



TUMBUH KEMBANG ANAK

Penulis :

- Esme Anggeriyane
- Yunike
- Mariani
- Wibowo Hanafi Ari Susanto
- Halijah
- Ika Novita Sari
- Feriana Ira Handian
- Yeni Elviani
- Melti Suriya
- Ning Iswati
- Natalia Ratna Yulianti

TUMBUH KEMBANG ANAK

Esme Anggeriyane

Yunike

Mariani

Wibowo Hanafi Ari Susanto

Halijah

Ika Novita Sari

Feriana Ira Handian

Yeni Elviani

Melti Suriya

Ning Iswati

Natalia Ratna Yulianti



PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI

TUMBUH KEMBANG ANAK

Penulis:

Esme Anggeriyane
Yunike
Mariani
Wibowo Hanafi Ari Susanto
Halijah
Ika Novita Sari
Feriana Ira Handian
Yeni Elviani
Melti Suriya
Ning Iswati
Natalia Ratna Yulianti

ISBN: 978-623-8051-86-1

Editor:

Mila Sari, M.Si.

Penyunting: Yuliatrini Novita, M.Hum.

Desain Sampul dan Tata Letak: Handri Maika Saputra, S.ST

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Penerbit: PT GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI

Redaksi :

Jl. Pasir Sebelah No. 30 RT 002 RW 001
Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah
Padang Sumatera Barat
Website : www.globaleksekutifteknologi.co.id
Email : globaleksekutifteknologi@gmail.com

Cetakan pertama, Desember 2022

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji kepada Allah SWT atas ridho-Nya sehingga buku kolaborasi dengan judul “Tumbuh Kembang Anak” dapat diselesaikan. Buku ini menjelaskan tentang prinsip dan konsep tumbuh kembang, urgensi imunisasi, konsep dan gambaran permasalahan tumbuh kembang masa prenatal, masa bayi, masa prasekolah, masa remaja dini dan lanjut, serta menjelaskan tentang penilaian fisik dan penilaian perkembangan anak, serta *evidence-based practice* dalam tumbuh kembang anak. Proses penulisan buku ini berhasil diselesaikan atas kerjasama tim penulis. Demi kualitas yang lebih baik dan kepuasan para pembaca, saran dan masukan yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan. Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian buku ini. Terutama pihak yang telah membantu terbitnya buku ini dan telah mempercayakan, mendorong, dan menginisiasi terbitnya buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat Indonesia.

Penulis, Desember 2022

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB 1 GAMBARAN DAN DEFINISI MASA USIA ANAK	1
1.1 Pendahuluan.....	1
1.2 Konsep Masa Usia Anak.....	2
1.2.1 Definisi Anak.....	2
1.2.2 Landasan Hukum.....	2
1.2.3 Klasifikasi Umur Anak.....	3
1.2.4 Tahapan Perkembangan Anak.....	4
1.2.5 Gambaran Fase pertumbuhan dan perkembangan berdasarkan kelompok umur.....	4
1.2.6 Permasalahan yang terjadi pada anak.....	6
1.3 Penutup.....	8
BAB 2 PRINSIP DAN KONSEP TUMBUH KEMBANG ANAK	11
2.1 Pendahuluan.....	11
2.2 Konsep Tumbuh Kembang.....	12
2.2.1 Definisi Pertumbuhan dan Perkembangan.....	12
2.2.2 Tahapan Pertumbuhan dan Perkembangan Manusia.....	13
2.2.3 Teori Perkembangan Anak.....	15
2.2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan.....	22
2.3 Prinsip Tumbuh Kembang.....	25
BAB 3 GAMBARAN UMUM TAHAPAN TUMBUH KEMBANG ANAK	31
3.1 Pertumbuhan dan Perkembangan.....	31
3.1.1 Pengertian.....	31
3.1.2 Ciri-ciri dan Prinsip-prinsip Tumbuh Kembang Anak.....	31
3.1.3 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tumbuh Kembang Anak.....	33
3.2 Stimulasi Tumbuh Kembang Balita Dan Anak Prasekolah.....	43
3.3 Stimulasi Tumbuh Kembang Otak Si Kecil.....	44
BAB 4 URGENSI IMUNISASI DAN KEBUTUHAN NUTRISI PADA ANAK	47
4.1 Pendahuluan.....	47

4.2 Pentingnya Pemberian Imunisasi Pada Anak	47
4.2.1 Imunitas Pasif.....	48
4.2.2 Imunitas Aktif.....	48
4.3 Jenis imunisasi Pada Anak.....	49
4.4 Pentingnya Nutrisi Pada Anak.....	51
BAB 5 KONSEP, GAMBARAN DAN PERMASALAHAN DALAM	
TUMBUH KEMBANG MASA PRANATAL	57
5.1 Pendahuluan	57
5.2 Konsep Masa Pranatal	58
5.3.1 Perkembangan Pranatal	59
5.3.2 Fase Perkembangan Pranatal	61
5.3.3 Ciri Perkembangan Pranatal	65
5.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Pranatal	68
BAB 6 KONSEP, GAMBARAN DAN PERMASALAHAN DALAM	
TUMBUH KEMBANG MASA BAYI	77
6.1 Pendahuluan	77
6.2 Lahir Sampai Enam Bulan.....	78
6.3 Enam Bulan hingga Satu Tahun.....	82
6.4 Satu Hingga Dua Tahun	88
6.5 Dua Hingga Tiga Tahun	96
BAB 7 KONSEP, GAMBARAN, DAN PERMASALAHAN DALAM	
TUMBUH KEMBANG MASA PRASEKOLAH.....	103
7.1 Konsep Tumbuh Kembang Masa Prasekolah.....	103
7.2 Gambaran Tumbuh Kembang Pada Anak Usia Prasekolah.....	103
7.3 Permasalahan Tumbuh Kembang Anak Usia Pra-Sekolah dan	
Implikasinya berdasarkan Bukti Ilmiah	112
7.4 Kesimpulan.....	120
BAB 8 KONSEP GAMBARAN DAN PERMASALAHAN DALAM	
TUMBUH KEMBANG MASA REMAJA DINI DAN LANJUT	123
8.1 Pendahuluan	123
8.2 Definsi Masa Remaja.....	125
8.3 Masa Remaja Awal dan Lanjut.....	125
8.4 Siklus pertumbuhan dan Perkembangan Remaja	126
8.5 Masalah Tumbuh Kembang pada Remaja	128
8.6 Rangkuman	136

BAB 9 PENILAIAN PERTUMBUHAN FISIK ANAK.....	141
9.1 Pendahuluan.....	141
9.2 Defenisi Pertumbuhan Fisik Anak.....	142
9.3 Deteksi Dini Penyimpangan Pertumbuhan Fisik Anak	143
9.3 Menurut (WHO, 2014)Standar Pertumbuhan Fisik Anak.....	158
BAB 10 PENILAIAN PERKEMBANGAN ANAK	163
10.1 Pendahuluan	163
10.2 Perkembangan anak	164
10.3 Jenis Penilaian Perkembangan anak	164
10.3.1 DDST (<i>Denver Development Screening Test</i>).....	165
10.3.2 KPSP (Kuesioner Pra Skrining Perkembangan)	169
10.3.3 Penilaian KPSP (Kuesioner Pra Skrining Perkembangan)	170
10.3.4 Penilaian TDD	171
10.3.5 Penilaian Tes Daya lihat (TDL)	173
BAB 11 EVIDENCE-BASED PRATICE DALAM TUMBUH KEMBANG ANAK.....	177
11.1 Stunting.....	177
11.1.1 Faktor risiko Stunting.....	178
11.1.2 Pencegahan dan Intervensi untuk Mengatasi Stunting.....	180
11.2 Penggunaan Gadget Berlebihan pada Pertumbuhan dan Perkembangan Anak.....	182
11.2.1 Dampak negatif	182
11.2.2 Rekomendasi <i>screen time</i> bagi anak.....	183
BIODATA PENULIS	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tahapan Perkembangan anak menurut umur	36
Tabel 4.1 Daftar Nutrisi Yang Dibutuhkan Anak.....	52
Tabel 5.1 Pertumbuhan fetal pada trimester pertama (3 bulan pertama) ..	66
Tabel 5.2 Pertumbuhan fetal pada trimester kedua (3 bulan pertengahan).....	67
Tabel 3.3 Pertumbuhan fetal pada trimester ketiga (3,5 bulan terakhir) ...	68
Tabel 6.1 Perkembangan Fisik	79
Tabel 6.2 Perkembangan Emosional	80
Tabel 6.3 Perkembangan Sosial.....	81
Tabel 6.4 Perkembangan Mental	81
Tabel 6.5 Perkembangan Fisik	83
Tabel 6.6 Perkembangan Emosional	84
Tabel 6.7 Perkembangan Sosial.....	86
Tabel 6.8 Perkembangan Mental	87
Tabel 6.9 Perkembangan Fisik	90
Tabel 6.10 Perkembangan Emosional.....	91
Tabel 6.11 Perkembangan Sosial	92
Tabel 6.12 Perkembangan Mental.....	93
Tabel 6.13 Perkembangan Moral	95
Tabel 6.14 Perkembangan Fisik.....	97
Tabel 6.15 Perkembangan Emosional.....	98
Tabel 6.16 Perkembangan Sosial	99
Tabel 6.17 Perkembangan Mental.....	99
Tabel 6.18 Perkembangan Moral	100
Tabel 7.1 Karakteristik perkembangan usia prasekolah.....	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 5.1 Fase Pembentukan Zigot	60
Gambar 5.2 Fase Pembuahan	62
Gambar 5.3 Pembentukan Janin 3 – 14 minggu.....	63
Gambar 5.4 Tahap Perkembangan Manusia	65
Gambar 9.1 Pengukuran berat badan dengan timbangan bayi [a] dan injak (b)	146
Gambar 9.2 Pengukuran panjang badan anak usia dibawah 2 tahun	148
Gambar 9.3 Pengukuran tinggi badan berdiri	149
Gambar 9.4 Pengukuran lingkar kepala	151
Gambar 6.5 Kurva pertumbuhan lingkar kepala menurut Nellhaus	151
Gambar 9.6 Grafik BB pada anak Perempuan dan laki-laki menurut umur	153
Gambar 9.7 Grafik BB pada anak Perempuan dan laki-laki menurut PB sejak lahir -2 tahun.....	154

BAB 1

GAMBARAN DAN DEFINISI MASA USIA ANAK

Oleh Esme Anggeriyane

1.1 Pendahuluan

Masa anak-anak merupakan masa penting pada masa tumbuh dan kembang anak mendatang. Masa-masa yang dilaluinya akan menjadi memori ingatan yang diingat anak. Dengan mengenali masa usia anak, lingkungan anak lebih memahami prinsip dan konsep tumbuh kembang, gambaran umum tahapan tumbuh kembang anak, urgensi imunisasi dan kebutuhan nutrisi anak, gambaran dan permasalahan dalam tumbuh kembang pada masa anak-anak, penilaian pertumbuhan fisik dan perkembangan anak, peran pihak-pihak terkait dalam tumbuh kembang anak serta *evidence-based practice* dalam tumbuh kembang anak.

Perserikatan Bangsa-Bangsa atau dikenal dengan PBB memperkirakan pada bulan November 2022 jumlah penduduk di dunia akan mencapai sekitar 8 miliar jiwa. Hal ini dikarenakan menurunnya angka mortalitas dan meningkatnya angka fertilitas. Penduduk terbanyak berada di Asia Timur dan Tenggara yang mencapai 2,34 miliar jiwa (29,47%) dari total populasi dunia. 60% dari negara-negara berkembang didominasi oleh kaum muda dibawah usia 25 tahun (Annur, 2022). Hasil Sensus Penduduk pada tahun 2020 menunjukkan bahwa persentasi penduduk usia anak yaitu 0-17 tahun mencapai 29,5% dari total penduduk Indonesia dengan jumlah 79,7 juta penduduk. Masa anak-anak perlu diperhatikan

dengan baik untuk mewujudkan tujuan pembangunan nasional dimasa sekarang dan nanti (Utomo et al., 2021).

1.2 Konsep Masa Usia Anak

1.2.1 Definisi Anak

Anak didefinisikan sebagai seseorang yang berusia di bawah 18 tahun, terkecuali jika ditentukan hal lain berdasarkan hukum suatu negara (Noorani, 2018). Undang-Undang Republik Indonesia No. 23 Tahun 2022 tentang “Perlindungan Anak” pasal 1 ayat 1 menjelaskan bahwa seorang anak merupakan orang yang berusia sebelum 18 tahun. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 tahun 2014 mendefinisikan anak sebagai individu yang berusia sampai 18 tahun dan termasuk juga anak yang masih berada dalam kandungan.

Berbeda dengan *World Health Organization* (WHO) menjelaskan bahwa anak adalah seseorang yang berada sejak dalam kandungan sampai usia 19 tahun. Berdasarkan latarbelakang tersebut Majelis Umum Persyarikatan Bangsa-Bangsa dalam “Konvensi Hak-Hak Anak” pada tanggal 20 Nopember 1989 dan ratifikasi Indonesia tahun 1990 bagian 1 ayat 1 bahwa anak merupakan seseorang yang berusia dibawah 18 tahun termasuk anak yang masih dalam kandungan kecuali bagi anak yang mencapai usia dewasa lebih awal (Pusdatin Kemenkes RI, 2014).

1.2.2 Landasan Hukum

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2022 tentang “perlindungan anak”, yang mana undang-undang ini dua kali dirubah melalui Undang-Undang Nomor 35 tahun 2014 dan terakhir Undang-Undang Nomor 17 tahun 2016.

2. Undang-undang republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1979 tentang “kesejahteraan anak”
3. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014 tentang “upaya kesehatan anak”

1.2.3 Klasifikasi Umur Anak

Menurut Harismi (2020) menjelaskan *World Health Organization (WHO)* mengklasifikasikan umur sebagai berikut:

1. Bayi atau *infants* direntang usia 0-1 tahun
2. Anak-anak atau *children* direntang usia 2-10 tahun
3. Remaja atau *adolescents* direntang usia 11-19 tahun
4. Dewasa atau *adult* direntang usia 20-60 tahun
5. Lanjut usia atau *elderly* diatas 60 tahun

Menurut *NICHD Pediatric Terminology* (2011) atau yang dikenal dengan *National Institute of Child Health and Human Development* mengklasifikasikan tingkatan usia berdasarkan umur sebagai berikut:

1. *Preterm neonatal* adalah masa ketika bayi telah dilahirkan sebelum masa kehamilan belum cukup bulan
2. *Term neonatal* adalah bayi yang telah dilahirkan cukup bulan sampai usia 27 hari
3. *Infancy* adalah bayi usia 28 hari-12 bulan
4. *Toddler* adalah balita usia 13 bulan sampai 2 tahun
5. *Early Childhood* adalah anak usia dini yang berusia 2-5 tahun
6. *Late childhood* adalah anak usia akhir yang berada direntang usia 6-11 tahun
7. *Early adolescence* adalah masa remaja awal yang berada direntang usia 12-18 tahun
8. *Late adolescence* adalah masa remaja akhir yang berada di rentang usia 19-21 tahun

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 (2014) dalam bab 1 pasal 1 menjelaskan beberapa klasifikasi penyebutan anak berdasarkan kelompok usia sebagai berikut:

1. Bayi Baru lahir (bayi yang berada direntang usia 0-28 hari)
2. Bayi (0-11 bulan)
3. Anak balita (12-59 bulan)
4. Anak prasekolah (60-72 bulan)
5. Anak (>6 tahun sampai <18 tahun)
6. Remaja (10-18 tahun)

Berdasarkan paparan diatas maka dapat disimpulkan bahwa berbagai negara dapat mengklasifikasikan umur berdasarkan berbagai faktor seperti kesenjangan sosial yang terjadi di negara tersebut, tuntutan pekerjaan serta iklim dibidang politik dan ekonomi.

1.2.4 Tahapan Perkembangan Anak

Tahapan-tahapan perkembangan perlu dilalui seorang anak. Aspek-aspek tersebut harus berkembang berdasarkan usianya, yaitu:

1. Perkembangan kemampuan gerak
2. Perkembangan bicara dan bahasa
3. Perkembangan sosialisasi dan kemandirian

1.2.5 Gambaran Fase pertumbuhan dan perkembangan berdasarkan kelompok umur

Manusia dari seiring akan selalu mengalami perubahan. Perubahan tersebut tidak lepas dari pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan manusia ditandai dengan adanya perubahan ukuran berat dan tinggi badan. Perkembangan ditandai dengan perubahan pada aspek keterampilan, emosi,

fikiran dan kematangan fisik. Setiap anak melalui fase-fase tumbuh kembangnya berdasarkan tingkatan usianya.

Berikut fase-fase tumbuh kembang pada anak, yaitu:

1. Masa sebelum lahir (9 bulan 10 hari/ 280 hari)

Sejak terjadinya konsepsi sampai usia kehamilan 280 hari. Periode ini terbagi menjadi 3 yaitu:

- a. Periode telur atau *zygote* yang dimulai dari konsepsi sampai minggu kedua
- b. Periode embrio yang berlangsung dari akhir minggu kedua sampai akhir bulan kedua
- c. Periode janin atau fetus yang berlangsung dari bulan kedua sampai bayi dilahirkan

2. Masa Bayi Baru Lahir atau *newborn* (bayi lahir sampai 10 hari)

Masa perkembangan yang tersingkat dalam seluruh periode perkembangan yang terjadi berada pada masa ini. Janin memerlukan penyesuaian untuk melangsungkan hidup setelah berada didalam kandungan. Jika pada fase ini janin dapat melewatinya maka ia akan masuk pada masa berikutnya.

3. Masa bayi/ *infant* (0-12 bulan)

Fase ini berlangsung pada usia 0-12 bulan. Fase ini merupakan fase perkembangan kemampuan bahasa, koordinasi sensorik motorik dan sosial melalui keluarga atau keluarganya.

4. Masa toddler (12-36 bulan)

Fase ini merupakan fase peningkatan tumbuh kembang pada anak melalui kemampuan bahasa, sosial dan intelegensi anak.

5. Masa pra-sekolah atau anak usia dini (5-6 tahun)

Fase ini dikatakan usia prasekolah karena anak-anak perlu untuk memahami dasar perilaku sosial sebagai bentuk bekal kehidupan sosial anak yang dimasa

selanjutnya karena anak akan dituntut untuk menyesuaikan diri.

6. Masa anak usia akhir (6-11 tahun)

Masa usia akhir atau disebut juga masa usia sekolah merupakan masa intelektual/ berfikir atau berpusat pada intelektual karena anak telah siap untuk mendapatkan pendidikan di sekolah dan tuntutan yang timbul dari orang lain.

7. Masa Pubertas (*Puberty*)

Masa ini berada tumpang tindih pada masa remaja awal sampai akhir. 4 (empat) perubahan yang terjadi pada tubuh pada masa pubertas yaitu:

- a. Perubahan besarnya tubuh
- b. Perubahan porsi tubuh
- c. Pertumbuhan ciri-ciri seks primer yang berhubungan dengan organ seks anak seperti mengalami haid dan mimpi basah
- d. Perubahan ciri-ciri seks sekunder ditandai jika laki-laki akan mengalami perubahan suara, tumbuhnya jakun, perubahan ukuran pada penis dan buah zakar, terjadinya ereksi dan ejakulasi, otot semakin padat, tumbuhnya kumis maupun jambang dan rambut pada ketiak dan area sekitar kemaluan. Perempuan mengalami perubahan seperti pinggul mengalami pelebaran, tumbuhnya rambut pada ketiak dan area sekitar kemaluan dan payudara membesar.

1.2.6 Permasalahan yang terjadi pada anak

Menurut Utomo et al., (2021) dalam Laporan dalam Profil Anak Indonesia Tahun 2021 menggambarkan permasalahan yang sering terjadi pada anak diantaranya yaitu:

1. Kekerasan pada anak atau disingkat KtA

Kekerasan pada anak juga sering disebut dengan *child abuse*. Bentuk-bentuk kekerasan yang sering terjadi yaitu:

- a. Kekerasan fisik seperti membenturkan, menampar, mencekik, memukul, meninju, menggigit, mendorong, menendang, mengancam dengan benda tajam. Hal ini biasanya berdampak secara langsung pada fisik anak seperti luka memar, berdarah, patah tulang, pingsan dan kondisi lain yang lebih berat.
- b. Kekerasan psikis seperti tidak mendapat cinta dan kasih sayang, penggunaan kata-kata kasar, tidak memperlakukan dan menolak anak, melontarkan ancaman melalui perkataan dan mempermalukan anak di depan umum.
- c. Kekerasan seksual berupa tindakan yang muncul dengan paksaan dan/ atau ancaman untuk melakukan hubungan intim dan melakukan penyiksaan dalam berhubungan.
- d. Kekerasan ekonomi seperti orang dewasa yang memaksa anak berusia dibawah umur untuk bekerja mencari uang.

KtA masing banyak terjadi pada anak. Hal ini akan berdampak terhadap tumbuh dan perkembangan anak dari berbagai aspek seperti fisik, psikologisnya dan aspek lainnya.

2. Perkawinan anak

Persentasi perkawinan anak kurang dari 18 tahun masih banyak terjadi di masyarakat. Hal ini menjadi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) atau *Sustainable Development Goal's* ditargetkan turun menjadi 6,94% pada tahun 2030.

3. Sanitasi dan sumber air

Akses air yang layak terjadi perbedaan kondisi di desa dan perkotaan. Hal ini terjadi disebabkan masih kurang optimalnya infrastruktur sanitasi. Selain itu, masih banyak penduduk yang masih kurangnya kesadaran dalam mempraktikkan PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) baik di lingkungan rumah tangga, sekolah, fasilitas kesehatan, fasilitas umum, fasilitas keagamaan dan tempat lainnya.

4. Kepemilikan rumah

Kepemilikan rumah mempengaruhi tingkat stres yang dialami orang tua karena sumber keuangan untuk sewa rumah dapat dialokasikan untuk dialokasikan atau diinvestasikan pada pendidikan, kesehatan dan hal-hal yang terkait masa depan anak.

5. Keingintahuan anak yang mengakibatkan kenakalan remaja

Remaja merupakan fase anak ingin melakukan hal yang coba-coba salah satunya pada perilaku seks pranikah. Hal ini dapat berdampak buruk pada masa depan anak seperti meningkatnya resiko penyakit menular seksual, kehamilan yang tidak diinginkan, anemia, kemandulan bahkan sampai kematian.

1.3 Penutup

Seorang anak adalah individu yang berada pada masa dalam kandungan sampai kurang dari 18 tahun. Anak akan melewati pertumbuhan dan perkembangan jika telah melewati masa-masa sebelumnya. Anak berhak atas kelangsungan hidup, tumbuh dan kembangnya sebagaimana tertuang dalam Program Pemerintah Republik Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Annur, C. M. 2022. *Penduduk Dunia Capai 7,9 Miliar pada Juli 2022, Ini Wilayah Sebarannya*. Databoks. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/07/15/penduduk-dunia-capai-79-miliar-pada-juli-2022-ini-wilayah-sebarannya>
- Harismi, A. 2020. *Klasifikasi Umur Menurut WHO dan Masalah Kesehatan*. SehatQ Dan Kemenkes RI. <https://www.sehatq.com/artikel/risiko-penyakit-berdasarkan-klasifikasi-umur-menurut-who>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25. 2014. *Upaya Kesehatan Anak*.
- NICHD Pediatric Terminology. 2011. *Age Stages Defined According to NICHD Pediatric Terminology*. https://www.researchgate.net/figure/Age-Stages-Defined-According-to-NICHD-Pediatric-Terminology_tbl2_230612139
- Noorani, S. 2018. *Konvensi Hak Anak: Versi anak anak*. UNICEF Indonesia. <https://www.unicef.org/indonesia/id/konvensi-hak-anak-versi-anak-anak>
- Pusdatin Kemenkes RI. 2014. *INFO DATIN KEMENKES RI Kondisi Pencapaian Program Kesehatan Anak Indonesia*. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Utomo, H., Tanziha, I., Jamilah, A., & Noegroho, S. 2021. *Profil Anak Indonesia 2021*. In *Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia*. <https://kemenpppa.go.id/index.php/page/read/25/3826/profil-anak-indonesia-tahun-2021>

BAB 2

PRINSIP DAN KONSEP TUMBUH KEMBANG ANAK

Oleh Yunike

2.1 Pendahuluan

Pertumbuhan dan perkembangan merupakan dua aspek penting bagi kehidupan manusia, terutama pada anak-anak, hal ini merupakan persyaratan mendasar dalam menilai normalitas dan abnormalitas pada masa kanak-kanak (Belagavi, 2019). Tumbuh kembang anak merupakan hasil dari proses interaksi faktor keturunan, konstitusi, herediter dengan faktor lingkungan di tahap prenatal ataupun di tahap post natal. Pertumbuhan dan perkembangan terjadi bersamaan.

Pertumbuhan dan perkembangan manusia dicirikan dan ditentukan oleh cara kita berubah dalam ukuran, bentuk, dan kedewasaan relatif terhadap berlalunya waktu (Cameron & Schell, 2019). Perkembangan adalah buah proses pematangan susunan saraf pusat (SSP) dengan mempengaruhi organ-organ seperti perkembangan sistem bicara, emosi, neuromuskular dan proses sosialisasi. Fungsi itu dapat memegang peranan penting dalam kehidupan manusia secara keseluruhan (Saputro et al., 2019).

Perkembangan yang sehat dimulai sebelum pembuahan dengan kesehatan orang tua dan komposisi genetik mereka dan berlanjut hingga pembuahan dan melalui periode prenatal. Setelah melahirkan, beberapa masalah baru muncul, seperti menyusui, tes skrining bayi baru lahir, janji perawatan kesehatan, dan imunisasi (Merrick, 2013).

Pertumbuhan bayi yang tidak memadai karena gizi buruk menyebabkan kekurangan gizi pada anak-anak di banyak negara berkembang, yang jika di kemudian hari diikuti dengan peningkatan asupan kalori, dapat mengakibatkan kelebihan berat badan atau obesitas.

Faktor lingkungan inilah akan menyediakan segala bentuk kebutuhan dasar yang diperlukan anak untuk proses tumbuh kembang. Kebutuhan dasar awal untuk pertumbuhan adalah asuh, kasih sayang dan penajaman. Stimulasi adalah kebutuhan dasar anak seperti mengasah. Dalam proses perkembangan anak ada masa kritis, pada tahap ini stimulasi/rangsangan sangat dibutuhkan supaya potensinya dapat berkembang. Rangsangan terarah pada anak akan berkembang lebih cepat dibandingkan anak yang kurang memiliki rangsangan. Peningkatan kemampuan anak dipengaruhi oleh proses mengasah kemampuan anak secara terus menerus.

2.2 Konsep Tumbuh Kembang

2.2.1 Definisi Pertumbuhan dan Perkembangan

Pertumbuhan mengacu pada peningkatan fisik dalam beberapa kuantitas dari waktu ke waktu. Ini termasuk perubahan dalam hal tinggi badan, berat badan, proporsi tubuh dan penampilan fisik secara umum, pertumbuhan merupakan sebagai perubahan kuantitatif. Sementara pertumbuhan merupakan proses peningkatan jumlah dan ukuran sel saat mereka membelah dan mensintesis protein baru, menghasilkan peningkatan ukuran dan berat seluruh atau sebagian tubuh (Belagavi, 2019). Hurlock telah mendefinisikan Pertumbuhan sebagai "perubahan dalam ukuran, secara proporsional, hilangnya fitur lama dan perolehan yang baru". Pertumbuhan mengacu pada perubahan struktural dan fisiologis (Crow and Crow, 1962).

Perkembangan merupakan suatu perubahan kontinum seorang anak secara luar biasa selama masa neonatus, periode bayi baru lahir, dan masa bayi awal. Pada masa ini banyak sekali tantangan baik bagi anak, orang tua, maupun keluarga dan tanpa disadari anak memasuki masa remaja dan dewasa. Perkembangan mengacu pada perubahan kualitatif seluruh organisme dan merupakan proses yang berkelanjutan dimana terjadi perubahan fisik, emosional, dan intelektual.

Dalam konteks perkembangan masa kanak-kanak, pertumbuhan didefinisikan sebagai peningkatan ukuran konstan yang tidak dapat diubah, dan perkembangan didefinisikan sebagai pertumbuhan kapasitas psikomotorik. Kedua proses tersebut sangat bergantung pada faktor genetik, nutrisi, dan lingkungan. Evaluasi pertumbuhan dan perkembangan merupakan elemen penting dalam pemeriksaan fisik pasien. Sepotong pengetahuan kerja yang baik dan keterampilan untuk mengevaluasi pertumbuhan dan perkembangan diperlukan untuk pemeriksaan diagnostik pasien mana pun. Pengenalan dini kegagalan pertumbuhan atau perkembangan membantu intervensi yang efektif dalam mengelola masalah pasien.

2.2.2 Tahapan Pertumbuhan dan Perkembangan Manusia

a. Tahap Prenatal

Masalah kesehatan janin dapat memiliki efek merugikan pada pertumbuhan pascakelahiran. Sepertiga neonatus dengan retardasi pertumbuhan intrauterin mungkin telah membatasi pertumbuhan pascanatal. Perawatan perinatal yang baik merupakan faktor penting dalam meningkatkan kesehatan janin dan pertumbuhan pascakelahiran secara tidak langsung. Sejak pembuahan hingga lahir, anak sudah memiliki singularitas dan sejarah. Periode prenatal ini dicirikan oleh 2 proses yaitu pertumbuhan janin yang cepat dan pematangan organ dan jaringan serta perkembangannya yang pada

dasarnya tergantung, selama trimester pertama, fase awal kehamilan, pada faktor genetik.

Pada akhir trimester pertama, semua organ terbentuk dan berfungsi, janin mengenal dia dan alam semestinya dan akan memperoleh keterampilan sensitif dan sensorik yang memungkinkannya untuk memahami, bertindak, dan berinteraksi di lingkungannya sambil mengingat pengalaman intrauterin. Kemudian, selama trimester ketiga kedua, faktor-faktor yang terkait dengan lingkungan dan keadaan hormonal menjadi lebih besar (Meriem et al., 2020).

b. Tahap pascakelahiran

Proses pertumbuhan dan perkembangan pascakelahiran terjadi bersamaan tetapi dengan kecepatan yang berbeda. Pertumbuhan terjadi dengan semburan-garam terputus-putus dengan latar belakang stagnan. Ada lima fase penting dalam pertumbuhan dan perkembangan manusia.

- c. Masa bayi (bayi baru lahir dan hingga usia satu tahun)
- d. Balita (usia satu sampai lima tahun)
- e. Masa kanak-kanak (tiga hingga sebelas tahun) - anak usia dini adalah dari tiga hingga delapan tahun, dan masa kanak-kanak tengah adalah dari sembilan hingga sebelas tahun.
- f. Remaja atau remaja (dari 12 hingga 18 tahun)

Tahap ini dimulai dari usia 12 tahun sampai 18 tahun. Pada masa ini merupakan masa transisi atau peralihan adari anak-anak menuju dewasa. Ciri-ciri pada tahap ini, anak akan mengalami proses yang namanya pubertas atau perubahan pada tubuh baik secara fisik maupun seksual yang mulai matang. Pada tahap ini nilai-nilai dan tujuan pribadi serta kemandirian mulai terbangun (Maryati & Rezania, 2018).

g. Masa dewasa.

2.2.3 Teori Perkembangan Anak

Teori perkembangan anak (Paris et al., 2019) yaitu :

a. Perkembangan psikoseksual (teori Freud)

- 1) Tahap Oral (dimulai dari Lahir sampai usia 1 Tahun): Selama periode ini, area sensorik mulut memberikan kepuasan sensual tertinggi bagi bayi dengan melakukan mengisap, menggigit, mengunyah dan bersuara.
- 2) Tahap Anal (1 sampai 3 Tahun): Masa balita, tahun kedua dan ketiga kehidupan, jumlah terbesar kenikmatan sensual diperoleh dari daerah dubur dan uretra dengan buang air besar. Pada tahap ini iklim disekitar toilet training.
- 3) Tahap Phallic (3 sampai 6 Tahun): Selama tahap ini, anak-anak menjadi lebih tertarik tentang alat kelamin dan area sensitif tubuh. Mereka mengenali perbedaan antara jenis kelamin dan menjadi penasaran tentang perbedaan. Tahap oedipal terjadi pada bagian akhir dari tahap falik, selama ini anak mencintai orang tua lawan jenis sebagai pemberi kepuasan.
- 4) Tahap Latensi (6 Tahun hingga Pubertas): Selama tahap ini, anak-anak menguraikan sifat dan keterampilan yang diperoleh sebelumnya dan juga membentuk hubungan dekat dengan orang lain seusia dan jenis kelamin mereka sendiri.
- 5) Tahap Genital (Pubertas sampai Kematian): Selama pubertas, karakteristik sekunder muncul pada kedua jenis kelamin dengan pematangan sistem reproduksi dan produksi hormon seks.

b. Perkembangan psikososial (teori Erikson)

Remaja mengalami perubahan biologis yang dramatis terkait dengan pubertas yang secara signifikan mempengaruhi perkembangan psikososial. Peningkatan kesadaran seksualitas dan perhatian yang meningkat terhadap citra tubuh adalah tugas

psikososial mendasar dari masa remaja. Pengaruh teman sebaya merupakan masalah psikososial utama pada masa remaja, terutama pada tahap awal. Remaja awal sangat menyadari penampilan fisik dan perilaku sosial mereka, mencari penerimaan dari teman sebayanya. Keinginan untuk tunduk mempengaruhi asupan makanan pada remaja.

Rentang usia kronologis yang luas di mana pertumbuhan dan perkembangan biologis dimulai dan kemajuan dapat menjadi sumber ketidakpuasan pribadi yang signifikan bagi banyak remaja ketika mereka berjuang untuk menyesuaikan diri dengan teman sebayanya.

Menurut Erikson sebagai seorang psikolog menulis tentang perkembangan emosional atau kepribadian. Dia mengatakan di setiap tahap perkembangan emosional anak, ada masalah utama yang harus dicari solusinya. Pendekatan rentang hidup Erikson untuk proses perkembangan kepribadian yang berkaitan dengan masa kanak-kanak yaitu :

1) Percaya dengan tidak percaya (periode bayi lahir-usia 1 Tahun)

Bayi belajar mempercayai orang dewasa, biasanya orang tua yang merawat mereka dan peka terhadap kebutuhan mereka. Perhatian penuh kasih dari seorang ibu sangat penting untuk pengembangan hubungan kepercayaan dan ikatan. 'Ketidakpercayaan' berkembang ketika kepercayaan yang memperlihatkan pengalaman kurang atau ketika kebutuhan dasar tidak terpenuhi secara memadai. Hasil yang menguntungkan adalah keyakinan dan optimisme.

2) Otonomi dengan rasa malu & Keraguan (usia 1 sampai 3 tahun)

Perkembangan otonomi selama masa batita berpusat pada peningkatan kemampuan anak untuk mengontrol tubuh, diri, dan lingkungannya. Jika mereka tidak berhasil, mereka akan meragukan nilai mereka sendiri dan orang lain dan

- akan memiliki rasa malu, ragu dan malu. Hasil yang baik adalah pengendalian diri dan kemauan keras.
- 3) Inisiatif dengan rasa bersalah (usia 3 sampai 6 Tahun)
Pada usia ini, anak-anak ingin belajar apa yang dapat mereka lakukan untuk diri mereka sendiri. Mereka memiliki imajinasi aktif, meniru orang tua mereka, guru dan ingin berbagi dalam kegiatan dengan orang dewasa. Selama beberapa kegiatan mereka berkonflik dengan orang tua dan perasaan mereka bahwa kegiatan atau pencitraan mereka buruk menghasilkan rasa bersalah. Hasil abadi adalah arah dan tujuan.
 - 4) Industri dengan Inferioritas (6 sampai 12 Tahun)
Anak-anak dalam kelompok usia ini memiliki rasa kewajiban yang kuat. Mereka ingin terlibat dalam tugas-tugas di dunia sosial mereka yang dapat mereka laksanakan dengan sukses, dan mereka ingin kesuksesan mereka diakui oleh orang dewasa dan oleh teman sebaya. Bahaya periode ini adalah berkembangnya rasa rendah diri jika orang tua atau sekolah mengharapkan tingkat prestasi yang tidak dapat dicapai anak. Pengembangan kualitas ego dari rasa industri adalah kompetensi.
 - 5) Identitas dengan Kebingungan Peran (12 hingga 18 Tahun)
Rasa identitas berkembang selama masa remaja. Sukses dalam periode ini membawa harga diri, sikap terhadap diri sendiri. Ketidakmampuan untuk memecahkan konflik inti mengakibatkan kebingungan peran. Hasil dari penguasaan yang sukses adalah pengabdian dan rasa hormat kepada orang lain dan nilai-nilai.

c. Perkembangan kognitif/intelektual (teori Piaget)

Seiring perkembangan anak, keterampilan kognitifnya juga melebar. Dia mulai melihat sesuatu secara berbeda. Konsep diri sangat berarti bagi pembelajar, baik itu berdasarkan harga diri

yang tinggi atau rendah (Senosi, 2014). Tahap awal masa remaja merupakan masa perkembangan kognitif yang hebat. Pada awal masa remaja, kemampuan kognitif dikuasai oleh pemikiran yang konkret, egosentrisme, dan perilaku impulsif. Kemampuan untuk terlibat dalam penalaran abstrak tidak terlalu berkembang di sebagian besar remaja membatasi kapasitas mereka untuk memahami nutrisi dan hubungan kesehatan. Remaja awal juga tidak memiliki keterampilan pemecahan masalah yang diperlukan untuk mengatasi hambatan terhadap perubahan perilaku dan kemampuan untuk memahami bagaimana perilaku saat ini mempengaruhi hasil kesehatan di masa depan.

