

Kesehatan, Tumbuh Kembang Anak

Ditulis Oleh:
Mery Ramadani, Devhani Fitri



Kesehatan Tumbuh Kembang Anak

Penulis : Mery Ramadani
Devhani Fitri
Desain Sampul : Fred Fernandes
Tata Letak : Devhani Fitri
ISBN : 9786233953269
Ukuran Buku : 15,5 x 23 cm
Tahun Terbit : 2022

Penerbit :

LPPM – Universitas Andalas
Gedung Rektorat Lantai 2 Kampus Unand Limau Manis
Kota Padang Sumatera Barat Indonesia

Web : www.lppm.unand.ac.id

Telp : 0751-72645

Email : lppm.unand@gmail.com

***Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk apapun
dan dengan cara apapun tanpa ijin dari penerbit***

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah hirabbil'alamin Puji dan Syukur diucapkan atas kehadiran Allah Yang Maha Kuasa, atas semua Karunia-Nya, dan semua nikmat dengan limpahan Nya, sehingga buku ini bisa tersusun dengan baik. Dengan pokok pembahasan kesehatan tumbuh kembang anak, dan dijabarkan dari gizi pada anak, seperti apa genetik dalam tumbuh kembang anak, seperti apa pengaruh lingkungan pada tumbuh kembang anak, dan apa dampak pengasuhan pada tumbuh kembang anak.

Untuk itu kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak. Buku ini dapat selesai dengan baik karena adanya dorongan, tanggapan, dan saran yang sudah diberikan. Maka dari itu ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua yang terlibat dalam proses perancangan buku ini.

Buku ini belum bisa dikatakan sempurna. Namun buku ini di harapkan bisa menjadi salah satu informasi terkait tumbuh kembang anak. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Januari 2022

Penulis

Daftar Isi

Daftar Isi	i
Daftar Tabel	iv
Daftar Gambar	v
Infeksi Pada Anak	1
1.1 Definisi Infeksi Pada Anak	1
1.2 Mekanisme Terjadi Infeksi Pada Anak.....	2
Gizi Pada Anak	33
2.1 Definisi Kebutuhan Gizi Anak.....	33
2.2 Kebutuhan Gizi Bayi dan Balita	34
2.3 Dampak Kurang Gizi Pada Anak.....	40
Genetik dan Tumbuh Kembang Anak	43
3.1 Definisi Genetik	43
3.2 Dampak Genetik Pada Anak.....	43
Lingkungan dan Tumbuh Kembang	49
4.1 Definisi.....	49
4.2 Pengaruh Lingkungan terhadap Tumbuh Kembang ..	49
4.3 Dampak Lingkungan Terhadap Tumbuh Kembang ..	50
Stimulasi dan Tumbuh Kembang Anak	55
5.1 Definisi.....	55
5.2 Mekanisme Stimulasi Terhadap Tumbuh Kembang..	56
5.3 Dampak Stimulasi Terhadap Tumbuh Kembang.....	62
Pengasuhan	64

6.1	Definisi Pengasuhan	64
6.2	Mekanisme Pengasuhan	66
6.3	Dampak Pengasuhan	68
Daftar Pustaka.....		72

Daftar Tabel

Tabel 1. 1 Klasifikasi Tingkat Dehidrasi.....	16
Tabel 1. 2 Manifestasi Klinis Kejang Demam	22
Tabel 1. 3 Skenario Pemeriksaan HIV	30
Tabel 2. 1. Estimasi kebutuhan energi bayi (0 – 12 bulan)... ... Error! Bookmark not defined.	
Tabel 2. 2 Estimasi Kebutuhan Protein Bayi berdasarkan Berat Badan	Error! Bookmark not defined.

Daftar Gambar

Gambar 1. 1 Siklus Pelana Kuda DBD	4
Gambar 1 .2 perjalanan HIV tanpa ARV	25
Gambar 2 .1 Dampak Kurang Gizi Pada Balita	40
Gambar 3. 1 Anemia Sel Sabit.....	45
Gambar 3.2 Sindrom Klinefelter.....	46
Gambar 3. 3 Penyakit Alkaptonuria.....	47
Gambar 3. 4 Hemofilia.....	48

BAB 1 : Infeksi Pada Anak

1.1 Definisi Infeksi Pada Anak

Permasalahan kesehatan yang paling utama dinegara maju dan berkembang adalah penyakit infeksi. *World Health Organization* (WHO) Menjelaskan penyakit infeksi adalah salah satu faktor penyumbang terbesar untuk angka kematian pada anak. Pada tahun 2012 angka kematian anak yang disebabkan oleh penyakit infeksi mencapai 1-20%, dengan rentang umur kecil dari 5 tahun.(WHO 2015; Novard, Suharti, and Rasyid 2019)

Masuk, tumbuh, dan berkembang nya suatu organisme Di dalam tubuh manusia mengakibatkan timbulnya penyakit infeksi. Organisme yang bisa berkembang Di dalam tubuh manusia dan menyebabkan infeksi adalah organisme mikroskopik contohnya bakteri, virus, fungi, dan parasit.(Mandell GL, Bennet JE, and Dolin R 2010).

Sistem organ anak bisa diserang oleh penyakit infeksi sehingga dapat menyebabkan anak menjadi lemah, lesu, dan kehilangan ceria nya. Salah satu penyakit infeksi yang mudah menyerang anak adalah penyakit infeksi saluran pernapasan yang disebabkan oleh *streptococcus pneumoniae*, *haemophilus influenzae type B* dan *streptococcus group A*. Selain penyakit infeksi saluran pernapasan infeksi yang sering terjadi pada anak adalah infeksi yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* atau *Streptococcus grup A.5*, *Shigella*, *Escherichia coli*, *Campylobacter*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis* yang

menyebabkan anak terkena penyakit diare, bahkan infeksi saluran urinarius.(Shaikh et al. 2008; Flores-Mireles et al. 2015; Novard, Suharti, and Rasyid 2019)

1.2 Mekanisme Terjadi Infeksi Pada Anak

1.2.1 Demam Berdarah Dengue

a. Konsep Dasar Penyakit Demam Berdarah Dengue

dengue haemorrhagic fever yang bisasa disebut demam berdarah *dengue* adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh masuknya virus *dengue* ke dalam tubuh manusia. Virus *dengue* masuk ke dalam tubuh manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes Aegypti*. Demam berdarah disebabkan oleh virus dengue yang memiliki 4 serotipe yaitu, *Arthropod Borne Virus* (Arbovirus), dengan jabaran serotipe *dengue-1*, *dengue-2*, *dengue-3* dan *dengue-4*. Sedangkan demam berdarah dengue yang paling sering terjadi di Indonesia adalah serotipe *dengue-3*.(Ns. Yuliasati, S.Kep. and Amelia Arnis 2016)

Nyamuk *aedes aegypti* berkembang bisak Di dalam air mulai dari menjadi telur jentik, kemudian menjadi kepompong, dan menjadi nyamuk. Proses telur menetas menjadi jentik terjadi selama dua hari, kemudian lebih kurang delapan hari menjadi kepompong, selanjutnya lebih kurang empat hari kepompong akan menetas nyamuk dewasa, bisasanya nyamuk dewasa akan bertahan selama 9-10 hari. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Melisa G.Tansil dkk, mengenai faktor resiko terjadinya demam berdarah pada anak menjelaskan bahwasanya ketika demam berdarah terjadi pada anak, maka manifestasinya

akan lebih berbahaya jika dibandingkan dengan orang dewasa yang terkena demam berdarah. (Tansil, Rampengan, and Wilar 2021)

Di dalam penelitian Melisa G.Tansil juga didapatkan bahwasanya adanya hubungan antara status gizi, umur, keberadaan vektor pada lingkungan, suhu, kondisi lingkungan, pengetahuan, dan juga sikap, dari penelitian ini juga dapat kita lihat bahwasanya anak akan lebih rentan terkena demam berdarah ketika anak berada pada lingkungan yang tidak sehat dan juga kotor.

