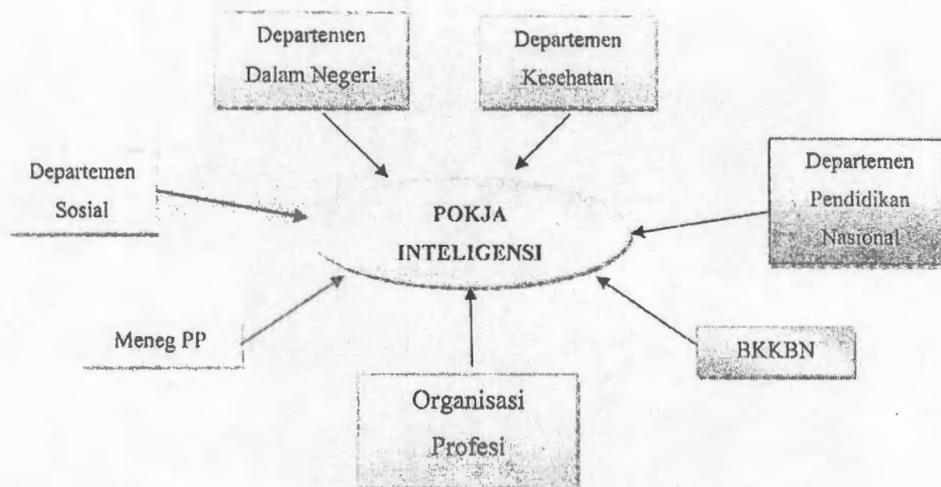
2. Tingkat Daerah

Pedoman yang telah disusun akan ditindaklanjuti dan dilaksanakan di tingkat propinsi dan kabupaten sesuai dengan kewenangan dan kapasitas daerah masing-masing. Koordinasi di tingkat propinsi dilakukan oleh Dinas Kesehatan Provinsi yang bekerja sama dengan Dinas Pendidikan, Dinas Sosial, BKKBN, organisasi dan unit-unit pelayanan yang telah ada (misalnya Rumah Sakit, YPAC, SLB, PKK, dll) yang secara teknis pelaksanaannya dapat dilakukan oleh tim atau kelompok kerja yang dibentuk di daerah.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Gambar 2. Jaringan Kerjasama Lintas Program dan Lintas Sektor yang mendukung kegiatan di Wadah Perberdayaan Masyarakat



B. PENGEMBANGAN PROGRAM

Tenaga-tenaga yang dibutuhkan untuk melaksanakan program penanganan masalah gangguan kesehatan inteligensi anak yang terdiri dari tenaga kesehatan dan non kesehatan, antara lain:

1. Pemegang program di bidang kesehatan, pendidikan dan sosial di tingkat propinsi dan kabupaten/kota.
2. Tenaga kesehatan di unit pelayanan: Dokter spesialis saraf, dokter spesialis anak, dokter umum, perawat, bidan, fisioterapis, okupasi terapis dan tenaga gizi.
3. Tenaga lain, yaitu psikolog anak, ortho paedagog.
4. Guru (PAUD, SD, SMP, SMA dan sederajat) dan kader.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Tabel 2. Tenaga dalam Pengembangan Program