Menurut Piaget, pematangan dan pertumbuhan memiliki rambu-rambu tertentu dan masa remaja menandai pergeseran dari metode pemecahan masalah yang terikat aturan dan konkret selama tahap operasi konkret yang menjadi ciri anak-anak yang lebih muda ke kapasitas yang lebih besar untuk abstraksi dan pemecahan masalah yang fleksibel yang menjadi ciri operasi formal. Anak-anak dilahirkan dengan potensi bawaan untuk pertumbuhan intelektual, tetapi mereka harus mengembangkan potensi itu melalui interaksi dengan lingkungan. Saat memasuki "tahap operasi formal" menurut Piaget remaja awal mengembangkan kemampuan untuk berpikir lebih ilmiah yang digunakan untuk merancang dan menguji beberapa hipotesis dan untuk memanipulasi objek, operasi, dan hasil masa depan dalam pikiran mereka tanpa harus benar-benar berinteraksi dengan objek fisik. Pandangan perkembangan kognitif pada masa remaja awal ini telah memainkan peran utama dalam urutan kurikulum di sekolah. Empat tahap utama perkembangan emosional yaitu :

1) Sensorimotor (dari lahir sampai usia 2 Tahun)

Pada tahap ini, anak-anak terutama memperhatikan belajar tentang benda-benda fisik. Anak-anak berkembang dari aktivitas refleks melalui perilaku berulang sederhana ke

perilaku meniru. Mereka mengembangkan rasa sebab dan akibat saat mereka mengarahkan perilaku terhadap objek.

2) Pra-operasional (usia 2-4 Tahun)

Karakteristik utama dari tahap praoperasional perkembangan intelektual adalah egosentrisme, yang dalam pengertian ini tidak berarti keegoisan ketidakmampuan untuk menempatkan diri di tempat orang lain. Anak-anak disibukkan dengan simbol-simbol dalam bahasa, mimpi dan fantasi.

3) Fase Intuitif (usia 4-7 Tahun)

Anak-anak mulai mengelaborasi konsep dan membuat asosiasi sederhana antar ide. Mereka baru mulai berurusan dengan masalah berat, panjang, ukuran dan waktu. Penalaran juga bersifat transduktif karena 2 peristiwa terjadi bersamaan, keduanya menyebabkan satu sama lain atau pengetahuan tentang satu karakteristik yang dikirim ke yang lain.

4) Operasi konkret (usia 7-11 Tahun)

Dalam hal ini, anak-anak pindah ke dunia abstrak, menguasai angka dan hubungan. Pada usia ini pemikiran menjadi semakin logis dan koheren. Anak-anak mampu mengklasifikasikan, mengurutkan, dan mengatur fakta tentang dunia untuk digunakan dalam pemecahan masalah.

5) Operasi formal (usia 11-15 Tahun): Di mana mereka menangani pemikiran logis murni, memikirkan pemikiran mereka sendiri dan juga pemikiran orang lain. Pemikiran operasional formal dicirikan oleh kemampuan beradaptasi dan fleksibilitas. Remaja dapat berpikir dalam istilah abstrak, menggunakan simbol abstrak dan menarik kesimpulan logis dari serangkaian pengamatan.

d. Perkembangan moral (teori Kohlberg)

Studi tentang perkembangan moral sedikit kontroversial karena menempatkan moralitas di bawah lensa ilmiah, menyiratkan dasar sosial dan biologis untuk perilaku moral. Perkembangan moral yang dijelaskan oleh Kohlberg didasarkan pada teori perkembangan kognitif. Dia mengamati, tidak setiap individu mencapai tujuan yang sama. Kohlberg mengatakan 6 tahap perkembangan moral potensial yang diatur dalam 3 tingkatan sebagai berikut :

1) Tingkat Pra-konvensional

Tingkat perkembangan normal pra-konvensional Sejalan dengan perkembangan kognitif pra-operasional dan tingkat pemikiran intuitif. Mereka menghindari hukuman dan kepatuhan tanpa mempertanyakan mereka yang memiliki kekuatan untuk mendefinisikan dan menegakkan aturan dan label.

2) Tingkat Konvensional

Selama tahap reguler, anak-anak fokus pada konformitas dan loyalitas. Terlepas dari konsekuensinya, mereka menghargai mempertahankan harapan keluarga, kelompok, atau bangsa. Ketika seseorang diakui sebagai orang yang baik, mematuhi aturan, dan menjaga ketertiban sosial, itu adalah perilaku yang benar. Tingkat ini dikaitkan dengan tahap operasional tertentu dari perkembangan kognitif.

3) Tingkat Post-konvensional

Pada tingkat pasca konvensional individu telah mencapai tahap kognitif operasi formal. Perilaku yang benar cenderung didefinisikan dalam hal hak dan standar individu umum yang telah diperiksa dan disepakati oleh seluruh masyarakat

e. Perkembangan spiritual (teori Fowler)

Menurut Fowler, iman adalah sesuatu yang universal bagi manusia yang diekspresikan melalui kepercayaan, ritual, dan simbol khusus untuk tradisi keagamaan. Hal ini merupakan multidimensi dan cara belajar tentang kehidupan. Spiritualitas mempengaruhi seluruh pikiran, tubuh dan jiwa seseorang. Tahapan perkembangan iman adalah

1) Tahap '0' (Tidak Dibedakan)

Tahap perkembangan ini dari masa bayi. Pada masa ini anak-anak tidak memiliki konsep benar atau salah, tidak ada keyakinan dan tidak ada keyakinan untuk memandu perilaku mereka.

2) Tahap '1' (Intuitif Proyektif)

Balita pada dasarnya adalah waktu untuk meniru perilaku orang lain. Anak-anak meniru gerakan dan perilaku keagamaan orang lain tanpa memahami makna atau makna dari kegiatan tersebut.

3) Tahap '2' (Mitos Literal)

Pada periode ini, perkembangan spiritual sejalan dengan perkembangan kognitif dan berkaitan erat dengan pengalaman anak dan interaksi sosial. Perilaku yang baik diberikan dan perilaku yang buruk dihukum.

4) Tahap '3' (Konvensi Sintetis)

Ketika anak-anak mendekati masa remaja, mereka akan menyadari akan kekecewaan spiritual. Mereka menyadari bahwa doa tidak selalu dijawab dan mungkin mulai meninggalkan atau mengubah beberapa praktik keagamaan.

5) Tahap '4' (Refleks Individu)

Remaja menjadi lebih sadar akan emosi, kepribadian, pola, perilaku, ide, pikiran dan pengalaman diri sendiri dan orang lain. Mereka mulai membandingkan standar agama orang tua mereka. Konsep diri adalah cara seorang individu

mendeskripsikan dirinya. definisi konsep diri meliputi semua gagasan, keyakinan, dan keyakinan yang membentuk hubungan individu dengan orang lain.

f. Perkembangan bahasa

- 1) Kemampuan berkomunikasi merupakan faktor penting dalam perkembangan intelektual, emosional dan sosial anak. Bahasa adalah sistem yang kompleks dari sifat gramatikal dan semantik. Anak-anak mampu memahami bahasa sebelum mereka mampu mengucapkannya.
- 2) Langkah-langkah berbicara prabahasa sama untuk semua anak. Refleks, vokalisasi, ocehan, imitasi suara dan ucapan verbal.
- 3) Artikulasi atau kemampuan anak mengucapkan kata-kata dengan benar sehingga dipahami berkembang seiring dengan kemampuan berbahasa. Keterampilan artikulasi membutuhkan koordinasi lidah dan rahang bawah.
- 4) Perkembangan kosakata atau semantik, berkembang dari masa bayi sepanjang hidup. Perkembangan kosakata yang paling dramatis pada usia 18 bulan dan 3 tahun.
- 5) Seorang anak tunggal mengembangkan bahasa lebih awal daripada mereka yang memiliki saudara kandung. Anak perempuan belajar bahasa dan berbicara lebih awal daripada anak laki-laki (Belagavi, 2019).

2.2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan

Pertumbuhan dan perkembangan dipengaruhi secara positif oleh berbagai faktor, seperti kesehatan orang tua dan komposisi genetik, bahkan sebelum pembuahan (Merrick, 2013).

- a. Faktor genetik memainkan peran utama dalam pertumbuhan dan perkembangan. Faktor genetik yang mempengaruhi tinggi badan sangat penting pada fase remaja (Jelenkovic et al., 2011). Sebuah studi kohort longitudinal besar dari 7755 pasangan kembar di Belanda telah menyarankan bahwa faktor genetik aditif sebagian besar menjelaskan korelasi fenotipik di seluruh usia untuk tinggi badan dan indeks massa tubuh.
- b. Kesehatan janin memiliki peran yang sangat berpengaruh dalam mencapai pertumbuhan dan perkembangan. Setiap stimulus atau gangguan selama perkembangan janin menyebabkan adaptasi perkembangan yang menghasilkan perubahan permanen di bagian akhir kehidupan.
- c. Setelah lahir, faktor lingkungan dapat memberikan efek menguntungkan atau merugikan pada pertumbuhan.
 - 1) Faktor sosial ekonomi
Urbanisasi secara positif mempengaruhi pertumbuhan. Tren sekuler diamati dalam pertumbuhan di mana anak-anak tumbuh lebih tinggi dan dewasa lebih cepat daripada generasi sebelumnya. Tren sekuler ini diamati secara signifikan di negara-negara maju seperti Amerika Utara.
 - 2) Karakteristik keluarga
Tingkat pendidikan keluarga yang lebih tinggi mempunyai dampak positif pada pertumbuhan. Dukungan emosional yang tidak memadai dan stimulus perkembangan yang tidak memadai, termasuk pelatihan bahasa, dapat menyebabkan kemunduran pertumbuhan dan perkembangan.
 - 3) Lingkungan buatan manusia sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan manusia. Studi tertentu yang sedang berlangsung telah membuktikan hubungan polutan dalam pematangan seksual, obesitas,

dan fungsi tiroid. Paparan timbal berlebih secara antenatal berhubungan signifikan dengan BBLR. Polusi suara akibat sumber transportasi juga memiliki hubungan dengan penurunan pertumbuhan prenatal.

4) Nutrisi

- a) Malnutrisi memainkan peran yang merugikan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan.
- b) Defisiensi trace mineral dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan. Kekurangan zat besi biasanya mempengaruhi perkembangan psikomotor dan tidak mempengaruhi pertumbuhan. Kekurangan seng dapat menyebabkan keterbelakangan pertumbuhan dan keterlambatan perkembangan. Selenium, yodium, mangan, dan tembaga juga memainkan peran penting.
- c) Pertumbuhan yang goyah atau kenaikan berat badan yang cepat pada anak usia dini mempengaruhi kesehatan di bagian akhir kehidupan. Diet anak usia dini mempunyai relasi kuat dengan kemungkinan obesitas di kemudian hari. 'Hipotesis Protein Awal' menunjukkan bahwa menurunkan suplai protein selama masa bayi membantu mencapai pertumbuhan normal dan mengurangi obesitas pada anak usia dini (Koletzko et al., 2014). Konsep hipotesis protein awal ini membantu dalam meningkatkan produk makanan untuk anak-anak.

5) Faktor genetik dan lingkungan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan dalam jalur yang saling terkait yang membingungkan. Faktor risiko genetik dan lingkungan tidak saling eksklusif. Plastisitas adalah potensi genotipe spesifik untuk memunculkan fenotipe yang terdiversifikasi sebagai respons terhadap beragam faktor

lingkungan (Hochberg, 2011). Plastisitas perkembangan dapat terjadi dari tahap embrio hingga remaja dan dapat diturunkan ke generasi berikutnya.

- 6) Peran pengalaman selama anak usia dini: Paparan pengalaman buruk pada anak usia dini dapat menghambat perkembangan. Pengabaian yang mendalam selama masa kanak-kanak dapat mengganggu perkembangan. Anak-anak yang diadopsi sebelum usia enam bulan memiliki perkembangan yang sama jika dibandingkan dengan saudara kandung mereka yang tidak mengadopsi. Jika anak yang diadopsi setelah enam bulan memiliki risiko tinggi mengalami defisit kognisi, masalah perilaku, autisme, dan hiperaktif (Nelson et al., 2019). Intervensi dini untuk anak-anak dengan pengalaman buruk adalah pilar dalam perkembangan yang sehat.

2.3 Prinsip Tumbuh Kembang

Ada pola yang pasti dan dapat diprediksi dalam pertumbuhan dan perkembangan yang berkelanjutan, teratur, dan progresif. Pola-pola ini kadang-kadang disebut sebagai tren atau prinsip, bersifat universal dan mendasar bagi semua manusia. Prinsip-prinsip tumbuh kembang menurut (Singh et al., 2019) yaitu :

- a. Perkembangan melibatkan perubahan
Perkembangan melibatkan serangkaian perubahan yang progresif. Sejak pembuahan hingga saat kematian, orang tersebut mengalami banyak perubahan. Ini menyiratkan perubahan kuantitatif dan kualitatif.
- b. Tumbuh kembang merupakan proses yang berkelanjutan
Perkembangan berlanjut sepanjang hidup individu yang dimulai pada saat pembuahan dan berakhir sampai kematian. Satu tahap perkembangan menjadi dasar bagi tahap perkembangan berikutnya. Untuk bayi : pada tahap pertama

anak memiliki pengetahuan yang terbatas tetapi ketika ia pindah ke tahap berikutnya ia memperoleh informasi baru melalui eksplorasi dan asimilasi dan mengakomodasi sehingga membentuk dasar untuk pencapaian lebih lanjut dan proses berlanjut.

- c. Tumbuh kembang berlangsung dari umum ke khusus
Perkembangan terjadi dari gerakan otot besar ke otot yang lebih halus gerakan. Misalnya pada bayi akan menggenggam manik-manik dengan menggunakan seluruh tangan tetapi akhirnya dia belajar menggunakan ibu jari dan telunjuk untuk melakukan hal yang sama.
- d. Perkembangan itu berurutan
Perkembangan selalu terjadi secara teratur dan mengikuti urutan-urutan tertentu. Misalnya, semua anak-anak belajar mencoret-coret terlebih dahulu sebelum mereka menulis. Demikian pula, mereka belajar menggambar garis sebelum mencoba menggambar lingkaran.
- e. Perkembangan dapat diprediksi
Setiap tahap memiliki beberapa ciri dan karakteristik umum. aspek perkembangan terjadi dalam pola yang dapat diprediksi dan teratur. Para ahli secara kasar dapat memprediksi kapan tonggak tertentu harus terjadi. Perbedaan potensi fisiologis dan psikologis dapat dipredikasi dengan observasi dan tes psikologi (Hussain, 2018).
- f. Perkembangan berlangsung dengan arah 'spesifik' (cephalocaudal & proximodistal)
Perkembangan terjadi dengan arah tertentu. Perkembangan yang berlangsung dari kepala sampai kaki dikenal sebagai *sefalocaudal*. Menurutnya, perkembangan pertama-tama akan terjadi di daerah kepala kemudian akan berlanjut ke bawah. Misalnya seorang anak pertama-tama belajar mengendalikan kepalanya diikuti dengan lengan dan kaki.

Hal ini juga terbukti bahwa koordinasi lengan selalu mendahului koordinasi kaki. Karena pada mulanya anak mengangkat dirinya sendiri dengan menggunakan lengannya dan kemudian mereka dapat menguasai kaki dan mungkin dapat merangkak, berdiri, atau berjalan.

g. Terdapat Tingkatan Tumbuh Kembang

Setiap anak berbeda dan tingkat pertumbuhan masing-masing anak berbeda. Meskipun pola dan urutan pertumbuhan dan perkembangan biasanya sama untuk semua anak, tingkat di mana masing-masing anak mencapai tahap perkembangan akan berbeda.

Memahami fakta perbedaan tingkat perkembangan individu membuat kita harus berhati-hati dalam menggunakan dan mengandalkan karakteristik usia dan tahap untuk menggambarkan atau memberi label pada anak-anak. Ada berbagai usia untuk setiap tugas perkembangan berlangsung. Ini menolak gagasan tentang "anak rata-rata". Beberapa anak akan berjalan pada usia sepuluh bulan sementara yang lain berjalan beberapa bulan lebih tua pada usia delapan belas bulan. Beberapa anak lebih aktif sementara yang lain lebih pasif. Ini tidak berarti bahwa anak yang pasif akan menjadi kurang cerdas saat dewasa. Tidak ada validitas untuk membandingkan kemajuan satu anak dengan atau terhadap anak lain. Tingkat perkembangan juga tidak seragam dalam setiap anak. Misalnya, perkembangan intelektual seorang anak dapat berkembang lebih cepat daripada perkembangan emosional atau perkembangan sosialnya (Ruffin, 2019).

DAFTAR PUSTAKA

- Belagavi, D. 2019. Theories of growth and development in pediatrics : A review. *Innovative Publication*, 2(3), 63–66.
- Cameron, N., & Schell, L. M. 2019. *Human Growth and Development*. Elsevier.
- Hochberg, Z. 2011. Developmental plasticity in child growth and maturation. *Frontiers in Endocrinology*, 2(SEP), 1–6. <https://doi.org/10.3389/fendo.2011.00041>
- Hussain, A. 2018. Growth and Development of Children. *Research Scholar Folklore Research Department*.
- Jelenkovic, A., Ortega-Alonso, A., Rose, R. J., Kaprio, J., Rebato, E., & Silventoinen, K. 2011. Genetic and environmental influences on growth from late childhood to adulthood: A longitudinal study of two Finnish twin cohorts. *American Journal of Human Biology*, 23(6), 764–773. <https://doi.org/10.1002/ajhb.21208>
- Koletzko, B., Chourdakis, M., Grote, V., Hellmuth, C., Prell, C., Rzehak, P., Uhl, O., & Weber, M. (2014). Regulation of early human growth: Impact on long-term health. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 65, 101–109. <https://doi.org/10.1159/000365873>
- Maryati, L. I., & Rezanita, V. 2018. *Buku Psikologi Perkembangan : Sepanjang Kehidupan Manusia*. Umsida Press.
- Meriem, C., Khaoula, M., Ghizlane, C., Asmaa, M. A., & Ahmed, A. O. T. 2020. Early Childhood Development (0 - 6 Years Old) from Healthy to Pathologic: A Review of the Literature. *Open Journal of Medical Psychology*, 09(03), 100–122. <https://doi.org/10.4236/ojmp.2020.93009>
- Merrick, J. 2013. Child health and human development over the lifespan. *Frontiers in Public Health*, 1(MAR), 6–7. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2013.00001>

- Nelson, C. A., Zeanah, C. H., & Fox, N. A. 2019. How early experience shapes human development: The case of psychosocial deprivation. *Neural Plasticity*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/1676285>
- Paris, J., Antoinette, R., & Rymond, D. 2019. Child Growth and Development. In *College of the Canyons*.
- Ruffin, N. J. 2019. Human Growth and Development - A Matter of Principles. *Virginia Cooperative Extension*, 350-053, 1-42.
- Saputro, H., Rahmawati, S., Murtiningsih, Muslim, N. Z., & Kadege, F. A. 2019. Implementation of screening for child growth and development. *Comment: An International Journal of Community Development*, 1(3), 71-74.
- Senosi, S. S. 2014. The developmental stages of the child in the foundation phase: Partnership. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(23), 2049-2054. <https://doi.org/10.5901/mjss.2014.v5n23p2049>
- Singh, R., Bisht, N., & Parveen, H. 2019. Principles, Milestones and Interventions for Early Years of Human Growth and Development: An Insight. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 8(06), 181-190. <https://doi.org/10.20546/ijcmas.2019.806.022>.

BAB 3

GAMBARAN UMUM TAHAPAN TUMBUH KEMBANG ANAK

Oleh Mariani

3.1 Pertumbuhan dan Perkembangan

3.1.1 Pengertian

Anak memiliki suatu ciri yang khas yaitu selalu tumbuh dan berkembang sejak konsepsi sampai berakhirnya masa remaja. Hal ini yang membedakan anak dengan dewasa. Anak bukan dewasa kecil. Anak menunjukkan ciri-ciri pertumbuhan dan perkembangan yang sesuai dengan usianya .

Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel,serta jaringan interseluler yang artinya bertambahnya ukuran ukuran fisik dan struktur tubuh sebagian atau keseluruhan sehingga dapat diukur dengan satuan panjang dan berat.Sedangkan perkembangan adalah struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam kemampuan fisik motorik, bahasa, serta sosialisasi dan kemandirian. Darmawan (2019:3)

3.1.2 Ciri-ciri dan Prinsip-prinsip Tumbuh Kembang Anak

Proses tumbuh kembang anak mempunyai beberapa ciri-ciri yang saling berkaitan.Ciri-ciri tersebut adalah sebagai berikut:

- 1. Perkembangan menimbulkan perubahan**

Perkembangan terjadi bersamaan dengan pertumbuhan. Setiap pertumbuhan disertai dengan perubahan fungsi.Misalnya perkembangan intelegensia pada seorang anak akan menyertai pertumbuhan otak dan serabut saraf.

2. Pertumbuhan dan perkembangan pada tahap awal menentukan perkembangan selanjutnya.
Setiap anak tidak akan bisa melewati satu tahap perkembangan sebelum ia melewati tahapan sebelumnya. Sebagai contoh, seorang anak tidak akan bisa berjalan sebelum ia bisa berdiri. Seorang anak tidak akan bisa berdiri jika pertumbuhan kaki dan bagian tubuh lain yang berkaitan dengan fungsi berdiri anak terhambat. Karena itu perkembangan awal ini merupakan masa kritis karena akan menentukan perkembangan selanjutnya.
3. Pertumbuhan dan Perkembangan mempunyai kecepatan yang berbeda.
Sebagaimana pertumbuhan, perkembangan mempunyai kecepatan yang berbedabeda, baik dalam pertumbuhan fisik maupun perkembangan fungsi organ dan perkembangan pada masing-masing anak.
4. Perkembangan berkorelasi dengan pertumbuhan.
Pada saat pertumbuhan berlangsung cepat, perkembangan pun demikian, terjadi peningkatan mental, memori, daya nalar, asosiasi dan lain-lain. Anak sehat, bertambah umur, bertambah umur, bertambah berat dan tinggi badannya serta bertambah kependaiannya.
5. Perkembangan mempunyai pola yang tetap
Perkembangan fungsi organ tubuh terjadi menurut dua hukum yang tetap, yaitu:
 - a. Perkembangan terjadi lebih dahulu di daerah kepala, kemudian menuju ke arah kaudal/ anggota tubuh (pola sefalokaudal).
 - b. Perkembangan terjadi lebih dahulu di daerah proksimal (gerak kasar) lalu berkembang ke

bagian distal seperti jari-jari yang mempunyai kemampuan gerak halus (pola proksimodistal)

6. Perkembangan memiliki tahap yang berurutan
Tahap perkembangan seorang anak mengikuti pola yang teratur dan berurutan. Tahap-tahap tersebut tidak bisa terjadi terbalik, misalnya anak terlebih dahulu mampu membuat lingkaran sebelum mampu membuat gambar kotak, anak mampu berdiri sebelum berjalan dan sebagainya.

Proses tumbuh kembang anak juga mempunyai prinsip-prinsip yang saling berkaitan. Prinsip-prinsip tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Perkembangan merupakan hasil proses kematangan dan belajar
- b. Pola Perkembangan dapat diramalkan.

3.1.3 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tumbuh Kembang Anak

Pada umumnya anak memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan normal yang merupakan hasil interaksi banyak faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Adapun faktor-faktor tersebut antara lain :

1. Faktor dalam (internal) yang berpengaruh pada tumbuh kembang anak
 - a. Ras/etnik atau bangsa
 - b. Keluarga
 - c. Umur
 - d. Jenis Kelamin
 - e. Genetik

2. Faktor Luar (eksternal)

a. Faktor Prenatal

- 1) Gizi
- 2) Mekanis
- 3) Toksin/zat kimia
- 4) Endokrin
- 5) Radiasi
- 6) Infeksi
- 7) Kelainan Imunologi
- 8) Anoksia embrio
- 9) Psikologi ibu

b. Faktor Persalinan

c. Faktor Pasca Persalinan

- 1) Gizi
- 2) Penyakit kronis, Tuberkulosis, anemia, kelainan jantung bawaan mengakibatkan retardasi pertumbuhan jasmani.
- 3) Lingkungan fisis dan kimia
- 4) Psikologis
- 5) Endokrin
- 6) Sosio-ekonomi
- 7) Lingkungan pengasuhan
- 8) Stimulasi
- 9) Obat-obatan

3. Aspek-aspek perkembangan yang dipantau

a. Gerak kasar atau motorik kasar

Aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak melakukan pergerakan dan sikap tubuh yang melibatkan otot-otot besar seperti duduk, berdiri, dan sebagainya.

- b. Gerakan halus atau motorik
Aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu dan dilakukan oleh otot-otot kecil, tetapi memerlukan koordinasi yang cermat seperti mengamati sesuatu, menjimpit, menulis, dan sebagainya.
- c. Kemampuan bicara dan bahasa
Aspek yang berhubungan dengan kemampuan untuk memberikan respons terhadap suara, berbicara berkomunikasi, mengikuti perintah dan sebagainya.
- d. Sosialisasi dan Kemandirian
Aspek yang berhubungan dengan kemampuan mandiri anak (makan sendiri, membereskan mainan selesai bermain), berpisah dengan ibu/pengasuh anak, bersosialisasi dan berinteraksi dengan lingkungannya, dan sebagainya.

4. Periode Tumbuh Kembang Anak

Tumbuh kembang anak terbagi dalam beberapa periode. Berdasarkan beberapa kepustakaan, maka periode tumbuh kembangan anak adalah sebagai berikut:

- a. Masa prenatal atau masa intra uterin (masa janin dalam kandungan)
- b. Masa bayi (*infacy*) umur 0-11 bulan
- c. Masa anak dibawah lima tahun (anak balita, umur 12-59 bulan)
- d. Masa anak prasekolah (anak umur 60-72 bulan)

5. Tahapan Perkembangan anak menurut umur

Tabel 3.1 Tahapan Perkembangan anak menurut umur

Umur	Tahap Perkembangan
0-3 bulan	<ul style="list-style-type: none">• Mengangkat kepala setinggi 45^o• Menggerakna kepala dari kiri/kanan ke tengah• Melihat dan menatap wajah anada• Mengoceh spontan atau bereaksi dengan mengoceh• Suka tertawa keras• Beraksi terkejut terhadap suara keras• Membalas tersenyum ketika di ajak bicara/ tesenyum• Mengenal ibu dengan penglihatan, penciuman, pendengaran, kontak
3-6 bulan	<ul style="list-style-type: none">• Berbalik dari telungkup ke terlentang• Mengangkat kepala setinggi 90^o• Mempertahankan posisi kepala teta tegak dan stabil• Menggembam pensil• Meraih benda yang ada dalam jangkauannya• Memegang tangan sendiri• Berusaha memperluas pandangan• Mengarahkan matanya pada benda-benda kecil• Mengeluarkan suara gembira bernada tinggi dan memekik• Tersenyum ketika melihat maiana

Umur	Tahap Perkembangan
	/gambar yang menarik saat bermain sendiri
6-9 bulan	<ul style="list-style-type: none"> • Duduk (sikap tripod-sendiri) • Belajar berdiri,kedua kakinya menyangga sebagian berat badan • Merangkak meraih mainan atau mendekati seseorang • Memindahkan benda dari tangan satu ke tanagn yang lain • Mmemungut 2 benda, masing-masing lengan pegang 1 benda pada saat yang bersamaan • Memungut benda sebesar kacang dengan cara meraup • Bersuara tanpa arti,mamam,bababa,dadada,tatata • Mencari mainan/ benda yang dijatuhkan • Bermain tepuk tangan/ciluk baa • Bergembira dengan melempar benda • Makan kue sendiri
9-12 bulan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengangkat benda ke posisi berdiri • Belajar berdiri selama 30 detik atau berpegangan kursi • Dapat berjalan dengan dituntun • Mengulurkan lengan/ badan untuk meraih mainan yang akan diinginkan • Memegang erat pensil • Memasukan benda ke mulut

Umur	Tahap Perkembangan
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengulang menirukan bunyi yang didengarkan • Menyebut 2-3 suku kata yang sama tanpa arti • Mengeksplorasi sekitar, ingin tau, ingin menyentuh apa saja • Beraksi terhadap suara yang perlahan atau bisikan • Senang di ajak main "CILUK BAA" • Mengena anggota keluarga, takut pada orang yang belum di kenal
12-18 bulan	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiri sendiri tanpa berpegangan • Membungkuk memungut mainan kemudian berdiri kembali • Berjla mundur 5 langkah • Memanggil ayah dengan kata "papa" Memanggil ibu dengan kata "mama" • Menumpuk 2 kubus di kotak • Menunjuk apa yang diinginkan tanpa menangis/merengek, anak bisa mengeluarkan suara yang menyenangkan atau menarik tangan ibu. • Memperlihatkan rasa cemburu /bersaing
18- 24 bulan	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiri sendiri tanpa berpegangan selama 30 detik • Berjalan tanpa terhuyung-huyung • Bertepuk tangan, melambai-lambai • Menumpuk 4 buah kubus

Umur	Tahap Perkembangan
	<ul style="list-style-type: none"> • Memungut benda kecil dengan ibu jari dan jari telunjuk • Menggelindingkan bola ke arah sasaran • Menyebut 3-6 kata yang mempunyai arti • Membantu/menirukan pekerjaan rumah tangga • Memegang cangkir sendiri, belajar makan-minum sendiri
24-36 bulan	<ul style="list-style-type: none"> • Jalan naik tangan sendiri • Dapat bermain dengan sandal kecil • Mencoret-coret pensil pada kertas • Bicara dengan baik menggunakan 2 kata • Dapat menunjukkan 1 atau lebih bagian tubuhnya ketika diminta • Melihat gambar dan dapat menyebutkan dengan benar nama 2 benda atau lebih • Membantu memungut mainannya sendiri atau membantu mengangkat piring jika diminta • Makan nasi sendiri tanpa banyak tumpah • Melepas pakaian sendiri
36-48 bulan	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiri 1 kaki 2 detik • Melompat kedua kaki di angkat • Mengayuh sepeda roda tiga • Menggambar garis lurus • Menumpuk 8 buah kubus

Umur	Tahap Perkembangan
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal 2-4 warna • Menyebutkan nama, umur, tempat • Mengerti artikata di atas, dibawah, di depan • Mendengarkan cerita • Mencuci dan mengeringkan tangan sendiri • Mengenakan celana panjang, kemeja baju
48-60 bulan	<ul style="list-style-type: none"> • Berdiri 1 kaki 6 detik • Melompat-lompat 1 kaki • Menari • Menggambar tanda silang • Menggambarkan lingkaran • Menggambarkan orang dengan 3 bagian tubuh • Mengancingbaju atau pakaian boneka • Menyebut nama lengkap tanpa di bantu • Senang menyebut kata-kata baru • Senang bertanya tentang sesuatu • Menjawab pertanyaan dengan kata-kata yang benar • Bicara mudah dimengerti • Bisa membandingkan/membedakan sesuatu dari ukuran dan bentuknya • Menyebut angka, menghitung jari • Menyebut nama-nama hari • Berpakaian sendiri tanpa di bantu • Bereaksi tenang dan tidak rewel

Umur	Tahap Perkembangan
	ketika ditinggal ibu
60-72 bulan	<ul style="list-style-type: none"> • Berjalan lurus • Berdiri dengan 1 kaki selama 11 detik • Menggambar dengan 6 bagian, menggambar orang lengkap • Menangkap bola kecil dengan kedua tangan • Menggambar segi empat • Mengerti arti lawan kata • Mengerti pembicaraan yang menggunakan 7 kata atau lebih • Menjawab pertanyaan tentang benda terbuat dari apa dan kegunaannya • Mengenal angka bisa menghitung angka 5-10 • Mengenal warna-warni • Menggungkapkan simpati • Mengikuti atauran bermain

6. Gangguan tumbuh-kembang yang sering ditemukan

a. Gangguan bicara dan bahasa

Kemampuan berbahasa merupakan indikator seluruh perkembangan anak. Kemampuan berbahasa sensitif terhadap keterlambatan atau kerusakan pada sistem lainnya, melibatkan kemampuan kognitif, motor, psikologis, emosi dan lingkungan sekitar anak. Kurangnya stimulasi akan dapat menyebabkan gangguan bicara dan berbahasa bahkan gangguan ini dapat menetap.

b. *Cerebral palsy*

Merupakan suatu kelainan gerakan dan postur tubuh yang tidak progresif, yang disebabkan oleh karena suatu kerusakan /gangguan pada sel-sel motorik pada susunan saraf pusat yang sedang tumbuh/ belum selesai pertumbuhannya

c. Sindrom Down

Individu yang dikenal darifenotipnya dan mempunyai kecerdasan yang terbata, yang terjadi akibat adanya jumlah kromosom 21 yang berlebih. Perkembangannya lebih lambat dari anak yang normal.

d. Perawakan Pendek

Suatu terminologi menangani tinggi badan yang berada di bawah persentil 3 atau 2 SD pada kurva pertumbuhan yang berlaku pada populasi tersebut. Penyebabnya dapat karena variasi normal, gangguan gizi, kelainan kromosom, penyakit sistemik atau kelaian endokrin.

e. Gangguan Autisme

Gangguan perkembangan pervasif pada anak yang gejalanya muncul sebelum anak berumur 3 tahun. Gangguan perkembangan yang ditemukan pada autisme mencakup bidang interaksi sosial, komunikasi dan perilaku

f. Retardasi Mental

Suatu Kondisi yang ditandai dengan intelegen si yang rendah ($IQ < 70$) yang menyebabkan ketidakmampuan individu untuk belajar dan beradaptasi terhadap tuntutan masyarakat atas kemampuan yang dianggap normal

g. Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas (GPPH)

Merupakan gangguan di mana anak mengalami kesulitan untuk memusatkan perhatian yang seringkali disertai dengan hiperaktivitas.

3.2 Stimulasi Tumbuh Kembang Balita Dan Anak Prasekolah

Stimulasi adalah kegiatan merangsang kemampuan dasar anak umur 0-6 tahun agar anak tumbuh kembang dan berkembang secara optimal. Setiap anak perlu mendapatkan stimulasi rutin sedini mungkin dan terus menerus pada setiap kesempatan. Stimulasi tumbuh kembang anak dilakukan oleh ayah dan ibu yang merupakan orang terdekat dengan anak, pengganti ibu/pengasuh anak, anggota keluarga lain dan kelompok masyarakat di lingkungan rumah tangga masing-masing dan dalam kehidupan sehari-hari. Kurangnya stimulasi dapat menyebabkan penyimpangan tumbuh kembang anak bahkan gangguan yang menetap.

Kemampuan dasar anak yang dirangsang dalam stimulasi terarah adalah kemampuan gerak kasar, kemampuan gerak halus, kemampuan bicara dan bahasa serta kemampuan sosialisasi dan kemandirian. Stimulasi tumbuh kembang pada anak balita merupakan kegiatan merangsang kemampuan dasar anak agar anak tumbuh kembang secara optimal. Kurangnya stimulasi dapat menyebabkan penyimpangan tumbuh kembang anak bahkan gangguan yang menetap. Kemampuan dasar anak yang dirangsang dengan stimulasi terarah adalah kemampuan gerak kasar, kemampuan gerak motorik halus, kemampuan bicara dan bahasa serta kemampuan sosialisasi dan kemandirian.

Faktor resiko balita kurang stimulasi dikarenakan kondisi malnutrisi, delay/keterlambatan dalam tumbuh dan berkembang seperti contohnya terlambat bicara, jalan, motorik kasar atau halus ataupun bahasa. Dengan adanya berbagai faktor resiko keterlambatan tumbuh kembang, maka stimulasi tumbuh kembang pada anak pra sekolah perlu dilakukan.