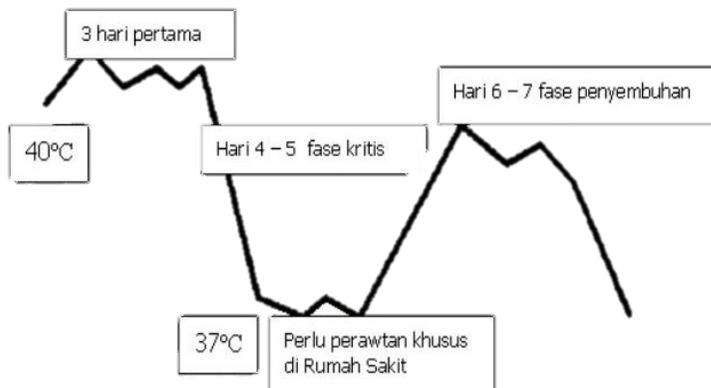
b. Patofisiologi

Gejala awal dari virus *dengue* mirip dengan demam bisasa yang bisa sembuh dalam kurun waktu 5 hari pengobatan. Kemudian orang yang terinfeksi virus *dengue* akan terinfeksi virus *dengue* dengan serotipe yang berbeda, sehingga menyebabkan penderita terkena penyakit demam berdarah *dengue*. Virus yang masuk ke dalam tubuh seseorang yang terinfeksi demam berdarah *dengue* akan berkembang bisak Di dalam retikuloendotel, yang menyebabkan penderita mengalami viremia (terdapatnya virus demam berdarah *dengue* Di dalam darah) dan mengakibatkan terbentuknya antibodi virus, sehingga penderita demam berdarah *dengue* mengalami trombositopenia, sehingga bisa menyebabkan kebocoran plasma.

c. Tanda dan Gejala

Gejala yang harus diwaspadai adalah :

- 1) Terjadinya demam kurang dari 7 hari
- 2) Terjadi manifestasi perdarahan yang ditandai dengan :
 - Timbulnya lesi merah pada lidah ataupun dasar lidah anak
 - Uji bending positif
 - Timbulnya perdarahan pada gusi
 - Terjadinya batuk berdarah
- 3) Pembesaran hati.
- 4) Terjadinya syok yang ditandai dengan melemahnya nadi hingga tidak bisa dirasakan, kaki dan tangan mulai dingin, kulit semakin lembab, dan merasakan gelisah.



Gambar 1. 1 Siklus Pelana Kuda DBD

d. *Gambaran klinis berdasarkan fase meliputi:*

- 1) Fase febris, Terjadinya demam tinggi lebih kurang 2-7 hari disertai dengan timbulnya kemerahan di muka, nyeri seluruh tubuh, antralgia, myalgia, dan sakit kepala tidak jarang disertai dengan nyeri tenggorokan, anoreksia,

mual, muntah, dan injeksi farings. Di saat terjadinya fase febris sering juga terjadi ptekie, perdarahaan mukosa, bahkan di saat yang lebih parah bagi wanita bisa mengalami perdarahan pervaginam dan perdarahan gastrointestinal.

2) Fase kritis, berlangsung selama 3-7 hari. Fase kritis diawali dengan turunnya suhu tubuh, naiknya permeabilitas kapiler, dan timbulnya kebocoran plasma yang berlangsung selama 24-48 jam. Pada fase kritis seseorang yang mengalami demam berdarah dengue akan mengalami syok.

3) Fase pemulihan,

Ketika fase kritis dapat dilewati maka terjadi pengembalian cairan dari ekstravaskuler ke intravaskuler. Biasanya pada fase pemulihan nafsu makan akan membaik, diuresis membaik, dan hemodinamik menjadi stabil kembali.

e. Klasifikasi DBD

WHO (2008) menjelaskan demam berdarah dengue dapat dibagi dalam 4 derajat, dimana pada setiap derajat akan ditemukan hemokonsentrasi dan trombositopenia yang terdiri dari :

1) Derajat pertama: terjadinya badan panas yang diiringi dengan gejala yang tidak tampak, dan satu-satunya manifestasi perdarahan ialah uji bendung.

- 2) Derajat kedua: sama dengan derajat I, kemudian terjadi perdarahan yang tidak bisa dikira atau spontan
- 3) Derajat ketiga: nadi mulai melemah bahkan tidak bisa dirasakan dan anak terlihat sangat tidak nyaman.
- 4) Derajat keempat: di saat nadi tidak bisa diraba tekanan darah anak sudah mulai menjadi tidak teratur.

f. Penatalaksanaan Demam Berdarah Dengue Tanpa Syok

Demam berdarah dengue bisa ditandai dengan melihat adanya fase dan gambaran klinis. Pada derajat pertama dan kedua anak yang terkena DBD belum merasakan syok, sedangkan pada derajat tiga dan derajat empat anak akan mengalami syok. Perawatan DBD yang seharusnya didapatkan anak selama di rumah sakit adalah :

- 1) Pemberian jus buah , larutan oralit, air sirup, susu, atau air tajin yang berfungsi sebagai pengganti cairan tubuh yang hilang.
- 2) pemberian parasetamol sangat dianjurkan ketika anak demam, dan hindari pemberian ibuprofen dan asetosal karena bisa menyebabkan perdarahan.
- 3) Pemasangan infus pada anak sesuai dengan tingkat dehidrasi anak.
 - Berikan larutan isotonik pada anak
 - Pantau tanda vital dan diuresis setiap jam, kemudian lakukan pemeriksaan laboratorium (trombosit, leukosit, dan hemoglobin) setiap 6 jam

- Di saat ditemukan penurunan hematocrit maka turunkan secara bertahap hingga keadaan anak stabil. Cairan yang berada pada intervena hanya membutuhkan waktu selama kurang dari 48 jam semenjak terjadinya kebocoran pembuluh kapiler spontan setelah pemberian cairan.
- Ketika kondisi anak semakin memburuk segera lakukan tatalaksana syok terkompensasi.

g. Penatalaksanaan Demam Berdarah Dengue Dengan Syok

Penatalaksanaan DBD menurut WHO (2008), meliputi:

- 1) Berikan perawatan kepada anak sekolah anak mengalami keadaan gawat, kemudiannnn berikan oksigen 2-4 L/ menit (nasal).
- 2) Pemberian kristaloid sebanyak 20 ml/kg pada anak
- 3) Jika kondisi anak tidak kunjung membaik lakukan kembali pemberian kristaloid.
- 4) Ketika keadaan anak tidak kunjung membaik maka pemberian kristaloid harus diulangi, dan lakukan pertimbangan maksimal 30 ml/kg BB/24 Jam
- 5) Selalu waspada dalam memberikan perawatan pada anak, pertimbangkan ketika terjadi perdarahan, kemudian berikan berikan transfusi darah.
- 6) Turunkan pemberian kristaloid pada anak sesuai kondisi tubuh anak.
- 7) Biasanya cairan intravena dapat dihentikan setelah 36-48 jam.