JENIS TENAGA	PERAN&FUNGSI (Eduterasi)	BENTUK PENILAIAN	TEMPAT	Kualifikasi
Kader Guru (PAUD, SD, SMP, SMA dan yang sederajat)	<ul style="list-style-type: none"> • Deteksi dasar • Merujuk • Penanganan dasar dengan stimulasi (pendidikan PAUD) 	Pemeriksaan sederhana menggunakan kuesioner, <i>checklist</i> , wawancara dan observasi	Posyandu Pos PAUD Poskesdes	
Dokter Umum, "Psikolog"	• Diagnostik Gangguan Psikologis, Intelligensi dan gangguan fisik	Penilaian penyakit-penyakit fisik pada anak	Klinik, Puskesmas	
Perawat, bidan		<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian perkembangan fisik, nutrisi otak dan status gizi • Tatalaksana tindakan gangguan nutrisi otak dan status gizi 		
Eduterasi Fisioterapis khusus. Okupasi khusus, terapi wicara khusus,	• Tatalaksana khusus <i>Rehabilitasi Kognitif</i>	Melakukan tatalaksana/penanganan terbatas di tingkat Puskesmas		
orthopaedagog		Rencana terapi dan rencana pendidikan individual		Sekolah
Tim: Psikolog konsultan	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik • Rencana penanganan 	Tes Psikologi umum dan khusus	RSUD	
Dokter Spesialis, FT, OT, TW	• Diagnostik gangguan tumbuh kembang eduterasi			
Profesi Konsultan	Diagnostik dan penanganan lanjut	Tes Kemajuan Neurobehavior dan Tes Restorasi Neurobehavior		
Orthopaedagog	Rencana terapi dan rencana pendidikan individual			Sekolah



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Penilaian pelaksanaan pedoman deteksi dasar ini dilakukan oleh tenaga kesehatan yang telah terlatih (dokter, psikolog, pendidik dan tenaga kesehatan lainnya) dan mempunyai kompetensi melakukan pemeriksaan deteksi dasar pada anak berkebutuhan khusus.

Adapun langkah-langkah kegiatan adalah :

1. Persiapan

Pusat Inteligensi menyiapkan dan menyusun instrumen, ujicoba, modul pelatihan tenaga dokter yang terkait (dokter spesialis, psikolog, orthopaedagog) dan pengelola program di daerah yaitu kader, guru, dsb. Pelatihan untuk tenaga profesi dilakukan di pusat atau wilayah masing-masing provinsi dan atau kabupaten.

2. Pelaksanaan

- a. Melakukan pelatihan untuk deteksi dasar pada kader PAUD, Guru PAUD, kader Posyandu untuk menggunakan kuesioner, observasi dan wawancara. Pelatihan dapat dilakukan berjenjang melalui training of trainer (TOT) terlebih dahulu.
- b. Melakukan pelatihan tenaga kesehatan atau profesi :
 - 1) Tenaga dokter di puskesmas untuk tata cara pengisian formulir gangguan fisik yang berhubungan dengan inteligensi.
 - 2) Psikolog anak untuk menggunakan instrumen penilaian anak berkebutuhan khusus, menetapkan diagnostik, merencanakan tindakan dan penanggulangan di tingkat puskesmas.
 - 3) Orthopaedagog untuk menyusun rencana terapi dan rencana pendidikan individu dan berkoordinasi dengan sekolah
 - 4) Fisioterapis khusus untuk melaksanakan tindakan tatalaksana khusus terbatas pada anak-anak dengan masalah inteligensi pada proses perkembangan sesuai dengan instrumen yang telah disusun di dalam buku *rehabilitasi kognitif* yang disupervisi oleh dokter spesialis saraf anak khusus restorasi.
 - 5) Tenaga kesehatan bidan/perawat untuk penilaian status tumbuh kembang
- c. Tim profesional dan tenaga kesehatan, tenaga pendidik untuk dapat menggunakan instrumen yang disusun tersendiri.
- d. Pemeriksaan deteksi dasar dan stimulasi pada anak berkebutuhan khusus dilakukan dengan koordinasi dan kerjasama antara lintas sektor yang berkaitan antara dinas kesehatan, pendidikan dan sosial.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

VII. PEMANTAUAN DAN EVALUASI

A. PEMANTUAN

Keberhasilan program penanggulangan masalah kesehatan intelegensia perlu didukung dengan melakukan monitoring. Kegiatan dengan cara memantau perkembangan, atau pelaksanaan rencana program/kegiatan, mengidentifikasi serta mengantisipasi permasalahan yang timbul dan/atau akan timbul untuk dapat diambil tindakan perbaikan sedini mungkin. Pemantauan (Monitor) dilaksanakan secara terus menerus oleh pemegang program di Puskesmas, Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, Dinas Kesehatan Propinsi dan Departemen Kesehatan dengan koordinasi di tingkat wilayah masing-masing.