Bentuk permainan, stimulasi untuk anak usia pra sekolah usia 3-5 tahun bisa diberikan juga dalam bentuk interaksi dengan

keluarga dan orang lain di sekitar si kecil. Hal ini akan membantu membentuk kepribadian si kecil dan cara ia berpikir sampai ia dewasa. Beberapa stimulasi perkembangan anak pra sekolah yang bias lakukan adalah:

1. Membaca buku bersama si kecil. Bila ibu bekerja, membacakan cerita sebelum si kecil tidur adalah kebiasaan interaksi yang tak hanya menyenangkan, tapi juga mendidik.
2. Ajak si kecil membantu pekerjaan rumah yang sederhana, misalnya melipat pakaian, dll.
3. Dorong si kecil untuk bermain dengan anak lain, sehingga ia belajar mengenai nilai berbagi dan persahabatan.
4. Kalau si kecil melakukan perbuatan yang salah, jelaskan kepadanya kenapa hal yang ia lakukan itu salah, dan perbuatan seperti apa yang lebih baik.
5. Ketika si kecil merasa marah atau kecewa karena suatu masalah, bantu ia menemukan solusi untuk memecahkan masalah tersebut.
6. Berbicaralah kepada si kecil dengan cara yang sama seperti ibu berbicara dengan orang dewasa lainnya. Hal ini akan membantu mengembangkan kemampuan berbahasa si kecil.
7. Ajak si kecil untuk mengambil keputusan dari hal-hal sederhana, misalnya pakaian apa yang akan dia pakai, camilan yang akan ia nikmati di sore hari, dll.

3.3 Stimulasi Tumbuh Kembang Otak Si Kecil

Stimulasi jaringan otak sangat penting selama periode emas si Kecil. Semakin banyak stimulasi yang Mama berikan kepada si Kecil, jaringan otak akan berkembang hingga mencapai 80% pada usia 3 tahun. Sebaliknya, jika si Kecil tidak pernah diberi stimulasi yang cukup, maka jaringan otaknya akan mengecil sehingga fungsi otak akan menurun. Hal inilah yang menyebabkan perkembangan

si Kecil menjadi terhambat. Stimulasi yang kurang pada si Kecil dapat mempengaruhi perkembangan kecerdasan otak, penyimpangan tumbuh kembang, bahkan gangguan perkembangan yang menetap. Berikut ini tahap pertumbuhan dan perkembangan balita 1-5 tahun:

1. **Usia 0-4 Bulan**

Sering memeluk dan menimang dengan penuh kasih sayang. Gantung benda berwarna cerah yang bergerak dan bisa dilihat oleh si Kecil. Ajak si Kecil tersenyum, bicara, dan mendengarkan musik.

2. **Usia 4-6 Bulan**

Sering tengkurapkan si Kecil. Gerakkan benda ke kiri dan kanan, di depan matanya. Perdengarkan berbagai bunyi-bunyian. Beri mainan benda yang besar dan berwarna.

3. **Usia 6-12 Bulan**

Ajari si Kecil untuk duduk, ajak main ci-luk-ba, ajari memegang dan makan biskuit, ajari memegang benda kecil dengan 2 jari, ajari berdiri dan berjalan dengan berpegangan, ajak bicara sesering mungkin, latih mengucapkan ma.. ma.. pa.. pa, beri mainan yang aman dipukul-pukul.

4. **Usia 1-2 Tahun**

Ajari berjalan di undakan/tangga, ajak membersihkan meja dan menyapu, ajak membereskan mainan, ajari mencoret-coret di kertas, ajari menyebut bagian tubuhnya, bacakan cerita anak, ajak bernyanyi, ajak bermain

5. **Usia 2-3 Tahun**

Ajari berpakaian sendiri, ajak melihat buku bergambar, bacakan cerita anak, ajari makan di piringnya sendiri, ajari cuci tangan, ajari buang air besar dan kecil di tempatnya

6. **Usia 3-5 Tahun**

Minta si Kecil menceritakan apa yang ia lakukan, dengarkan ia ketika bicara, jika ia gagap, ajari bicara pelan-pelan, awasi si Kecil ketika mencoba hal-hal baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Apolonia Antonilda Ina, dkk.2020.*Stimulasi Tumbuh Kembang Pada Anak Usia Pra Sekolah.*
- Darmawan, A. Chrisanti. 2019. *Pedoman praktis Tumbuh Kembang Anak (Usia 0-72 bulan).* Jakarta: .IPB Press
- dr.Caroline Dewi. 2021. <https://www.nutriclub.co.id/article-balita/stimulasi/tumbuh-kembang-anak/mengoptimalkan-tumbuh-kembang>, *Tahapan Tumbuh Kembang Anak Sejak Dini agar Optimal*
- Kemendikbud. Depkes RI . 2016. *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak (sosialisasi buku pedoman pelaksanaan DDTK ditingkat Pelayanan Kesehatan Dasar),* Jakarta
- Mardiya. 2019. *Memahami faktor-faktor yang Mempengaruhi Tumbuh Anak ,Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana.* Available <https://pemberdayaan.kulonprogokab.go.id/detil/997/memahami-faktor-faktor-yang-mempengaruhi-tumbuh-kembang-anak>

BAB 4

URGENSI IMUNISASI DAN KEBUTUHAN NUTRISI PADA ANAK

Oleh Wibowo Hanafi Ari Susanto

4.1 Pendahuluan

Dalam rangka mencapai target *Sustainable Development Goals (SDGs) World Health Organization (WHO)* tahun 2030, maka imunisasi dan nutrisi menjadi perbincangan marak di dunia. Hal ini menjadi kewajiban bersama, meningkatkan cakupan imunisasi dan nutrisi pada anak. Tidak hanya Negara maju namun juga pada Negara berkembang seperti Indonesia. Berdasarkan data, cakupan imunisasi dasar Indonesia pada tahun 2012-2015 cenderung mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya. Target renstra pencapaian adalah 91%, namun saat itu Indonesia baru mencapai 86,5%. Hal ini tentu akan menjadi tantangan bersama. Sebagai strategi dalam pencegahan penyakit menular pada anak, vaksin dan nutrisi lengkap merupakan strategi mumpuni dalam meningkatkan imunitas serta tumbuh kembang anak (Makarim, 2017). Kualitas anak merupakan penentu masa depan suatu bangsa. Oleh karena itu, kesehatan anak dengan vaksin dan nutrisi yang baik sangat menjadi hal urgen untuk diperhatikan.

4.2 Pentingnya Pemberian Imunisasi Pada Anak

Pada dasarnya pentingnya imunisasi adalah sebagai upaya dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh dalam

menghadapi resiko terpapar penyakit. Sistem kekebalan tubuh dapat berupa imunitas aktif dan pasif (None, 2006).

4.2.1 Imunitas Pasif

Merupakan imunitas alami yang didapatkan langsung dari tubuh seperti antibodi dan immunoglobulin. Adapun sediaan tersebut didapatkan dari hasil pengumpulan sejumlah serum dan plasma tubuh manusia.

4.2.2 Imunitas Aktif

Merupakan pemberian vaksinasi. Vaksin merupakan antigen yang berasal dari suatu mikroorganisme hidup yang kemudian dilemahkan dan dihilangkan karakteristik buruknya, ataupun yang sudah mati dan kemudian dicerna dari toksin menjadi toksoid.

Vaksinasi pada dasarnya merupakan langkah jitu sebagai aksi *preventif* terhadap penyakit rubella, campak, mumps, serta pertusis yang pada dekade ini tingkat kesakitan mengalami peningkatan. Adapun untuk meningkatkan kepatuhan masyarakat terhadap program imunisasi, program imunisasi wajib menjadi salah satu strategi dalam meningkatkan kesadaran masyarakat yang lambat laun akan memahami dampak dan manfaat dari program vasinasi tersebut (Makarim, 2017).

Pada tahun 2020, dunia diserang oleh wabah covid 19 yang menyebabkan masalah global di hampir seluruh belahan dunia. Hal tersebut menimbulkan dampak yang cukup tinggi dalam hal cakupan imunisasi. Hal itu disebabkan karena tingkat penularan virus tersebut yang cukup tinggi dengan tingkat kesenjangan yang tinggi pula. Terdapat jutaan anak yang tidak terpapar vaksinasi dengan baik akibat wabah tersebut. Adapun salah satu strategi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat adalah dengan mengencangkan program sosialisasi. Untuk meningkatkan efektifitas kegiatan, peran

kader dan tokoh masyarakat serta petugas kesehatan sangat dibutuhkan. Adapun beberapa materi yang cukup urgen untuk disampaikan pada saat sosialisasi adalah pentingnya imunisasi dalam meningkatkan kekebalan tubuh sehingga ketika tubuh diserang oleh infeksi ringan tidak kemudian langsung jatuh dan menjadi sakit. Selain itu, efek samping imunisasi yang dapat diatasi seperti demam, bercak merah dan nyeri yang sifatnya hanya sementara dan sebentar dan hilang dengan diberikan obat akan membuat penurunan kekhawatiran ibu terhadap anaknya (Khitbatul and Agung, 2021).

Selain itu, beberapa hal yang sering kali menjadi faktor penghambat dalam pemberian imunisasi adalah kesibukan ibu yang cukup tinggi dan tingkat motivasi ibu yang rendah, kondisi bayi yang sedang sakit ketika membawa anaknya untuk mendapatkan imunisasi sehingga harus dibawa kembali kerumah. Beberapa hal tersebut menjadi faktor pemicu ketidakpatuhan ibu dalam memberikan imunisasi pada anak. Beberapa faktor lainnya yang mendukung ataupun sebaliknya menghambat imunisasi adalah pendidikan, pengetahuan serta motivasi ibu dapat menjadi faktor pencetus lengkap tidaknya pemberian imunisasi pada bayi balita dan anak.

Beberapa penyebab lainnya adalah masih kurangnya ketersediaan fasilitas kesehatan, kurangnya jumlah dokter bidan dan perawat, sikap petugas yang masih kurang baik dalam memberikan pelayanan imunisasi serta kurang maksimalnya penyuluhan yang diberikan oleh para petugas kesehatan (Agnestia Latumahina, Dyah Kurniasari and Kasmirah Kasmirah, 2021).

4.3 Jenis imunisasi Pada Anak

Adapun jenis imunisasi rutin pada anak termasuk didalam imunisasi dasar adalah (Nursery and Chrismilasari, 2019) :

- a. Hepatitis B yang diberikan pada saat bayi baru lahir
- b. Vaksin DPT-HB atau dipteri pertusis tetanus
- c. DPT-Hb-Hib (dipteri pertusis tetanus-hepatitis b-haemophylus influenza tipe B
- d. Polio
- e. Campak

Namun demikian oleh Program Pengembangan Imunisasi (PPI) cakupan imunisasi pada anak sekarang ini diperluas menjadi beberapa jenis vaksin yaitu:

- a. Difteri
- b. Tuberkolosis
- c. Pertusis
- d. Tetanus
- e. Campak polio
- f. Hepatitis B
- g. Pneumonia.

Serta beberapa jenis vaksin baru yang muncul seiring perkembangan reknologi seperti encephalitis, rotavirus, serta Japanese. Adapun untuk mengurangi jumlah kesakitan dan efek samping imunisasi, saat ini sudah banyak berkembang berbagai jenis vaksin kombinasi yang merupakan gabungan dari beberapa jenis vaksin untuk 1 kali penggunaan (Rangkuti and Ritonga, 2022).

Dalam *literature* lainnya disebutkan bahwa, salah satu jenis imunisasi adalah BCG (*Bacill Calmette Guerin*), digunakan sebagai tindakan *preventif* terhadap penyakit Tuberkulosis (TB), diberikan selama 1 kali. Gejala yang muncul sebagai akibat berhasilnya suntikan ini adalah munculnya benjolan kecil seperti bisul sebagai dampak suntikan yang diberikan dan akan menghilang dengan sendirinya. Sedangkan *Haemophilus influenza tipe B* (Hib) merupakan imunisasi yang diberikan terhadap tindakan *preventif* penyakit meningitis atau radang selaput otak. Pemberian jenis vaksin ini dianjurkan

sebanyak 3 kali yaitu pada saat berumur dibawah 1 tahun sebanyak 2 kali dan diatas satu tahun sebanyak 1 kali. Jenis imunisasi tambahan lainnya adalah *Measles Mumps Rubella* (MMR) guna mencegah penyakit campak serta gondok. Namun demikian setelah penggunaan vaksin ini, gejala yang muncul adalah bintik yang hilang sendiri serta panas yang dapat menghilang dengan obat penurun panas (Yuniarto, 2013).

4.4 Pentingnya Nutrisi Pada Anak

Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas sangat ditentukan pada sejauh mana kualitas pembinaan terhadap anak. Nutrisi merupakan kunci pokok yang menentukan proses tumbuh kembang anak. Dalam nutrisi terdapat berbagai zat gizi yang diperlukan oleh tubuh seerti karbohidrat, lemak, protein, serta vitamin dan mineral. Adapun beberapa hal yang mempengaruhi peran orang tua dalam menjaga kecukupan gizi anak adalah faktor ekonomi. Anak yang memiliki orang tua dengan penghasilan rendah akan cenderung memiliki status gizi yang buruk. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya ketersediaan bahan pangan dalam suatu keluarga. Namun sebaliknya semakin tinggi penghasilan suatu keluarga akan cenderung mempengaruhi kemampuan dalam menyediakan bahan pangan yang dibutuhkan dalam tumbuh kembang anak (Khulafa'ur Rosidah and Harsiwi, 2019).

Adapun besar nya kebutuhan terhadap masing-masing zat nutrisi sangat bergantung pada jumlah energy yang dibutuhkan dalam melakukan berbagai aktifitas. Adapaun berkisar 60-70% energy didapatkan dari konsumsi karbohidrat anak. Jenis karbohidrat yang sebaiknya diberikan adalah yang memiliki kandungan laktosa tinggi bukan sukrosa, laktosa sangat bermanfaat dalam menjaga kondisi saluran pencernaan pada anak dengan membentuk flora baik dengan kandungan tinggi asam dalam usus besar (Goi and Bayi, 2020).

Sedangkan untuk kebutuhan protein dihitung berdasarkan kadar nitrogen yang diekskresikan dalam bentuk air seni, serta sejumlah kebutuhan dalam proses tumbuh kembang anak. Adapun kualitas protein sangat bergantung pada tingkat *digestibility* (penyerapan) serta *absorbability* berserta kadar asam amino yang dibawa oleh protein tersebut.

Jika kadar asam amino kurang, hal tersebut akan dapat menjadi faktor penghambat dalam pertumbuhan jaringan, namun sebaliknya jika kadar asam amino berlebih, akan dapat menimbulkan reaksi intoksikasi yang dapat memunculkan gejala seperti lethargi, hiperammonemia, diare serta dehidrasi (Goi and Bayi, 2020).

Adapun contoh daftar nutrisi yang dibutuhkan anak adalah:

Tabel 4.1 Daftar Nutrisi Yang Dibutuhkan Anak

No	Zat Gizi	Bahan Makanan
1	Kalbohidrat	<ul style="list-style-type: none"> – Monisakarida: glukosa, fruktosa dan galaktosa – Disakarida: sukrosa, maltose dan laktosa – Trisakarida dan polisakarida: kanji dan selulosa
2	Protein	<ul style="list-style-type: none"> – Hewani : daging, telur, susu & Ikan – Nabari: kacang-kacangan, tahu tempe
3	Lemak	<ul style="list-style-type: none"> – Minyak, daging, keju, mentega, margarine, dan kacang-kacangan
4	Mineral	<ul style="list-style-type: none"> – Kalsium: Susu, keju – Zat Besi

Sumber: Santoso, 2009 dalam (Rahmi, 2020)

Namun demikian, jumlah kadar kebutuhan nutrisi setiap individu berbeda-beda. Perbedaan tersebut disebabkan karena adanya ada perbedaan metabolik dan genetika setiap individu. Namun sebagai besar kebutuhan nutrisi anak diperlukan untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan yang maksimal (Sukanti, 1994).

Pentingnya asupan berbagai zat nutrisi tersebut sangat dibutuhkan dalam memasuki masa *golden age* atau masa keemasan. Pada masa tersebut perkembangan dan pertumbuhan anak sedang memasuki masa yang sangat pesat (Rahmi, 2020). Zat nutrisi tersebut akan mempengaruhi tingkat perkembangan sel otak pada anak dan perkembangan sel otak akan mempengaruhi tingkat intelegensi serta kemampuan berpikir pada anak. Sehingga dapat memicu tumbuhnya generasi sehat dan cerdas dengan vaksinasi dan nutrisi yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnestia Latumahina, A., Dyah Kurniasari, M. and Kasmirah Kasmirah. 2021. Determinan Ketidاكلengkapan Pemberian Imunisasi Pada Bayi: Bukti Empiris di Negeri Oma-Maluku. *Journal of Human Health*, 1(1), pp. 22–32. Available at: <https://ejournal.uksw.edu/johh/article/view/5570/1918>.
- Goi, M. and Bayi, G. 2020. *G i z i b a y i*. pp. 1–17.
- Khitbatul, N. and Agung, P. 2021. Pentingnya Program Imunisasi Bagi Kesehatan Anak Selama Masa Pandemi Di Desa Sukamanis The Importance Of Immunization Program For Children ' s Health During The Covid-19 In Sukamanis Village. *Proceedings UIN Sunan Gunung Jati Bandung*, 1(12)(November), pp. 127–139.
- Khulafa'ur Rosidah, L. and Harsiwi, S. 2019. Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Balita Usia 1-3 Tahun (Di Posyandu Jaan Desa Jaan Kecamatan Gondang Kabupaten Nganjuk)', *Jurnal Kebidanan*, 6(1), pp. 24–37. doi: 10.35890/jkdh.v6i1.48.
- Makarim. 2017. Kewajiban Imunisasi Dasar, Manfaat Dan Keamanan', *Riptek*, 2(2), pp. 87–96. Available at: <https://ripteck.semarangkota.go.id/index.php/ripteck/article/view/30/31>.
- None. 2006. Pentingnya imunisasi bagi anak', *none*, (December), pp. 1–6.
- Nursery, S. M. C. and Chrismilasari, L. A. 2019. Edukasi mengenai pentingnya imunisasi dasar pada anak bagi ibu warga gang nusantara rt 19 kelurahan pekauman banjarmasin tengah kalimantan selatan. *Jurnal Suaka Insan Mengabdi*, 1(November), pp. 98–101.
- Rahmi, P. 2020. Peran Nutrisi Bagi Tumbuh dan Kembang Anak Usia Dini. *Pusat Jurnal UIN Ar-Raniry (Universitas Islam Negeri)*, 15, pp. 274–282.
- Rangkuti, nur aliyah and Ritonga, N. 2022. Penyuluhan Tentang

- Pentingnya Imunisasi Pada Anak Di Desa Labuhan Labo Tahun 2022. 4(1), pp. 9–25.
- Sukamti, endang rini. 1994. pengaruh gizi terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. (November), pp. 139–153.
- Yuniarto, P. 2013. Pentingnya Imunisasi Bagi Anak', *Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*, 6(1), p. 56662.

BAB 5

KONSEP, GAMBARAN DAN PERMASALAHAN DALAM TUMBUH KEMBANG MASA PRANATAL

Oleh Halijah

5.1 Pendahuluan

Sampai saat ini masih ada beberapa orang yang menganggap bahwa perkembangan seorang anak dimulai ketika dia sudah dilahirkan ke dunia. Padahal sebenarnya, perkembangan dapat diamati ketika tahap awal ovulasi. Pertemuan antara sel sperma yang sudah matang dengan sel telur yang sudah matang kemudian terjadi pembuahan. Mulai dari sini, perkembangan calon bayi sudah dapat diamati dan dipelajari. Banyak hal yang juga harus diketahui semua orang, khususnya calon orang tua dalam masalah perkembangan anak mulai dari masa sebelum kelahiran atau yang sering disebut pranatal sampai dengan kelahirannya. Karena kedua masa tersebut merupakan masa yang penting dan menjadi penentu untuk perkembangan anak di masa-masa berikutnya sampai masa lanjut usianya (Aprilia, 2020).

Penting bagi semua orang untuk mengetahui perkembangan anak mulai dari masa pranatal hingga ke masa-masa perkembangan berikutnya. Hal ini agar para orang tua tau dampak fisik dan dampak psikologis apa saja yang bisa terjadi pada anak mulai dari awal perkembangan hingga pada akhirnya. Perkembangan manusia, tidak dimulai ketika dilahirkan di dunia, melainkan dimulai dari masa sebelum kelahiran atau yang lebih

sering disebut dengan masa pranatal. Dalam masa pranatal ini, manusia mulai mengalami perkembangannya (Aprilia, 2020).

Setiap hari selama 9 bulan 10 hari perkembangan pranatal sangatlah penting untuk menghasilkan bayi yang sehat. Gen yang diturunkan ayah dan ibu bayi menentukan semua ciri-ciri fisik dan juga kelainan. Beberapa penelitian menyatakan bahwa watak mungkin mempunyai dasar biologis. Kesehatan ibu dan asupan gizinya, baik sebelum dan selama kehamilan, sangat berpengaruh terhadap kelahiran bayi yang sehat. Dukungan perhatian dari ayah dan ibu selama masa kehamilan juga mendorong perkembangan calon bayi. Oleh karena itu, sangatlah penting bagi setiap calon orang tua untuk mengetahui pola perkembangan pra kelahiran yang normal, beserta praktik yang mendukung dan harus dilakukan selama proses kehamilan. (Allen dan Marotz 2010). Apabila pada masa pranatal ini mengalami masalah, maka akan memiliki pengaruh atau dampak bagi kondisi janin yang ada di dalam kandungan atau bahkan ketika sudah dilahirkan. (Aprilia, 2020)

5.2 Konsep Masa Pranatal

Masa pranatal merupakan masa (waktu) dimana manusia mengalami perkembangan untuk pertama kalinya atau biasa disebut dengan awal perkembangan. Masa ini terjadi selama dalam rahim seorang ibu, yaitu berkisar sekitar 9 bulan lebih 10 hari, ini merupakan perkiraan rata-rata yang sering dialami oleh sebagian besar perkembangan manusia di dalam rahim meskipun terkadang sering juga ditemukan usia janin yang kurang dari usia tersebut yang biasa disebut dalam ilmu kedokteran sebagai janin prematur (waktu yang semestinya bayi belum bisa dilahirkan) (Jannah and Mirta, 2018)

Masa pranatal ini juga merupakan masa yang sangat penting karena, dimasa ini manusia memulai proses pembentukan dan beberapa aspek perkembangan seperti : terbentuknya kecerdasan,

kepribadian, kemampuan, bakat dan lain sebagainya. Oleh karena itu, banyak orang tua yang sangat memberikan perhatian lebih terhadap calon buah hatinya untuk kebaikan si calon bayi secara sempurna dan matang. Biasanya para ibu hamil mempersiapkan bekal untuk proses perkembangan si calon bayi mulai dari asupan makanan yang nantinya akan mempengaruhi gizi bayi seperti sayur-sayuran, buah-buahan dan nutrisi penting lainnya. Bukan hanya itu saja yang harus dipersiapkan, kondisi mental seorang ibu yang sedang hamil juga nantinya akan memiliki pengaruh besar terhadap perkembangan si calon bayi, oleh dari itu banyak ibu hamil yang harus sering mengontrol emosinya yang sangat tidak stabil ketika mengandung (Aprilia, 2020).

5.3 Perkembangan Pranatal (Permulaan Awal Kehidupan Manusia)

5.3.1 Perkembangan Pranatal

Perkembangan pranatal adalah perkembangan awal dari pembentukan manusia. Dimulai dari pembuahan yang terjadi dari pertemuan sel sperma dengan sel telur. Sel telur yang telah matang dibuahi oleh sel sperma yang matang yang akhirnya akan menjadi sel-sel baru dan membentuk zigot. Pembuahan ini menandakan berfungsi dengan baiknya organ reproduksi manusia. Dalam pembuahan ada beberapa kondisi yang ditentukan:

- a. Bawaan lahir
- b. Penentuan jenis kelamin
- c. Jumlah anak
- d. Urutan dalam keluarga (Manu, 2021)

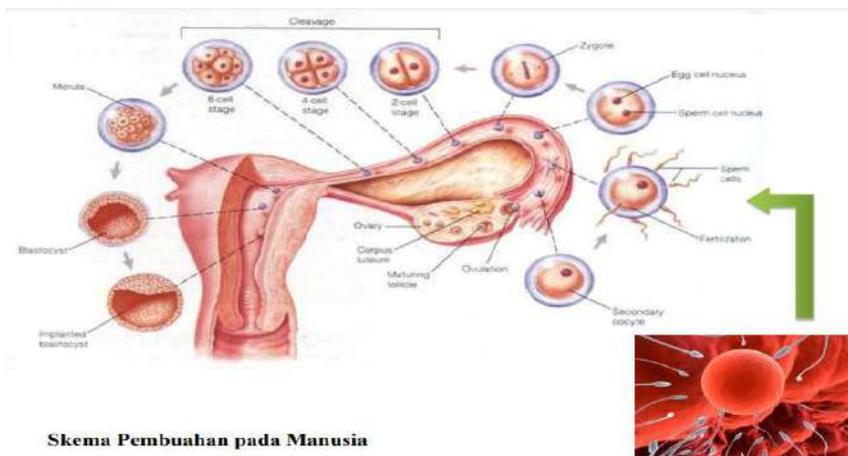
Periode pranatal berlangsung selama 280 hari atau \pm 40 minggu yang dihitung mulai dari sesudah hari pertama menstruasi terakhir.

Menurut William Sallebach, periode pranatal atau pra lahir merupakan masa kritis bagi perkembangan fisik, emosi, dan mental bayi. Ini adalah masa mulai terbentuknya kedekatan antara bayi

dan orang tua dengan konsekuensi yang akan berdampak panjang, terutama yang berkaitan dengan kemampuan dan kecerdasan bayi dalam kandungan. Masa Pranatal memiliki 6 ciri penting, diantaranya 1) terjadinya pembauran sifat-sifat yang diturunkan oleh kedua orang tua janin, 2) pengaruh kondisi-kondisi dalam tubuh ibu, 3) kepastian jenis kelamin, 4) pertumbuhan cepat, 5) mengandung banyak bahaya fisik dan psikis, dan 6) membentuk sikap-sikap yang baru diciptakan (Marliani, 2015)

Periode pranatal yang berlangsung selama 10 bulan lunar dikelompokkan menjadi 3 (tiga) bagian (Hurlock, 1980) yakni:

- a. Periode zigot, berlangsung sejak pembuahan sampai akhir minggu kedua;
- b. Periode embrio, berlangsung akhir minggu kedua sampai akhir bulan kedua;
- c. Periode janin, berlangsung dari akhir bulan kedua sampai lahir.



Skema Pembuahan pada Manusia

Gambar 5.1 Fase Pembentukan Zigot

(Sumber : <http://repository.billfath.ac.id/kriesna/2020/04/kriesna>)

Perkembangan Pranatal terjadi dalam tiga tahap, yaitu geminal, embrionik dan fetal. Selama tahapan Pranatal ini, zigot yang awalnya hanya satu sel kemudian tumbuh menjadi embrio yang kemudian menjadi janin. Sebelum dan sesudah lahir perkembangan terus berlangsung mengikuti dua prinsip. Pertama, prinsip sefalokaudal, bahwa perkembangan berlangsung dari kepala ke bagian bawah tubuh. Kepala embrio, otak, dan mata terbentuk paling awal dan berukuran besar serta tidak proporsional sampai bagian-bagian tubuh lain terbentuk. Kedua, prinsip proximodistal, perkembangan berlangsung dari bagianbagian tubuh yang dekat dengan bagian tengah tubuh menuju keluar. Kepala dan dada embrio terbentuk sebelum terbentuknya tungkai dan lengan serta kaki terbentuk sebelum terbentuknya jari tangan dan kaki (Papalia, Olds and Feldman, 2010)

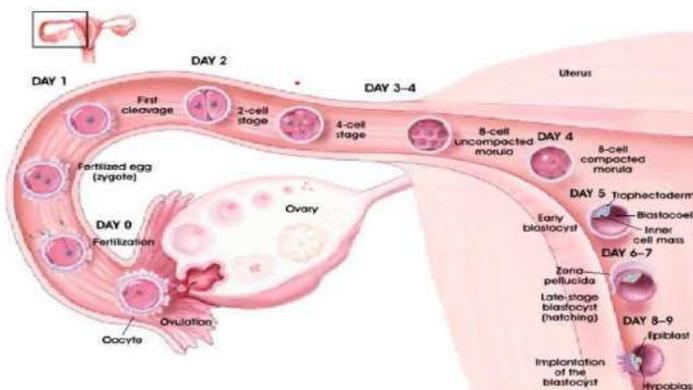
5.3.2 Fase Perkembangan Pranatal

Ada beberapa Fase Perkembangan Pranatal yakni :

a. Fase Germinal

Fase germinal terjadi sejak pembuahan sampai 2 minggu. Zigot membelah diri dan menjadi lebih kompleks kemudian menempel pada dinding rahim menjadi tanda awal masa kehamilan. Dalam waktu 36 jam setelah pembuahan, zigot memasuki masa pembelahan dan duplikasi sel cepat (mitosis). 72 jam setelah pembuahan, zigot membelah diri menjadi 16 dan kemudian 32 sel, sehari kemudian menjadi 64 sel. Pembelahan ini terus berlangsung sampai satu sel pertama berkembang menjadi 800 juta atau lebih sel khusus yang membentuk tubuh manusia. (Papalia, Olds, dan Feldman 2009). Sambil terus membelah diri, sel telur yang telah dibuahi kemudian melewati tuba falopi menuju rahim dengan perjalanan 3-4 hari. Bentuk yang semula kumpulan sel yang berbentuk bola berubah menjadi bulatan yang berisi cairan dan

disebut blastosista. Blastosista ini mengapung bebas dalam rahim selama 1-2 hari lalu melekat di dinding rahim. Hanya sekitar 10-20% dari telur yang dibuahi yang dapat menyelesaikan tugas penting melekatkan diri pada dinding rahim dan menjadi embrio. Sebelum melekatkan diri, seiring dengan diferensiasi sel terjadi, beberapa sel di bagian luar blastosista berkumpul di satu sisi untuk membentuk cakram embrionik, masa sel yang menebal yang menjadi tempat bagi embrio untuk mulai berkembang. Massa ini akan melakukan diferensiasi menjadi tiga lapisan.



Gambar 5.2 Fase Pembuahan

(Sumber : <http://repository.billfath.ac.id/kriesna/2020/04/kriesna>)

Ektoderma (lapisan paling atas) akan menjadi lapisan luar kulit, kuku rambut, gigi, panca indera, dan sistem saraf termasuk otak dan tulang belakang. Endoderma (lapisan bawah) akan menjadi sistem pencernaan, hati, pankreas, kelenjar ludah, dan pernapasan. Mesoderma (lapisan tengah) akan membangun dan mendiferensiasi menjadi lapisan kulit dalam, otot, tulang, serta sistem pembuangan dan sirkulasi. Bagian lain dari blastosista mulai terbentuk menjadi organ yang akan menghidupi dan melindungi embrio: rongga amnion,

dengan lapisan luarnya, amnion dan karion, plasenta dan tali pusar (Papalia, Olds, dan Feldman 2009).

b. Fase Embrionik

Fase kedua masa kehamilan ini dimulai dari 2-8 minggu. Organ dan sistem tubuh utama berkembang pesat. Ini adalah masa kritis, saat embrio paling rentan terhadap pengaruh destruktif dari lingkungan pranatal. Sistem atau struktur organ yang masih berkembang pada saat terpapar lebih mungkin untuk terkena efeknya. Cacat yang terjadi pada saat kehamilan tahapan selanjutnya tidak lebih serius. Janin laki-laki lebih memiliki kemungkinan untuk mengalami keguguran secara spontan atau dilahirkan dalam keadaan meninggal daripada janin perempuan. Walaupun sekitar 125 laki-laki di konsepsi untuk 100 perempuan, fakta yang fakta yang dihubungkan dengan mobilitas sperma dalam membawa kromosom Y yang lebih kecil, hanya 105 anak laki-laki yang dilahirkan untuk setiap 100 perempuan. Kerentanan laki-laki berlanjut setelah dilahirkan, lebih banyak dari mereka yang meninggal di awal kehidupan, dan di setiap tahapan kehidupan mereka lebih rentan terhadap berbagai macam penyakit. Hasilnya, hanya ada 96 laki-laki untuk setiap 100 perempuan di AS. (Papalia, Olds and Feldman, 2010)



Gambar 5.3 Pembentukan Janin 3 – 14 minggu

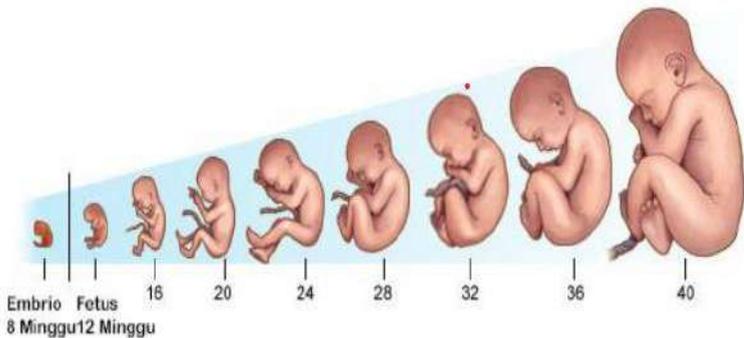
(Sumber : <http://repository.billfath.ac.id/kriesna/2020/04/kriesna>)

c. Fase Fetal

Fase ketiga masa kehamilan ini dimulai dari 8 minggu sampai dengan masa kelahiran. Selama masa ini, janin tumbuh dengan pesat sekitar 20 kali lebih besar daripada ukuran panjangnya dan organ sekaligus sistem tubuh menjadi lebih kompleks. Sentuhan akhir seperti kuku jari tangan dan kaki tumbuh serta kelopak mata terbuka. Tingkat aktivitas dan pergerakan janin menunjukkan perbedaan individual yang ditandai dengan kecepatan jantung mereka yang berubah-ubah. Janin lakilaki, terlepas dari besar dan ukurannya, lebih aktif dan cenderung lebih semangat saat bergerak selama masa kehamilan. Dengan demikian, kecenderungan bayi laki-laki untuk lebih aktif dibandingkan bayi perempuan mungkin merupakan bagian dari pembawaan sejak lahir. (Papalia, Olds and Feldman, 2010)

Berawal dari sekitar minggu ke-12 masa kehamilan, janin menelan dan menghirup cairan ketuban tempatnya hidup. Cairan ketuban mengandung zat-zat yang melewati plasenta dari aliran darah ibu dan memasuki aliran darah bayi. Mengonsumsi zat ini dapat merangsang indera pengecap dan penciuman yang sedang berkembang dan berkontribusi terhadap perkembangan organ yang dibutuhkan untuk bernapas dan mencerna. Sel perasa yang matang muncul sekitar 14 minggu usia masa kehamilan. Janin melakukan respons terhadap suara dan detak jantung serta getaran dari tubuh ibunya, menunjukkan bahwa mereka bisa mendengar dan merasa. Respons terhadap bunyi dan getaran nampaknya berawal pada minggu ke-26 dari masa kehamilan, meningkat dan mencapai puncaknya pada sekitar minggu ke-32. Janin sepertinya belajar dan mengingat.

Sepertinya bayi mengenali pola bunyi yang mereka dengar di dalam kandungan. Mereka juga memilih suara ibu mereka dibandingkan dengan suara perempuan lain, suara perempuan dibandingkan laki-laki, dan bahasa yang digunakan ibu mereka dibandingkan bahasa lain. Bayi baru lahir mengisap lebih sering saat mendengar suara yang di filter, menunjukkan bahwa janin telah mengembangkan preferensi terhadap bunyi yang mereka dengar sebelum lahir (Papalia, Olds and Feldman, 2010).



Gambar 5.4 Tahap Perkembangan Manusia

(Sumber : <http://repository.billfath.ac.id/kriesna>)

5.3.3 Ciri Perkembangan Pranatal

Adapun pertumbuhan dan perkembangan utama janin selama 3 (tiga) trimester disajikan sebagai berikut (Santrock, 2002) yaitu:

Tabel 5.1 Pertumbuhan fetal pada trimester pertama (3 bulan pertama)

Pembuahan hingga 4 minggu	8 minggu	12 minggu
<ul style="list-style-type: none"> • Panjangnya kurang dari 1/10 inci • Awal perkembangan susunan tulang belakang, sistem syaraf, usus, jantung dan paru-paru • Kantung amniotis membungkus lapisan dasar seluruh tubuh • Disebut "telur" (ovum) 	<ul style="list-style-type: none"> • Panjangnya kurang dari 1 inci • Wajah sudah berbentuk dengan mata, telinga, mulut, dan pucuk gigi yang belum sempurna • Lengan dan kaki bergerak • Otak mulai terbentuk • Denyut jantung janin dapat dideteksi dengan ultrasound • Disebut "embrio" 	<ul style="list-style-type: none"> • Panjangnya sekitar 3 inci dan beratnya sekitar 1 Ons • Dapat menggerakkan lengan, kaki, jari tangan, dan jari kaki • Sidik jari muncul • Dapat tersenyum, memberengut, mengisap, dan menelan • Jenis kelamin dapat dibedakan • Dapat kencing • Disebut "fetus" (janin)

Tabel 5.2 Pertumbuhan fetal pada trimester kedua (3 bulan pertengahan)

16 minggu	20 minggu	24 minggu
<ul style="list-style-type: none"> • Panjangnya sekitar 5,5 inci dan beratnya 4 ons • Denyut jantung kuat Kulit tipis, tembus pandang • Rambut halus (lanugo) menutup tubuh • Kuku jari tangan dan kuku jari kaki sudah berbentuk • Gerakan-gerakan terkoordinasi, dapat berguling di dalam cairan amniotis 	<ul style="list-style-type: none"> • Panjangnya 10 – 12 inci dan beratnya 0,5 – 1 pon • Denyut jantung dapat didengar dengan steteskop biasa • Mengisap ibu jari • Tersedak • Rambut, bulu mata, alis mata muncul 	<ul style="list-style-type: none"> • Panjangnya 11 – 14 inci dan beratnya 1 – 1,5 pon • Kulit mengkerut dan tertutup dengan lapisan pelindung (vernix caseosa) • Mata sudah terbuka • Mampu memegang dengan kuat

Tabel 3.3 Pertumbuhan fetal pada trimester ketiga (3,5 bulan terakhir)

28 minggu	32 minggu	36 – 38 minggu
<ul style="list-style-type: none"> • Panjangnya 14 – 17 inci dan beratnya 2,5 – 3 ons • Bertambah lemak tubuh • Sangat aktif • Gerakan pernafasan yang belum sempurna muncul 	<ul style="list-style-type: none"> • Panjangnya 16,5 – 18 inci dan beratnya 4 -5 pon • Memiliki periode tidur dan bangun • Berada dalam posisi lahir • Tulang kepala lembut dan lentur • Zat besi disimpan di dalam hati 	<ul style="list-style-type: none"> • Panjangnya 19 inci dan beratnya 6 pon • Kulit kurang mengkerut • Vernix caseosa tipis • Lanugo umumnya hilang • Kurang aktif • Memperoleh kekebalan dari ibu

5.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Pranatal

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan Pranatal menurut (Hapsari, 2016) yaitu :

a. Teratogen.