- 8) Setelah sekitar 36-48 jam biasanya cairan intravena bisa dihentikan. Kemudian selalu perhatikan pemberian cairan pada anak.

1.2.2 Pneumonia

a. *Konsep Dasar Penyakit Pneumonia*

Pneumonia merupakan salah satu penyakit mematikan didunia pada balita. Kejadian pneumonia pada negara berkembang sangat tinggi, nyaris 30% kasus kematian pada balita disebabkan oleh pneumonia. Di Indonesia kasus pneumonia bisa terjadi lebih kurang 100 anak di setiap tahunnya. Pada negara berkembang pneumonia juga sudah menyumbang lebih kurang 5 juta kematian anak pada setiap tahunnya.

Infeksi dan peradangan pada alveoli dan bronchiolos akan menyebabkan pneumonia.(Jane W. Ball and Ruth C. Bindler 2003) Pneumonia disebabkan oleh bakteri, virus, atau *mycoplasma*. Organisme penyebab pneumonia adalah virus *pra influenza*, *adenovirus*, *enterovirus* dan *pneumococcus*. Anak-anak yang memiliki daya imun rendah dan gangguan imun akan lebih mudah untuk terserang parasit, jamur, dan bakteri. Pneumonia merupakan penyakit infeksius yang paling tinggi menyebabkan kematian pada anak. Kasus pneumonia pada anak biasanya lebih sering terjadi di kota-kota besar dengan iklim dan suhu sedang. Faktor risiko sebagai pendukung pneumonia di negara-negara berkembang adalah faktor ekonomi, faktor sosial, faktor lingkungan, dan gizi.(Purwaningtyas and

Prameswari 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Susan Natalia Budihardjo, I Wayan Bikin Suryawan di RSUD Wangaya mendapatkan hasil bahwa anak yang tidak lengkap menjalankan proses imunisasi sangat rentan untuk terkena pneumonia.(Budihardjo and Suryawan 2020).

Pencegahan penularan pneumonia yang paling tepat adalah dengan adanya peningkatan cakupan pneumonia. Faktor-faktor yang menjadi latar belakang penyakit pneumonia harus dicegah dan dicari solusi penyelesaian masalahnya. Salah satu cara untuk menekan angka pneumonia adalah dengan pemberian ASI eksklusif pada anak, karena ASI bisa menjamin status gizi anak, dan beberapa penelitian epidemiologi juga menjelaskan bahwasanya ASI bisa menjadi pelindung anak dari penyakit pneumonia.

b. Patofisiologi

Tersebarnya tractus respiratorus atas ke tractus respiratorius bawah, dan penyebaran kuman infeksi melalui aliran darah bisa menyebabkan pneumonia. Anak yang terkena pneumonia akan mengalami batuk reflek, reaksi peradangan, rambut mukosa, pagositosis, dan respon imun untuk menjaga anak untuk tidak terhirup kuman pathogen. Kuman pathogen yang menyerang akan mengeluarkan racun kemudian merusak kekuatan tubuh dan imun tubuh, sehingga dapat mengakibatkan perfusi tidak normal, perbandingan ventilasi, akumulasi debris, dan eksudat pada jalan nafas. Pada pneumonia lobaris akan

meliputi lebih dari satu lobus yang terserang. Sedangkan pada pneumonia interstitial akan meliputi seluruh bagian paru.

- 1) Manifestasi klinis: Anak yang mengalami pneumonia akan mengalami peningkatan pada suhu tubuh, terjadinya mengi atau rale yang sejalan dengan tachypnea, dyspnea, sputum, peningkatan suara nafas, subcostal, intercostal, dan substernal. (Mohammed Hassan et al. 2018)
- 2) Pemeriksaan laboratorium dilakukan untuk meyakinkan diagnosa pneumonia, pemeriksaan laboratorium atau pemeriksaan diagnostic meliputi:
 - a. Saturasi oksigen pada anak akan di tunjukkan oleh pulse oximetry
 - b. lakukan *rontgen*, tergantung kuman penyebab dan usia anak. Pada bayi dan balita bisa dilihat kerusakan pada paru dan infiltrasi.
 - c. Menentukan kuman penyebab dengan kultur sputum
 - d. Pneumonia yang disebabkan oleh bakteri akan meningkatkan sel darah putih
- 3) Pengobatan pneumonia bisa dilakukan dengan cara seperti penanggulangan penyakit ISPA. Pneumonia bisa di golongan atas pneumonia berat, pneumonia sangat berat, dan bukan pneumonia. Masing-masing pneumonia diobatkan dengan masing-masing derajat pneumonia.
 - a) Pneumonia Ringan
 1. Diagnosis pneumonia ringan :

- a. Di samping batuk atau kesulitan bernafas, hanya terdapat nafas cepat saja. Nafas cepat:
 - Anak yang berumur 2-11 bulan akan terjadi nafas cepat selama lebih kurang 50 kali/menit.
 - Anak yang berumur 1 hingga 5 tahun akan mengalami nafas cepat lebih kurang 40 kali per menit.
- b. Kembali cek kondisi anak apakah anak mengalami pneumonia berat

2. Tata Laksana

- a. Lakukan rawat jalan pada anak
 - b. Beri antibiotic dan sesuaikan dengan kondisi tubuh anak.
 - c. Tindak lanjut: Beri saran kepada ibu untuk memberi makan anak, beri nasihat yang baik kepada ibu, kemudian beri tahu ibu untuk segera kembali berobat ketika setelah 2 hari pengobatan, atau di saat keadaan anak memburuk sebelum 2 hari cepat kembali ke rumah sakit atau tempat perawatan, selanjutnya lanjutkan dengan pengobatan keseluruhan.
- b) Ketika menemukan nafsu makan anak tidak kembali dan demam tidak turun, hal yang harus dilakukan adalah memberikan anak antibiotic dan sarankan ibu

untuk membawa anak kembali ke fasilitas kesehatan setelah dua hari. Jika ditemukan pneumonia berat pada anak, lakukan rawat inap dan harus ditangani dengan pedoman :

1. Diagnosis, Pada kasus pneumonia berat ditemukan anak sulit untuk bernafas, dan batuk penanganan anak pneumonia harus ditambah dengan manifestasi klinis berikut :
 - a. Kepala anak terangguk
 - b. Pernafasan yang melalui cuping hidung
 - c. Tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam.
 - d. Infiltrate luas, konsolidasi, dan lain-lain.
- Ketidakmampuan anak untuk makan, minum, bahkan menyusu dan memuntahkan apa yang berada Di dalam mulutnya.
- Terjadi letalergi, kejang, atau keadaan tidak sadar
- Anak menjadi tidak sadar, kejang, ataupun terjadi letalergi
- Pada pneumonia berat bisa saja pengobatan berbeda, pengobatan akan dilaksanakan sesuai dengan tingkat keparahan pneumonia.

c. Tata Laksana

Di saat anak mengalami pneumonia berat segera lakukan perawatan intensif di fasilitas kesehatan.