B. EVALUASI

Parameter evaluasi program adalah semua kegiatan berlangsung sesuai dengan waktu dan rencana. Evaluasi adalah rangkaian kegiatan membandingkan realisasi penggunaan masukan (input), keluaran (output) dan hasil (outcome) terhadap rencana dan standar. Evaluasi sangat diperlukan dalam rangka pelaksanaan deteksi dasar agar berjalan terarah dan efektif. Evaluasi dapat dilakukan tiap tiga bulan sekali oleh pemegang program baik di tingkat Puskesmas, Dinas Kesehatan Kabupaten/kota, Dinas Kesehatan Propinsi dan dalam hal ini Pusat Pemeliharaan, Peningkatan dan Penanggulangan Intelegensia Departemen Kesehatan RI.

C. PELAPORAN

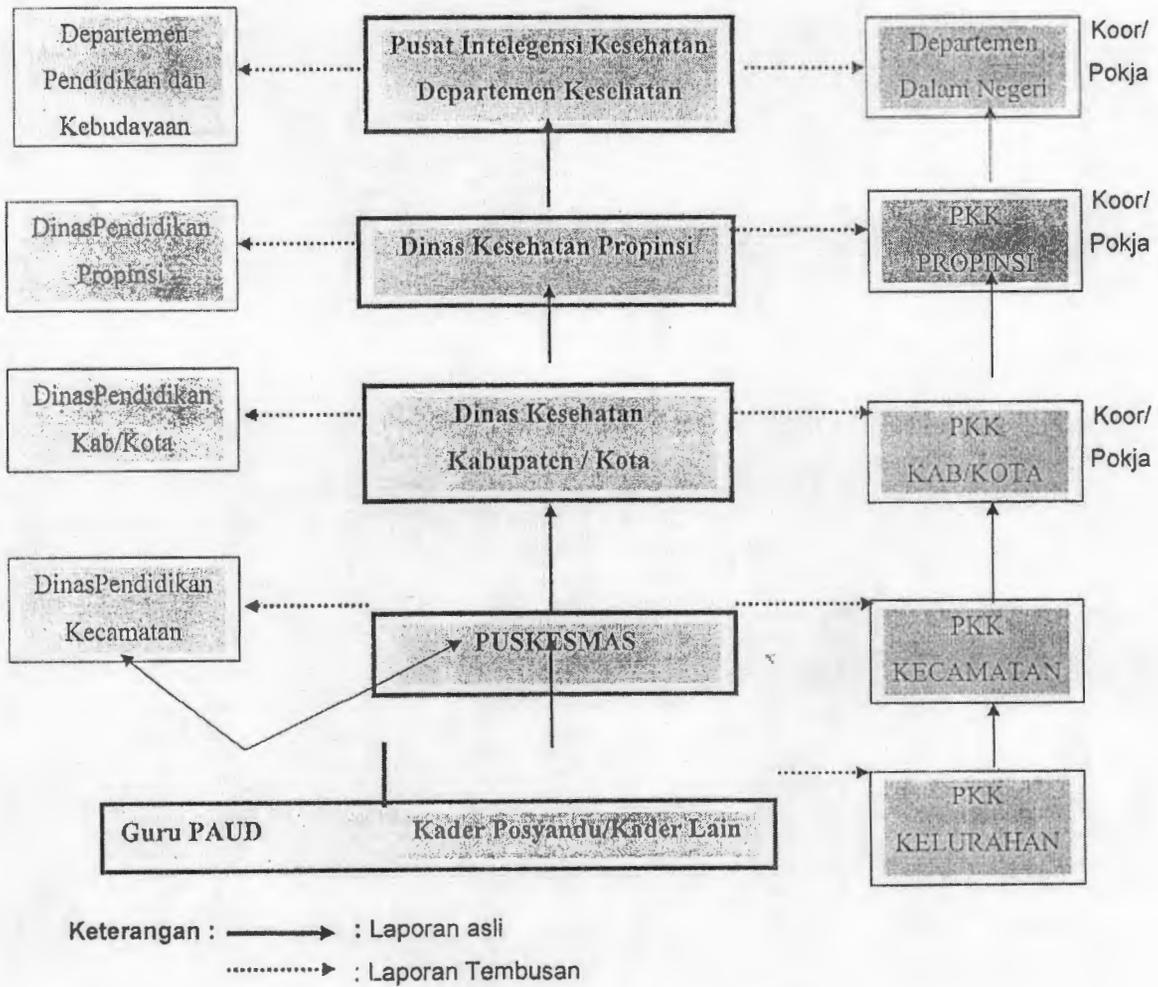
Pelaporan dilakukan secara berjenjang diawali pelaporan dilakukan oleh kader di posyandu/Guru PAUD/dan kader lain di puskesmas setempat dengan tembusan ke kelurahan dan khusus dari guru PAUD melaporkan ke dinas pendidikan kecamatan. Kemudian puskesmas merekap semua laporan dari Posyandu binaan dan dari guru PAUD, kader posyandu dan kader lain, dan melaporkan ke Dinas kesehatan Kab/Kota dengan tembusan ke Dinas Pendidikan Kecamatan dan PKK Kecamatan. Selanjutnya Dinas kesehatan Kab/Kota merekap seluruh puskesmas yang berada di wilayahnya, selanjutnya melaporkan ke Dinas kesehatan Propinsi dengan tembusan ke Dinas Pendidikan kabupaten/kota dan PKK kabupaten/kota. Dinas kesehatan Propinsi merekap laporan dari semua Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dan melaporkan ke Departemen Kesehatan (Pusat Pemeliharaan, Peningkatan dan Penanggulangan Intelegensi Kesehatan) dengan tembusan ke Dinas Pendidikan Propinsi dan PKK Propinsi. Departemen Kesehatan (Pusat Pemeliharaan, Peningkatan dan Penanggulangan Intelegensi Kesehatan) merekap semua laporan dari Dinas Kesehatan