Unsur-unsur yang menyebabkan adanya kelainan pada kelahiran akibat dari proses kehamilan yang tidak optimal. Bila teratogen beraksi pada awal kehamilan saat proses pembuahan dan organogenesis, bisa jadi berdampak negatif pada janin yang mengakibatkan kelainan anatomis. Namun, apabila teratogen beraksi pada saat organogenesis sudah lengkap dan matang di usia kehamilan tua, kemungkinan

tidak menyebabkan kelainan anatomis. (Soetjiningsih, 2018)

b. Faktor Ibu.

Ibu menjadi kunci utama yang sangat berpengaruh terhadap perkembangan janin. Sehingga kondisi fisik dan psikis ibu harus dijaga agar janin berkembang dengan sempurna. Selain itu, penyakit dan kondisi ibu selama kehamilan bisa mengakibatkan infeksi, kelainan dan kerusakan selama proses kehamilan yang mengakibatkan bayi lahir kurang sempurna. Beberapa penyakit yang dapat mempengaruhi janin, di antaranya, campak rubella, sifilis, herpes alat kemaluan, dan AIDS. Selain dari penyakit, usia ibu juga mempengaruhi janin. Ibu yang hamil di usia beresiko yaitu saat remaja (dibawah 18 tahun) dan saat usia ibu sudah memasuki dewasa tengah (di atas 35). Bayi yang lahir dari ibu remaja, kebanyakan mengalami prematur dan keguguran. Pada ibu yang berusia paruh baya, kehamilan bisa berakibat keguguran, keterbelakangan mental pada bayi, dan komplikasi penyakit.

c. Faktor Ayah.

Ayah juga berperan penting dalam perkembangan optimal janin. Perhatian dan kasih sayang seorang ayah kepada ibu akan membuat emosi ibu akan stabil, tenang dan bahagia. Stimulasi ayah pada janin dan sering mengajak bicara janin dalam kandungan juga dapat menenangkan janin, membangun ikatan emosional bayi dengan ayah dari suara dan sentuhan bayi, bisa berdampak pada perkembangan bahasa bayi. Selain itu, usia ayah yang sudah terlalu tua mengakibatkan anak kekurangan kalsium sehingga tinggi badannya kurang dan bisa mengakibatkan anak mengalami keterbelakangan mental seperti down syndrome.

d. Lingkungan.

Polusi dan bahan-bahan beracun yang semakin banyak di suatu lingkungan dapat membahayakan kondisi janin dalam kandungan dan berakibat keterbelakangan mental pada anak. Terkontaminasi polusi dan bahan-bahan beracun dapat mengakibatkan keterbelakangan mental pada anak. Ibu yang sedang mengandung sebaiknya sangat berhati-hati dengan lingkungan dan apa yang akan di konsumsinya, karena jika ia mengkonsumsi makanan yang terkontaminasi bahan-bahan beracun dapat mengganggu perkembangan janin.

5.5 Komplikasi Pranatal

Beberapa yang bisa terjadi pada komplikasi Pranatal menurut (Hapsari, 2016) yakni sebagai berikut :

a. Kemandulan

Kemandulan terjadi apabila tidak terjadi pembuahan setelah 1 tahun melakukan hubungan suami istri secara teratur. Kemandulan dapat terjadi dari ayah maupun ibu. Beberapa penyebab yang terjadi dari faktor ibu adalah sel telur yang dihasilkan tidak normal, adanya hambatan dalam saluran telur, memiliki penyakit yang dapat menghambat penanaman sel telur dalam rahim. Sedangkan faktor ayah adalah bisa jadi sedikit menghasilkan sperma, kualitas sperma rendah, salurannya terhambat, atau spermanya abnormal. Menurut Bracken, laki-laki pengguna kokain berdasar penelitian menghasilkan sperma dengan jumlah dan kualitas yang rendah serta abnormal.

b. Kehamilan beresiko tinggi

Beberapa ibu mengalami kehamilan beresiko ketika mengandung yang mengharuskan mereka bedrest dan perlu minum banyak obat penguat rahim. Hal ini dapat disebabkan karena faktor ibu maupun faktor janinnya.

Kehamilan 15 tahun ke bawah atau kehamilan di atas 35, berat ibu kurang dari 40kg atau obesitas, tinggi badan kurang dari 140cm, riwayat komplikasi kehamilan sebelumnya, riwayat pendarahan, hamil dengan miom, hipertensi, kelainan jantung, ketidakcocokkan rhesus ibu dan janin, riwayat operasi besar, kelainan darah, infeksi vagina dan rahim, TORCH dan penyakit ginjal. Sedangkan faktor dari janin bisa karena kehamilan kembar, kelainan pertumbuhan janin ataupun adanya kelainan pada janin.

c. Hamil Anggur

Mola Hidatidosa atau hamil anggur adalah kehamilan dengan kondisi rahim yang berisi gelembung-gelembung cairan yang bentuknya seperti buah anggur. Selsel yang seharusnya tumbuh menjadi plasenta atau ari-ari yang banyak berisi pembuluh darah tidak terbentuk melainkan membentuk sel-sel muda yang menyerupai gelembung-gelembung seperti anggur dan berisi cairan. Sedangkan sel-sel yang seharusnya berkembang menjadi janin berhenti berkembang. Jenis hamil anggur ada tiga, mola komplit (janin tidak berkembang sama sekali karena tidak ada makanan), mola parsial (janin sempat tumbuh tapi tidak sempurna, hanya segumpal daging tanpa tulang dan organ), dan janin tumbuh namun disertai jaringan mola.

d. TORCH

TORCH, atau Toksoplasma, Rubella, Cytomegalovirus dan Herpes. Toksoplasma disebabkan parasit toxoplasma gondi yang hidup di organisme lain sebagai induk seperti kelinci, kucing, anjing, kambing, atau babi. Parasit tersebut bisa bertahan selama setahun pada tinja hewan tersebut. Rubella atau campak Jerman disebabkan virus rubella dan bisa menular melalui urine dan udara. Bila terjadi di trisemester pertama bisa mengakibatkan keguguran, sindrom rubella bawaan seperti tuli dan katarak,

mikorsefalus, retardasi mental dan kelainan jantung. Begitu pula bila terjadi di kehamilan lebih dari 20 minggu. CMV disebabkan oleh virus cytomegalo yang merupakan golongan virus keluarga herpes, sering disebut sebagai virus paradox. Penularan CMV bisa melalui kontak langsung sumber infeksi bukan melalui makanan, minuman, atau hewan. Janin bisa beresiko tertular melalui darah atau plasenta dan dapat menyebabkan cacat bawaan seperti hidrosefalus, mikrosefalus, pengapuran otak, pembesaran hati dan tuli. Herpes simpleks disebabkan virus herpes simpleks tipe 1 di sekitar mulut yang umumnya terjadi pada anak-anak atau herpes simpleks tipe 2 di sekitar vagina yang umum terjadi pada orang dewasa terkait dengan aktivitas seksualnya. Bila janin terinfeksi bisa menyebabkan kematian karena virus sampai ke sirkulasi darah menuju plasenta. Kelainan yang terjadi bisa radang selaput otak, radang di mata dan hati.

e. Kehamilan kosong (*Blighted Ovum*)

Kehamilan kosong terjadi apabila sel telur yang telah dibuahi tidak berkembang sempurna melainkan membentuk plasenta berisi cairan. Plasenta tetap ada sehingga seolah-olah ada janin padahal kosong. Bisa disebabkan karena kromosom ibu, TORCH, diabetes melitus, usia suami istri tua sehingga kualitas sperma dan ovum menurun.

f. Miom dan Kista

Miom adalah sel otot dinding rahim yang berubah menjadi tumor. Perkembangannya ada yang perlahan dan ada yang cepat, tidak berbahaya dan jarang berubah menjadi kanker. Sedang kista adalah kantong berisi cairan. Biasanya terdapat pada ovarium atau indung telur selain di paru-paru, otak maupun kulit. Pertumbuhannya sangat pelan.

Kista bisa berubah menjadi kanker ganas di usia 45 tahun ke atas.

g. Hamil di luar kandungan

Hamil ektopik atau hamil di luar kandungan adalah kondisi di mana janin tidak berkembang di dalam rahim melainkan di luar rahim seperti di saluran telur. Pada kondisi ini janin tidak berkembang dan akan menimbulkan pendarahan yang berbahaya bagi janin maupun ibu. Penyebabnya bisa karena ibu pernah mengalami radang panggul, pernah operasi di saluran telur yang membuat salurannya sempit dan menghambat perjalanan zigot dan terdapat tumor yang menekan dinding saluran telur.

h. Mual dan muntah berlebihan

Saat kehamilan terjadi terkadang beberapa ibu mengalami gejala hyperemesis gravidarum seperti morning sickness atau muntah di pagi hari. Namun muntahnya ini tidak biasa melainkan berlebihan dan terus menerus sepanjang hari yang bisa menyebabkan berat badan ibu turun dan mengalami dehidrasi. Biasanya, dapat menyebabkan kondisinya lemas. Beberapa penyebabnya bisa karena peningkatan hormon HCG pada kehamilan kembar, stress atau kehamilan anggur.

i. Pra-eklampsia

Pra-eklampsia terjadi dengan gejala tekanan darah tinggi lebih dari 140/90 mmhg, kaki bengkak, bahkan seluruh tubuh, ada kadar protein di urine akibat gangguan ginjal. Disebabkan oleh hamil bayi kembar, kehamilan pertama, riwayat hipertensi, hamil di atas usia 35, diet buruk, gangguan ginjal. Bisa menyebabkan stroke, kejang bahkan kematian. Untuk kasus ini biasanya persalinan dilakukan dengan persalinan *Caesar*.

j. Anemia zat besi

Anemia akibat kekurangan zat besi dapat dilihat tandanya seperti letih, lesu, dan lemah. Anemia bisa disebabkan karena jarak kehamilan yang dekat, mengandung janin kembar, pola makan buruk, mual muntah berlebihan, dan menderita tuberkulosis. Anemia bisa berbahaya saat hamil, saat persalinan dan sesudah persalinan karena kurangnya suplai oksigen yang membuat ibu lesu, lemah dan tidak berdaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, W. 2020. Perkembangan pada masa pranatal dan kelahiran', *Yaa Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), pp. 39–56.
- Hapsari, I. I. 2016. Psikologi perkembangan anak', *Jakarta: Indeks*, pp. 79–180.
- Hurlock, E. B. 1980. Psikologi perkembangan', *Jakarta: Erlangga*.
- Jannah, W. and Mirta, L. 2018. Periodesasi Perkembangan Masa Pranatal Dan Post Natal', *Periodesasi Perkembangan Masa Pranatal Dan Post Natal*, pp. 1–7.
- Manu, M. 2021. Psikologi Perkembangan Memahami Perkembangan Manusia. Penerbit Ledalero.
- Marliani, R. 2015. Psikologi perkembangan', *Bandung: CV. Pustaka Setia*.
- Papalia, M. D., Olds, M. S. and Feldman, M. R. 2010. *Psychologie du développement humain*. De Boeck Supérieur.
- Santrock, J. W. 2002. Life-span development.
- Soetjningsih, C. H. 2018. *Seri Psikologi Perkembangan: Perkembangan Anak Sejak Pembuahan sampai dengan Kanak-kanak Akhir*. Kencana.

BAB 6

KONSEP, GAMBARAN DAN PERMASALAHAN DALAM TUMBUH KEMBANG MASA BAYI

Oleh Ika Novita Sari

6.1 Pendahuluan

Satu tahun pertama kehidupan adalah masa penting dan berpengaruh pada tahap perkembangan bayi pada usia selanjutnya. Setiap bulan, bayi akan terus menunjukkan perkembangan-perkembangan baru sesuai dengan milestone atau tonggak tumbuh kembangnya. Tahap perkembangan setiap bayi tidak selalu sama. Bayi atau anak satu dengan yang lain berbeda perkembangan kemampuannya tergantung pada kondisi kesehatannya masing-masing. Apabila anak tidak menunjukkan perkembangan kemampuan yang sama dengan yang lain seusianya, mungkin justru akan menunjukkan ketrampilan atau kemampuan lain yang tidak atau belum dikuasai anak lain seusianya.

Orang tua dan pengasuh perlu mempertimbangkan tugas perkembangan yang terkait dengan masing-masing tahap pengembangan, dalam menilai perkembangan anak dan menanggapi kebutuhan individu anak. Mereka juga harus waspada terhadap perilaku tertentu (atau kurangnya perilaku) untuk menentukan apakah seorang anak berkembang dengan cara yang akan dianggap khas untuk usia atau tahap tertentu, atau apakah ada faktor yang mungkin menandakan beberapa masalah perkembangan atau menjadi indikasi trauma.

6.2 Lahir Sampai Enam Bulan

1. Tugas Perkembangan (Institute for Community Health Promotion, 2015)
 - a. Belajar mempercayai orang lain dan merasa aman di lingkungan sekitar
 - b. Belajar (pada tingkat bawah sadar) bagaimana memenuhi kebutuhan pribadi

2. Perkembangan otak anak (Institute for Community Health Promotion, 2015)
 - a. Otak anak mengalami “work-in-progress”, otak terus berproses karena dipengaruhi oleh nutrisi dan bahan kimia di dalam Rahim (misalnya, obat-obatan, tembakau, alcohol, obat-obatan lain)
 - b. Berukuran hanya 25% dari otak orang dewasa
 - c. Mengalami perkembangan lebih banyak di otak bagian bawah, yang mengontrol perilaku refleksif seperti menggenggam, menangis, tidur dan makan.
 - d. Siap dibentuk oleh interaksi dengan pengasuh, orang tua dan lingkungan
 - e. Sangat rentang trauma, bahkan pada masa bayi dapat mempengaruhi perkembangan perhatian, memori, Bahasa dan pemikiran.

3. Perkembangan dan perilaku yang disarankan untuk pengasuhan anak (Institute for Community Health Promotion, 2015)(Klemenović, 2014)

Tabel 6.1 Perkembangan Fisik

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
Mengembangkan ritme sendiri dalam makan, tidur dan eliminasi	Sesuaikan jadwal dengan ritme bayi sebanyak mungkin
Tumbuh dengan cepat, Berat badan menjadi dua kali lipat berat badan lahir pada enam bulan	Sediakan makanan yang cukup
Kemajuan control awal Gerakan mata	Berikan rangsangan visual seperti ponsel dan warna cerah
Mengembangkan control motoric dalam urutan yang teratur : menyeimbangkan kepala, berguling, menarik diri dari posisi duduk dan duduk sendiri sebentar	Latih lengan dan kaki bayi saat mandi dan berganti pakaian
Mulai menggenggam benda	Biarkan bayi menggenggam jari Anda saat Anda menariknya

Tabel 6.2 Perkembangan Emosional

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
Menunjukkan kegembiraan melalui lambaian tangan, tendangan dan goyangan Menunjukkan kesenangan dalam menantikan diberi makan atau diangkat	Pegang tangan dan kaki anak dan batu bergerak; tersenyum kembali untuk mengakui penantian anak
Mengekspresikan kesedihan melalui tangisan dengan cara yang berbeda saat kedinginan, basah atau lapar	Belajarlh untuk “membaca” tangisan yang berbeda dan berikan tanggapan yang konsisten, misalnya, ketika Anda menawarkan makanan, anak mulai menyusu; jangan takut “memanjakan” bayi. (Menangis adalah satu-satunya cara bayi mengekspresikan kebutuhannya)
Takut akan suara keras atau tidka terduga dan Gerakan tiba-tiba; benda situasi atau orang aneh; dan rasa sakit	Tanggapi ketakutan anak dengan berbicara dengan tenang dan dengan menggendong dan memeluk anak.

Tabel 6.3 Perkembangan Sosial

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
Membedakan pengasuh utama (biasanya ibu) dari orang lain dan lebih responsive terhadap orang itu	Jangan mengganti pengasuh utama sebelum enam bulan
Meniru Gerakan, menatap wajah, dan tersenyum ramah	Mainkan pat-a-cake dan peek-a-boo dengan bayi
Suka dipermainkan, digelitik dan didesak	Bangkitkan anak di atas lutut Anda
Tersenyum pada diri sendiri di cermin	Sediakan cermin untuk menatap

Tabel 6.4 Perkembangan Mental

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
Belajar melalui indera (suara kerincingan, perasaan hangat, dll.)	Sediakan objek untuk dilihat, didengar dan dipegang. Sangat penting untuk menggendong, memeluk dan menyentuk bayi yang baru lahir
Coos dan menyuarakan secara spontan; mengoceh dalam suku kata yang tidak masuk akal	Banyak berbicara dan bernyanyi kepada anak, mengulangi banyak kata (bukan hanya suara)

4. Indikator terkait keterlambatan perkembangan atau potensi trauma (McAloon, 2014)
 - a. Masalah menyusui : penolakan payudara atau botol; muntah berlebihan, kolik atau diare yang menyebabkan penurunan berat badan
 - b. Ketidakmampuan untuk melihat atau mendengar
 - c. Tangisan yang tidak bisa di tenangkan
 - d. Regresi perkembangan : tidak responsive; kegagalan untuk tersenyum, menunjukkan kesenangan, atau berpelukan; penolakan terhadap usaha orang lain untuk memberikan kenyamanan
 - e. Ketidakmampuan untuk mengikuti mata pengasuh dari waktu ke waktu
 - f. Sensitivitas kebisingan yang keras dan respons kejut yang meningkat.

6.3 Enam Bulan hingga Satu Tahun

1. Tugas Perkembangan (Institute for Community Health Promotion, 2015)
 - a. Belajar mempercayai orang lain dan merasa aman di lingkungan sekitar
 - b. Meningkatkan koordinasi otot dan menjadi mobile
 - c. Meningkatkan control kepala, tangan, jari, kaki, dll., sebagai tanda system saraf terus berkembang
 - d. Mempelajari konsep special (atas, bawah, dekat, jauh) dan cara memanipulasi dan bergerak di lingkungan sekitarnya
 - e. Belajar menyesuaikan diri dengan periode singkat perpisahan dari pengasuh utama
2. Perkembangan Otak (Klemenović, 2014)
 - a. Berkembang pesat, terutama korteks serebral tingkat yang lebih tinggi, yang mempengaruhi

- keterampilan motoric halus serta genggam eras, serta penglihatan warna, perlekatan dan jalur motoric
- b. Peka terhadap nutrisi : ketika bayi tidak menerima protein dan kalori yang cukup dalam diet mereka, kesehatan fisik dan mental terpengaruh
 - c. “Wired” untuk mempelajari semua Bahasa di dunia; namun, bayi antara 6 dan 12 tahun bulan sekarang lebih suka suara Bahasa yang diucapkan oleh pengasuh mereka.
3. Perkembangan dan perilaku yang disarankan untuk pengasuhan anak (Institute for Community Health Promotion, 2015)

Tabel 6.5 Perkembangan Fisik

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
8 bulan mulai merangkak 9 bulan mungkin mjlai berjalan	Berikan pengalaman yang melibatkan latihan lengan dan kaki, tetapi pastikan benda-benda berbahaya berada diluar jangkauan
Belajar melepaskan benda dengan tangan	Bermain “menjatuhkan barang” membantu anak belajar tentang Gerakan fisik, jadi bersaar dalam mengambil barang dan nikmati permainannya
Memasukkan semuanya ke dalam mulutnya	Berikan anak kesempatan untuk

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
	menggunakan tangan dan jari (makanan jari, permainan air, mainan, dll)
Mulai tumbuh gigi	Bersabar secara khusus dengan kerewelan anak; menyediakan barang-barang untuk dikunyah
Secara fisik tidak dapat mengontrol buang air besar	Jangan mencoba melatih toilet saat ini

Tabel 6.6 Perkembangan Emosional

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
Perlu merasa yakin bahwa seseorang akan selalu menjaganya	Secara konsisten memenuhi kebutuhan anak yang berhubungan dengan rasa lapar, kebersihan, kehangatan, stimulasi indera, dipegang, dan berinteraksi dengan orang dewasa (dan jangan dengarkan mereka yang mengklaim Anda akan “memanjakan” dia dengan melakukannya)

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
Menjadi tidak Bahagia ketika ibu atau pengasuh utama pergi	Menduga kecrewetan selama ketidakhadiran ibu atau pengasuh utama; memberikan kenyamanan
Menarik diri dari orang asing	Lanjutkan perlahan dalam memperkenalkan anak kepada orang asing
Perlu dipegang dan dipeluk dengan kehangatan dan cinta	Memberikan kenyamanan fisik dengan murah hati. (tidak ada bayi yang pernah “dimanjakan” karena terlalu banyak kontak fisik. Jika Anda tidak setuju, perhatikan anak anjing atau anak kucing bersarang dekat ibu mereka; mereka degan cepat menjadi mandiri dalam merawat diri mereka sendiri).

Tabel 6.7 Perkembangan Sosial

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
Menemukan ibu (atau pengasuh utama) sangat penting	Berikan perawatan yang konsisten oleh satu orang
“Berbicara” dengan orang lain menggunakan ocehan suara	Bicaralah dengan anak (menggunakan kata-kata sederhana), baik secara verbal maupun nonverbal mengakui dan menanggapi upaya anak dalam berkomunikasi
Mulai meniru perilaku orang lain	Contohkan perilaku yang Anda ingin anak tiru
Makan menjadi sumber utama interaksi dengan lingkungan	Berikan makanan yang bervariasi dalam warna dan tekstur. Saat dapat duduk tegak, libatkan bayi di meja akan pada waktu makan keluarga di kursi tinggi. Pastikan untuk mengikat anak dengan aman.
Tidak “bermain dengan baik” dengan bayi lain, tetapi malah akan menyodok, menarik dan mendorong	Jangan berharap anak bisa bermain baik dengan orang lain, karena anak lain hanya tampil sebagai objek atau mainan dan bukan sebagai manusia yang setara.

Tabel 6.8 Perkembangan Mental

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
Mebutuhkan nutrisi yang cukup untuk mendukung perkembangan otak dan tubuh	Lanjutkan pemberian ASI atau susu botol; diskusikan dengan dokter anak kapan waktu yang tepat untuk menawarkan pilihan makanan padat yang sehat. Berikan makanan yang bervariasi dalam warna dan tekstur
Belajar melalui indera fisik, terutama melalui mulut	Sediakan mainan dan permainan yang melibatkan dan merangsang semua panca indera
Suka memasukkan dan mengeluarkan sesuatu dari mulut, lemari, kotak, dll.	Jauhkan mainan dengan bagian yang longgar dan benda kecil lainnya dari anak
Suka mengulangi perilaku yang sama, tapi juga suka melihat hal baru	Ulangi kata-kata dan kegiatan favorit dan mulailah memperkenalkan anak pada kegiatan baru (belanja bahan makanan, jalan-jalan ke taman, dll)
Suka mendengar benda yang diberi nama dan mulai memahami kata-	Ucapkan nama-nama benda saat anak melihat atau menggunakannya,

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
kata yang familiar :”makan”, ma-ma”, bye-bye”)	dan mulai melihat buku bergambar yang sangat sederhana bersama anak
Mungkin tidak berbicara sampai usia satu tahun atau lebih	Jangan terlalu khawatir khawatir ketika seorang anak tidak berbicara secepat orang lain

4. Indikator terkait keterlambatan perkembangan atau potensi trauma (McAloon, 2014)
 - a. Kejang
 - b. Sering dan mudah menangis
 - c. Pasif; kurangnya inisiatif, kurangnya respon untuk merangsang orang, mainan dan hewan peliharaan (Catatan : Masalah seperti itu sering kali saling terkait: anak yang pasit cenderung kurang mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan untuk menjelajahi dunia, seperti memanjat dan merangkak, dan pengalaman terbatas yang dihasilkan dapat memanifestasikan dirinya dalam pembelajaran yang lambat dan ketidakmampuan untuk mengambil resiko.
 - d. Menolak kontak/menghindari disentuh

6.4 Satu Hingga Dua Tahun

1. Tugas Perkembangan (Institute for Community Health Promotion, 2015)
 - a. Menemukan dan membangun rasa diri yang berbeda melalui eksplorasi lingkungan yang berkelanjutan

- b. Mengembangkan kecerampilan komunikasi dan mengalami responsivitas orang lain
 - c. Belajar menggunakan memori dan memperoleh dasar-dasar pengendalian diri
2. Perkembangan Otak (Institute for Community Health Promotion, 2015)
- a. Mengembangkan jalur saraf dengan mengulangi dan mempraktekkan tugas (misalnya, memegang sendok, berubah dari merangkak menjadi berjalan)
 - b. Sudah cukup matang untuk mengingat tindakan atau peristiwa yang terjadi pada hari sebelumnya (yaitu, memiliki kenangan)
 - c. Berfokus pada belajar Bahasa
 - d. Rentang terhadap perubahan permanen melalui paparan racun seperti timbal atau stress seperti kekerasan dalam rumah tangga di rumah
 - e. Membutuhkan tingkat lemak yang tinggi dalam makanan (dari menyusui, susu formula, atau susu murni setelah usia satu tahun) untuk pertumbuhan yang berkelanjutan
3. Perkembangan dan perilaku yang disarankan untuk pengasuhan anak (Institute for Community Health Promotion, 2015) (Klemenović, 2014)

Tabel 6.9 Perkembangan Fisik

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
Mulai berjalan, merayap naik turung tangga, memanjat furniture, dll	Sediakan ruang yang besar dan aman untuk melatih lengan dan kaki, dan ajari anak cara turun dari furntur, tangga, dll
Senang mendorong dan menarik sesuatu	Sediakan mainan dorong-dan-tarik, yang emmbantu anak dalam belajar menyeimbangkan diri dan benda
Mampu menyusun dua atau tiga balok, suka membongkar, dan suka memasukkan dan mengeluarkan barang dari lemari, mulut, kotak, dll.	Sediakan mainan atau permainan yang dapat ditumpuk, dibongkar, disarangkan atau dimasukkan ke dalam satu sama lain, diperas, ditarik, dll, dan bersih dan tidak tajam atau cukup untuk ditelan
Melepas pakaian tanpa kancing	Biarkan anak mencoba berpakaian dan membuka pakaiannya sendiri
Mulai makan sendiri dengan sendok dan bisa memegang cangkir	Biarkan anak makan sendiri dengan makanan yang dapat dengan mudah dimakan (mengenakan celemek dan dengan kain di bawah kursi tinggi, yang

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
	harus memiliki pijakan yang stabil)
Masih belum bisa mengontrol buar air besar	Jangan mencoba melatih toilet dulu

Tabel 6.10 Perkembangan Emosional

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
Mebutuhkan kehangatan, keamanan dan perhatian orang dewasa yang istimewa	Orang dewasa yang istimewa dan penuh perhatian harus teratur menjaga anak
Belajar untuk percaya dan perlu mengetahui bahwa seseorang akan memberikan perhatian dan memenuhi kebutuhan	Tanggapi kebutuhan anak secara konsisten dan dengan kepekaan
Menghisap jempol, perilaku yang mencapai puncaknya pada usia sekitar 18 bulan	Abaikan menghisap jempol, karena menarik perhatian dapat mendorong perilaku tersebut
Mungkin memiliki banyak watak tantrum	Jangan kaku dan menuntut kepatuhan sepanjang waktu; jangan menyerah pada tuntutan anak, tetapi jangan disiplin karena anak mengekspresikan dirinya

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
	satu-satunya cara dia tahu caranya
Biasanya dalam suasana hati yang bahagia	Nikmati perilaku anak dan teruslah bekerja dengan baik!
Mungkin menjadi marah ketika orang lain mengganggu aktivitas tertentu	Terima reaksi anak sebagai hal yang normal dan sehat, dan bukan sebagai ancaman terhadap otoritas Anda; jika perlu modifikasi lingkungan untuk mengurangi kebutuhan untuk mengganggu aktivitas anak
Mungkin menjadi frustrasi karena ketidakmampuan untuk menggunakan keinginan ke dalam kata-kata	Bersabarlah dalam mencoba menafsirkan/memahami keinginan anak

Tabel 6.11 Perkembangan Sosial

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
Menikmati interaksi dengan orang dewasa yang akrab	Libatkan anak dalam kegiatan (jika sesuai)
Meniru perilaku orang dewasa	Pastikan untuk menjadi panutan yang baik!
Mulai menuntut tegas dan mandiri	Menetapkan Batasan yang jelas yang

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
	diperlukan untuk memastikan keselamatan anak; memahami bahwa Batasan membantu anak menguji Batasan dan mebagi lingkungan menjadi segmen yang dapat dikelola
Masih menganggap ibu (atau pengasuh utama) sangat penting	Passtikan sebagian besar perawatan diberikan oleh orang khusus
Melambaikan “selamat tinggal”	Melambaik kembali
Bermain sendiri tetapi tidak bermain baik dengan orang lain pada usia yang sama	Pastikan orang dewasa dekat untuk mengamati semua aktivitas anak
Memiliki hal-hal sendiri	Jangan paksa anak untuk berbagi, karena berbagi bisa dipelajari nanti

Tabel 6.12 Perkembangan Mental

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
Belajar melalui indera fisik	Sediakan mainan dan permainan yang melibatkan berbagai tekstur, warna, dan bentuk (panic, wajan, kotak, balok, dll). Model berpura-pura bermain

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
	dengan benda-benda ini. Perhatian : stimulasi di lingkungan, selain penting, juga harus seimbang. Banyak bayi akan “mati” (yaitu, menarik diri atau menangis) jika mereka terlalu distimulasi
Ingin tahu, suka menjelajah, dan memasukkan jari ke dalam lubang	Biarkan anak bereksplorasi, tapi pastikan dulu areanya aman
Mampu menyebutkan beberapa objek umum	Sering-seringlah berbicara dengan anak, menyebutkan nama-nama benda yang dilihat dan digunakan dan mendiskusikan aktivitas seperti mandi dan berpakaian
Menggunakan kalimat satu kata (“tidak”, “pergi”, “turun”, “bye-bye”); menunjuk dan menyebutkan bagian-bagian tubuh dan benda-benda yang dikenalnya	Ajarkan nama-nama bagian tubuh dan benda-benda yang dikenalnya; bercerita, membaca buku bergambar, dan mengulang lagu anak-anak yang sudah dikenal
Mampu memahami arahan sederhana	Berikan arahan yang sederhana dan jelas dan puji anak ketika arahan

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
	tersebut diikuti
Mulai menikmati lagu dan sajak sederhana	Sediakan lagu berirama yang repetitive dan nada rendah
Kemampuan mengambil keputusan masih terbatas	Tawarkan pilihan sederhana: "Pisang atau blueberry?"

Tabel 6.13 Perkembangan Moral

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
Dalam hati peka terhadap persetujuan dan ketidaksetujuan orang dewasa meskipun amukan dan kemarahan	Akui perilaku yang menurut Anda menyenangkan atau dapat diterima; ketika menyatakan ketidaksetujuan, jadilah sensitive dan santun tetapi juga tegas dan konsisten

5. Indikator terkait keterlambatan perkembangan atau potensi trauma (McAloon, 2014)
 - a. Terlalu menarik diri, pasif dan/atau takut
 - b. Membenturkan kepala secara obsesif, menghisap jari, dan/atau mengayun/oleng
 - c. Kurangnya minat pada objek, lingkungan atau permainan
 - d. Temer tantrum yang berlebihan: memukul, menggigit dan hiperventilasi dan/atau sembelit

- atau mengolesi tinja (kotoran) sebagai ekspresi kemarahan
- e. Mudah terkejut
 - f. Berat badan rendah, nafsu makan buruk, dan/atau masalah pencernaan
 - g. Teriakkan atau tangisan terus menerus

6.5 Dua Hingga Tiga Tahun

1. Tugas Perkembangan (Institute for Community Health Promotion, 2015) (Nathanson, 2019)
 - a. Menemukan dan membangun diri yang positif dan berbeda melalui eksplorasi dunia yang berkelanjutan
 - b. Mengembangkan keterampilan komunikasi dan mengalami responsivitas orang lain
 - c. Menggunakan memori dan memperoleh dasar-dasar pengendalian diri
 - d. Belajar untuk memisahkan pemikiran dari perasaan lewat pengalaman membuat pilihan
 - e. Sadar akan Batasan
 - f. Menciptakan solusi pribadi untuk masalah sederhana (memilih makanan, pakaian, aktivitas, dll).
2. Perkembangan Otak (Institute for Community Health Promotion, 2015)
 - a. Memperkuat sirkuit motornya sehingga berjalan, makan, memanjat, mencabut, melompat, dan daya ingat semuanya meningkat
 - b. Memulai pemecahan masalah
 - c. Tetap terbuka dan fleksibel untuk belajar Bahasa lain karena pusat Bahasa masih sangat aktif

3. Perkembangan dan perilaku yang disarankan untuk pengasuhan anak (Institute for Community Health Promotion, 2015) (Jo Ann Allen, 2016)

Tabel 6.14 Perkembangan Fisik

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
Berpada, menendang, memanjat, melempar bola, melompat, menarik, mendorong, dll. Menikmati permainan berar dan berguling-guling	Sediakan banyak ruang dan banyak pengalaman aktif yang mendorong penggunaan lengan dan kaki
Semakin mampu memanipulasi benda-benda kecil dengan tangan; suka mencoret-coret; makanan dengan sendok; membantu berpakaian sendiri; dan dapat membangun Menara 6 hingga 7 blok	Berikan aktivitas yang melibatkan penggunaan jari: bermain dengan tanah liat, balok, dan cat jari; menggunakan krayon besar dan mainan mengambil dan menyusun; mendadani diri dan boneka
Mulai mengontrol usus, dengan control kandung kemih terjadi sedikit terlambat	Mulai melatih toilet secara bertahap; konsultasikan dengan dokter anak, perawat, atau professional lainnya jika tidak yakin bagaimana memulainya.

Tabel 6.15 Perkembangan Emosional

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
Kebutuhan untuk mengembangkan rasa diri dan melakukan beberapa hal untuk dirinya sendiri; menikmati pujian	Memberikan pengalaman sederhana di mana anak dapat berhasil; sering memuji
Menguji kekuatannya; sering mengatakan "Tidak!"; menunjukkan banyak emosi: tertawa, memekik, mengamuk, menangis dengan keras	Bersikap tegas dalam mengikuti instruksi Anda, tetapi jangan mendisiplinkan anak untuk mengekspresikan perasaan dan menunjukkan kemandirian karena dia tidak sengaja menjadi "buruk" tetapi tidak dapat mengendalikan perasaan sampai perasaan itu diungkapkan.
Takut akan suara keras, gerakan cepat, hewan besar, dan kepergian ibu (atau pengasuh utama)	Hindari situasi tiba-tiba yang melibatkan ketakutan seperti itu; jangan memaksa atau mengolok-olok anak.