- a. Terapi Antibiotik

- Berikan anak ampisilin/amoksisilin (25-50 ml/kg BB IV atau IM setiap 8 jam), harus selalu diperhatikan selama 24 jam, pada 72 jam pertama ketika terdapat respon yang baik berikan 5 hari. Kemudian lanjutkan terapi di rumah atau di rumah sakit dengan pemberian amoksisilin oral (15 mg/kg BB/kali tiga kali sehari)
- Di saat anak tidak menunjukkan tanda-tanda membaik sebelum 48 jam maka tambahkan kloramfenikol (25 mg/kg BB/Kali setiap 8 jam)
- Ketika dating dengan keadaan pneumonia berat berikan kloramfenikol-ampisilin atau bisa juga memberikan ampisilinigentamisin
- Untuk alternatif berikan anak septriakson (80-100 mg/kg BB IM atau IV sekali sehari)
- Ketika sudah 48 jam tetapi tidak juga ditemukan perubahan pada anak, segera lakukan pemfotoan dada

b. Terapi Oksigen

- Pemberian oksigen pada anak yang mengalami pneumonia berat
- Gunakan panduan pulse oxymetri untuk melakukan terapi oksigen, dan berikan kepada anak yang memiliki saturasi oksigen <90%
- Anak yang stabil harus melakukan tahap uji coba tanpa oksigen pada setiap harinya, pemberian

oksigen harus segera dihentikan ketika saturasi anak sabil >90%

- Pemakaian masker wajah pada anak tidak di rekomendasikan, karena anak tidak boleh terhalang untuk menghirup oksigen setiap waktunya,

1.2.3 Diare

Diare merupakan kejadian buang air besar dengan bentuk fases yang lebih cair, dan bisa lebih dari 3 kali dalam 24 jam. Diare pada anak biasanya disebabkan oleh virus dan bakteri yang ikut masuk terencana dalam sistem pencernaan anak. Salah satu masalah kesehatan anak yang selalu menjadi perhatian adalah diare.

a. Konsep dasar penyakit diare

Diare pada anak bisa terjadi akibat :

- 1) Infeksi enteral, Terjadinya infeksi pada organ pencernaan anak adalah penyebab diare pada anak. Penyebab diare terdiri dari kuman yang meliputi infeksi bakteri.
- 2) Infeksi yang terjadi pada bagian tubuh lain seperti tonsilitis, dan otitis media biasanya akan terjadi pada anak yang berusia 2 tahun.
- 3) Malabsorpsi terjadi ketika karbohidrat seperti disakarida (adanya intoleran pada sukrosa, maltose, dan laktosa),

monosakarida akan intorelan pada fruktosa, galaktosa, dan fruktosa).

b. Faktor Resiko

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menjelaskan bahwasanya faktor resiko diare diakibatkan :

1) Faktor perilaku yang meliputi:

- Anak tidak diberikan ASI eksklusif , dan pemberian makanan pendamping ASI yang terlalu cepat, bisa menyebabkan bayi lebih mudah untuk kontak langsung dengan kuman
- Pemberian susu dibotol susu pada anak akan meningkatkan penyakit diare, karena susah nya membersihkan botol susu akan mengakibatkan tinggalnya kuman atau kotoran di saat botol susu anak dibersihkan
- Tidak membiasakan untuk cuci tangan dengan sabun sebelum memberikan ASI pada anak akan mempermudah anak untuk terkena diare,
- Cara menyimpan makanan yang salah sehingga menjadi tidak sehat dan tercemar kuman

2) Faktor lingkungan antara lain:

- Tidak memadainya ketersediaan air bersih
- Buruknya sanitasi lingkungan

Selain masalah kebersihan, pola makan, dan sanitasi yang bisa menyebabkan diare pada anak penderita malnutrisi/kurang

gizi, anak yang mengalami lemah imun, dan anak yang menderita campak akan lebih mudah untuk terkena diare.

c. Cara Penularan

Penularan diare biasanya terjadi pada minuman dan makanan yang tercemar atau melalui vector seperti lalat, dan 5F yaitu finger, flies, feses, food, fluid

d. Patofisiologi

Infeksi diare pada anak berawal dari masuknya mikroorganisme ke dalam saluran pencernaan ke dalam usus penderita dan dapat merusak sel mukosa usus selanjutnya terjadi gangguan fungsi pada usus dalam absorpsi dan elektrolit. Terdapatnya bakteri pada usus akan menyebabkan sistem transport aktif yang mengakibatkan iritasi, kemudiannnn sekresi dalam usus yang mengakibatkan kegagalan dalam untuk menyerap, dan mengakibatkan pergeseran cairan dan elektrolit ke Di dalam usus. Pada makanan bisa terjadi ketika racun tidak dapat terserap dengan baik, sehingga adanya penurunan dan peningkatan peristaltic.

Tabel 1. 1 Klasifikasi Tingkat Dehidrasi

Klasifikasi	Tanda atau Gejala	Pengobatan
Dehidrasi berat	Terdapat 2 atau lebih tanda dibawah ini : <ul style="list-style-type: none"> - Kelelahan yang berujung pada ketidaksadaran 	Pemberian cairan untuk penderita diare berat

	<ul style="list-style-type: none"> - Anak bermata cekung - Anak jadi malas minum - Adanya cubitan kulit perut kembali sangat lambat (lebih kurang 2 detik) 	
Dehidrasi ringan/sedang	<p>Terdapat 2 atau lebih tanda-tanda dibawah ini</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anak menjadi gelisah dan rewel - Adanya mata cekung pada anak - Anak menjadi sangat haus, dan minum seperti orang kehausan - Cubitan kulit kembali melambat 	<ul style="list-style-type: none"> - Pemberian makanan dan cairan bagi anak yang menderita diare ringan, dan melakukan pemeriksaan kembali ketika diare tidak sembuh lebih dari 5 hari
Tanpa dehidrasi	Tidak ditemukan gejala diare berat dan diare ringan pada anak	Berikan anak makanan bersih, bergizi, dan sehat

Anak yang mengalami diare ringan lebih baik diberikan pengobatan pertama di rumah dengan melihat panduan MTBS.