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Propinsi dan hasilnya diberikan tembusan ke Departemen Pendidikan Kebudayaan dan Departemen Dalam Negeri. Pelaporan kegiatan di masyarakat dikoordinasi oleh Pusat pemberdayaan masyarakat bersama dengan penanggung jawab program kesehatan anak di puskesmas.

Gambar 3. ALUR PELAPORAN DETEKSI MASALAH INTELIGENSI





MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

VIII. PENUTUP

Deteksi dasar dimaksudkan untuk menilai keadaan anak dan kemampuannya mencapai kesehatan inteligensi yang sesuai dengan umurnya. Hasil deteksi masalah kesehatan inteligensi digunakan untuk mengoptimalkan fungsi kecerdasan otak sehingga anak mampu melakukan aktifitas pertumbuhan dan perkembangan secara optimal sebagai upaya yang terintegrasi. Deteksi dasar akan mengantarkan anak kepada proses selanjutnya yaitu pemeriksaan lanjutan guna penegakan diagnosa serta tindakan atau intervensi yang sesuai. Setelah menemukan penderita dengan masalah gangguan inteligensi, maka dilakukan intervensi yang sesuai dengan cara Multiple Intelegrasi dan Rehabilitasi kognitif di daerah kabupaten, propinsi yang telah melakukan pelatihan.

Ketepatan deteksi dini mungkin diharapkan berpengaruh pada keberhasilan melakukan stimulasi dan intervensi yang tepat untuk menangani gangguan kesehatan inteligensi melalui peningkatan kualitas fungsi otak yang menjadi ujung tombak peningkatan kualitas hidup anak di masa depan.



Menteri Kesehatan,

M. Sedyaningsih

Endang Rahayu Sedyaningsih, MPH, DR. PH *re*