Tabel 6.16 Perkembangan Sosial

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
Masih menganggap ibu (atau pengasuh utama) sangat penting; tidak suka orang asing	Jangan paksa anak untuk berhubungan dengan orang asing
Meniru dan mencoba untuk berpartisipasi dalam perilaku orang dewasa seperti mencuci piring, mengepel lantai, merias wajah	Beri anak waktu untuk mengeksplorasi dan mulai melakukan sesuatu untuk dirinya sendiri
Mampu berpartisipasi dalam aktivitas (seperti mendengarkan cerita) dengan orang lain	Berikan pengalaman singkat dengan anak-anak lain, tetapi jangan berharap banyak interaksi yang setara

Tabel 6.17 Perkembangan Mental

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
Terus belajar melalui indera; masih penasaran sekali	Memberikan pengalaman sensorik; beri kesempatan anak untuk mengeksplorasi (dengan sempit/terbatas “tidak-tidak”)
Memiliki rentang perhatian yang pendek	Jangan membuat anak melakukan satu hal selama lebih dari beberapa menit. Ketika anak menjadi frustrasi

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
	oleh suatu tugas, bantulah anak itu sebanyak yang mereka butuhkan untuk menyelesaikan tugas itu
Menggunakan kalimat tiga sampai empat kata	Bicaralah dengan anak, dan berikan penjelasan sederhana ketika pertanyaan diajukan.
Mulai menyanyikan lagu-lagu sederhana dan membuat sajak	Sediakan lagu dan sajak yang berirama rendah untuk dinikmati dan dipelajari
Menikmati (kadang-kadang menuntut) pengulangan aktivitas dan pengalaman yang konsisten, misalnya, memiliki rutinitas sebelum tidur	Terima kebutuhan akan ritual. Ceritakan cerita yang sama dan nyanyikan lagu yang sama berulang-ulang selama anak menginginkannya

Tabel 6.18 Perkembangan Moral

Karakteristik Khas	Perilaku yang disarankan untuk pengasuhan
Biasanya tampak mandiri dan ingin menjadi baik tetapi belum cukup dewasa untuk dapat memenuhi sebagian besar janji	Menerima keterbatasan kemampuan anak untuk menepati janji; memahami bahwa ketidakpatuhan tidak disengaja, hanya cara anak mengekspresikan kemandirian

4. Indikator terkait keterlambatan perkembangan atau potensi trauma (McAloon, 2014)
 - a. Terlalu menarik diri, pasif, dan/atau takut
 - b. Membenturkan kepala secara obsesif, mengisap jari, dan/atau mengayun
 - c. Kurangnya minat pada objek, lingkungan, atau permainan
 - d. Temper tantrum yang berlebihan: pukulan, gigitan, dan hiperventilasi yang tidak terkendali dan/atau sembelit atau mengotori tinja (tinja) sebagai ekspresi kemarahan
 - e. Keras kepala yang berlebihan dan/atau reaksi berlebihan yang konsisten hingga batas yang wajar
 - f. Lemahnya rasa positif, diri yang berbeda (ditunjukkan sebagai tidak membuat pilihan, dengan patuh menerima paksaan orang lain, dll.)
 - g. Masalah memori
 - h. Perilaku regresif (seperti mengisap jempol yang berhenti setahun yang lalu atau tidak berbicara lagi)

DAFTAR PUSTAKA

- Institute for Community Health Promotion. 2015. *Children Development Guide* (1st ed.). The State University of New York.
- Jo Ann Allen. 2016. *Training Guide for the In-service Training Curriculum for Adoption Workers in the Placement of Children with Special Needs*. U.S. Department of Health and Human Services, Office of Human Development Services, Administration for Children, Youth and Families, Children's Bureau, 1982.
- Klemenović, J. 2014. How Do Today's Children Play and with Which Toys? *Croatian Journal of Education*, 16(1), 181–200.
- McAloon, J. 2014. Complex trauma: how abuse and neglect can have life-long effects. *The Conversation*.
<https://theconversation.com/complex-trauma-how-abuse-and-neglect-can-have-life-long-effects-32329>
- Nathanson, L. W. 2019. *The Portable Pediatrician* (2nd ed.). HarperCollins Brasil.

BAB 7

KONSEP, GAMBARAN, DAN PERMASALAHAN DALAM TUMBUH KEMBANG MASA PRASEKOLAH

Oleh Feriana Ira Handian

7.1 Konsep Tumbuh Kembang Masa Prasekolah

Anak usia prasekolah adalah rentang saat anak berusia 3-6 tahun. Setiap anak tumbuh dan berkembang dengan caranya masing masing dan bisa jadi berbeda antara satu anak dengan anak yang lain. Mungkin ada anak yang pertumbuhan fisiknya sangat cepat akan tetapi lebih lambat dalam hal bahasa. Pada anak yang lain akan dijumpai kebutuhan berteman lebih besar dibandingkan dengan anak lainnya.

Selain perbedaan kondisi diatas, perawat harus mewaspadai factor-faktor umum yang mungkin akan mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan, mengacu kepada perkembangan fisik baik internal maupun eksternal, sedangkan perkembangan mengacu pada proses adaptasi sepanjang tahap kehidupan (Ward & Hisley, 2009).

7.2 Gambaran Tumbuh Kembang Pada Anak Usia Prasekolah

Pada masa ini, anak berada pada rentang khusus peralihan dari masa toddler (1-3 tahun) menuju masa sekolah (6-12 tahun. Karakteristik dan gambaran tumbuh kembang pada usia ini dapat dilihat pada bagan sebagai berikut (Potts & Mandle, 2011)

Tabel 7.1 Karakteristik perkembangan usia prasekolah

Asumsi Teori Anak Usia Pre-School	Karakteristik Pertumbuhan dan Perkembangan
Aspek Tumbuh Kembang Umum	Pertumbuhan fisiologis, psikologis, dan kognitif yang berkelanjutan; anak lebih mampu merawat diri mereka sendiri, tertarik bermain dengan anak-anak lain; mulai mengembangkan konsep tentang siapa mereka
Teori Psikoseksual Sigmund Freud	Terpesona dengan perbedaan gender, persalinan; oedipus kompleks atau elektra kompleks
Teori Psikososial Erikson Inisiatif Vs Bersalah (3 to 6 years)	Berorientasi pada hasil, mendemonstrasikan perilaku eksplorasi, bermain imajinatif
Teori Perkembangan Sullivan (<i>interpersonal theory</i>) Anak-anak awal (terus berlanjut sampai 6 tahun)	Belajar untuk memperjelas komunikasi; mengenali persetujuan atau ketidaksetujuan; menunda kepuasan
Teori Piaget Preoperasional (terus berlanjut sampai 7 tahun)	a. Prekonseptual (2-4 tahun) Mendemonstrasikan perasaan egosentris dan pikiran imajinasi, meningkatnya kemampuan bahasa.

Asumsi Teori Anak Usia Pre-School	Karakteristik Pertumbuhan dan Perkembangan
	b. Intuisif (4-7 tahun) Mengembangkan bahasa yang canggih; pemikiran egosentris berkurang; bermain berdasarkan kenyataan
Teori Perkembangan Moral Kohlberg Prekonvensional (terus berlanjut sampai 7 tahun)	a. Tahap hukuman dan orientasi ketaatan (2-3 tahun) b. Tahap orientasi realistik instrumental (4-7 tahun)

a. Perkembangan Umum

Pertumbuhan fisik pada anak usia prasekolah sangat bervariasi dalam hal bentuk, ukuran dan tipe tubuhnya. Pada usia ini anak akan tumbuh semakin tinggi dan terlihat lebih kurus jika dibandingkan pada periode sebelumnya. Karakter masa pertumbuhan pada tahap ini lebih lambat akan tetapi konstan (Ward & Hisley, 2009). Otot abdomen semakin rata dan menguat, kenaikan berat badan berkisar antara 2 sampai 3 kg dan tinggi badan 6,2-8.7 cm. Pada usia 4 tahun postur anak akan menjadi lebih kuat dan tegap setelah sebelumnya mereka memiliki karakter lebih lentur dan mudah bergerak kemana-mana. Pertumbuhan wajah pada usia ini juga mulai memanjang seiring masa pertumbuhan badan, kontur hidung dan kulit mulai seperti orang dewasa.

Pada masa *pre-school* anak-anak mulai lebih aktif. Pertumbuhan ekstrimitas bawah yang pesat menjadikan

mereka lebih mudah berlari atau memanjat. Keterampilan motorik halus mengandalkan penggunaan jari telunjuk dan ibu jari. Saat otak menjadi lebih berkembang, anak lebih mampu menangkap sesuatu dengan jari. Dominasi tangan (apakah anak itu kidal atau tidak) mulai berkembang sekitar usia 3 tahun. Pada saat ini, anak prasekolah mungkin menunjukkan preferensi dalam menggunakan satu tangan di atas tangan lainnya

b. Perkembangan Psikoseksual

Menurut teori psikoseksual oleh Sigmund Freud, pada fase phalik (3-6 tahun), energi psikologis anak akan terkonsentrasi kepada alat kelamin. Pada masa ini, anak-anak akan penasaran tentang persalinan, terpesona dengan perbedaan anatomi, dan menemukan kesenangan di alat kelamin mereka sendiri. Penis berperan penting dalam perkembangan anak laki-laki dan perempuan. Pada masa ini anak perempuan akan berharap mereka memiliki penis (*penis envy*) dan kadang-kadang percaya bahwa sebenarnya mereka pernah memiliki penis akan tetapi dihilangkan oleh ibunya. Anak laki-laki takut kehilangan penis mereka karena serangan atau dicerderai oleh orang lain (terkait kecemasan terhadap berita pengebirian atau sirkumsisi).

Selama masa ini, anak-anak juga mengembangkan keinginan kuat untuk lebih dekat dengan pengasuh atau orangtua yang berbeda jenis kelamin. Muncul kondisi *Oedipus kompleks* (keterikatan anak laki-laki dengan ibunya) dan *Elektra kompleks* (keterikatan seorang anak perempuan kepada ayahnya) yang menghasilkan kecemasan dan hal ini harus diselesaikan dan dikendalikan. Resolusi dan kontrol yang baik pada saat kondisi ini memungkinkan anak-anak untuk mengidentifikasi diri sendiri untuk berinteraksi dengan pengasuh yang sama dan menumbuhkan identitas gender pria dan wanita dalam pemikiran anak-anak prasekolah (Potts & Mandle, 2011)

Anak-anak prasekolah perhatian tentang seksualitas dan awalnya mengidentifikasi dengan orang tua dari lawan jenis. Perawat harus mengajari orang tua bahwa rasa ingin tahu tentang perbedaan gender dan masturbasi adalah normal. Selain itu, perawat harus waspada terhadap anak-anak prasekolah yang tampak lebih nyaman dengan perawat tertentu (tidak peduli jenis kelaminnya). Penting untuk mengakomodasi situasi ini dan mendorong orang tua untuk berpartisipasi dalam perawatan anak mereka. Anak usia sekolah harus didorong untuk melakukan kontak dengan teman, dan pertanyaan mereka harus dijawab dengan jujur. Memastikan privasi untuk klien usia sekolah harus dipastikan selama pemeriksaan fisik atau ketika mereka mengganti pakaian atau mandi baik di sekolah maupun di rumah.

c. Perkembangan Psikososial

Menurut teori perkembangan psikososial Erikson, masa *pre-school* adalah tahapan yang ketiga dalam teorinya. Periode masa ini adalah inisiatif vs rasa bersalah. Inisiatif mengacu pada seseorang yang secara mandiri memulai suatu kegiatan daripada hanya menanggapi atau meniru orang lain. Hal ini dapat terjadi ketika seorang anak mencoba cara-cara baru untuk menggabungkan kegiatan, menemukan cara-cara kreatif dalam menggunakan keterampilan dan kemampuannya, membayangkan apa yang dilakukan orang lain atau menginginkan hal-hal seperti orang lain, dan tindakan mulai bertanggung jawab atas miliknya sendiri.

Masalah pada periode ini adalah adanya rasa bersalah pada anak. Masalah ini terjadi saat orangtua atau pengasuh sering menegur perilaku yang sebenarnya mencerminkan inisiatif. Anak-anak yang mengalami pembatasan dan kondisi sangat diremehkan oleh orang lain akan merasa bersalah tentang tindakan dan pikiran mereka. Selanjutnya anak-anak akan

menjadi pasif, enggan, atau menolak untuk berpartisipasi dalam aktivitas.

Anak-anak prasekolah suka memulai kegiatan dan tetap ingin tahu serta tertarik pada dunia di sekitar mereka. Kesempatan untuk mengeksplorasi, bertanya, dan menciptakan sesuatu harus disediakan pada tahap usia ini. Perawat harus bisa menerima pilihan anak-anak termasuk ekspresi perasaan negatif mereka. Pada saat melakukan tindakan keperawatan di rumah sakit, perawat harus menjawab pertanyaan mereka, dan biarkan mereka bermain dengan peralatan medis agar anak-anak pada usia ini puas dengan rasa penasarannya. Perawat juga disarankan memfasilitasi kondisi ini untuk memperluas pengetahuan dan pengalaman anak usia *pre-school*. Pendidikan kesehatannya yang dapat dilakukan kepada keluarga oleh perawat adalah edukasi orangtua untuk memberikan anak-anak prasekolah berbagai pengalaman di mana mereka dapat menjelajahi, mengajukan pertanyaan, dan berkreasi.

d. Perkembangan Interpersonal Sullivan

Selama tahap anak usia anak-anak awal/dini (18 bulan sampai 6 tahun), anak-anak dapat berkomunikasi lebih baik dengan orang lain, dengan demikian anak akan mampu memfasilitasi hubungan interpersonal. Pada rentang usia ini anak-anak belajar mengenali tanda-tanda yang menunjukkan persetujuan atau ketidaksetujuan atas perilaku mereka. Anak-anak mulai belajar tentang mengendalikan keinginan pribadi, menunda kepuasan, dan menerima campur tangan orang lain. Penolakan orang tua yang berlebihan selama waktu ini dapat menyebabkan anak-anak melihat diri mereka sendiri dan dunia yang dihadapinya sebagai sesuatu yang dianggap negatif atau bahkan dianggap musuh.

Bimbingan antisipatif yang dapat diberikan kepada keluarga adalah mengajari orangtua untuk berinteraksi dengan anak-anak secara positif, memberikan kenyamanan dan menjaga perasaan serta konsisten dalam pengambilan keputusan (setuju atau tidak setuju).

Teori ini memiliki relevansi dengan keperawatan anak. Dua aspek terpenting yang ditekankan adalah untuk menekankan pentingnya hubungan interpersonal dengan orang lain pada pengembangan kepribadian, dan pertemuan kebutuhan dasar anak secara tepat waktu dan tepat. Namun hal tidak berarti bahwa pengasuh atau orangtua melindungi anak-anak dari semua ketidaknyamanan atau memenuhi kebutuhan sebelum anak mampu mengekspresikan keinginannya. Kuncinya adalah untuk menghilangkan perasaan tidak menyenangkan yang terkait dengan kebutuhan dasar sehingga tercapai perasaan aman dan keterikatan. Membuat anak memiliki sudut pandang positif tentang "kebaikan saya" daripada "saya yang buruk". Teori ini juga menekankan pentingnya teman atau sahabat dalam kehidupan anak usia sekolah, dan bagaimana pengalaman ini penting untuk mengembangkan hubungan antarpribadi di kemudian hari.

Oleh karena itu, ketika anak-anak dari segala usia sakit maka penting untuk memenuhi kebutuhan dasar mereka dan memberikan kesempatan kepada anak untuk berinteraksi dengan anak yang lain yang memiliki rentang usia yang sama. Jika anak-anak dirawat di rumah sakit atau memiliki penyakit kronis, maka orangtua harus terlibat dalam perawatan anak mereka. Perawat juga perlu mengajari pengasuh tentang teori Sullivan ini sehingga mereka dapat membantu anak mereka mengembangkan kepribadian yang sehat, dan menyadari pentingnya mereka dalam kehidupan seorang anak.

e. Perkembangan Kognitif Piaget

Selama masa preoperasional (2-7 tahun), anak menggunakan bahasa dan mulai mampu memahami tentang peristiwa masa lampau, sekarang dan masa yang akan datang. Akan tetapi mereka belum memahami tentang konsep perubahan. Misalnya terkait dengan perubahan berat atau volume. Anak-anak pada usia ini terkadang tidak mempercayai apabila ada benda yang dirubah bentuknya maka volumenya akan tetap sama. Misalnya saat bermain *playdough*, anak tidak akan percaya bahwa semula mainan yang bentuknya bola akan tetap memiliki volume yang sama saat benda ini ditipiskan di lantai dengan penggiling.

Pada usia ini anak belum sepenuhnya dapat menghubungkan antara benda dengan peristiwa dan tidak memahami proses perubahan, misalnya pada minuman yang dituang dalam dua gelas yang ukurannya berbeda tapi volume asalnya sama. Anak akan menganggap cairan yang lebih tinggi yang lebih banyak isinya. Pada saat ini mereka menampilkan sifat egosentris, yaitu perasaan tidak mampu menerima perspektif dari orang lain. Pada situasi ini anak akan lebih mudah untuk dibodohi, berespon terhadap peristiwa dan benda sesuai dengan persepsi mereka sendiri dan tidak mengerti hubungan mendasar tentang suatu peristiwa. Pada akhir fase usia ini, mereka akan mulai menyadari bahwa orang lain tidak selalu memiliki pemikiran yang sama dengan mereka.

Fase ini terbagi menjadi dua, yaitu fase prekonseptual dan intuitif. Karakteristik fase prekonseptual (2-4 tahun) adalah meningkatnya kemampuan bahasa, pemikiran egosentris, permainan simbolis, dan pikiran imajinasi. Sedangkan pada fase intuitif (4-7 tahun), anak cenderung menggunakan kosakata baru yang lebih canggih atau maju,

mulai menurunnya sifat egosentris, tidak berhenti bertanya dan mulai bermain berdasarkan kenyataan.

Pada fase ini anak akan berpikiran binomial (hitam-putih). Tidak bisa berkonsentrasi pada lebih dari satu situasi pada waktu yang sama, mudah teralihkan oleh hal yang baru muncul, setiap pertanyaan yang diberikan dijawab dengan langsung dan sederhana. Anak-anak dapat berkonsentrasi pada sebagian atau seluruh benda tetapi tidak bisa menarik keterkaitannya dalam satu waktu. Terkait dengan aktivitas, anak-anak tidak dapat mengulang kembali tindakan, situasi atau peralatan tentang suatu objek atau benda (misalnya pada dua gelas yang besarnya berbeda yang diisi cairan yang sama).

Selain hal diatas kemampuan kognitif berada pada tahap saat anak meyakini bahwa benda mati memiliki perasaan seperti manusia dan mampu melakukan seperti apa yang dilakukan oleh manusia, berasumsi bahwa mereka selain diciptakan oleh manusia mereka juga diciptakan oleh kekuatan supranatural. Mereka bermain peran menggunakan simbol, misalnya bermain kapal-kapalan menggunakan sepotong kayu dan biasanya permainan disesuaikan dengan pengalaman hidup yang mereka terima sebelumnya.

f. Teori perkembangan moral Kohlberg

Pada tahap 1 (orientasi hukuman dan ketaatan), perilaku, keputusan dan konfirmasi terhadap aturan lebih didasarkan karena perasaan takut dihukum daripada perasaan menghormati otoritas orang lain atau pengasuh. Anak akan mengatakan "*aku melakukan itu karena kalau tidak akan dihukum atau dimarahi*". Kebaikan atau keburukan anak didefinisikan oleh konsekuensi, semakin parah hukuman yang diterima, anak akan merasa tindakannya memang sangat buruk.

Di tahap berikutnya (4-7 tahun), aturan mulai dipatuhi karena anak menginginkan hadiah atau perasaan kepuasan yang objektif. Kadang-kadang anak menyenangkan orang lain tetapi pada saat yang lain akan membuat keputusan untuk berada di luar lingkaran untuk merasakan kepuasan diri, fokus pada dirinya sendiri, melakukan sesuatu untuk mendapatkan sesuatu yang lain. Pada saat ini, tidak ada perasaan bersyukur, adil ataupun loyal.

7.3 Permasalahan Tumbuh Kembang Anak Usia Pra-Sekolah dan Implikasinya berdasarkan Bukti Ilmiah

Perawat perlu mempelajari permasalahan tumbuh kembang pada anak usia prasekolah berdasarkan data empiris di lapangan. Rekomendasi yang berbasis bukti dapat mendukung penyelesaian permasalahan yang dihadapi baik di klinik maupun komunitas.

Situasi 1 (Mohan et al., 2022)

Situasi 1

Pengasuh atau guru kesulitan mengidentifikasi apakah anak usia prasekolah mengalami cacat perkembangan. Mereka ingin mengetahui apakah aktivitas bermain peran dapat dijadikan sebagai parameter awal pada anak prasekolah yang mengalami keterlambatan perkembangan

Implikasi

Bermain peran adalah aktivitas bermain yang menggunakan kemampuan nonliterasi.

Permainan pura-pura merupakan salah satu jenis permainan yang umumnya dikaitkan dengan keterampilan kognitif, bahasa, dan sosial anak.

Bermain peran menggunakan skenario dalam permainan bebas dan permainan terstruktur atau bermain pura-pura pada anak pra sekolah dapat digunakan sebagai referensi untuk mengetahui adanya cacat perkembangan pada anak

(Mohan et al.,2022)

Situasi 2 (Santos et al., 2022)

Ada kebijakan pemerintah terkait dengan kewajiban belajar pada anak usia pra-sekolah. Apakah mungkin hal ini dilakukan? Bagaimana implikasinya terkait dengan perkembangan pada anak? Apakah situasi yang mungkin akan dihadapi oleh anak-anak terkait hal ini?



Pada anak usia pra-sekolah yang diberikan tugas terkait dengan pendidikan di sekolah ditemukan beberapa kondisi yaitu : anak-anak yang lebih lalai cenderung memiliki pencapaian kognitif yang lebih rendah, terutama dalam bahasa. Perkembangan pribadi, sosial dan emosional memiliki ukuran efek sedang hingga tinggi untuk bahasa dan matematika. Hiperaktif/impulsif tidak memiliki hubungan negatif dengan perkembangan kognitif, ketika mengontrol indikator kurangnya perhatian. Kurangnya perhatian, adalah dimensi yang harus diamati dengan cermat oleh staf pengajar dan tenaga profesional sekolah lainnya yang bekerja dengan anak-anak dan keluarga mereka, karena ada korelasi negatif yang penting dengan perkembangan kognitif anak-anak (Santos et al., 2022)

Situasi 3 (Batista et al., 2022)

Situasi 3

Pada anak usia pra-sekolah di pendidikan anak usia dini, sejauh mana kegiatan pedagogis memobilisasi aspek emosional anak dan apakah situasi ini berkontribusi pada perkembangan afektif-emosional anak.

Implikasi

Guru atau pengasuh perlu memberikan pengakuan secara kolektif. Karena secara emosional hal ini lebih signifikan daripada sifat dan keberhasilan pelaksanaan tugas anak-anak. Orangtua, guru atau pengasuh perlu diedukasi bahwa memahami dinamika emosi dalam kehidupan sekolah anak pra-sekolah secara konkret sangat penting untuk perencanaan belajar mengajar. Penting untuk diedukasikan kepada orangtua dan pengajar anak usia dini bahwa menyalahkan anak secara individual atas kesulitan belajar di masa pra-sekolah akan menjadikan anak mengalami kesulitan untuk mengikuti tugas-tugas perkembangan kognitif pada saat usia sekolah (Batista et al., 2022).

Situasi 4 (Lee, 2022)

Situasi

•Anak usia prasekolah ada yang mengalami kondisi normal dan ada yang gagap saat berbicara. Dibutuhkan informasi lebih lengkap apakah ada perbedaan temperamen pada anak usia prasekolah antara anak yang gagap dan tidak.

Implikasi

•Ada perbedaan yang signifikan antara anak yang gagap dan yang tidak gagap dalam keseluruhan temperamen anak kecuali pada satu aspek yaitu psikologis (Lee, 2022)

Situasi 5 ((Venter, 2022)

Situasi 5

Di Afrika Selatan, terdapat perbedaan kemampuan kognitif antara anak-anak yang berasal dari keluarga kaya dengan anak dari keluarga miskin. Perlu dilakukan pengkajian dan analisis apakah faktor sosial ekonomi berpengaruh terhadap kemampuan kognitif anak.

Implikasi

1. Dari hasil penelitian ditemukan bahwa pada keluarga miskin yang diikutkan dalam program belajar bagi anak prasekolah, anak-anak mengalami peningkatan dalam kemampuan kognitif. Begitupun pada saat kondisi kemiskinan menurun, hasil kemampuan anak-anak lebih meningkat dibandingkan dengan sebelumnya.
2. Keluarga perlu diedukasi bahwa kurangnya nutrisi yang memadai, sindrom penggunaan alkohol saat kehamilan, dan faktor lain selama kehamilan harus dipertimbangkan sebagai faktor lain yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif (Venter, 2022).

Situasi 6 (Domaneschi et al., 2022)

Masih terlalu sedikit bukti yang dapat menjelaskan apakah anak usia prasekolah dapat merasakan atau memahami saat orang lain mengungkapkan ekspresi penyesalan atau menganggap mereka (anak-anak *pre-school*) “keterlaluan” saat awal berinteraksi.



Hasil mengungkapkan bahwa anak-anak pra-sekolah secara keseluruhan menunjukkan pemahaman tentang anggapan awal orang lain ataupun dirinya. Hal ini meningkat tajam antara usia 3 dan 5 tahun dan pada perkembangan berikutnya. Kondisi ini bergantung pada konteks dan tipe pemicu: memahami anggapan awal terkait penyesalan tampaknya lebih mudah daripada anggapan awal dari orang lain bahwa mereka “keterlaluan”.

Pada usia 3 tahun, anak-anak menunjukkan pemahaman yang lebih baik ketika preasumsi dipenuhi oleh konteks dan diaktifkan oleh pemicu leksikal (seperti makna penyesalan yang diikuti dengan kata “menyesal”) daripada pemicu resolusi (seperti “keterlaluan”).

Pada usia 5 tahun, anak-anak memahami posisi praduga yang diaktifkan oleh kondisi penyesalan dari orang lain. Anak lebih sulit memahami sesuatu yang bersifat “pengandaian” pada tahap usia ini

(Domaneschi et al., 2022)

Situasi 7 (Nampijja et al., 2022)

Situasi 7

Anak-anak yang tinggal di Sub-sahara Afrika rentan terhadap keterlambatan perkembangan, terutama dalam lima tahun pertama yang kritis karena berbagai paparan yang merugikan termasuk penyakit dan kekurangan gizi. Anemia dan kekurangan zat besi sangat lazim pada ibu hamil dan anak-anak dan berimplikasi pada perkembangan otak yang abnormal. Dibutuhkan informasi apakah kondisi anemia, kekurangan zat besi akan mempengaruhi perkembangan syaraf anak

Implikasi

Tingkat Hb ibu dan anak yang lebih rendah dikaitkan dengan penurunan skor psikomotorik pada 15 bulan, sementara hanya tingkat Hb yang lebih rendah pada masa bayi yang dikaitkan dengan penurunan skor bahasa. Tidak ditemukan bukti bahwa anemia atau defisiensi zat besi dikaitkan dengan skor kognitif atau motorik pada lima tahun pertama. Perawat penting mengedukasi keluarga untuk pentingnya pengelolaan anemia pada saat kehamilan (Nampijja et al., 2022).

7.4 Kesimpulan

Perawat anak harus memahami seluruh tahapan tumbuh kembang pada anak dan mengupayakan kondisi agar anak dapat di dukung baik dalam keluarga maupun komunitas. Hal penting yang perlu diperhatikan pada masa ini adalah:

- a. Pertumbuhan dan perkembangan anak adalah unik dan bisa jadi berbeda antara satu anak dengan lainnya.
- b. Bimbingan antisipatif kepada orangtua dapat dilakukan pada situasi khusus maupun pada saat aktifitas natural melalui kegiatan bermain
- c. Penting ditekankan kepada orangtua untuk melakukan stimulasi pertumbuhan dan perkembangan secara menyeluruh, mulai dari aspek fisik, emosi, bahasa maupun kemampuan motorik dan interpersonal

DAFTAR PUSTAKA

- Batista, J. B., Pasqualini, J. C., & Magalhães, G. M. 2022. Study on Emotions and Feelings in Early Childhood Education. *Educação & Realidade*, 47. <https://doi.org/10.1590/2175-6236116927vs02>
- Domaneschi, F., di Paola, S., & Pouscoulous, N. 2022. The development of presupposition: Pre-schoolers' understanding of regret and too. *Intercultural Pragmatics*, 19(3), 345–379. <https://doi.org/10.1515/ip-2022-3004>
- Lee, K. 2022. Meta-Analysis of Temperament Differences between Children Who Do and Do Not Stutter. *Audiology and Speech Research*, 18(3), 191–202. <https://doi.org/10.21848/asr.220033>
- Mohan, M., Celshiya, R., Karuppali, S., Bhat, J. S., & Anil, M. A. 2022. Pretend play in pre-schoolers: Need for structured and free play in pre-schools. *South African Journal of Childhood Education*, 12(1), 8. <https://doi.org/10.4102/sajce.v12i1.1092>
- Nampijja, M., Mutua, A. M., Elliott, A. M., Muriuki, J. M., Abubakar, A., Webb, E. L., & Atkinson, S. H. 2022. Low Hemoglobin Levels Are Associated with Reduced Psychomotor and Language Abilities in Young Ugandan Children. *Nutrients*, 14(7), 1452. <https://doi.org/10.3390/nu14071452>
- Potts, N. L., & Mandle, B. L. 2011. *Pediatric Nursing: Caring for Children and Families* (M. Rosener, Ed.; 3rd ed.). Cengage Learning.
- Santos, K. P. D. A. R., Bartholo, T. L., & Koslinski, M. C. 2022. The relationship between cognitive development, behavior indicators, and Personal, Social, and Emotional Development in Pre-school*. *Ensaio*, 30(115), 414–437. <https://doi.org/10.1590/S0104-403620220003003358>

- Venter, L. 2022. A systems perspective on early childhood development education in South Africa. *International Journal of Child Care and Education Policy*, 16(1), 7. <https://doi.org/10.1186/s40723-022-00100-5>
- Ward, S., & Hisley, S. M. 2009. *Maternal-Child Nursing Care*. FA Davis Company.

BAB 8

KONSEP GAMBARAN DAN PERMASALAHAN DALAM TUMBUH KEMBANG MASA REMAJA DINI DAN LANJUT

Oleh Yeni Elviani

8.1 Pendahuluan

Masa remaja merupakan masa peralihan dari masa kanak-kanak menuju masa dewasa. Tidak ada satu peristiwa pun yang menandai batas-batas periode perubahan psikologis dan biologis yang besar ini, tetapi umumnya diasumsikan bahwa masa remaja dimulai dengan permulaan percepatan pertumbuhan dan mencakup tahun-tahun "remaja". Percepatan pertumbuhan yang mencolok mungkin merupakan tanda yang paling terlihat, bersama dengan munculnya karakteristik seksual sekunder selama pematangan pubertas. Pubertas mengacu pada fase perkembangan di mana anak akan mencapai kapasitas reproduksi, dan mencakup kira-kira paruh pertama masa remaja. Pada akhir periode ini, kebanyakan anak juga akan mencapai ukuran akhir atau dewasa mereka untuk sebagian besar dimensi kerangka, dan mungkin telah melampaui tinggi orang tua mereka ketika ada tren sekuler yang positif. Dalam bab ini kita akan fokus pada pertumbuhan fisik atau somatik selama masa remaja sebagai lawan perubahan perilaku atau psiko-sosial, atau pematangan seksual selama pubertas. Anak-anak bertambah besar ukurannya selama periode ini, dan waktu peningkatan ini, yang disebut "tempo" pertumbuhan bervariasi. Akibatnya, perbedaan besar dalam ukuran dapat terjadi

antara anak-anak dengan usia kronologis yang sama. Konsekuensi lain adalah bahwa pola pertumbuhan individu remaja umumnya akan berbeda dari kurva pertumbuhan rata-rata, sebuah fenomena yang terkait erat dengan fitur grafik pertumbuhan longitudinal dan *cross-sectional* (Cameron & Schell, 2019).

Masa remaja umumnya meliputi usia 11 hingga 21 tahun, dan merupakan periode perkembangan yang meningkat dan perubahan yang cepat. Tahap ini meniru masa bayi dalam hal jumlah pertumbuhan dan perkembangan fisiologis. Orang tua sering berjuang untuk mengetahui apa yang "normal" dan yang "tidak normal". Remaja umumnya merasa bingung dan salah paham. Laju perkembangan remaja dapat bervariasi dari anak ke anak, namun tetap berurutan (Smith & Coleman, 2021).

Proses dasar perkembangan remaja melibatkan perubahan hubungan antara individu dan berbagai tingkat konteks di mana orang muda itu tertanam. Variasi dalam substansi dan waktu dari hubungan ini mendorong keragaman pada masa remaja dan mewakili sumber risiko atau faktor pelindung di seluruh periode kehidupan ini (Lerner & Galambos, 1998). Pemantauan untuk pertumbuhan dan perkembangan yang tepat pada rentang usia yang luas ini penting.

Secara teoritis, pemahaman yang tepat tentang masalah masalah perkembangan remaja penting karena penjelasan untuk masalah perkembangan remaja menentukan fokus intervensi. Meskipun masalah perkembangan remaja dapat dipahami dalam hal perspektif yang berbeda (seperti biologis, freudian, neo-freudian, perilaku, perilaku-kognitif, kognitif, interpersonal, pendekatan keluarga dan sosiokultural), perspektif ekologis umumnya telah digunakan untuk memandu strategi intervensi. Penegasan dasar model ekologis merupakan perilaku manusia seperti masalah perkembangan remaja dipengaruhi oleh berbagai faktor pribadi dan lingkungan dalam sistem yang berbeda. Sejauh faktor individu yang bersangkutan, ada pandangan yang

menunjukkan bahwa faktor pribadi terlibat dalam masalah perkembangan remaja, seperti penyalahgunaan zat. Di sisi lain, ada temuan penelitian yang menunjukkan bahwa kondisi lingkungan, seperti kemiskinan dan proses ekologis keluarga, adalah penentu penting dari masalah perkembangan remaja.

8.2 Definsi Masa Remaja

Masa remaja secara tradisional dipandang sebagai awal dari permulaan pubertas, percepatan pertumbuhan fisik yang cepat disertai dengan pematangan seksual, dan berakhir ketika individu memikul tanggung jawab yang terkait dengan pernikahan seumur hidup dewasa, memasuki angkatan kerja, dan sebagainya. Masa remaja memiliki arti masa transisi antara masa anak-anak dan masa, yang diawali dengan adanya perubahan seksual yang matang (Aisyaroh, 2010).

Individu yang telah meninggalkan tahapan masa kanak-kanak dan belum menjadi dewasa itulah yang disebut dengan remaja. Usia tidak disepakati secara universal karena faktor-faktor yang menentukan inklusi seperti budaya, agama, keluarga dan kemandirian ekonomi, pendidikan atau pelatihan bervariasi secara berbeda antar dan dalam budaya.

8.3 Masa Remaja Awal dan Lanjut

a. Remaja Awal (usia 11-14 tahun)

Tahap pertama pubertas dimulai pada masa remaja awal dengan periode perubahan fisik yang cepat. Perubahan-perubahan tersebut seringkali menyebabkan peningkatan kecemasan terkait dengan apa yang normal. Pada usia ini, remaja memiliki pemikiran yang konkret, yang berarti mereka lebih banyak berpikir secara hitam dan putih (misalnya, benar atau salah).

b. Masa Remaja Lanjut (usia 18–21 tahun)

Masa remaja lanjut adalah periode yang dikenal dengan perubahan hidup yang sering melibatkan rumah, sekolah, pekerjaan, dan identitas pribadi. Pada titik ini laki-laki dan perempuan mendapatkan rasa diri dan penerimaan penampilan fisik mereka. Laki-laki dapat terus berkembang secara fisik sampai usia 21 tahun (Smith & Coleman, 2021).

8.4 Siklus pertumbuhan dan Perkembangan Remaja

Pada masa remaja ditandai dengan perubahan fisiologis dan anatomis yang tidak dapat disangkal pada masa pubertas, ditandai dengan percepatan laju pertumbuhan jaringan mesenkim dan reproduksi. Perubahan ini terjadi pada wanita sekitar 2 tahun lebih awal dari pada pria. Pertumbuhan pada masa remaja ditandai dengan adanya lonjakan pertumbuhan remaja untuk dimensi kerangka, berat badan, dan untuk jaringan lunak seperti otot dan lemak subkutan. Hal ini diprakarsai oleh perubahan hormonal yang terjadi pada akhir masa kanak-kanak yang juga menyebabkan terjadinya pematangan seksual. Waktu, durasi, dan besarnya lonjakan pertumbuhan remaja sangat bervariasi antar populasi dan antar individu dalam suatu populasi.

Percepatan pertumbuhan ini mengandung di dalam dirinya sendiri, melalui mekanisme umpan balik endokrin, benih-benih penghentiannya sendiri. Berbagai macam jadwal perkembangan normal membutuhkan ketelitian yang tinggi dalam terminologi deskriptif. Untuk menggambarkan alat kelamin sebagai "kekanak-kanakan" mungkin dapat diterima pada usia yang lebih dini tetapi akan sama sekali tidak berguna selama periode ini ketika seorang anak berusia 12 tahun yang normal mungkin "kekanak-kanakan" dan yang lain "berkembang dengan baik." Tanner (1965) telah menggambarkan tahap perkembangan yang menghubungkan peristiwa perkembangan seksual dengan kurva tingkat pertumbuhan dan memungkinkan pencatatan status individu yang

cepat dan akurat. Penggunaan staging Tanner sekarang menjadi standar untuk tujuan ini.