1.2.4 Meningitis

a. Pengertian

Peradangan pada lapisan tiga selaput yang menutupi otak yang disebabkan oleh bakteri atau virus adalah penyebab dari penyakit meningitis. Meningitis terjadi ketika terjadinya radang yang disebabkan oleh infeksi otak. Meningitis terdiri dari meningitis serosa dan meningitis purulenta. Meningitis purulenta merupakan penyakit yang bersifat akut tidak disebabkan oleh virus dan bakteri. Meningitis purulenta yang paling sering terjadi adalah meningitis meningococcus.

b. Penyebab

Meningitis yang terjadi pada neonatus disebabkan oleh kuman *Escherichia coli*, *Haemophilus influenza*, *streptococcus tipe B*, *neisseria meningitidis*, dan *streptococcus pneumonia*. Pada bayi dan anak akan lebih mudah terserang oleh kuman *haemophilus influenza*, *neisseria meningitidis*, dan *streptococcus pneumonia*. Sedangkan pada balita lebih beresiko untuk terkena *neisseria meningitidis*, *streptococcus pneumonia*, herpes, adenovirus, dan arbovirus.

c. Patofisiologis

Bakteri meningitis masuk ke dalam pembuluh darah kemudian tersebar ke seluruh tubuh termasuk ke meningen, cairan serebrospinal, kemudiannnn tersebar ke daerah subaraknoid.

d. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis meningitis bisasa dilihat penyebab kuman penyakit, yang meliputi :

bayi kurang dari 3 bulan akan mengalami diare tanpa penurunan berat badan, demam, letargi, rewel dan peka terhadap rangsang. Jika ada dehidrasi maka akan terlihat fontanel anterior. gangguan tingkat kesadaran. Bayi yang berumur lebih dari 3 bulan dan balita mengalami gejala yang sama dengan bayi yang kurang dari 3 bulan. Anak diatas 2 tahun akan disertai dengan gangguan di gastrointestinal, demam dan menggigil.

1.2.5 Kejang Demam

a. Pengertian

Kejang demam merupakan kejang yang disebabkan oleh demam yang terjadi pada bayi atau anak kecil. (National Institute of Neurological Disorders and Stroke/ NINDS, 2013). Kejang demam dapat terjadi karena adanya kelainan neurologis pada anak dan lebih sering terjadi pada anak yang berusia 3 bulan hingga 5 tahun. Kejang demam pada anak di bagi kedalam dua kelompok yaitu, kejang demam kompleks, dan kejang demam sederhana.

b. Etiologi/Penyebab

Penyebab dari kejang demam tidak diketahui secara pasti. Kejang demam bisasanya terjadi pada anak yang mengalami pneumonia, ISPA, infeksi saluran kemih, dan gastroenteritis.

c. Pembagian Kejang Demam

Kejang diklasifikasi menjadi dua yaitu :

1. Kejang Parsial

Kejang parsial dapat disebabkan oleh infeksi otak, stroke, tumor, dan cedera kepala. Penyebab dari kejang parsial masih belum ditemukan dengan pasti namun diagnose beberapa peneliti menjelaskan bahwasanya kejang parsial dapat terjadi akibat genetic.(Schachter, 2013).

- a) Kejang yang dialami namun anak masih sadar dan gejala motoric dan hanya di salah satu sisi tubuh, merupakan pengertian dari kejang parsial. Pada kejang parsial anak akan mengalami gerakan tonik-klonik, terhentinya bicara.
- b) Kejang sensori khusus ditandai dengan banyak sensasi. Rasa kesemuta, kebas, dan tertusuk terkadang hanya terasa pada satu sisi badan.
- c) Kejang parsial kompleks sering terjadi pada anak tiga tahun hingga remaja. Di saat kejang anak akan merasakan rasa kuat pada lambung dan naik ke tenggorokan, kemudian anak akan mengalami halusinasi

2. Kejang Umum

Kejang umum adalah demam yang disertai demam lebih dari 15 menit, pada kejang umum akan didahului dengan kejang parsial. (Wong, 2004).

d. Patofisiologis

Tonik klonik merupakan kejang yang paling sering terjadi, dari semua jenis kejang yang ada. Tonik klonik bisa terjadi secara tiba-tiba. Pada fase tonik anak yang mengalami kejang akan melihtakan ciri-ciri mata meliht keatas, kesadaran anak akan hilang dengan cepat, ketika berdiri anak akan terjatuh. Pada kontraksi tonik simetrik anak akan mengalami kekakuan kemudian anak akan menagis dengan keras dan melengking dengan adanya hipersalivasi.

Pada fase klonik anak akan menunjukkan gerakan kasar dan terjadi kontraksi yang berirama, di saat anak mengalami hipersalivasi mulut anak akan berbusa, kemudiannnn anak akan mengalami inkontinensia urin dan tinja. Gerakan anak akan berkurang ketika kejang akan berakhir, kejang akan berhenti dengan waktu yang perlahan-lahan kemudian berhenti secara keseluruhan.(Wong, 2004)

Serangan drop atau kejang atonik pada anak biasanya lebih sering terjadi pada anak yang berusia kurang dari 5 tahun. Kejang akan terjadi secara tiba-tiba dan memiliki ciri-ciri kehilangan tonus otot sementara dan kehilangan kontrol postur tubuh sementara. Di saat anak mengalami serangan drop, anak bisa jatuh dan terhempas ke lantai, anak akan mengalapi kulai kepala sehingga menghasilkan cedera yang serius pada bagian wajah, atau bahu.(Wong, 2004). Kejang akinetic pada anak diciri-cirikan dengan terdapat gerakan lemah tanpa kehilangan tonus otot. Biasanya anak akan mengalami kehilangan kesadaran(Wong, 2004). Kejang mioklonik sering

dimanifestasikan dengan bentuk kejang yang lain. Kejang miklonik memiliki ciri-ciri kontraktur tonik singkat dan tiba-tiba. Kejang mioklonik akan terjadi berulang namun anak tidak akan mengalami kehilangan kesadaran.(Wong, 2006).

e. Manifestasi Klinik

Kejang biasanya diawali dengan tingginya suhu badan anak dengan derajat suhu lebih kurang 38,9o C (NINDS, 2013). Pada hari pertama demam, anak akan rentan terkena kejang demam. Anak yang sering mengalami kejang demam tidak bisa disamakan dengan epilepsi,

Penyakit kejang demam pada anak tidak bisa disamakan dengan epilepsi, karena epilepsi adalah kejang yang berulang dan tidak diawali dengan demam.

Anak bisa dikatakan demam, atau memiliki suhu tubuh yang tinggi di saat suhu tubuh anak mencapai 100.4° F (38° C) diperiksa dengan rektal. 99,5° F (37,5° C) diperiksa dengan per oral. 99° F (37,2 ° C) diukur dengan aksila. Anak akan selalu mengalami kejang demam ketika tidak mendapatkan penanganan (NINDS, 2013).