Tugas pertama masa remaja adalah menerima tubuh baru dan peran gender yang menyertainya. Bagi banyak orang, ini adalah tugas yang sulit, yang harus didekati secara bertahap. Pakaian unisex dan strategi lain yang berguna dalam menunda keputusan yang dibutuhkan oleh pembangunan akan terlihat. Gadis akan menjadi wanita suatu hari dan tomboy berikutnya. Anak laki-laki pendiam yang kesulitan mengambil jalan "macho" akan merasa tertekan. Perbedaan normal pada ukuran payudara dan alat kelamin, meskipun sementara, menimbulkan masalah.

Tugas kedua adalah pemisahan dari rumah dan keluarga dan membangun diri sebagai orang dewasa yang mandiri dalam masyarakat. Ini sama pentingnya dengan berpisah dari ibu pada usia 2 tahun dan bisa sama-sama tidak menyenangkan. Sulit bagi orang tua untuk memahami bahwa dengan menjadi orang tua mereka didiskualifikasi sebagai konselor untuk anak-anak mereka sendiri, bahwa harus ada, setidaknya secara simbolis, sebuah revolusi di mana anak mereka menyatakan kemerdekaannya, dan bahwa setelah ini tercapai, mereka hubungan, betapapun dekatnya, harus sebagai orang dewasa ke orang dewasa dan bukan orang tua ke anak. Pemisahan yang diperlukan tidak mudah, dan anak harus mencari tempat yang aman di luar rumah; karenanya pentingnya kelompok sebaya dan mengikuti gaya dan mode dan cara lain untuk bersekutu dengan sumber daya di luar rumah. Esensi dari ini adalah bahwa mereka harus berbeda dari generasi induk. Upaya orang tua untuk menggabungkan anak remaja mereka dalam pengejaran ini dalam upaya yang disalahpahami untuk menjadi "teman" adalah kontraproduktif. Sayangnya, kegagalan orang tua untuk memahami perkembangan normal ini sering membuat generasi muda mengadopsi taktik ekstrem seperti penyalahgunaan narkoba, melarikan diri, atau kehamilan untuk menetapkan titik yang harus dibuat.

Untuk wanita, menarche adalah tanda klinis terbaik bahwa pasien telah memasuki fase terakhir dari penurunan laju pertumbuhan. Laki-laki tidak akan memasuki fase ini sampai 3 atau 4 tahun kemudian, dan kejadian tersebut tidak memiliki penanda klinis yang jelas dalam kasus mereka. Penghentian pertumbuhan ini menandai akhir logis dari pediatri, yang menurut konvensi saat ini biasanya dianggap sekitar usia 18 tahun. Untuk alasan praktis, sebagian besar dokter anak menggunakan kelulusan sekolah menengah sebagai penanda yang nyaman, memperluasnya dalam kasus pasien yang menderita gangguan perkembangan yang nyata. menunda. Praktek ini, tentu saja, membawa masalah ginekologi dokter anak, kontrasepsi, contoh sesekali non-insulin-dependent diabetes mellitus (diabetes onset dewasa muda) dan masalah lain yang lebih khas dari praktek orang dewasa (Rauber, 1990).

8.5 Masalah Tumbuh Kembang pada Remaja

Masa remaja adalah periode perubahan fisik yang dramatis yang ditandai dengan percepatan pertumbuhan fisik secara keseluruhan dan pematangan seksual, yang dikenal sebagai pubertas. Hal ini merupakan masa perubahan kognitif sebagai remaja yang mulai memikirkan kemungkinan-kemungkinan baru dan mempertimbangkan konsep-konsep abstrak seperti cinta, ketakutan, dan kebebasan. Ironisnya, remaja memiliki perasaan tak terkalahkan yang menempatkan mereka pada risiko lebih besar yang dapat memiliki konsekuensi seumur hidup (Paris et al., 2019). Pertumbuhan dan perkembangan memiliki pengaruh yang lebih besar selama masa remaja. Tantangan yang menyertai periode ini bersifat negatif dan positif tergantung pada individu yang bersangkutan dan orientasi yang tersedia baginya. Namun banyak remaja tampaknya menyalahgunakan kesempatan yang tersedia bagi mereka pada masa pertumbuhan dan perkembangan ini (Omede, 2018).

Proporsi substansial remaja dipengaruhi oleh masalah perkembangan (Tetzner et al., 2017). Studi internasional melaporkan perkiraan prevalensi 5,6% untuk depresi pada masa remaja. Studi klinis baru-baru ini menemukan bahwa 9,4% anak-anak dan remaja dengan gangguan belajar juga memanifestasikan gangguan mood dan 21% gangguan perilaku (Margari et al, 2013). Berikut beberapa masalah perkembangan remaja :

a. Perilaku Mengambil Risiko

Ketika remaja mulai mengidentifikasi diri dan menciptakan kehidupan di luar unit keluarga mereka, mereka mulai berpartisipasi dalam perilaku yang lebih berisiko. Remaja diketahui bereksperimen dengan menguji batas dan melanggar aturan orang tua dan masyarakat. Kemandirian yang ditunjukkan oleh remaja merupakan hal yang wajar dan merupakan faktor pertumbuhan yang positif, namun memerlukan pengelolaan diri. Orang tua mulai merasa berkonflik tentang kapan harus campur tangan dan bagaimana mengatasi peringatan dan kekhawatiran mereka dengan remaja. Penyedia layanan kesehatan menjadi sumber orang tua dan remaja (Smith & Coleman, 2021).

b. Penggunaan Tembakau atau Merokok

Penggunaan tembakau biasanya dimulai pada masa remaja. Telah terjadi peningkatan penggunaan produk tembakau dengan munculnya vaping dan rokok elektrik. Data saat ini menunjukkan bahwa 67% remaja di sekolah menengah dan 49% remaja di sekolah menengah telah menggunakan tembakau rasa (CDC, 2019).

c. Penyalahgunaan Zat dan Alkohol pada Remaja

Secara internasional, survei situs web dari beberapa organisasi internasional (misalnya, Kantor Narkoba dan Kejahatan PBB, Dewan Kontrol Narkotika

Internasional, Institut Penyalahgunaan Narkoba di Amerika Serikat, dan Pusat Pemantauan Eropa untuk Narkoba dan Kecanduan Narkoba) menunjukkan Penggunaan obat terlarang itu adalah masalah global yang sulit untuk diselesaikan. Mungkin karena pengaruh budaya populer dan subkultur pemuda, penyalahgunaan zat di kalangan anak muda juga telah menjadi masalah global yang akut (Shek et al., 2011).

Alkohol adalah zat yang paling banyak digunakan di kalangan remaja dan menjadi perhatian nasional. Menurut CDC (2020), alkohol adalah obat yang digunakan dan paling sering disalahgunakan oleh remaja. Dalam survei tahun 2019, sebanyak 8% siswa kelas delapan melaporkan minum dalam 30 hari terakhir, dengan persentase meningkat menjadi 29% pada siswa kelas 12 (Johnston et al., 2019). Setiap orang merasakan akibat dari perilaku dan akibat yang terjadi karena minum di bawah umur. Minum di bawah umur diketahui menyebabkan cedera fisik dan mental, kerusakan pribadi, kekerasan, dan kematian.

Penggunaan Zat Opioid dan Terlarang Sementara penggunaan alkohol remaja menjadi perhatian yang signifikan, remaja juga terlibat dalam penggunaan opioid dan zat terlarang. Otak remaja semakin matang dan sangat rentan terhadap penggunaan zat, menempatkan remaja pada peningkatan risiko penyalahgunaan zat dan kecanduan (Inman et al., 2019). Sepertiga remaja melaporkan memiliki akses ke opioid, dua pertiga melaporkan akses ke stimulan, dan 13% hingga 26% remaja menggunakan ganja. Perhatian khusus adalah bahwa 5% hingga 9% remaja melaporkan menggunakan cannabinoid sintetis, yang memberikan efek yang lebih beracun dan kuat daripada ganja alami,

dengan cara yang tidak dapat diprediksi (Inman et al., 2019). Kekhawatiran tambahan adalah potensi kontaminasi obat-obatan terlarang seperti heroin dengan zat seperti fentanil dalam jumlah toksik. Sebagian besar (65%) remaja melaporkan ingin mendiskusikan penggunaan narkoba mereka dengan penyedia layanan kesehatan, meskipun hanya 35% yang melaporkan telah melakukannya (Garofoli, 2020).

d. Jerawat

Beberapa perubahan hormonal terjadi selama masa remaja untuk pria dan wanita. Tubuh tumbuh dengan cepat dan menghasilkan stimulasi hormonal yang mendorong kelenjar sebaceous untuk memproduksi lebih banyak sebum. Sebum ekstra menciptakan kelebihan produksi sel-sel mati, yang menyebabkan jerawat di wajah, leher, dada, dan punggung bagian atas. Jerawat adalah masalah yang mempengaruhi sebagian besar remaja. Ini bukan masalah kesehatan yang serius, namun kasus yang parah dapat menyebabkan jaringan parut yang signifikan dan memiliki efek negatif pada harga diri (Smith & Coleman, 2021).

e. Penggunaan Media Sosial

Penggunaan media sosial pada populasi remaja terus menjadi perhatian di antara penyedia layanan kesehatan. Namun, remaja menggunakan media sosial sebagai cara untuk meningkatkan koneksi sosial mereka dan mempelajari keterampilan teknis. Remaja juga telah melaporkan bahwa media sosial digunakan untuk memperkuat hubungan teman sebaya, memungkinkan mereka untuk mendukung orang lain seusia mereka pada isu-isu tertentu, dan memberi mereka sudut pandang yang berbeda tentang berbagai masalah sosial.

Media sosial memiliki pengaruh yang luar biasa terhadap status mental pada perkembangan otak remaja. Peningkatan penggunaan telah dikaitkan dengan harga diri yang rendah serta peningkatan kecemasan. Remaja berjuang dengan pengaturan diri waktu layar. Mereka sering menghabiskan banyak waktu online, yang meningkatkan eksposur mereka terhadap tekanan teman sebaya, cyberbullying, dan sexting. Ada masalah kesehatan terkait yang dapat berkembang melalui penggunaan media sosial, seperti depresi, kecemasan, masalah komunikasi, iri hati, dan gangguan pembangkangan oposisi (Smith & Coleman, 2021).

f. Pacaran dan Masalah seksualitas remaja

Selama masa remaja pertengahan, remaja mulai tertarik untuk pacaran. Namun, beberapa remaja umum tidak pacaran sampai remaja akhir. Remaja mulai mengidentifikasi dengan identitas seksual mereka, yang memungkinkan untuk pembentukan hubungan orang dewasa. Sebagian besar pengalaman dimulai dengan "pacaran" dengan kelompok dan berlanjut ke jalan-jalan khusus pasangan menjelang akhir masa remaja akhir. Meskipun remaja akan pacaran, usia inisiasi hubungan seksual mengalami penurunan (Smith & Coleman, 2021).

Di bidang seksualitas, tingkat siswa yang melakukan seks pranikah telah meningkat. Mirip dengan perilaku lain, teman sebaya memberikan pengaruh besar pada perilaku seksual remaja. Dalam sebuah studi tentang pengaruh teman sebaya terhadap perilaku seksual pada remaja Afrika-Amerika.

Masalah seks penting lainnya adalah perilaku dan identitas homoseksual atau orientasi seksual pada masa remaja. Sejumlah poin harus dicatat.

- 1) Diperkirakan sekitar 5 hingga 10% dari populasi orang dewasa adalah gay, lesbian, atau biseksual.
- 2) Pada tahun 2011, 47% remaja melaporkan melakukan hubungan seksual saat di sekolah menengah dibandingkan dengan 54% di awal 1900-an (Wildsmith et al., 2013)
- 3) Penelitian menunjukkan bahwa faktor genetik dan lingkungan berkontribusi pada pengembangan homoseksualitas.
- 4) Banyak remaja homoseksual atau biseksual mengalami kesulitan dalam menerima identitas ini dan mungkin berusaha keras untuk mengabaikan sentimen semacam itu.

g. *Bullying* sekolah

Pada dasarnya ada dua jenis agresi pada remaja agresi fisik yang meliputi pertempuran, memukul, dan kekerasan fisik dan agresi relasional yang merupakan tindakan yang mempengaruhi hubungan interpersonal korban yang buruk dengan orang lain].

Karakteristik utama dari pengganggu khas adalah sebagai berikut;

- 1) Kemampuan pengambilan perspektif yang buruk
Penggangu kurang mampu memahami masalah dari perspektif orang lain atau berempati dengan para korban.
- 2) Impulsif, hiperaktif, dominasi, dan reaksi berlebihan
pengganggu cenderung impulsif dalam tindakan mereka dan kurang bijaksana. Mereka memiliki kebutuhan yang kuat untuk mendominasi orang lain dan mereka biasanya hiperaktif dan sering bereaksi berlebihan terhadap perilaku orang lain terutama perilaku yang memiliki makna ambigu.

- 3) Keyakinan tentang kesesuaian dan efektivitas agresi
Penggangu berbagi dengan sekelompok teman kepercayaan kecil tentang nilai kekerasan. Mereka percaya pada efektivitas agresi dan berpikir bahwa kekerasan dapat menyelesaikan semua masalah dan konflik sehari-hari.
- 4) Hubungan sosial yang buruk
Penggangu biasanya mengalami hubungan sebaya negatif dan hubungan guru negatif
- 5) prestasi akademik yang rendah
Penggangu cenderung memiliki prestasi akademik yang rendah di sekolah
- 6) Lingkungan sosial keluarga yang buruk
Penggangu biasanya berasal dari lingkungan sosial keluarga yang negatif - keluarga yang kurang kohesif, kurang hangat dan sering memiliki banyak konflik di antara anggota keluarga (Wong, 2004). Ada dua jenis korban. Tipe pertama adalah korban pasif yang jarang menolak penggangu dan tidak akan bereaksi secara agresif terhadap penggangu. Mereka cenderung lebih cemas, kurang mendominasi dan kurang tegas daripada remaja rata-rata. Tipe kedua adalah korban reaktif yang biasanya bereaksi secara agresif dan akan segera membalas dendam dan menyerang penggangu. Para korban ini cenderung emosional dan memiliki temperamen yang buruk. Selain itu, kedua jenis korban memiliki karakteristik berikut:
 - a) Mereka adalah remaja yang kesepian, sering ditolak oleh teman sebaya
 - b) mereka biasanya dilindungi oleh orang tua mereka;
 - c) Mereka memiliki harga diri yang rendah.

h. Orientasi material

Penekanan berlebihan pada uang dan kepemilikan materi adalah perhatian lain bagi remaja. Komisi Pemuda melakukan studi komprehensif tentang kesadaran sipil dan nilai-nilai moral anak muda di Hong Kong. Temuan mereka menunjukkan bahwa mayoritas anak muda mendukung nilai-nilai di bidang kebajikan, universalisme, tradisi, dan kesesuaian, dan mereka menghargai keluarga, persahabatan, kejujuran, tanggung jawab, dan ketenangan pikiran, tetapi sebagian besar pemuda (20-30 %) memiliki orientasi material berdasarkan kekayaan, hedonisme, dan stimulasi sensual dan mereka akan menggunakan cara yang tidak etis untuk mencapai tujuan mereka.

i. Bunuh diri

Kanada menyaksikan lebih dari 500 kasus bunuh diri per tahun di antara mereka yang berusia 15 hingga 24 tahun, dengan penyebab kematian paling umum berikutnya adalah kanker dengan 156 kematian per tahun. Bunuh diri akan merenggut nyawa pasien remaja lebih banyak lagi daripada penyakit lainnya. Bunuh diri total hanyalah puncak gunung es dari patologi psikososial yang ada pada remaja yang berada dalam krisis (Kostenuik & Ratnapalan, 2010). Pencegahan bunuh diri merupakan topik yang penting untuk dibahas pada setiap kunjungan remaja, baik untuk pemeriksaan anak sehat maupun kunjungan sakit. Aspek pertama yang dinilai adalah ketersediaan senjata api di rumah tangga. Penting untuk memastikan bahwa jika ada senjata api di rumah, senjata itu dibongkar dan disimpan di brankas terkunci yang tidak dapat diakses oleh anak-anak. Akses ke senjata api meningkatkan risiko bunuh diri dan kematian akibat kecelakaan yang terkait dengan

senjata api. Akses ke sejumlah besar analgesik, pestisida, dan zat beracun lainnya juga harus dibatasi. Remaja tidak boleh memiliki akses tak terbatas terhadap zat-zat ini, karena ini juga dapat meningkatkan risiko bunuh diri (Zalsman et al., 2016).

8.6 Rangkuman

Masa remaja adalah masa transisi antara masa anak-anak dan masa, yang diawali dengan adanya perubahan seksual yang matang. Masa remaja dini (usia 11-14 tahun) merupakan tahap pertama pubertas dimulai pada masa remaja awal dengan periode perubahan fisik yang cepat. Perubahan-perubahan tersebut seringkali menyebabkan peningkatan kecemasan terkait dengan apa yang normal. Pada usia ini, remaja memiliki pemikiran yang konkret, yang berarti mereka lebih banyak berpikir secara hitam dan putih (benar atau salah). Masa remaja lanjut (usia 18–21 tahun) adalah periode yang dikenal dengan perubahan hidup yang sering melibatkan rumah, sekolah, pekerjaan, dan identitas pribadi. Pada titik ini laki-laki dan perempuan mendapatkan rasa diri dan penerimaan penampilan fisik mereka. Laki-laki dapat terus berkembang secara fisik sampai usia 21 tahun.

Pada masa remaja ditandai dengan perubahan fisiologis dan anatomis yang tidak dapat disangkal pada masa pubertas, ditandai dengan percepatan laju pertumbuhan jaringan mesenkim dan reproduksi. Pertumbuhan pada masa remaja ditandai dengan adanya lonjakan pertumbuhan remaja untuk dimensi kerangka, berat badan, dan untuk jaringan lunak seperti otot dan lemak subkutan. Hal ini diprakarsai oleh perubahan hormonal yang terjadi pada akhir masa kanak-kanak yang juga menyebabkan terjadinya pematangan seksual. Waktu, durasi, dan besarnya lonjakan pertumbuhan remaja sangat bervariasi antar populasi dan antar individu dalam suatu populasi. Tugas pertama masa remaja adalah menerima tubuh baru dan peran gender yang

menyertainya. Tugas kedua adalah pemisahan dari rumah dan keluarga dan membangun diri sebagai orang dewasa yang mandiri dalam masyarakat.

Masalah tumbuh kembang pada remaja yaitu : perilaku untuk mengambil risiko, penggunaan tembakau atau merokok, penyalahgunaan zat dan alkohol, keluar jerawat, penggunaan media sosial, pacaran dan masalah seksualitas remaja, bullying sekolah, orientasi material dan bunuh diri.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyaroh, N. 2010. Kesehatan Reproduksi Remaja. *Jurnal Masalah Ilmiah*, 21(2), 1–7. <http://eprints.ums.ac.id/47853/6/BAB1.pdf>
- Cameron, N., & Schell, L. M. 2019. *Human Growth and Development*. Elsevier.
- CDC. 2019. *Youth and Tobacco Use*. CDC. https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/youth_data/tobacco_use/index.htm
- Garofoli, M. 2020. Adolescent Substance Abuse. *Primary Care - Clinics in Office Practice*, 47(2), 383–394. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2020.02.013>
- Inman, D., El-mallakh, P., Jensen, L., Ossege, J., & Scott, L. 2019. The Journal for Nurse Practitioners Addressing Substance Use in Adolescents: Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment. *TJNP: The Journal for Nurse Practitioners*, xxxx. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2019.10.004>
- Johnston, L. D., Miech, R. A., Schulenberg, J. E., Patrick, M. E., Bachman, J. G., & Patrick, M. E. 2019. *Monitoring The Future National Survey Results on Drug Use, 1975-2018*. Institute for Social Research The University of Michigan.
- Kostenuik, M., & Ratnapalan, M. 2010. Approach to adolescent suicide prevention. *Canadian Family Physician*, 56(8), 755–760.
- Lerner, R. M., & Galambos, N. L. 1998. Adolescent development: Challenges and Opportunities for Research, Programs, and Policies. *Annual Review of Psychology*, 49, 413–446. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.49.1.413>

- Margari, L., Buttiglione, M., Craig, F., Cristella, A., de Giambattista, C., Matera, E., Operto, F., & Simone, M. (2013). Neuropsychopathological comorbidities in learning disorders. *BMC Neurology*, *13*, 1–6. <https://doi.org/10.1186/1471-2377-13-198>
- Omede, J. 2018. Outcome of Growth and Developmental Challenges on the Behavioral Dispositions of In-School Christian Adolescents in Nigeria. *Journal of Education & Entrepreneurship*, *5*(2), 88–102.
- Paris, J., Antoinette, R., & Rymond, D. 2019. Child Growth and Development. In *College of the Canyons*.
- Rauber, A. 1990. Growth and development. In *Butterworth Publishers* (pp. 21–31). Butterworth Publishers. <https://doi.org/10.4159/harvard.9780674491946.c4>
- Shek, D. T. L., Keung Ma, H., & Sun, R. C. F. 2011. A brief overview of adolescent developmental problems in Hong Kong. *TheScientificWorldJournal*, *11*, 2243–2256. <https://doi.org/10.1100/2011/896835>
- Smith, T. S., & Coleman, E. 2021. Growth and development during adolescence. In *Primary Care Pediatrics for the Nurse Practitioner: A Practical Approach* (pp. 125–133). <https://doi.org/10.1891/9780826140951.0011>
- Tetzner, J., Kliegl, R., Krahé, B., Busching, R., & Esser, G. 2017. Developmental problems in adolescence: A person-centered analysis across time and domains. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *53*(November 2016), 40–53. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2017.08.003>
- Wong, D. S. W. 2004. School bullying and tackling strategies in Hong Kong. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, *48*(5), 537–553. <https://doi.org/10.1177/0306624X04263887>

Zalsman, G., Hawton, K., Wasserman, D., van Heeringen, K., Arensman, E., Sarchiapone, M., Carli, V., Höschl, C., Barzilay, R., Balazs, J., Purebl, G., Kahn, J. P., Sáiz, P. A., Lipsicas, C. B., Bobes, J., Cozman, D., Hegerl, U., & Zohar, J. 2016. Suicide prevention strategies revisited: 10-year systematic review. *The Lancet Psychiatry*, 3(7), 646–659. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(16\)30030-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30030-X)

BAB 9

PENILAIAN PERTUMBUHAN FISIK ANAK

Oleh Melti Suriya

9.1 Pendahuluan

Anak yang sehat, cerdas, berpenampilan menarik, dan berakhlak mulia merupakan dambaan setiap orang tua. Anak yang memiliki awal pertumbuhan yang baik akan tumbuh menjadi dewasa yang lebih sehat, hal ini dipengaruhi oleh hasil interaksi faktor genetik dan faktor lingkungan, sehingga nantinya memiliki kehidupan yang lebih baik(D, 2016). Pada dasarnya, setiap anak akan melewati proses pertumbuhan sesuai dengan tahapan usianya, akan tetapi banyak faktor yang mempengaruhinya. Anak merupakan generasi penerus bangsa yang layak untuk mendapatkan perhatian dan setiap anak memiliki hak untuk mencapai perkembangan kognisi, sosial dan perilaku emosi yang optimal dengan demikian dibutuhkan anak dengan kualitas yang baik agar tercapai masa depan bangsa yang baik. Agar dapat mencapai hal tersebut terdapat berbagai kriteria yang harus terpenuhi dalam pertumbuhan anak(Sugeng, Tarigan and Sari, 2019). Proses pertumbuhan anak merupakan hasil interaksi faktor genetik dan faktor lingkungan. Faktor genetik/keturunan adalah faktor yang berhubungan dengan gen yang berasal dari ayah dan ibu, sedangkan faktor lingkungan meliputi lingkungan biologis, fisik, psikologis, dan social (Hairunis, Salimo and Dewi, 2018). Penilaian pertumbuhan anak harus dilakukan secara berkala, untuk menentukan apakah pertumbuhan seorang anak

berjalan normal atau tidak, baik dilihat dari segi medis maupun statistik. Pemantauan pertumbuhan pada anak sangat penting dilakukan untuk mengetahui adanya gangguan pertumbuhan (*growth foltering*) secara dini. Deteksi dini gangguan pertumbuhan menjadi tugas penting orang tua dan tenaga kesehatan. Banyak masalah fisik maupun psikososial yang dapat mempengaruhi pertumbuhan anak. Gangguan pertumbuhan fisik pada anak dapat berupa wasting, stunting, dan overweight. Pertumbuhan yang terganggu dapat merupakan tanda awal adanya masalah gizi dan kesehatan. Abnormalitas pertumbuhan juga dapat menandai adanya penyakit dasar yang bersifat kronik serius. Keterlambatan diagnosis dan tata laksana gangguan pertumbuhan menyebabkan potensi genetik anak untuk tinggi tidak tercapai dan anak menjadi pendek (Kemenkes, 2020). Untuk mengetahui pertumbuhan anak, digunakan parameter-parameter tentu, yang akan dibahas pada topik ini.

9.2 Defenisi Pertumbuhan Fisik Anak

Pertumbuhan (*growth*) adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interseluler, berarti bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh dalam arti sebagian atau keseluruhan. Menurut (Soetjiningsih and Gde Ranuh, 2013). Pertumbuhan (*growth*) berkaitan dengan masalah perubahan dalam besar, jumlah ukuran atau dimensi sel, organ maupun individu, yang bisa diukur dengan ukuran berat (gram, pound, kilogram), ukuran panjang (cm, meter), umur tulang dan keseimbangan metabolic (retensi kalsium dan nitrogen tubuh). Tujuan penilaian pertumbuhan fisik anak adalah untuk mendeteksi gangguan pertumbuhan, yang jika tidak ditangani dengan tepat, dapat berakibat jangka panjang pada kualitas hidup anak. Pengukuran pertumbuhan dengan teknik yang tepat disertai dengan anamnesis dan pemeriksaan fisik dapat

mengenali gangguan pertumbuhan sejak dini(Dordića, V., Tubića, T., & JaNšića, 2016).

Pertumbuhan anak dapat diketahui dengan cara pemantauan dan pemeriksaan seksama sejak kehamilan misalnya dengan memperhatikan kenaikan berat badan ibu setiap bulan dan USG untuk kemungkinan ada kelainan pertumbuhan bayi, setelah lahir maka diperlukan pemantauan pertumbuhan bayi sampai usia lebih lanjut sehingga anak dapat bertumbuh dan berkembang optimal (Soetjningsih and Gde Ranuh, 2013).Pertumbuhan mempunyai ciri-ciri khusus yaitu perubahan ukuran, perubahan proporsi, hilangnya ciri -ciri lama, serta munculnya cirri -ciri baru. Keunikan pertumbuhan adalah mempunyai kecepatan yang berbeda-beda di setiap kelompok umur dan masing - masing organ juga mempunyai pola pertumbuhan yang berbeda. Terdapat 3 periode pertumbuhan cepat, yaitu masa janin, masa bayi 0 – 1 tahun, dan masa pubertas. Golden age period merupakan periode yang kritis yang terjadi satu kali dalam kehidupan anak, dimulai dari umur 0 sampai 5 tahun (Asthiningsih and Muflihatin, 2018).

Tumbuh normal adalah pertumbuhan yang sesuai grafik pertumbuhan yang merupakan gambaran kondisi status gizi dan status kesehatan yang optimal. Jika pertumbuhan berat badan dapat dipertahankan normal, maka panjang/tinggi badan dan lingkar kepala juga akan normal. Pertumbuhan bersifat simultan namun kecepatannya berbeda. Pada saat pertumbuhan berat badan mengalami *weight faltering*, saat itu juga panjang/tinggi badan dan lingkar kepala mengalami deselerasi(Kemenkes RI, 2014) (Kemenkes RI, 2020).

9.3 Deteksi Dini Penyimpangan Pertumbuhan Fisik Anak

Alat utama untuk mengevaluasi pertumbuhan adalah grafik pertumbuhan Berat Badan menurut Umur (BB/U), tabel kenaikan berat badan (*weight increment*), grafik

Panjang/Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U), tabel penambahan panjang badan atau tinggi badan (*length/height increment*), dan grafik Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) dengan mempertimbangkan umur, jenis kelamin, dan hasil pengukuran berat badan dan panjang/tinggi badan yang dilakukan secara akurat. Penilaian pertumbuhan dimulai dengan memplot hasil pengukuran tinggi badan, berat badan pada kurva standar (misalnya NCHS (*National Center for Health Statistics*), Lubchenko, Harvard, dan lain sebagainya), sejak dalam kandungan (intra uterin) hingga remaja (Hall tG, *et al*, 2007).

Parameter yang dipakai pada penilaian pertumbuhan fisik diantaranya dengan pengukuran antropometri, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan radiologi adalah sebagai berikut (Hall tG, *et al*, 2007):

1. Antropometri :

Antropometri berasal dari kata *anthropos* dan *metros*. *Anthropos* artinya tubuh dan *metros* artinya ukuran. Jadi antropometri adalah ukuran tubuh. Sedangkan sudut pandang gizi bahwa antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Penggunaan antropometri, khususnya pengukuran berat badan pernah menjadi prinsip dasar pengkajian gizi dalam asuhan medik (Hall tG, *et al*, 2007).

Pemeriksaan antropometri pada skrining pertumbuhan anak adalah (Kemenkes, 2020):

a. Pengukuran Berat Badan (BB)

Berat badan merupakan ukuran antropometrik yang terpenting, dipakai pada setiap kesempatan memeriksa kesehatan anak pada semua kelompok umur. Berat badan merupakan hasil peningkatan/penurunan semua jaringan yang ada

pada tubuh, antara lain tulang, otot, lemak, cairan tubuh dan lainnya. Berat badan dipakai sebagai indikator yang terbaik pada saat ini untuk mengetahui keadaan gizi dan tumbuh kembang anak(Kemenkes, 2020)

Berat badan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain : umur, jenis kelamin, aktifitas fisik, dan keturunan. Berat badan merupakan salah satu ukuran antropometri yang memberikan gambaran masa tubuh (otot dan lemak). Karena tubuh sangat sensitif terhadap perubahan keadaan yang mendadak, misalnya karena terserang penyakit infeksi, menurunnya nafsu makan dan menurunnya jumlah makanan yang dikonsumsi, maka BB merupakan ukuran antropometri yang sangat labil (Soetjningsih and Gde Ranuh, 2013). Sebaiknya dalam keadaan abnormal terdapat dua kemungkinan perkembangan BB, yaitu dapat berkembang lebih cepat atau lebih lambat dari keadaan normal. Untuk menilai pertumbuhan berat badan normal atau tidak, kita bisa menggunakan timbangan bayi, timbangan injak dan dacin(Natale and Rajagopalan, 2014)

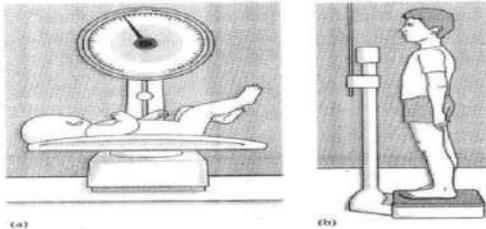
Menurut (Natale and Rajagopalan, 2014)Pengukuran berat badan dapat berfungsi untuk :

- 1) Menilai keadaan gizi, tumbuh-kembang, dan kesehatan anak.
- 2) Memantau kesehatan, misalnya penyakit dan pengobatan.
- 3) Dasar penghitungan dosis obat dan makanan yang perlu diberikan.

Cara Mengukur Berat badan :

- a) Tentukan usia anak

- b) Ukur berat badan anak dengan timbangan berat badan
- c) Masukkan hasil pengukuran BB berdasarkan usia ke dalam grafik pertumbuhan dan beri tanda.
- d) Lakukan penilaian tentang pola pertumbuhan dengan menggunakan persentil, kemudian masukkan hasil ke dalam tabel yang sudah disediakan di bawah dengan penjelasan sbb:
 - Jika anak masuk persentil ke-5 didapat dari hasil pengukuran 100 anak, anak berada di posisi ke-5 dari bawah, jika anak di bawah persentil ke-5, anak mengalami keterlambatan pertumbuhan
 - Jika anak masuk persentil ke-50 didapat dari hasil pengukuran 100 anak, anak berada diposisi ke-50 yang berarti jumlah anak di atas dan dibawahnya adalah sama.



Gambar 9.1 Pengukuran berat badan dengan timbangan bayi [a] dan injak (b)(Stalker, 2007)

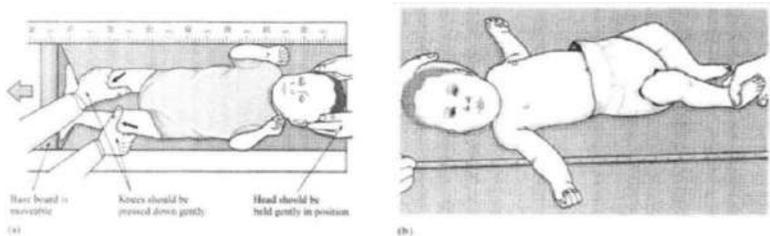
b. Pengukuran Tinggi Badan (TB)

Tinggi badan merupakan ukuran antropometrik kedua yang terpenting. Keistimewaannya adalah ukuran tinggi badan pada masa pertumbuhan meningkat terus sampai tinggi maksimal dicapai. Pada

pengukuran panjang badan perlu dipertimbangkan bahwa ukuran tersebut dipengaruhi jenis kelamin, suku bangsa, dan sosial ekonomi (Kemenkes, 2020). Tinggi badan merupakan indikator yang baik untuk mengetahui gangguan pertumbuhan fisik yang sudah lewat atau yang sudah berlalu (stunting). Panjang badan rata-rata pada waktu lahir adalah 50 cm. Dalam keadaan normal, tinggi badan tumbuh bersamaan dengan penambahan umur. Pertumbuhan tinggi badan, tidak seperti berat badan, relatif kurang sensitif terhadap masalah defisiensi gizi dalam waktu pendek. Pengaruh defisiensi zat gizi terhadap tinggi badan baru akan tampak pada saat yang cukup lama (Natale and Rajagopalan, 2014).

Cara mengukur panjang badan bayi dengan posisi berbaring:

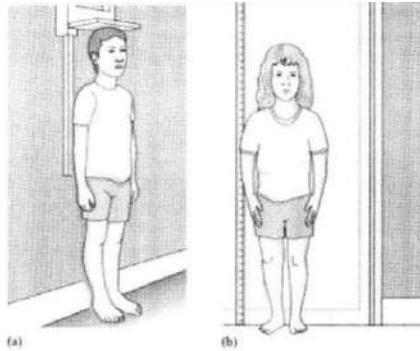
- Sebaiknya dilakukan oleh 2 orang.
- Bayi dibaringkan telentang pada alas yang datar.
- Kepala bayi menempel pada pembatas angka 0.
- Petugas 1 : kedua tangan memegang kepala bayi agar tetap menempel pada pembatas angka 0 (pembatas kepala).
- Petugas 2 : tangan kiri menekan lutut bayi agar lurus, tangan kanan menekan batas kaki ke telapak kaki.
- Petugas 2 membaca angka di tepi di luar pengukur (Stalker, 2007)



Gambar 9.2 Pengukuran panjang badan anak usia dibawah 2 tahun (Stalker, 2007)

Cara mengukur dengan posisi berdiri:

1. Tentukan usia anak
2. Ukur tinggi badan anak dengan meteran
3. Masukkan hasil pengukuran TB berdasarkan usia ke dalam grafik pertumbuhan dan beri tanda.
4. Lakukan penilaian tentang pola pertumbuhan dengan menggunakan persentil, kemudian masukkan hasil ke dalam tabel yang sudah disediakan di bawah dengan penjelasan sbb:
 - a. Jika anak masuk persentil ke-5 didapat dari hasil pengukuran 100 anak, anak berada di posisi ke-5 dari bawah, jika anak di bawah persentil ke-5, anak mengalami keterlambatan pertumbuhan
 - b. Jika anak masuk persentil ke-50 didapat dari hasil pengukuran 100 anak, anak berada diposisi ke-50 yang berarti jumlah anak di atas dan dibawahnya adalah sama(Stalker, 2007)



Gambar 9.3 Pengukuran tinggi badan berdiri(Stalker, 2007)

c. Pengukuran Lingkar Kepala (LK)

Ukuran lingkar kepala berbeda dengan bagian tubuh lainnya. Kepala menjadi bagian yang harus diperhatikan karena kepala yang berkembang merupakan tanda dari hidrosefalus dan ukuran kepala yang berkembang terlalu lambat menandakan masalah perkembangan atau nutrisi (Kemenkes RI, 2020). Lingkar kepala pada waktu lahir rata-rata 34 cm dan untuk menilai lingkar kepala normal atau tidak, kita dapat menggunakan kurva lingkar kepala menurut Nellhaus(Shabarariah, Farsida and Prameswari, 2019)

Lingkar kepala dapat dipakai untuk penilaian pertumbuhan otak. Pertumbuhan otak sangat pesat terjadi pada pertengahan periode janin dan pada dua tahun pertama setelah lahir. Lingkaran kepala mencerminkan volume intrakranial, termasuk pertumbuhan otak. Apabila otak tidak tumbuh normal, kepala akan kecil atau sebaliknya, bila kepala tidak tumbuh maka otak akan

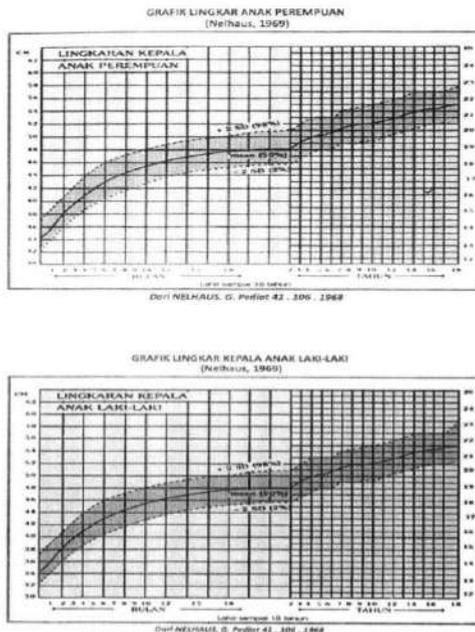
mengikuti. Pada lingkaran kepala yang lebih kecil dari normal atau mikrosefali sering kali ada retardasi mental, sebaliknya kalau ada penyumbatan aliran cairan serebrospinal pada hidrosefalus maka volume kepala akan meningkat sehingga lingkaran kepala lebih besar daripada normal (Shabariah, Farsida and Prameswari, 2019)

Ukuran lingkaran kepala anak tidak jauh berbeda dengan ukuran lingkaran kepala dengan salah satu orang tuanya pada saat mereka dewasa. Faktor lain yang berpengaruh adalah gangguan saat dalam kandungan bisa karena infeksi kehamilan, kelainan kromosom atau kelainan genetik. Pemantauan ukuran lingkaran kepala sangat penting dilakukan berkala sampai usia 2 tahun. Jika terdapat abnormalitas pada hasil pengukuran tersebut, perlu dilakukan pemeriksaan lebih lanjut untuk mencari penyebabnya agar dapat dilakukan intervensi sejak dini (Stalker, 2007). Cara Pengukuran Lingkaran Kepala :

1. Tentukan usia anak
2. Ukur kepala bayi/anak dengan melingkarkan pita meteran ke kepala anak dimulai dari bagian yang paling menonjol.
3. Masukkan hasil pengukuran lingkaran kepala berdasarkan usia ke dalam grafik
4. lakukan penilaian pola pertumbuhan kepala kemudian masukkan hasilnya ke dalam tabel yang sudah disediakan dengan ketentuan sbb :
 - a. Jika $< - 2$ mengalami keterlambatan pertumbuhan
 - b. Jika $> + 2$ mengalami proses pertumbuhan melebihi normal



Gambar 9.4 Pengukuran lingkaran kepala (Stalker, 2007)



Gambar 9.5 Kurva pertumbuhan lingkaran kepala menurut Nellhaus (Stalker, 2007)

Interpretasi:

- Bila ukuran lingkaran kepala anak berada di dalam "jalur hijau" $1-Z$ SD -2 SDJ maka lingkaran kepala anak normal.
- Bila ukuran lingkaran kepala anak berada diluar " jalur hijau" maka lingkaran kepala anak tidak normal ($> 2SD$ atau $< -zSD$)
- Lingkar kepala anak tidak normal ada 2 [dua], yaitu makrosefal bila berada diatas " jalur hijau" dan mikrosefal bila berada dibawah "jalur hijau"(Stalker, 2007)

Standar Antropometri Anak didasarkan pada parameter berat badan dan panjang/tinggi badan /IMT yang terdiri atas(Kemenkes, 2020):

1. Berat Badan menurut Umur (BB/U);

Pertumbuhan anak mengindikasikan apakah seorang anak tumbuh normal atau mempunyai masalah. Anak yang tumbuh normal, mengikuti kecenderungan yang umumnya sejajar dengan garis median dan garis-garis Z-score. Sebagian besar anak akan tumbuh mengikuti salah satu "jalur" pertumbuhan, pada atau diantara garis Z score dan sejajar terhadap median, jalur pertumbuhan mungkin saja dibawah atau diatas angka median. Pada waktu menginterpretasikan grafik pertumbuhan perlu diperhatikan situasi yang mungkin menunjukkan ada masalah atau risiko, yaitu:

- a. Garis pertumbuhan anak memotong salah satu garis Z-score
- b. Garis pertumbuhan anak meningkat atau menurun secara tajam

- c. Garis pertumbuhan terus mendarat, misalnya: tidak ada kenaikan berat badan



Gambar 9.6 Grafik BB pada anak Perempuan dan laki-laki menurut umur (WHO, 2020).

Interpretasi:

Grafik berat menurut (BB/U), temukan umur (bulan) pada garis mendatar dan tarik garis ke atas. Temukan berat badan (kg) pada garis vertical dan tarik garis ke kanan, lihat pertemuan kedua garis dan tandai dengan titik.

2. Panjang/Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U);

Penilaian pertumbuhan anak dengan membandingkan pertambahan panjang badan atau tinggi badan dengan standar pertambahan panjang badan atau tinggi badan dilakukan dengan menggunakan grafik Panjang/Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U) dan tabel pertambahan panjang badan atau tinggi badan (*length/height increment*), sebagai berikut:

- a. Penilaian Pertambahan Panjang/Tinggi Badan Menggunakan Grafik PB/U atau TB/U
Pertumbuhan anak mengindikasikan apakah seorang anak tumbuh normal atau mempunyai

risiko pertumbuhan yang harus dinilai ulang. Anak dikatakan tumbuh normal bila grafik panjang/tinggi badan sejajar dengan garis median.

- b. Penilaian Pertambahan Panjang Badan atau Tinggi Badan menggunakan tabel pertambahan panjang Badan atau Tinggi Badan (*length/height increment*).

Penilaian pertumbuhan merupakan suatu proses berkelanjutan yang dinamis dan bukan hanya potret satu titik. Artinya pertambahan panjang badan atau tinggi badan harus selalu dinilai dari waktu ke waktu sehingga dapat diidentifikasi segera adanya perlambatan pertumbuhan sebelum terjadi stunting. Perlambatan pertumbuhan, yang merupakan risiko terjadinya perawakan pendek dapat dideteksi melalui penilaian pertumbuhan menggunakan garis pertumbuhan dan tabel pertambahan panjang badan atau tinggi badan (*length/height increment*).



Gambar 9.7 Grafik BB pada anak Perempuan dan laki-laki menurut PB sejak lahir -2 tahun (WHO, 2020).

Interpretasi:

Grafik berat menurut panjang (BB/PB), temukan panjang badan (cm) pada garis mendatar dan tarik garis ke atas. Temukan berat badan (kg) pada garis vertical dan tarik garis ke kanan, lihat pertemuan kedua garis dan tandai dengan titik.

3. Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U).

IMT tidak selalu meningkat dengan bertambahnya umur seperti yang terjadi pada berat badan dan tinggi badan. Pada grafik IMT/U terlihat bahwa IMT bayi naik secara tajam, karena terjadi peningkatan berat badan secara cepat relatif terhadap panjang badan pada 6 bulan pertama kehidupan. Kemudian IMT menurun setelah bayi berumur 6 bulan dan tetap stabil pada umur 2 sampai 5 tahun. Penilaian kenaikan indeks massa tubuh dini yang terjadi di antara periode puncak adipositas (*peak adiposity*) dan kenaikan massa lemak tubuh (*adiposity rebound*) menggunakan grafik Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) berdasarkan hasil skrining yang menggunakan grafik Berat Badan menurut Umur (BB/U).

Penentuan risiko gizi lebih merupakan upaya deteksi dini yang dilakukan untuk mengidentifikasi kelompok sasaran dalam rangka pencegahan kejadian gizi lebih dan obesitas pada anak serta untuk menghindari atau mengurangi dampak Penyakit Tidak Menular (*Non Communicable Diseases*) lebih lanjut yang timbul di kemudian hari. Sulitnya tatalaksana obesitas

menyebabkan pencegahan menjadi prioritas utama.

d. Lingkar Lengan Atas (LLA)

LLA mencerminkan tumbuh kembang jaringan lemak dan otot yang tidak terpengaruh banyak oleh keadaan cairan tubuh dibandingkan dengan BB. LLA dapat dipakai untuk menilai keadaan gizi/tumbuh kembang pada kelompok umur prasekolah. Laju tumbuh lambat, dari 11 cm pada saat lahir menjadi 16 cm pada umur 1 tahun. Selanjutnya tidak banyak berubah selama 1-3 tahun. Keuntungan penggunaan LLA ini adalah alatnya murah, bisa dibuat sendiri, mudah dibawa, cepat penggunaannya dan dapat digunakan oleh tenaga tidak terdidik. Sedangkan kerugiannya adalah LLA hanya untuk identifikasi anak dengan gangguan gizi/pertumbuhan yang berat, sukar menentukan pertengahan LLA tanpa menekan jaringan, dan hanya untuk anak umur 1-3 tahun, walaupun ada yang mengatakan dapat untuk anak mulai umur 6 bulan sampai 6 tahun (Kemenkes RI, 2020).

e. Ukuran Antropometri lainnya

Ukuran antropometrik yang lain, dimanfaatkan untuk menilai perawakan (*somatotype*).

- Menurut Hippocrates
 - Habitus Phthisicus (tinggi kurus)
 - Habitus Aplopekticus (gemuk pendek)
- Menurut Kretschmer
 - Piknikus
 - Atletikus

- Astenikus
- Menurut Sheldon
 - Endomorfi, Mesomorfi, Ektomorfi

Penilaian mengenai jenis perawakan pada mulanya digunakan untuk meramalkan sifat (karakter) dan kepekaan terhadap beberapa penyakit. Pada anak, jenis perawakan tersebut pada kasus tertentu perlu diperhitungkan, walaupun tidak terlalu berpengaruh (Stalker, 2007)

2. Pemeriksaan fisik

Penilaian terhadap pertumbuhan anak dapat ditentukan dengan melakukan pemeriksaan fisik dengan melihat, membandingkan bagian tubuh dan anggota gerak lainnya.

- a. Keseluruhan fisik Dilihat bentuk tubuh, perbandingan bagian kepala, tubuh dan anggota. Jiga diperhatikan ada edema tidak.
- b. Jaringan otot Pertumbuhan otot diperiksa pada lengan atas, pantat dan paha dengan cara cubitan tebal.
- c. Jaringan lemak Jaringan lemak diperiksa pada kulit bawah triseps dan subskapular dengan cara cubitan tipis
- d. Rambut Pada rambut yang diperiksa hadala pertumbuhannya, warna, diameter (tabal atau tipis), sifat (keriting/ lurus), dan akar rambut (mudah dicabut/ tidak)
- e. Gigi-geligi Saat erupsi gigi susu, saat tanggal, dan erupsi gigi hermanen

3. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan ini dilakukan guna menilai keadaan pertumbuhan dan perkembangan anak yang berkaitan dengan keberadaan penyakit. Adapun pemeriksaan yang

dapat dilakukan antara lain pemeriksaan kadar hemoglobin, pemeriksaan serum protein (albumin dan globulin), hormonal dan pemeriksaan - pemeriksaan lain yang dapat menunjang penegakan diagnosis suatu penyakit ataupun evaluasinya

4. Pemeriksaan radiologis

Pemeriksaan ini digunakan untuk menilai usia tumbuh kembang, seperti usiatulang apabila dicurigai adanya gangguan pertumbuhan

9.3 Menurut (WHO, 2014) Standar Pertumbuhan Fisik Anak

Penggunaan kurva pertumbuhan untuk memantau dan mendeteksi masalah kesehatan anak sejak dini penting dilakukan. Sejak pertama kali diperkenalkan pada abad ke-18, penggunaan kurva pertumbuhan sebagai alat untuk menilai pertumbuhan anak telah meluas(Natale V, *et al*, 2014). Kurva WHO merupakan kurva standar yang mengambil populasi dari beberapa negara maju dan berkembang di dunia dan mendeskripsikan bagaimana anak sehat tumbuh dalam kondisi optimal. IDAI telah menetapkan untuk skrining pertumbuhan anak dengan umur sampai 5 tahun dapat menggunakan kurva pertumbuhan WHO.

Cara Menggunakan Grafik Pertumbuhan menurut (WHO, 2014):

1. Tentukan umur, panjang badan (anak di bawah 2 tahun)/tinggi badan (anak di atas 2 tahun), berat badan.
2. Tentukan angka yang berada pada garis horisontal / mendatar pada kurva. Garis horisontal pada beberapa kurva pertumbuhan WHO menggambarkan umur dan panjang / tinggi badan.

3. Tentukan angka yang berada pada garis vertikal/lurus pada kurva. Garis vertikal pada kurva pertumbuhan WHO menggambarkan panjang/berat badan, umur, dan IMT.
4. Hubungkan angka pada garis horisontal dengan angka pada garis vertikal hingga mendapat titik temu (plotted point). Titik temu ini merupakan gambaran perkembangan anak berdasarkan kurva pertumbuhan WHO

Cara Menginterpretasikan Kurva Pertumbuhan menurut (WHO, 2014)

1. Garis 0 pada kurva pertumbuhan WHO menggambarkan median, atau rata-rata
2. Garis yang lain dinamakan garis z-score. Pada kurva pertumbuhan WHO garis ini diberi angka positif (1, 2, 3) atau negatif (-1, -2, -3). Titik temu yang berada jauh dari garis median menggambarkan masalah pertumbuhan.
3. Titik temu yang berada antara garis z-score -2 dan -3 diartikan di bawah -2. 4. Titik temu yang berada antara garis z-score 2 dan 3 diartikan di atas 2. 5. Untuk menginterpretasikan arti titik temu ini pada kurva pertumbuhan WHO dapat menggunakan tabel berikut ini.

Table 1. Interpretasi kurva pertumbuhan WHO

Skor z	Indikator pertumbuhan			
	PB atau TB/U	BB/U	BB/TB	IMT/U
>3	(poin 1)	(Poin 2)	Obesitas	Obesitas
>2			Overweight	Overweight
>1			Possible risk of overweight (poin 3)	Risiko overweight (poin 3)
0 (median)				
<-1				
<-2	Stunted (poin 4)	Underweight	Wasted	Wasted
<-3	Severely stunted (poin 4)	Severely underweight	Severely wasted	Severely wasted

Z-skor	Indikator pertumbuhan			
	Panjang / tinggi terhadap umur	Berat terhadap umur	Berat terhadap panjang / tinggi	IMT terhadap umur
Di atas 3	Lihat catatan 1	Lihat catatan 2	Obesitas	Obesitas
Di atas 2			Overweight (Gizi Lebih)	Overweight (Gizi Lebih)
Di atas 1			Berisiko Gizi Lebih (Lihat catatan 3)	Berisiko Gizi Lebih (Lihat catatan 3)
0 (median)				
Di bawah -1				
Di bawah -2	Perawakan Pendek (Lihat catatan 4)	Gizi Kurang	Kurus	Kurus
Di bawah -3	Perawakan Sangat Pendek / Kerdil (Lihat catatan 4)	Gizi Buruk (Lihat catatan 5)	Sangat Kurus	Sangat Kurus

Catatan :

1. Anak dalam kelompok ini berperawakan tubuh tinggi. Hal ini tidak masih normal. Singkirkan kelainan hormonal sebagai penyebab perawakan tinggi.
2. Anak dalam kelompok ini mungkin memiliki masalah pertumbuhan tapi lebih baik jika diukur menggunakan perbandingan beratbadan terhadap panjang / tinggi atau IMT terhadap umur.
3. Titik plot yang berada di atas angka 1 menunjukkan berisiko gizi lebih. Jika makin mengarah ke garis Z-skor 2 resiko gizi lebih makin meningkat.
4. Mungkin untuk anak dengan perawakan pendek atau sangat pendek memiliki gizi lebih.
5. Hal ini merujuk pada gizi sangat kurang dalam modul pelatihan IMCI (Integrated Management of Childhood Illness in-service training. WHO, Geneva, 1997).

DAFTAR PUSTAKA

- Asthiningsih, N. W. W. and Muflihatin, S. K. 2018. Deteksi Dini Perkembangan Balita Dengan Metode Ddst Ii Di Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Juanda Samarinda', *Jurnal Endurance*, 3(2), p. 367. doi: 10.22216/jen.v3i2.3149.
- D, P. 2016. Factors Affecting Early Childhood Growth and Development: Golden 1000 Days', *Advanced Practices in Nursing*, 01(01). doi: 10.4172/2573-0347.1000101.
- Dordića, V., Tubića, T., & JaNšića, D. 2016. The relationship between physical, motor, and intellectual development of preschool children'.
- Hairunis, M. N., Salimo, H. and Dewi, Y. L. R. 2018. Hubungan Status Gizi dan Stimulasi Tumbuh Kembang dengan Perkembangan Balita', *Sari Pediatri*, 20(3), p. 146. doi: 10.14238/sp20.3.2018.146-51.
- Kemenkes (2020) *Menteri Kesehatan, STANDAR ANTROPOMETRI ANAK*. Available at:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ndteint.2014.07.001>
<https://doi.org/10.1016/j.ndteint.2017.12.003>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.matdes.2017.02.024>.
- Kemenkes RI. 2014. *Kementrian Kesehatan RI. Hilangkan Mitos Tentang Kanker. Jakarta: Pusat Komunikasi Publik Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan RI; 2014.*
- Natale, V. and Rajagopalan, A. 2014. Worldwide variation in human growth and the World Health Organization growth standards: A systematic review. *BMJ Open*, 4(1), pp. 1-11. doi: 10.1136/bmjopen-2013-003735.

- Shabariah, R., Farsida, F. and Prameswari, I. 2019. Hubungan Ukuran Lingkar Kepala dengan Perkembangan Anak Usia 12 - 36 Bulan Berdasarkan Skala Denver Development Screening Test-II (Ddst-II) di Posyandu RW 03 Mustika Jaya Bekasi Timur November 2016. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 15(1), p. 46. doi: 10.24853/jkk.15.1.46-55.
- Soetjiningsih and Gde Ranuh, I. N. 2013. *Tumbuh kembang anak*. Jakarta: EGC.
- Stalker, D. J. 2007. *Handbook of physical measurements, Archives of Disease in Childhood*. doi: 10.1136/adc.2007.124057.
- Sugeng, H. M., Tarigan, R. and Sari, N. M. 2019. Gambaran Tumbuh Kembang Anak pada Periode Emas Usia 0-24 Bulan di Posyandu Wilayah Kecamatan Jatinangor. *Jsk*, 4(3), pp. 96-101.
- WHO. 2014. *Management, Integrated Illness, Childhood*.

BAB 10

PENILAIAN PERKEMBANGAN ANAK

Oleh Ning Iswati

10.1 Pendahuluan

Anak merupakan individu yang mempunyai kebutuhan spesifik berbeda dengan orang dewasa. Perbedaan kebutuhan ini terkait dengan fase-fase yang akan dilewati oleh anak dalam masa pertumbuhan dan perkembangannya. Fase perkembangan anak merupakan fase yang dapat diprediksi dari segi perubahan biologis, psikologis dan perubahan emosional, berproses dari fase kelahiran dan sampai akhir masa remaja.

Perkembangan anak juga merupakan urutan proses yang dapat digambarkan sebagai standar kemampuan yang dapat dicapai pada tiap tahapan usia anak. Kemampuan ini tentunya tidak dapat disamakan untuk tiap-tiap anak dikarenakan kondisi tiap anak yang memiliki kekhasan masing-masing. Ketika anak-anak mencapai kemampuan perkembangan yang berbeda tentunya ini merupakan hasil dari interaksi yang kompleks antara faktor genetik dan juga lingkungan (Rocha, 2021).

Penilaian perkembangan pada anak sangat penting untuk dilakukan dalam rangka memantau sejauh mana anak dapat mencapai perkembangan sesuai standar usianya. Standar penilaian perkembangan digunakan sebagai acuan dasar sejauh mana tahapan anak dalam mencapai kemampuan perkembangannya.

10.2 Perkembangan anak

Pertumbuhan dan perkembangan anak merupakan dua hal yang tidak bisa dipisahkan dari proses yang dialami oleh anak. Pertumbuhan mengacu kepada penambahan dari jumlah dan ukuran sel. Perkembangan merupakan kemampuan dari individu dalam hal kemampuan fisik dan psikologis. Kedua hal ini berjalan bersama dengan kecepatan yang berbeda dari setiap individu. Perkembangan pada anak dikategorikan menjadi ketrampilan motorik kasar dan halus, bahasa serta personal sosial. Disebut sebagai perkembangan yang normal apabila pola perkembangan konstan, dalam batasan wajar serta terdapat tingkat pencapaian yang bervariasi dari setiap anak. Keterlambatan perkembangan merupakan penundaan dari dua atau lebih domain standar perkembangan normal.

Penilaian secara terstruktur dari perkembangan anak terutama bertujuan untuk memperjelas kuantitas dan kualitas status perkembangan anak. Perkembangan anak dapat menggambarkan peningkatan kematangan fungsi individu serta merupakan indikator penting didalam proses menilai kualitas hidup seorang anak sehingga perkembangan anak perlu harus dipantau secara berkala. Penilaian perkembangan anak adalah sebuah proses memetakan kemampuan anak yang dibandingkan dengan anak lainnya pada usia yang sama. Tujuan dari penilaian atau pemeriksaan perkembangan pada anak adalah untuk mengetahui sejauh mana anak dapat mencapai kemampuan perkembangannya.

10.3 Jenis Penilaian Perkembangan anak

Penilaian perkembangan pada anak terdapat berbagai jenis dan cara observasi yang disesuaikan dengan usia dan kemampuan anak. Beberapa jenis penilaian perkembangan mengacu pada standar kemampuan perkembangan yang meliputi empat aspek yaitu, motorik kasar, motorik halus, bahasa dan personal sosial.

Bayi atau anak yang memiliki resiko tinggi terjadinya penyimpangan perkembangan perlu mendapatkan prioritas seperti bayi prematur, bayi dengan riwayat asfiksia, bayi berat lahir rendah, bayi kembar atau gemelli, ibu yang menderita diabetes mellitus, ibu dengan infeksi postpartum dan bayi dengan hyperbilirubinemia (Sean, 2016)

Penilaian ini terdiri dari beberapa instrumen pengukuran yang beragam. Adapun hasil standar yang diharapkan adalah sebagai acuan standart untuk perkembangan anak yang sesuai dengan kemampuan usianya.

10.3.1 DDST (*Denver Development Screening Test*)

Alat yang paling banyak digunakan untuk menilai perkembangan anak adalah DDST. Saat ini alat tersebut digunakan di banyak negara, tetapi perlu diingat bahwa ini adalah sebuah alat yang digunakan untuk screening /penyaringan sehingga bila ada masalah yang ditemukan maka perlu segera dilakukan evaluasi tindak lanjut. DDST (*Denver Development Screening Test*) merupakan instrumen yang digunakan untuk mengukur perkembangan pada anak dengan usia 0-6 tahun. Rentang usia ini merupakan rentang usia yang sangat penting untuk pemantauan tumbuh kembang anak. Manfaat dari pemeriksaan DDST adalah untuk menilai dari tingkat perkembangan anak yang disesuaikan dengan usianya. Dimana apabila dilakukan pemantauan perkembangan secara teratur, maka segala jenis keterlambatan pada anak akan dapat ditemukan sejak dini dan dapat dilakukan penanganan sejak dini pula dengan tingkat keberhasilan yang lebih awal.

DDST terdiri dari 4 komponen area perkembangan yang akan diukur yaitu perkembangan motorik kasar, motorik halus, personal sosial dan perkembangan bahasa. Setiap area terdapat daftar kemampuan yang harus dicapai oleh anak sesuai dengan usia mulai dari usia 0 bulan sampai dengan usia 6 tahun. Form

DDST terdiri dari satu lembar yang memuat tahapan perkembangan usia 0-6 tahun. Form ini dapat digunakan di tempat pelayanan kesehatan seperti Rumah sakit, Puskesmas, posyandu, klinik tumbuh kembang atau klinik rawat jalan (Kemenkes R1 ,2016)

Di lingkungan pendidikan dapat juga dilaksanakan di sekolah mulai dari tingkat Taman bermain, PAUD dan Taman kanak-kanak. Pelaksanaan pemeriksaan DDST akan lebih valid hasilnya apabila dilakukan pada anak dalam yang kondisi sehat. Kondisi yang sehat akan dapat mendukung pelaksanaan pemeriksaan DDST dengan hasil yang sesuai dengan kemampuan dan usia anak. Penilaian menggunakan form DDST ini berisi 125 item yang terdiri dari tugas perkembangan yang sesuai umur anak rentang usia 0-6 tahun.

1. Penilaian DDST

Pemeriksaan DDST dilakukan menggunakan formulir DDST dan melibatkan alat-alat untuk pemeriksaannya. Tahapan pemeriksaan terdiri dari :

Tahap persiapan meliputi persiapan Formulir DDST dan alat-alat untuk pemeriksaan yang terdiri dari berbagai benda /alat permainan. Alat ini terdiri dari pensil, bola kecil, kerincingan , benang, boneka kecil, balok warna -warni, kertas cangkir plastik

Tahap Pelaksanaan ini dilakukan dengan memeriksa perkembangan anak pada tiap-tiap area sesuai dengan usia anak. Cara perhitungan usia anak adalah sebagai berikut : Tentukan tanggal, bulan dan tahun lahir anak. Hitung usia anak dalam hitungan tahun, bulan dan hari. Tentukan tanggal bulan dan tahun pemeriksaan . Berikutnya dihitung dengan cara waktu pemeriksaan dikurangi waktu lahir anak. Standart perhitungan usia dalam satu tahun ada 12 bulan dan dalam satu bulan ada 30 hari dengan catatan kelebihan hari sebanyak 16 hari atau lebih dibulatkan menjadi satu bulan . Setelah diperoleh usia anak dalam satuan tahun bulan dan hari kemudian membuat garis usia pada

lembar formulir DDST . Langkah selanjutnya adalah pemeriksa melakukan pemeriksaan DDST dengan mengacu kepada item yang terpotong garis umur pada formulir(Kemenkes R1 ,2016)

Terkait pemeriksaan pada anak dengan berbagai kondisi/karakter anak maka perlu memperhatikan beberapa hal berikut ini

- a. Sediakan ruangan yang nyaman bagi anak selama pemeriksaan
- b. Kerjasama dengan orangtua /pengasuh agar anak merasa aman dan senang
- c. Pemeriksaan dimulai dari item yang berada di sebelah kiri garis umur dan dilanjutkan dengan item di sebelah kanan.
- d. Tiap sektor dalam form DDST dapat dilakukan dengan melakukan minimal sebanyak 3 kali uji coba pada item di sebelah kiri garis umur kemudian pada item yang terpotong garis umur dan dilanjutkan dengan item sebelah kanan garis umur.

Tahapan pendokumentasian hasil pemeriksaan.

Isilah identitas anak pada formulir DDST meliputi nama pemeriksa , tanggal pemeriksaan, nama anak, tanggal lahir dan no Register. Perhatikan bila ada faktor kelahiran premature dengan validasi kembali terkait riwayat usia kehamilan. Tuliskan hasil pemeriksaan setiap item di sebelah kiri kotak . Hasil pemeriksaa terdiri dari

1. L= lulus /Lewat = Passed/P Anak dapat melakukan item pemeriksaan dengan baik atau ibu /pengasuh memberikan laporan bahwa anak dapat melakukan item pemeriksaan.
2. F = Fail = gagal/G
Anak tidak dapat melakukan item pemeriksaan atau dari ibu / pengasuh melaporkan ank tidak dapat melakukan item pemeriksaan

3. NO = No opportunity = TaK= Tidak ada Kesempatan
Anak tidak memiliki kesempatan untuk melakukan item pemeriksaan karena ada hambatan misalnya : anak dengan Down Syndrom / Retardasi Mental
4. R=Refusal= M= Menolak
Anak menolak melakukan item pemeriksaan karena terdapat beberapa faktor kondisional misalnya menangis, kelelahan atau mengantuk.

Tahapan Interpretasi Penilaian secara Individual

- a. Lebih (*Advanced*) Bila ditemukan anak dapat melakukan uji coba pada item yang berada di sebelah kanan garis umur.
- b. Normal Bila ditemukan seorang anak gagal atau menolak melakukan uji coba pada item di sebelah kanan garis umur.
- c. Peringatan (*Caution*) Bila ditemukan seorang anak gagal atau menolak uji coba pada item yang dilalui garis umur / kotak yang diarsir / terletak antara 75-90%
- d. Keterlambatan (*Delay*) Bila ditemukan seorang anak gagal atau menolak melakukan uji coba pada item berada di sebelah kiri garis umur
- e. Tidak ada kesempatan (*No Opportunity*) Bila ditemukan seorang anak yang tidak mempunyai kesempatan melakukan item pemeriksaan karena faktor kondisional.

Pelayanan pemeriksaan pertumbuhan dan perkembangan anak menjadi hal yang sangat penting karena bila terdapat kelainan maka akan dapat dideteksi secara dini akan mendapatkan intervensi yang sesuai. Bila terdapat kelainan tumbuh kembang yang terlambat dideteksi dan diintervensi maka akan dapat mengakibatkan kemunduran perkembangan pada anak dan

menyebabkan berkurangnya efektivitas dari terapi. Terkait dengan peran perawat atau tenaga medis dalam hal ini sangat perlu untuk membantu orang tua dan anak dalam memantau perkembangan anaknya . Hal ini dapat dilakukan dengan senantiasa menjalin komunikasi dengan orang tua dan anak serta memberikan alternatif solusi yang sesuai dengan kondisi anak dan keluarga(Maharani , 2019).

10.3.2 KPSP (Kuesioner Pra Skrining Perkembangan)

Anak memiliki ciri khas yang berbeda dengan dewasa yaitu mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan. Upaya yang harus dipenuhi untuk meningkatkan kualitas anak demi tercapainya tumbuh kembang yang optimal adalah terkait kebutuhan dasar anak, deteksi dini adanya keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan serta intervensi /stimulasi dini .

Formulir KPSP (Kuesioner Pra Skrining Perkembangan) merupakan metode pemeriksaan perkembangan pada anak yang familiar dan sangat mudah dilakukan. Apabila monitoring perkembangan secara rutin dapat dilaksanakan maka dapat mendeteksi adanya keterlambatan perkembangan secara lebih dini pada anak. Tujuan dari pemeriksaan ini adalah untuk mengetahui perkembangan pada anak apakah normal, sesuai umur atau terdapat penyimpangan.

Pemeriksaan KPSP menilai perkembangan anak yang meliputi sektor yaitu : motorik kasar, motorik halus, bicara/bahasa dan sosialisasi /kemandirian. Pemeriksaan atau skrining ini dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan di RS atau komunitas, Guru Taman kanak-kanak atau petugas PAUD yang sudah mendapatkan pelatihan. KPSP sebagai alat pra skrining perkembangan dapat dilakukan untuk monitoring perkembangan anak dari usia 0 sampai anak usia 6 tahun. Pemeriksaan ini dilakukan setiap 3 bulan untuk anak usia di bawah 2 tahun/24 bulan dan setiap 6 bulan

hingga anak usia 6 tahun/72 bulan yaitu pada usia 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66 dan 72 bulan (Kemenkes R1, 2016).

10.3.3 Penilaian KPSP (Kuesioner Pra Skrining Perkembangan)

Pemeriksaan KPSP menggunakan alat atau instrumen berupa format dan alat bantu berupa benda/alat permainan. Formulir KPSP meliputi daftar pernyataan dan pertanyaan terkait kemampuan anak. Pertanyaan ini terdiri dari 9 -10 item tentang kemampuan perkembangan yang sudah dikuasai oleh anak . Sasaran usia dari pemeriksaan KPSP adalah anak berumur mulai dari 0 sampai 72 bulan.

Tahapan pemeriksaan KPSP

1. Perhitungan umur
Tentukan umur anak dengan cara menanyakan kapan tanggal bulan dan tahun lahir anak. Ketentuan perhitungan umur bila lebih dari 16 hari maka dibulatkan menjadi satu bulan
2. Pilihlah formulir KPSP sesuai dengan hasil umur yang sudah dihitung. Bila perhitungan umur anak ternyata tidak tepat sesuai usia didalam formulir maka digunakan form dengan usia yang sudah terlewati buka form yang usianya lebih tua.
3. Pertanyaan di form KPSP terdiri dari pertanyaan yang dijawab oleh ibunya atau pengasuh dan perintah kepada ibunya untuk melaksanakan tugas yang telah tertulis di form KPSP. Beri penjelasan kepada orang tua / pengasuh agar menjawab dengan jawaban pasti ya atau tidak .
4. Menanyakan kepada orang tua /pengasuh secara bertahap satu persatu kemudian mencatat jawabannya di kolom jawaban formulir .

5. Cara menghitung hasil pemeriksaan /Interpretasi KPSP adalah dengan mengidentifikasi jumlah jawaban Ya dan Tidak. Jumlah jawaban ya = 9 atau 10 berarti perkembangan anak sesuai dengan tahap perkembangannya(S) , jumlah jawaban Ya 7/8 berarti perkembangan anak meragukan (M), jumlah jawaban Ya 6 / kurang berarti terdapat penyimpangan (P). Jumlah jawaban "Tidak" perlu diperinci menurut jenis keterlambatannya yaitu motorik kasar, motorik halus, bicara dan bahasa serta sosialisasi dan kemandirian.

10.3.4 Penilaian TDD

Fungsi pendengaran merupakan fungsi yang sangat penting pada manusia. Indra pendengaran yang normal dan sehat akan berpengaruh dalam proses perkembangan pada anak. Terkait dengan proses perkembangan bahasa dan bicara serta ketrampilan sosial maka kemampuan pendengaran anak akan menjadi penting untuk dilakukan pemeriksaan. Tes pendengaran pada bayi dan anak-anak sebaiknya dilakukan sejak dini untuk mengantisipasi masalah yang ditemukan. Tanpa tes yang rutin dilakukan mungkin masalah pendengaran akan terlewatkan atau tidak terdiagnosa dalam waktu yang lama. Faktor dasar yang diperlukan dalam mengembangkan kemampuan anak dari segi Bahasa adalah kemampuan serta ketrampilan dalam hal mendengarkan (Siron Y ,2021)

Penting untuk mengidentifikasi masalah pendengaran sedini mungkin karena akan dapat mempengaruhi perkembangan bicara dan bahasa, ketrampilan sosial serta pendidikan anak. Jadwal tes daya dengar dilakukan setiap adalah setiap 3 bulan pada bayi umur kurang dari 12 bulan dan setiap 6 bulan pada anak umur 12 bulan keatas.

Jenis penilaian pendengaran

- a. Tes pendengaran VRA (*Visual Reinforcement Audiometry*)

Digunakan untuk menguji pendengaran pada anak usia 6 bulan hingga 2,5 tahun. Selama tes anak dianjurkan duduk di pangkuan ortu atau dikursi sambil mendengarkan suara. Anak akan diajari untuk menghubungkan suara dengan hadiah tampilan dan mainan atau layar komputer yang menyala (Singh, 2020)

- b. Play audiometri

Digunakan untuk pengujian pada anak usia 1,5 sampai 5 tahun. Anak akan diminta untuk melakukan tugas sederhana melalui suara yang di putar melalui headphone atau speaker. Tugas sederhana seperti memasukan bola ke keranjang atau ada teka-teki yang harus dijawab. Volume suara akan bervariasi sampai ditemukan suara yang paling tenang untuk didengar anak.

- c. Tes konduksi tulang

Selain menggunakan speaker atau headphone beberapa pengujian lain dapat dilakukan dengan menggunakan alat getar kecil yang diletakan di belakang telinga. Alat ini akan meneruskan suara langsung ke telinga bagian dalam melalui tulang kepala yang dapat mengidentifikasi bagian telinga mana yang tidak berfungsi dengan baik jika anak mengalami gangguan pendengaran.

- d. Tympanometry

Merupakan tes untuk menilai seberapa fleksibel gendang telinga anak. Pada pendengaran yang baik gendang telinga akan fleksibel agar suara dapat melewatinya, jika gendang telinga terlalu kaku maka

mungkin ada cairan sehingga suara akan memantul kembali.

Pemeriksaan pendengaran pada anak sebaiknya dapat dijadikan sebagai jadwal menjadi prioritas agar setiap kelainan yang ada dapat ditemukan sejak dini dan segera dilakukan intervensi sesuai dengan kelainan yang ada. Apalagi bagi bayi /anak yang memang sudah terlihat ada gejala sejak awal terkait kelainan pendengaran. Kolaborasi antara tenaga kesehatan dan orang tua sangat penting untuk senantiasa memantau proses perkembangan dari masalah pendengaran .

10.3.5 Penilaian Tes Daya lihat (TDL)

Penglihatan merupakan indra yang sering disebut sebagai jendela dunia. Organ penglihatan menjadi penting untuk di observasi pada anak sejak fase kelahiran . Hal ini akan memberikan data yang penting bagi tenaga kesehatan untuk penanganan selanjutnya. D eteksi dini dapat dilakukan secara terintegrasi melalui pemberdayaan kelompok di masyarakat bekerja sama dengan tempat pelayanan kesehatan Puskesmas /Rumah sakit.