Kejang demam sangat bisasa ditemukan pada balita yang berumur kurang dari 5 tahun. Gejala kejang demam akan ditunjukkan pada saat anak menginjak usia enam bulan atau sesudah tiga tahun. Di saat anak mengalami penambahan umur maka kejang demam akan semakin berkurang. Manifestasi klinis kejang demam pada anak bisa dilihat pada tabel :

Tabel 1. 2 Manifestasi Klinis Kejang Demam

Kejang Demam Sederhana	Kejang Demam Kompleks
<ul style="list-style-type: none"> - Kejang akan terjadi selama kurang lebih 15 menit. - Gejala motorik hanya disatu sisi tubuh - Kejang tidak mengalami pengulangan selama 24 jam 	<ul style="list-style-type: none"> - Kejang pada anak akan terjadi selama 15 menit atau lebih. - Biasanya diawali dengan kejang parsial terlebih dahulu - Biasanya terjadi berulang dan lebih dari satu kali dalam 24 jam

Sumber: *Mick & Cummings* (2006)

Di saat pemeriksaan fisik anak yang terserang kejang demam biasanya suhu badan anak akan terasa lebih panas, kemudian anak merasa kaku dan menggil pada saah satu kaki, dan mata melihat keatas selama waktu kejang. (Appleton & Marson, 2009).

f. Pemeriksaan Laboratorium

Pada anak yang mengalami kejang demam akan memiliki kadar leukosit tinggi (>17500 sel/L) pada suhu ini biasanya anak akan menunjukkan bahwasanya tubuhnya terkena infeksi. Kemudian anak yang mengalami kejang demam akan mengalami penurunan kadar Hb. Ketika Hb dibawah rata-rata normal maka perlu ditindak lanjuti. Hb yang rendah menandakan kebutuhan O₂ yang buruk pada anak, anak harus dipastikan tidak memiliki infeksi yang berasal dari saraf pusat.

1.2.6 HIV/AIDS

a. Pengertian

Human Immunodeficiency Virus (HIV) merupakan virus penyebab penyakit AIDS dan termasuk pada retrovirus. (ODHA) biasanya asimtomatik (tidak menunjukkan gejala) ODHA tanpa gejala sebenarnya sudah bisa tertular kepada orang lain. (Permenkes, 2013). AIDS adalah singkatan dari *Acquired Immune Deficiency Syndrome*. AIDS merupakan lanjutan dari penyakit HIV. Penyakit HIV berlangsung progresif sehingga menyebabkan rusaknya kekebalan tubuh, dan penderita HIV tidak mampu untuk menahan masuknya bakteri, virus, dan infeksi jamur. (Permenkes, 2013).

b. Cara Penularan HIV

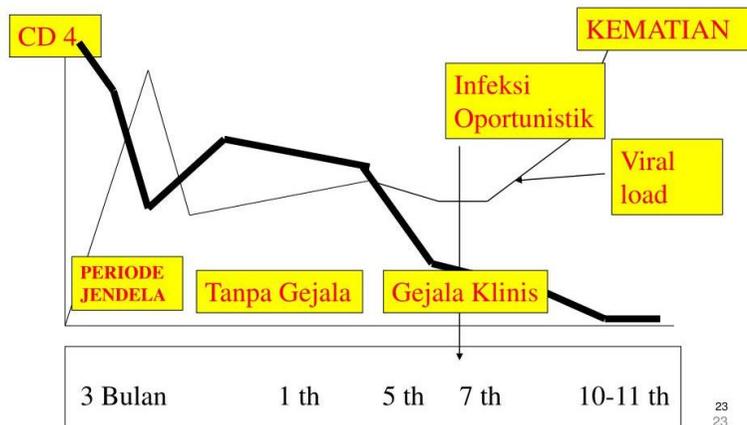
Human immunodeficiency virus (HIV) Bisa masuk ke dalam darah seseorang dengan tiga cara yaitu, dari ibu ke janin, dengan hubungan seksual, dan penggunaan jarum suntik secara bersamaan.

- 1) Hubungan seksual. Penularan HIV dengan penularan seksual bisa terjadi ketika seseorang yang mengalami HIV bersenggama atau melakukan hubungan seksual dengan orang yang tidak HIV, hubungan seks yang tidak aman juga bisa mempercepat penularan HIV
- 2) Pajanan oleh darah, penyaringan sangat diperlukan di saat melakukan donor darah untuk mencegah masuknya virus ke dalam tubuh orang lain. Penggunaan jarum

suntuk yang tidak sekali pakai juga bisa meningkatkan terjadinya HIV pada seseorang..

- 3) Penularan dari ibu ke anak. Janin yang terinfeksi HIV biasanya akan mengalami kematian lebih cepat atau ketikan bayi lahir anak tidak akan sampai berumur 2 tahun.

Berikut adalah perjalanan penyakit HIV pada ODHA jika tidak di lakukan pengobatan :



Gambar 1 .2 perjalanan HIV tanpa ARV

c. Patofisiologi Infeksi HIV

Ketika HIV masuk ke dalam tubuh maka tubuh akan terinfeksi sel T. HIV bisa mempengaruhi kekebalan tubuh HIV akan masuk ke dalam tubuh selama 2-12 minggu yang bisasa disebut dengan windows period. Pada masa windows period orang penderita HIV sangat mudah menularkan HIV kepada orang lain, walaupun orang

dengan HIV belum mengetahui dirinya positif HIV, 30-50% orang dengan HIV mengalami infeksi yang sangat akut. Gejala yang bisasa timbul pada orang yang baru terkena HIV adalah : terjadinya demam, keringatan di malam hari, adanya ruam pada kulit, sakit kepala yang disertai batuk.

Orang yang baru terkena HIV akan selalu mengalami penyakit HIV tanpa gejala (asimtomatik). Tanpa gejala ini akan terjadi selama 10 tahun dan bisa saja lebih. Walaupun tanpa gejala orang dengan HIV bisa saja menularkan HIV kepada orang lain.HIV tidak bisa ditularkan dengan berpelukan, berciuman, penggunaan toilet bersama, menggunakanalat makan bersama, duduk bersama, ataupun berenang bersama. HIV juga tidak bisa ditularkan dengan gigitan nyamuk atau gigitan serangga lainnya.

d. Penularan HIV dari ibu ke anak memiliki beberapa faktor, yaitu :

1) Faktor Ibu

- Jumlah virus yang berada pada tubuh ibu di saat menjelang melahirkan dan jumlah viruss yang terdapat pada ASI sangat mempengaruhi penularan HIV kepada anak. Resiko penularana akn berkurang ketika kadar HIV rendah (kurang 1.000 kopi/ml), dan sebaliknya ketika lebih dari 1.000 kopi/ml maka penularan akan sangat cepat terjadi.

- Ketika sel CD4 ibu rendah ibu beresiko menularkan HIV kepada anaknya, dan bisa menularkan kepada yang lain.
- Kurang gizi pada ibu hamil, kekurangan vitamin dan mineral akan meningkatkan resiko ibu dengan HIV untuk terkena penyakit oportunistik, sehingga juga akan meningkatkan penularan HIV ke bayi.
- Penyakit menular seksual, Infeksi menular seksual dan penyakit menular seksual lainnya, penyakit malaria, tuberkolosis akan meningkatkan resiko penularan HIV kepada bayi.
- Luka pada payudara ibu seperti abses, mastitis, dan penyakit pada payudara lainnya juga akan meningkatkan resiko penularan HIV dari ibu ke bayi

2) Faktor Bayi

- Bayi yang lahir dengan berat badan rendah (BBLR), bayi yang lahir premature, akan lebih rentan terkena HIV, karena bayi yang lahir prematur belum memiliki kekebalan tubuh yang baik, sehingga bayi akan lebih rentan untuk tertular HIV.
- Semakin lama ibu HIV memberikan ASI kepada bayi, maka akan semakin besar kemungkinan anak terkena HIV

- Bayi yang memiliki luka di mulut atau bibir akan beresiko besar terkena HIV ketika diberikan ASI oleh ibu yang mengidap penyakit HIV