1. Tes Kartu E

Pemeriksaan penglihatan pada anak dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa metode yang sederhana . Tes yang sudah familiar adalah menggunakan Snellen Chart. Untuk anak tes ini menggunakan alat yaitu Kartu E. Pada usia anak pra sekolah dilakukan tes daya penglihatan rutin setiap 6 bulan sampai anak usia 72 bulan (Sean, 2016)

Pada pemeriksaan kartu E anak pra sekolah ini akan diberikan Gambar kartu E dengan berbagai macam posisi. Anak dilatih untuk menunjukkan kartu E menghadap ke arah mana, yaitu atas bawah samping kanan atau kiri. Secara umum anak pra sekolah dapat melihat kartu E sampai baris ketiga. Bila anak tidak

mampu maka lakukan pemeriksaan ulang, bila masih belum berhasil kemungkinan anak ada gangguan daya lihat . Segera dianjurkan untuk ke Rumah Sakit untuk mendapatkan intervensi lebih lanjut.

2. Pemeriksaan buta warna

Kelainan lain yang perlu untuk diobservasi pada anak adalah terkait masalah buta warna. Buta warna dapat digolongkan menjadi dua kategori yaitu buta warna merah hijau dan buta warna biru kuning, dapat dideteksi sejak dini pada anak. Gejala yang dapat diamati pada anak dengan kelainan buta warna biasanya anak kurang tertarik dengan permainan yang terkait warna, anak salah memberi warna pada gambar, kesulitan membedakan warna kuning dan hijau dan kadang ditemukan anak mengeluh sakit kepala saat melihat warna hijau dengan latar belakang merah atau sebaliknya . Pemeriksaan ini dapat menggunakan buku Ishihara . Tes ini merupakan tes yang paling umum untuk dilakukan , praktis serta tidak membutuhkan peralatan yang rumit. Pasien di persilahkan duduk diruangan yang nyaman dengan pencahayaan yang cukup, kemudian pasien diminta melihat kartu ishihara dan menelusuri dengan tangan gambar pola atau angka yang ada di kartu. Gambar pola di buku ini terdiri dari titik-titik yang terdiri dari beberapa warna. Pemeriksaan dilakukan pada kedua mata secara bergantian dengan mata ditutup salah satunya.

DAFTAR PUSTAKA

- Committee on practice and ambulatory medicine, section on ophthalmology, American association of certified orthoptists, American association for pediatric ophthalmology and strabismus American academy of ophthalmology . 2016. Visual System Assessment in Infants, Children, and Young Adults by Pediatrician, PEDIATRICS Volume 137, number 1, January.
- Desalew A, Gelano TF, Semahegn A, Et all ,Childhood hearing impairment and its associated factors in sub-Saharan Africa in the 21st century: A systematic review and meta-analysis, SAGE Open Medicine Volume 8: 1–11.
- Dwi S, Andreswari D, Putri Purwandari E. 2017. Sistem monitoring tumbuh kembang anak usia 0-5 tahun berbasis android, DJurnal Rekursif, Vol. 5 No. 1 Maret, ISSN 2303-075
- Edy Susyanto B, Widuri A. 2015. Faktor Risiko Gangguan Pendengaran pada Skrining Pendengaran Bayi Baru Lahir di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta Mutiara Medika Vol. 15 No. 1: 30 - 36, Januari
- Inggrian D, Rinjani M, Susanti R. 2019. Deteksi dini tumbuh kembang anak usia 0-6 tahun berbasis android , Wellness and Healthy Magazine, 1(1), February - 116
- Maharani H, Tarigan R2, Melani N. 2019. Description of Child's Growth and Development in Golden Period of age 0-24 Months in Posyandu Jatiningor Subdistrict, JSK, Volume 4 Nomor 3 Maret
- Permenkes RI No 29 TAHUN 2016 Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Mata
- Pedoman pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak. 2016. Kemenkes R1

- Rocha et al. 2021. Screen time and early childhood development in Ceará, Brazil: a populationbased study, BMC Public Health (21:2072)
- Siron Y, Hayati M, Faeruz R ,et al ,ThufuLA. 2021. Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal Volume 9 issue 1, DOI: 10.21043/thufula.v9i1.9918
- Sean P. Donahue, MD, PhD, FAAP, Cynthia N Baker, MD, FAAP. 2016. Procedures for the Evaluation of the Visual System by Pediatricians PEDIATRICS Volume 137, number 1, January
- Singh Sohal K, Robert Moshy J Sira Stanslaus Owibingire et all. 2020. Hearing Loss in Children: A Review of Literature, J Med Sci ;40(4):149-161 DOI:10.4103/jmedsci.jmedsci_166_19
- Sholicha F, Riasma R. 2017. Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Orang Tua terhadap Pencegahan Penyimpangan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak Balita, IJHS Vol. 1, No. 1, Maret, 01 – 09
- Sharmila Banerjee Mukherjee, Stinder aneja, Suvasini sharma, , dipti Kapoor Early Childhood Development. 2021. A Paradigm Shift From Developmental Screening and Surveillance to Parent Intervention Programs , Indian pediatrics, volume 58, supplement 1-october 15
- Ulfa M. 2018. Analisa Deteksi Dini dan Stimulasi Perkembangan Anak Usia Prasekolah Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Vol .6, No.3, ,hal 200-2096

BAB 11

***EVIDENCE-BASED PRATICE* DALAM TUMBUH KEMBANG ANAK**

Oleh Natalia Ratna Yulianti

11.1 Stunting

Prevalensi stunting pada tahun 2021 menunjukkan penurunan dari 26.9% menjadi 24.4% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022). Angka tersebut masih tergolong tinggi karena keseriusan dampak yang ditimbulkan. Stunting merupakan indikasi adanya kegagalan pertumbuhan yang tidak hanya dimanifestasikan pada panjang/tinggi badan anak, namun juga pada kegagalan perkembangan organ tubuh. Oleh karenanya, dampak yang ditimbulkan adalah dampak dari tidak berfungsinya gagal tumbuh organ tersebut seperti yang dipaparkan sebagai berikut:

1. Hipertensi

Kejadian hipertensi arterial banyak terjadi pada anak, remaja dan orang dewasa dengan stunting (Saenger, Czernichow, Hughes, dalam Soliman *et al.*, 2021) . Hal ini dikarenakan jumlah nefron yang terbentuk lebih sedikit pada anak dengan berat badan lahir rendah. Selain itu pada anak dengan bayi lahir kecil terdapat perubahan sistem simpato-adrenal dan renin-angiotensin (Franco dkk dalam Soliman *et al.*, 2021).

2. Obesitas

Suatu telaah literatur memaparkan bahwa stunting menyebabkan obesitas. Hal ini disebabkan anak stunting

memiliki pengeluaran energi yang rendah, lebih rentan terhadap efek diet tinggi lemak, oksidasi lemak yang lebih rendah, dan kerusakan regulasi asupan makanan (Soliman *et al.*, 2021).

3. Gangguan perilaku

Perilaku yang ditunjukkan anak stunting adalah lebih apatis, kurang mengeksplorasi lingkungan, lebih cemas, depresi, dan harga diri rendah (Perkins *et al.*, 2017; Soliman *et al.*, 2021). Penelitian di Bangladesh menunjukkan bahwa anak stunting mengalami gangguan selain pada aspek perkembangan kognitif, bahasa, juga pada aspek perkembangan emosi dan sosial (Nahar *et al.*, 2020).

4. Gangguan kemampuan kognitif

Anak stunting cenderung tidak bersekolah atau terlambat memulai pendidikan dasarnya, dan tidak memiliki prestasi di sekolah. Anak stunting memiliki kemampuan kognitif lebih rendah dibandingkan dengan anak normal. Ini dikarenakan kekurangan nutrisi kronis dapat mengakibatkan kerusakan otak (Woldehanna, Behrman and Araya, 2017; Lindayani, Ilmu and Anak, 2020; Alam *et al.*, 2020; Soliman *et al.*, 2021).

11.1.1 Faktor risiko Stunting

Berdasarkan hasil penelitian di berbagai negara, stunting tidak hanya dicetuskan oleh satu faktor saja, melainkan dipicu oleh beragam kondisi yang kompleks dari keadaan fisik ibu sebelum melahirkan, nutrisi dan penyakit penyerta ibu saat mengandung, kondisi bayi, dan faktor lingkungan, sosial, dan ekonomi keluarga (Prendergast *et al.*, 2014; Mosites *et al.*, 2016; Apriluana and Fikawati, 2018; Tumilowicz, Beal and Neufeld, 2018; Ademas *et al.*, 2021; Dranesia, Wanda and Hayati, 2019; Tadesse, Mekonnen and Id, 2020; Fatima *et al.*, 2020). Faktor risiko yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Faktor maternal saat kehamilan
 - a. Tinggi badan ibu
 - b. Diet ibu tidak adekuat
 - c. Infeksi intrauterin
 - d. Infeksi/inflamasi sistemik
 - e. Melahirkan sebagai ibu tunggal

2. Neonatus/bayi
 - a. Berat Badan Lahir rendah
 - b. Bayi lahir kecil
 - c. Lingkar kepala kecil saat kelahiran
 - d. Hiperinsulinemia
 - e. Kelahiran premature
 - f. Tidak mendapatkan ASI eksklusif
 - g. Tidak diberikan obat cacing

3. Balita
 - a. Pembatasan makanan
 - b. Tekanan untuk makan
 - c. Minum yang berlebihan
 - d. Tidak mendapatkan imunisasi

4. Sosial dan Ekonomi
 - a. Tingkat pendidikan rendah (ayah dan ibu)
 - b. Pendapatan rumah tangga rendah
 - c. Hygiene sanitasi buruk
 - d. Populasi udara buruk
 - e. Jumlah anggota keluarga banyak
 - f. Ibu berpendidikan rendah

11.1.2 Pencegahan dan Intervensi untuk Mengatasi Stunting

Pencegahan stunting dilakukan dengan cara meminimalkan faktor risiko dengan pemberian edukasi pada remaja, keluarga, dan masyarakat. Sedangkan penanganan stunting memiliki tantangan besar karena kompleksnya etiologi dan faktor predisposisi. Oleh sebab itu dilakukan banyak penelitian untuk menemukan intervensi terbaik untuk menangani stunting. Berikut adalah hasil-hasil penelitian tentang intervensi yang mampu atau memiliki potensi mengatasi stunting:

1. Memaksimalkan peran ibu.

Telah diketahui bahwa kesehatan maternal juga berperan terhadap kejadian stunting dan ibu menjadi tonggak dalam rumah tangga dalam memberikan stimulasi pertumbuhan dan perkembangan anak. Oleh karena itu, pemberdayaan wanita menjadi upaya strategis dalam pencegahan/intervensi stunting. Sebuah penelitian kualitatif memaparkan peran strategis ibu sebagai berikut: menjaga sanitasi lingkungan, menyediakan nutrisi yang cukup bagi anak, berpartisipasi dalam posyandu, mengikuti kelas-kelas parenting, memberikan ASI eksklusif, memiliki akses terhadap pelayanan kesehatan, memiliki pendidikan yang cukup untuk merawat anak. Semua peran tersebut hanya sebagian dapat dilakukan dan dikontrol oleh bapak. Dukungan dari pemerintah dan petugas kesehatan terhadap ibu untuk mengerjakan peran tersebut sangat diperlukan (Saputri *et al.*, 2020).

Keberhasilan peran ibu tersebut dibuktikan oleh sebuah penelitian *randomized control trial* di Indonesia pada ibu dengan bayi berusia 0-6 bulan yang diberikan *maternal nutritional literacy* (MNL). Program MNL pada kelompok intervensi terdiri dari kelas pendidikan yang memiliki luaran pemahaman yang lebih baik terhadap prinsip dasar

pemberian ASI dan pemberian makanan tambahan, simulasi kelas dengan luaran mengatasi praktik pemberian ASI dan pemberian makanan tambahan, kunjungan rumah 2 kali seminggu sebanyak 15 kali kunjungan yang memberikan luaran mendukung kebiasaan baru dalam pemberian ASI dan makanan tambahan, monitoring pertumbuhan anak, dan kebersihan tangan. Setelah intervensi MNL, jumlah bayi stunting pada kelompok intervensi berkurang sebanyak 4 dari 8 dan pada kelompok kontrol berkurang 1 dari 5 (Sirajuddin *et al.*, 2021).

2. Program pemberian nutrisi

Stunting dimulai sejak dalam kandungan sampai dengan dua tahun setelah kelahiran. Oleh karenanya pada masa ini, yaitu 1000 hari pertama anak, menjadi kunci utama dalam memberikan intervensi stunting (Prendergast *et al.*, 2014). Sebuah terobosan menangani stunting di Bangladesh yaitu menggabungkan intervensi menu makanan (telur dan susu), kegiatan bermain, pendidikan kesehatan terhadap ibu, dan perawatan kesehatan anak mampu meningkatkan selera makan anak. Intervensi ini dilakukan pada 50 anak berusia kurang dari 12-18 bulan selama 6 hari tiap minggunya selama 3 bulan. Selera makan anak diukur dengan *Early Childhood Appetite and Satiety Tool*. Setelah diberikan intervensi tersebut, skor selera makan anak meningkat dari 49 menjadi 60 dan konsumsi telur dan susu bertambah (Nahar *et al.*, 2021).

Namun, program nutrisi itu sendiri akan lebih efektif apabila dikombinasikan dengan penanganan kebersihan lingkungan dan air. Sebuah penelitian di Zimbabwe menemukan bahwa penurunan angka kejadian stunting lebih banyak pada kelompok yang mendapatkan program sanitasi air dan lingkungan digabungkan dengan pemberian

nutrisi dibandingkan pada kelompok yang hanya mendapatkan program nutrisi saja (Humphrey *et al.*, 2019).

3. Intervensi nutrisi terintegrasi

Suatu telaah literatur menyimpulkan bahwa intervensi yang berbasis masyarakat membuat suatu penanganan anak stunting menjadi lebih efektif. Salah satu penerapannya adalah dengan melibatkan kader kesehatan. Kader akan membantu mendorong ibu dalam melaksanakan program pencegahan/penanganan stunting. Oleh karena itu kader perlu diberi pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tentang nutrisi ibu, bayi dan toddler, serta pentingnya pemberian nutrisi pada bayi (Kusumawardani *et al.*, 2020). Program berbasis masyarakat lainnya yang terbukti menurunkan prosentase angka stunting adalah penerapan intervensi gizi terintegrasi di Tanzania pada anak balita sejumlah 3467 dari 4145 (Elisaria *et al.*, 2021).

11.2 Penggunaan *Gadget* Berlebihan pada Pertumbuhan dan Perkembangan Anak

11.2.1 Dampak negatif

Dampak negatif penggunaan *gadget* seiring dengan meningkatnya teknologi adalah menurunnya kemampuan sosial, motivasi diri, kecerdasan emosi, dan empati, meningkatkan konflik dengan sesama, ADHD, dan depresi pada anak muda (Scott, Valley and Simecka, 2016). Sebuah penelitian di Bangladesh pada 1803 siswa sekolah menengah pertama pada masa pandemi Covid-19 menunjukkan bahwa penggunaan *gadget* yang berlebihan menyebabkan masalah kesehatan seperti sakit kepala, sakit punggung, gangguan penglihatan, dan gangguan tidur dan mengurangi jumlah waktu aktivitas di luar rumah (Rashid *et al.*, 2021).

Masalah kesehatan akan mengganggu proses pertumbuhan anak, sedangkan aktivitas di luar rumah yang minim akan mengurangi kesempatan anak untuk belajar bersosialisasi, seperti yang dipaparkan pada suatu telaah literatur, anak-anak tersebut mengalami obesitas karena kurang aktifitas fisik dan gangguan tidur, serta menunjukkan perilaku agresif dan kurang mampu bersosialisasi (Mustafaoglu *et al.*, 2018). Lebih lanjut suatu telaah literatur oleh Limone and Toto (2021) menjabarkan bahwa penggunaan *gadget* selama pandemi Covid-19 menyebabkan gangguan mental serius, seperti depresi, kecemasan, *sleep irritability*, dan gangguan kognitif. Sedangkan pada anak sekolah dasar, penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa frekuensi penggunaan *gadget* berpengaruh terhadap status mental emosioanal anak (Wahyuni *et al.*, 2019). Telaah literatur pada anak balita mengungkapkan bahwa paparan layar *gadget* yang berlebihan berdampak pada status emosi, aktivitas tidur, dan perilaku anak yang selanjutnya akan mengganggu pertumbuhan dan perkembangan kognitif anak (Kaur *et al.*, 2019).

11.2.2 Rekomendasi *screen time* bagi anak

American Academy of Pediatrics (AAP) merekomendasikan pembatasan ketat terhadap *screen time* dalam sehari untuk anak usia 0-2 tahun, 1 jam untuk anak usia 2-5 tahun, dan untuk anak usia sekolah dan usia remaja dapat disesuaikan dengan kebutuhan (Guram and Heinz, 2017). Di Swiss, rekomendasi nasional serupa telah diuji dalam suatu penelitian oleh Marciano and Camerini (2021) pada anak usia 13-14 tahun. Hasil penelitan tersebut menyarankan *screen time* tidak lebih dari 2 jam per hari, waktu tidur selama 8,5 jam, dan waktu berolah raga setidaknya selama 1 jam/hari untuk mendukung capaian akademik anak yang lebih baik. Rekomendasi ini sejalan dengan hasil telaah literatur di India

yang menyatakan bahwa sebaiknya anak dibawah usia 2 tahun tidak menggunakan *gadget* digital dan lama waktu penggunaan *gadget* digital untuk anak usia 2-5 tahun adalah 1 jam/hari (Kaur *et al.*, 2019) dan hasil telaah literatur oleh Mustafaoglu *et al.* (2018) yang menyarankan hal yang sama bahwa anak di bawah usia 2 tahun tidak terpapar layar *gadget* teknologi dan batas waktu penggunaan *gadget* bagi anak-anak adalah 1-2 jam/hari.

Namun demikian, penerapan *screen time* pada anak tidak hanya berfokus memberikan intervensi pada anak, namun juga pada orang tua. Penelitian pada 2300 orang tua yang memiliki anak usia 0-8 tahun di USA, menunjukkan bahwa *screen time* anak berhubungan erat dengan *screen time* orang tua mereka (Lauricella, Wartella and Rideout, 2015). Hasil yang serupa ditemukan pada penelitian di UK pada 140 responden yang menunjukkan bahwa *screen time* anak dipengaruhi oleh lingkungan keluarga, seperti perilaku sedentary orang tua (Nwankwo *et al.*, 2019). Lebih lanjut, telaah literatur oleh McGough (2022) menyimpulkan bahwa status sosial ekonomi, pendidikan orang tua, dan suku bangsa mempengaruhi *screen time*.

Oleh karena itu AAP (Beal, 2020) merekomendasikan perawat untuk memberikan edukasi kepada orang tua dengan anak usia Toddler tentang perkembangan otak dan pentingnya bermain keterampilan tangan tidak terstruktur supaya anak memiliki kompetensi bahasa, literasi, dan sosial-emosional; menginformasikan kepada orang tua tentang batasan *time screening* yang telah ditetapkan dan diikuti secara nasional; mendorong orang tua berdiskusi dengan anak tentang semua media untuk mestimulasi anak belajar, interaksi orang tua-anak, dan pengaturan pembahasan; dan membantu orang tua untuk menyusun rencana penggunaan media. Edukasi bagi orang tua ini terbukti efektif menurunkan *screen time* di Taiwan

di 14 taman kanak-kanak dan 129 orang tua (Lin *et al.*, 2020). Hal ini didukung oleh penelitian oleh *Community Preventive Services Task Force* (2016) yang mengungkapkan bahwa dukungan sosial yang berbasis keluarga disertai dengan program monitoring dengan alat elektronik efektif untuk menurunkan *screen time*. Sementara itu, untuk anak diberikan pendidikan kesehatan tentang penggunaan media yang sehat supaya perkembangan fisik, mental, dan sosialnya lebih baik, dan menjadi generasi yang lebih berhati-hati terhadap media (McGough, 2022).

DAFTAR PUSTAKA

- Ademas, A. *et al.* 2021. Water , sanitation , and hygiene as a priority intervention for stunting in under-five children in northwest Ethiopia : a community-based cross-sectional study', *Italian Journal of Pediatrics*, 47(174), pp. 1–11.
- Alam, M. A. *et al.* 2020. Impact of early-onset persistent stunting on cognitive development at 5 years of age : Results from a multi-country cohort study', *PLOS ONE*, 15(1), pp. 1–16.
- Apriluana, G. and Fikawati, S. 2018. Analisis Faktor-Faktor Risiko terhadap Kejadian Stunting pada Balita (0-59 Bulan) di Negara Berkembang dan Asia Tenggara. *Media Litbangkes*, 28(4), pp. 247–256.
- Beal, J. A. 2020. Screen Time and Toddlers : New Evidence on', *The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 173(3), p. 241. doi: 10.1097/NMC.0000000000000632.
- Community Preventive Services Task Force. 2016. Reducing Children's Recreational Sedentary Screen Time: Recommendation of the Community Preventive Services Task Force. *American Journal of Preventive Medicine*, 50(3), pp. 416–418. doi: 10.1016/j.amepre.2015.09.014.
- Dranesia, A., Wanda, D. and Hayati, H. 2019. Pressure to eat is the most determinant factor of stunting in children under 5 years of age in Kerinci region , Indonesia &', *Enfermería Clínica*, 29(2), pp. 81–89. doi: 10.1016/j.enfcli.2019.04.013.
- Elisaria, E. *et al.* 2021. Effectiveness of integrated nutrition interventions on childhood stunting: a quasi-experimental evaluation design', *BMC Nutrition*, 7(17), pp. 1–8.

- Fatima, S. *et al.* 2020. Stunting and associated factors in children of less than five years : A hospital-based study. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(3), pp. 581–585.
- Guram, S. and Heinz, P. 2017. Media use in children : American Academy of Pediatrics recommendations 2016', *Archives of Disease in Childhood-Education and Practice*, 103(2), pp. 1–3. doi: 10.1136/archdischild-2017-312969.
- Humphrey, J. H. *et al.* 2019. Independent and combined effects of improved water , sanitation , and hygiene , and improved complementary feeding , on child stunting and anaemia in rural Zimbabwe : a cluster-randomised trial. *The Lancet Global Health*, 7(1), pp. 132–147. doi: 10.1016/S2214-109X(18)30374-7.
- Kaur, N. *et al.* 2019. Screen Time in Under-five Children', *Indian Pediatrics*, 56, pp. 773–788.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2022. *Buku Saku: Hasil studi status gizi Indonesia (SSGI) tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota tahun 2021*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kusumawardani, L. H. *et al.* 2020. Community-Based Stunting Intervention Strategies : Literature Review. *Dunia Keperawatan*, 8(2), pp. 259–268. doi: 10.20527/dk.v8i2.8555.
- Lauricella, A. R., Wartella, E. and Rideout, V. J. 2015. Young children's screen time: The complex role of parent and child factors. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 36, pp. 11–17. doi: 10.1016/j.appdev.2014.12.001.
- Limone, P. and Toto, G. A. 2021. Psychological and Emotional Effects of Digital Technology on', *Brain Sciences*, 11, pp. 1–10. doi: <https://doi.org/10.3390/brainsci11091126>.

- Lin, Yen-miao *et al.* 2020. Effects of parental education on screen time , sleep disturbances , and psychosocial adaptation among Asian preschoolers: A randomized controlled study', *Journal of Pediatric Nursing*, 56, pp. 27–54. doi: 10.1016/j.pedn.2020.07.003.
- Lindayani, L., Ilmu, J. and Anak, K. 2020. The effect of stunting on cognitive and motor development in toddler children: literature review. *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak*, 3(2), pp. 31–41. doi: dx.doi.org/10.26594/jika.1.2.2020.
- Marciano, L. and Camerini, A. L. 2021. Recommendations on screen time , sleep and physical activity: associations with academic achievement in Swiss adolescents. *Public Health*, 198, pp. 211–217. doi: 10.1016/j.puhe.2021.07.027.
- McGough, K. 2022. Pediatric Screen Time. *Journal of the American Association of Nurses Practitioners*, 34(4), pp. 631–638. doi: 10.1097/JXX.0000000000000682.
- Mosites, E. *et al.* 2016. Piecing together the stunting puzzle : a framework for attributable factors of child stunting', *Paediatrics and International Child Health*, 9047(October), pp. 1–8. doi: 10.1080/20469047.2016.1230952.
- Mustafaoglu, R. *et al.* 2018. The Negative Effects of Digital Technology Usage on Children ' s Development and Health The Ne', *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 5(2), pp. 13–21.
- Nahar, B. *et al.* 2020. Early childhood development and stunting : Findings from the MAL - ED birth cohort study in Bangladesh. *Maternal & Child Nutrition*, 16(1). doi: 10.1111/mcn.12864.

- Nahar, N. *et al.* 2021. Improvement in appetite among stunted children receiving nutritional intervention in Bangladesh : results from a community- based study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 75, pp. 1359–1367. doi: 10.1038/s41430-020-00843-9.
- Nwankwo, F. *et al.* 2019. Evaluation of Children ' s Screen Viewing Time and Parental Role in Household Context. *Global Health Science*, 6, pp. 1–11. doi: 10.1177/2333794X19878062.
- Perkins, J. M. *et al.* 2017. Understanding the association between stunting and child development in low- and middle-income countries: Next steps for research and intervention. *Social Science & Medicine*, 193, pp. 101–109. doi: 10.1016/j.socscimed.2017.09.039.
- Prendergast, A. J. *et al.* 2014. The stunting syndrome in developing countries The stunting syndrome in developing countries. *Paediatrics and International Child Health*, 34(4), pp. 250–265. doi: 10.1179/2046905514Y.0000000158.
- Rashid, S. M. M. *et al.* 2021. Prevalence and impact of the use of electronic *gadgets* on the health of children in secondary schools in Bangladesh : A cross-sectional study. *Health Science Reports*, 4, pp. 1–9. doi: 10.1002/hsr2.388.
- Saputri, R. A. *et al.* 2020. Environmental Sanitation and Stunting (Study of the Role of Women in Stunting Intervention)', *Journal of Physics: Conference Series*, 1655 01208. doi: 10.1088/1742-6596/1655/1/012083.
- Scott, D. A., Valley, B. and Simecka, B. A. 2016. Mental Health Concerns in the Digital Age. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 15, pp. 604–613. doi: 10.1007/s11469-016-9684-0.

- Sirajuddin, S. *et al.* 2021. The intervention of maternal nutrition literacy has the potential to prevent childhood stunting: Randomized control trials', 10, pp. 365–369. doi: 10.4081/jphr.2021.2235.
- Soliman, A. *et al.* 2021. Early and Long-term Consequences of Nutritional Stunting: From Childhood to Adulthood. *Acta Biomedica*, 92(4), pp. 1–12. doi: 10.23750/abm.v92i1.11346.
- Tadesse, S. E., Mekonnen, T. C. and Id, M. A. 2020. Priorities for intervention of childhood stunting in northeastern Ethiopia: A matched case-control study. *PLoS*, 15(9), pp. 1–13. doi: 10.1371/journal.pone.0239255.
- Tumilowicz, A., Beal, T. and Neufeld, L. M. 2018. A review of child stunting determinants in Indonesia. *Maternal & Child Nutrition*, 14(4), pp. 1–10. doi: 10.1111/mcn.12617.
- Wahyuni, A. S. *et al.* 2019. The Relationship between the Duration of Playing Gadget and Mental Emotional State of Elementary School Students', *Journal of Medical Sciences*, 7(1), pp. 148–151. doi: <https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.037>.
- Woldehanna, T., Behrman, J. R. and Araya, M. W. 2017. The effect of early childhood stunting on children ' s cognitive achievements: Evidence from young lives Ethiopia. *Ethiopian Journal of Health Developmen*, 31(2), pp. 75–84.

BIODATA PENULIS



Esme Anggeriyane, Ns., M. Kep.

Dosen Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan (FKIK) Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Penulis lahir di Buntok tanggal 31 Desember 1990. Penulis telah menyelesaikan studi Diploma Tiga Keperawatan di STikes Muhammadiyah Banjarmasin tahun 2011, S1 Keperawatan Profesi Ners Universitas Muhammadiyah Banjarmasin tahun 2017 dan Magister Keperawatan Konsentrasi Gawat Darurat Universitas Muhammadiyah Banjarmasin tahun 2019. Setelah selesai pendidikan, penulis mendedikasikan diri sebagai Dosen Keperawatan *Homebase* S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan (FKIK) Universitas Muhammadiyah Banjarmasin sampai sekarang serta aktif melaksanakan Caturdharma Perguruan Tinggi (Pendidikan, Penelitian, Pengabdian Masyarakat dan Al Islam Kemuhammadiyah) pada Rumpun Ilmu Keperawatan Anak dan Gerontik. Sejak 2021 penulis mulai aktif menulis beberapa buku dan beberapa Karya Ilmiah yang telah didaftarkan di e-Hak Cipta Kekayaan Intelektual oleh Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum dan HAM RI. Penulis aktif sebagai Dewan Pengurus Komisariat Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI) Universitas Muhammadiyah Banjarmasin Periode 2019-2024 dan Sekretaris Umum Himpunan Perawat Holistik Indonesia (HPHI) Provinsi Kalimantan Selatan Periode 2022-2027.

BIODATA PENULIS



Ns. Yunike, S.Kep., M.Kes.

Dosen Poltekkes Kemenkes Palembang

Penulis lahir di Palembang 19 Juni 1980. Ibu dari empat putri cantik yang super aktif dan suami yang penuh cinta. Mengenal dan akhirnya mencintai dunia keperawatan pertama kami di Poltekkes Kemenkes Palembang, kemudian melanjutkan kembali pendidikan di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Saat ini menekuni profesi sebagai Dosen Poltekkes Kemenkes Palembang sejak tahun 2009 hingga sekarang. Beberapa hasil penelitian dan pengabdian masyarakat di publish di Jurnal Nasional dan International bertema tentang Keperawatan Anak. “Setiap hari selalu ada yang ingin di buat untuk kemajuan keperawatan dan masyarakat, beruntungnya dikelilingi oleh guru dan teman-teman yang selalu bersemangan untuk belajar bersama, bermetamorfosis bersama dari ulat menjadi kepompong dan kelak menjadi kupu-kupu”. Motto hidup “Hidup Sekali, Hidup Berarti”.

BIODATA PENULIS



Mariani, Ns.,M.Kep

Dosen Keperawatan Homepage Profesi Ners
Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Penulis lahir di Puruk cahu tanggal 20 Mei 1989. Penulis telah menyelesaikan studi Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners di STikes Muhammadiyah Banjarmasin tahun 2012, dan Magister Keperawatan Konsentrasi Gawat Darurat Universitas Muhammadiyah Banjarmasin tahun 2018. Setelah selesai pendidikan, penulis mendedikasikan diri sebagai Dosen Keperawatan *Homepage* Profesi Ners Universitas Muhammadiyah Banjarmasin sampai sekarang serta aktif melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi (Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) pada Rumpun Ilmu Keperawatan yang telah dipublikasikan secara Nasional dan telah didaftarkan sebagai HKI. Penulis aktif sebagai anggota Ikatan Perawat Anak Indonesia (IPANI) Kalimantan Selatan dan Dewan Pengurus Komisariat Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI) Universitas Muhammadiyah Banjarmasin Periode 2019-2024.

BIODATA PENULIS



Wibowo Hanafi Ari Susanto, M.Kep
Staf Dosen Jurusan Keperawatan
Poltekkes Kemenkes Jayapura

Penulis lahir di Klaten tanggal 4 Januari 1987. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi D III Keperawatan Nabire, Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Jayapura. Menyelesaikan pendidikan S2 pada Prodi Magister Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2018. Sampai sekarang penulis aktif mengajar di Prodi D III Keperawatan Nabire dan aktif di organisasi Persatuan Perawat Nasional Indonesia sebagai Sekretaris Dewan Pengurus Daerah Nabire hingga sekarang.

Email : wibowohanafi@gmail.com

BIODATA PENULIS



Hj. Halijah, SKM., M.Kes.

Dosen Program Studi D-III Kebidanan Jurusan Kebidanan
Poltekkes Kemenkes Kendari

Penulis lahir di Sungguminasa tanggal 20 September 1962. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi D-III Kebidanan Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Kendari. Menyelesaikan pendidikan S1 dan S2 pada Fakultas Kesehatan Masyarakat di Universitas Hasanuddin Makassar.

BIODATA PENULIS



Ns. Ika Novita Sari, S.Kep., M.Biomed.

Dosen Prodi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Batam

Penulis lahir di Semarang, 30 November 1986. Istri dari Irpan Nursukmi yang telah dikaruniai satu putri yaitu Alesha Zahra. Penulis telah menyelesaikan S1 Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal pada tahun 2008 dan Profesi Nersny tahun 2009 di tempat yang sama. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan S2 Biomedik di Universitas Andalas Padang dan lulus pada tahun 2014.

Saat ini penulis sedang menempuh pendidikan doctoral Keperawatannya di Lincoln University Collage Malaysia. Penulis merupakan seorang dosen tetap di Prodi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Batam sejak tahun 2009 sampai sekarang. Mengampu mata kuliah Kebutuhan Dasar Manusia, Blok Reproduksi, Blok Keperawatan Maternitas, dan Blok Keperawatan Anak. Penulis pernah menjabat sebagai Kepala Pengembangan Karir Dosen dari 2017 sampai 2021.

Email: ikanovitasari@univbatam.ac.id

BIODATA PENULIS



Feriana Ira Handian

Dosen dan Peneliti di Bidang Keperawatan Anak

Penulis lahir di Wonogiri tanggal 20 Februari 1983. Menamatkan pendidikan Sarjana Keperawatan di Universitas Brawijaya Malang tahun 2007, Magister Keperawatan di Universitas Gadjah Mada tahun 2015 Keahlian Keperawatan Anak. Merupakan anggota Ikatan Perawat Anak Indonesia (IPANI) Malang. Aktif sebagai penulis, pengajar dan peneliti di bidang keperawatan anak. Selain melaksanakan tugas sebagai dosen, penulis juga aktif dalam berbagai community empowerment dalam keperawatan khususnya pada anak.

BIODATA PENULIS



Yeni Elviani, SKM, M.Kes.

Dosen Keperawatan Anak dan Keperawatan Maternitas
Poltekkes Kemenkes Palembang

Penulis merupakan Ibu dari empat orang putri terhebat serta istri dari suami yang selalu bijaksana, penuh kasih sayang, dan perhatian serta menjadikan keluarga sebagai sumber inspirasi kehidupan. Penulis telah menyelesaikan pendidikan s1 kesmas di stikes abdi nusa palembang, magister kesehatan di universitas kader bangsa palembang. Penulis berprofesi sebagai dosen keperawatan anak dan keperawatan maternitas di poltekkes kemenkes palembang sejak tahun 2001, hingga saat ini penulis berprofesi sebagai dosen di polteknik kesehatan palembang.

BIODATA PENULIS



Ns. Melti Suriya, S.Kep., M.Kep.
Dosen Program Studi Ners
STIKes Mitra Keluarga Bekasi

Penulis lahir di Batusangkar, 13 Februari 1985 . Penulis adalah dosen aktif Program Studi Ners di STIKes Mitra Keluarga Bekasi. Pendidikan terakhir pada program Magister Keperawatan konsentrasi Keperawatan Medikal Bedah di Universitas Muhammadiyah, Jakarta pada 2015. Sejak menjadi dosen kurang lebih 12 tahun, penulis telah menghasilkan buku ajar; Asuhan Keperawatan Respirasi, Muskuloskeletal dan Buku *Terapi Komplementer dalam Menurunkan Skala Nyeri* merupakan hasil penelitian penulis. Selain itu, penulis aktif melakukan publikasi artikel ilmiah di beberapa jurnal dan prosiding, baik Nasional maupun Internasional.

BIODATA PENULIS



Ning Iswati, M.Kep

Dosen Program Studi Keperawatan Program sarjana
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gombong

Penulis lahir di Kebumen tanggal 25 Desember 1975 Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gombong. Menyelesaikan pendidikan S2 pada Magister Keperawatan Universitas Gadjah Mada pada tahun 2016 . Penulis mulai mengawali bidang menulis untuk mengasah kemampuan dalam topik perkembangan anak dan tertarik dengan permasalahan tumbuh kembang anak.

BIODATA PENULIS



Natalia Ratna Yulianti, Ns., MAN.

Dosen Program Studi Pendidikan Profesi Ners
STIKes St. Elisabeth Semarang

Penulis lahir di Semarang tanggal 2 Juli 1980. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Profesi Ners, STIKes St. Elisabeth Semarang, menyelesaikan pendidikan S1 Ilmu Keperawatan dan Profesi Ners di Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro dan melanjutkan S2 pada jurusan Master of Art in Nursing, Angeles University Foundation, Filipina. Penulis menekuni bidang Keperawatan/Kesehatan Anak dengan mengampu Mata Ajar Keperawatan Anak dan membimbing Praktik Keperawatan Anak di beberapa rumah sakit, melakukan penelitian, inovasi dan pengabdian kepada masyarakat pada anak dan remaja yang juga dipublikasikan di jurnal nasional. Saat ini penulis menjadi Pengurus Ikatan Perawat Anak Indonesia (IPANI) Jawa Tengah.