3) Faktor Obstetrik Pada Saat Persalinan, disat bersalin ibu yang terpapar HIV akan lebih mudah menularkan HIV pada bayi, faktor resiko nya antara lain :

- Ibu yang melahirkan normal (per vaginam) akan lebih besar kemungkinannya menularkan HIV pada bayi dibandingkan ibu yang melahirkan dengan cara operasi (section caesaria).
- Lama persalinan berpengaruh juga pada penularan HIV dari ibu ke anak. Karena semakin lama proses persalinan maka akan lebih lama kontak darah dan lender ibu dengan bayi, sehingga anak lebih rentan untuk terkena HIV
- Ibu yang mengalami ketuban pecah dan lebih dari empat jam, akan meningkatkan resiko HIV dua kali lipat dibandingkan dengan ibu yang mengalami ketuban pecah kurang dari 4 jam
- Episiotomy, forceps, dan ekstraksi vakum bisa meningkatkan resiko HIV karena berpotensi menyebabkan luka pada ibu dan jug bayi. (Permenkes, 2013).

e. Tes dan Diagnosis infeksi HIV pada anak

Tes HIV pada bayi, yang terkena HIV pada waktu perinatal dan pada anak kecil susah diprediksi, karena antibodi ibu hamil biasanya masih tertinggal dan mengalir pada darah anak hingga anak berusia 12 bulan. Anak biasanya akan kehilangan antibodi dan akan kehabisan antibodi di saat berusia 9-18 bulan. Pemeriksaan yang dilakukan sebaiknya adalah :

1) Tes Antibodi (Ab) HIV (ELISA atau rapid test)

Tes elisa sangat efektif, sensitive, dan bisa dipercaya untuk mendeteksi HIV untuk anak yang berusia 18 bulan. Anak yang berumur kecil dari 18 bulan tes antibodi merupakan cara yang akurat untuk melihat apakah anak terkena HIV, dan untuk menghilangkan HIV pada anak yang tidak diberikan ASI. PCR (Polymerase Chain Reaction) lebih baik digunakan pada bayi.

2) Tes Virologi

Metode yang paling akurat digunakan untuk melihat HIV pada bayi yang berumur kecil dari 18 bulan adalah tes virologi. Jika bayi sudah pernah mendapatkan zidovudine (ZDV) selama sebelum dan setelah persalinan tes virologi tidak dianjurkan lagi hingga 4-8 minggu setelah lahir, karena bisa mempengaruhi hasil tes. Ketika bayi baru lahir masih mendapatkan ASI dan tes virology RNA negatif sangat perlu dilakukan pengulangan 6 minggu setelah anak

benar-benar diberikan ASI yang fungsinya untuk memastikan anak tidak tertular HIV.

Tabel 1. 3 Skenario Pemeriksaan HIV

Kategori	Tes Yang Diperlukan	Tujuan	Aksi
Ibu terinfeksi HIV, tetapi Bayi sehat	Melaksanakan tes virologi di saat bayi berumur 6 minggu	Untuk melihat apakah terdapat virus HIV	Bila hasil positif HIV maka mulai ARV
Pada bayi-pajanan tidak terdeteksi dan diketahui	Serologi ibu atau bayi	Memastikan adanya pajanan HIV	Ketika hasil didapatkan positif maka harus dilakukan uji virologi dan melakukan pemantauan lanjut. Ketika didapatkan hasil negatif berarti tidak ditemui infeksi, kemudian

			lakukan kembali tes bila bayi masih mendapatkan ASI
Anak dan bayi dengan gejala HIV	Melakukan uji serologi	Untuk memastikan infeksi pada anak	uji virologi dilakukan ketika umur < 18 bulan
Bayi umur >9-<18 bulan dengan uji serologi positif	Uji virologi	Untuk melakukan diagnosa HIV	Ketika ditemukan anak benar positif HIV maka segera lakukan penanganan HIV dan ARV
Bayi telah berhenti ASI	berhenti minum ASI 6 minggu. Lakukan uji serologi atau virologi kembali setelah anak	Untuk mengeksklusi infeksi HIV setelah pajanan dihentikan	Anak < 5 tahun terinfeksi HIV harus segera mendapatkan tatalaksanaan HIV dan ARV

	berhenti ASI selama enam minggu		
--	---------------------------------------	--	--

f. Pengobatan Antiretroviral

HIV tidak bisa disembuhkan dengan ARV, fungsi dari pengobatan ARV adalah untuk menekan kesakitan dan memperbaiki kualitas hidup seseorang. ARV dilakukan dengan pantauan yang berkala dan terbatas. Bayi yang mengalami infeksi primer bisa memperbaiki perjalanan penyakit

g. Pemulangan dari rumah sakit

Anak dengan HIV biasanya akan memperlihatkan respon yang lambat. Biasanya anak dengan HIV juga mengalami diare persiten, demam persiten, dan batuk kronik. Anak dengan HIV yang memiliki keadaan umum baik tidak perlu dilakukan pengobatan di rumah sakit, dan masih bisa dilakukan pengobatan berkala .

h. Perawatan paliatif dan fase terminal

Anak dengan HIV biasanya sering merasa ketidaknyamanan. Pengobatan harus diperhatikan dengan baik dan pertimbangan harus dibuat secara matang, pertimbangkan perawatan pada anak dan beberapa pengobatan untuk mencegah rasa nyeri dan menghilangkan kondisi sulit.

BAB 2 : Gizi Pada Anak

2.1 Definisi Kebutuhan Gizi Anak

2.1.1 Pada Bayi

Bayi merupakan anak yang berusia 0-1 tahun yang baru saja dilahirkan. Masa bayi merupakan masa yang unik, karena pada masa bayi seseorang akan bertumbuh dan berkembang dengan pesat, baik itu fisik dan juga kognitif. Kebutuhan gizi yang dibutuhkan oleh bayi sangat besar, bahkan lebih besar dari pada usia orang yang mulai beranjak dewasa. Kebutuhan gizi mikro dan makro bayi harus dipenuhi supaya tidak terjadi gangguan pertumbuhan pada bayi. Pemenuhan gizi bayi diperlukan untuk menjaga energi dan protein bayi selama tumbuh dan berkembang. Pada bayi yang masih berusia 0-6 bulan bisa tercukupi kebutuhan gizi dengan meminum ASI, dengan aturan konsumsi sebanyak 6-8 kali dalam sehari. Kemudian bayi yang sudah lebih dari 6 bulan bisa diberikan Makanan Pendamping ASI (MPASI) supaya mencapai gizi yang seimbang.

2.1.2 Pada Balita

Setelah masa bayi, masa yang paling rentang untuk pertumbuhan dan perkembangan anak adalah masa balita, karena pada masa balita anak membutuhkan energi yang besar untuk bermain. Makanan yang diberikan kepada anak balita juga harus diperhatikan kualitas dan kuantitas nya, karena anak balita

belum mengalami perkembangan pencernaan dengan baik. Pemberian makanan pada balita harus disesuaikan dengan usia balita supaya bisa memenuhi kebutuhan protein dan juga kebutuhan kesehatannya.

Masa balita merupakan masa anak berusia dibawah 5 tahun. Masa balita dikelompokkan menjadi 2, yaitu usia 1-3 tahun yang bisa disebut batita, dan usia 3-5 tahun bisa disebut dengan masa prasekolah. Pada masa balita anak masih sangat bergantung dengan orang lain, pada masa inilah anak sebaiknya diajarkan untuk bisa mandi, buang air, dan makan sendiri.

Pertumbuhan dan perkembangan pada anak balita merupakan masa yang sangat menggelisahkan. Pertumbuhan dan perkembangan anak balita tidak secepat masa bayi. Pada masa balita proporsi tubuh anak akan lebih mudah berubah. Proporsi tubuh anak akan berkembang sesuai dengan asupan gizi yang diterimanya dari luar.

2.2 Kebutuhan Gizi Bayi dan Balita

2.2.1 Kebutuhan Gizi Bayi

Kebutuhan gizi bayi harus sangat diperhatikan, terutama kebutuhan gizi mikro dan makro.

1) Energi

Bayi lebih membutuhkan energi yang lebih besar dibandingkan orang dewasa. Kebutuhan basal metabolisme rate pada bayi hampir 2 kali dari kebutuhan orang dewasa. Bayi membutuhkan energi yang besar

karena mengalami proses tumbuh dan berkembang dengan pesat. Kebutuhan energi bayi tergantung pada beberapa faktor, yaitu :

- Aktifitas fisik
- Tingkat metabolisme
- Komposisi dan ukuran tubuh
- Genetic dan jenis kelamin

Pemenuhan energi pada bayi memiliki beberapa tujuan, yaitu:

- Sebagai upaya untuk tumbuh dan kembangnya fisik dan psikomotorik.
- Supaya bisa melakukan aktifitas fisik.
- Sebagai upaya peningkatan kesehatan dan pemenuhan kebutuhan hidup bayi.

2) Protein

Asam amino esensial bisa didapatkan dari protein. Protein berguna untuk pertumbuhan, pembentukan serum hemoglobin, enzim, hormone, antibodi, memulihkan sel tubuh yang rusak dan memelihara keseimbangan asam basa, cairan tubuh serta sumber energi. Protein yang sangat dibutuhkan tubuh adalah asam amino esensial dengan jumlah yang tidak kurang dan tidak berlebihan. Tubuh juga membutuhkan protein yang mudah untuk dicerna dan memiliki kualitas yang tinggi dan juga baik. Pada bayi 0-6 bulan protein bisa

didapatkan pada ASI yang diberikan ibu, kemudian pada bayi yang sudah lebih dari 6 bulan bisa mendapatkan protein dari MPASI. Protein yang didapatkan bayi berfungsi sebagai :

- Sebagai pembantu proses regulasi
- Pembentukan hormon, antibodi, enzim, dan juga komponen yang dibutuhkan tubuh.
- Protein merupakan zat pembangun dan zat untuk memperbaiki kulit, jantung, paru-paru, otak, mata, dan organ penting lainnya.

Berat badan bayi bisa menjadi patokan untuk mengukur kebutuhan protein bayi, dengan jабaran bayi usia 0-6 bulan membutuhkan protein sebesar 2,2 g/Kg berat badan/ hari, dan bayi usia 6-12 bulan membutuhkan asupan protein sebesar 2g/Kg berat badan/hari.

3) Lemak

Bagian terbesar dari lemak merupakan asam lemak. Asam lemak yang dibutuhkan untuk tumbuh dan berkembang adalah asam lemak esensial yang memiliki 2 jenis yaitu : asam lemak linoleat (ALL) dan asam lemak linoleat (AL). Kegunaan lemak pada tubuh bayi antara lain :

- Lemak merupakan penyuplai energi pada bayi, lebih kurang 50% lemak dibutuhkan oleh bayi untuk penambahan energi

- Lemak berfungsi sebagai penjaga suhu tubuh dan bisa melindungi organ penting pada tubuh bayi.
- Membantu penyerapan vitamin larur lemak.
- Sebagai penyedia asam lemak esensial yang dibutuhkan oleh otak.

4) Karbohidrat

Karbohidrat memiliki fungsi utama untuk mensuplai energi. Karbohidrat yang baik untuk bayi merupakan karbohidrat laktosa. Bayi yang tidak bisa mengkonsumsi laktosa atau bisasa disebut dengan lactose intoleran bisa mendapatkan kandungan laktosa dari susu kedelai yang memiliki kandungan karbohidrat dalam bentuk sirup jagung, tapioca, dan juga sukrosa.

5) Mikronutrien

Zat mikronutrein sebenarnya sudah didapatkan bayi dari ASI. Namun bayi masi membutuhkan kebutuhan vitamin D yang berfungsi sebagai alat bantu untuk penyerapan calsium. Vitamin D juga bisa didaptkan dari paparan sinar matahari. Ibu yang kurang dalam mendapatkan asupan ptotein nabati dan hewani bisa mengkonsumsi lebih banyak vit B12.

2.2.2 Kebutuhan Gizi Balita

Pada masa balita pertumbuhan tidak akan secepat masa bayi. Prioritas utama pada gizi balita adalah nutrisi. Nutrisi sangat berpengaruh pada tumbuh dan berkembangnya balita.

Pada masa balita anak akan mulai belajar untuk merasakan tekstur makanan

1. Energi : balita membutuhkan lebih kurang 1.400 kalori per hari.
2. Kalsium : balita membutuhkan kurang lebih 500 mg per hari.
3. Zat besi : anak balita membutuhkan 7 mg per hari.
4. Vitamin C dan D

Tubuh balita tersusun dari otot, peredaran darah, jaringan otak, dan organ lainnya. Anak usia 2 tahun membutuhkan vitamin dan mineral yang berfungsi untuk mempercepat pembentukan tulang.

Air adalah salah satu komponen utama yang harus ada Di dalam tubuh. Air yang masuk harus disesuaikan dengan air yang keluar. Kekurangan air bisa menimbulkan dehidrasi pada anak, dan asupan air berlebih juga bisa menimbulkan masalah kesehatan pada anak.

Menurut AKG 2013 kebutuhan gizi balita di jabarkan sebagai berikut :

Kebutuhan gizi mikro harian anak 1-3 tahun :

- Energi: 1125 kilo kalori (kkal)
- Protein: 26 gram
- Karbohidrat: 155 gram
- Lemak: 44 gram

- Air: 1200 milimeter (ml)
- Serat: 16 gram

Kebutuhan vitamin anak1-3 tahun :

- Kalsium: 650 gram
- Fosfor: 500 gram
- Magnesium: 60 mg
- Natrium: 1000 mg
- Besi: 8 mg

Kebutuhan gizi mikro anak 4-5 tahun :

- Energi: 1600 kilo kalori (kkal)
- Protein: 35 gram
- Karbohidrat: 220 gram
- Lemak: 62 gram
- Air: 1500 milimeter (ml)
- Serat: 22 gram

Kebutuhan vitamin anak 4-5 tahun :

- Vitamin A: 450 mikrogram (mcg)
- Vitamin D: 15 mcg
- Vitamin E: 7 miligram (mg)
- Vitamin K: 20 mcg

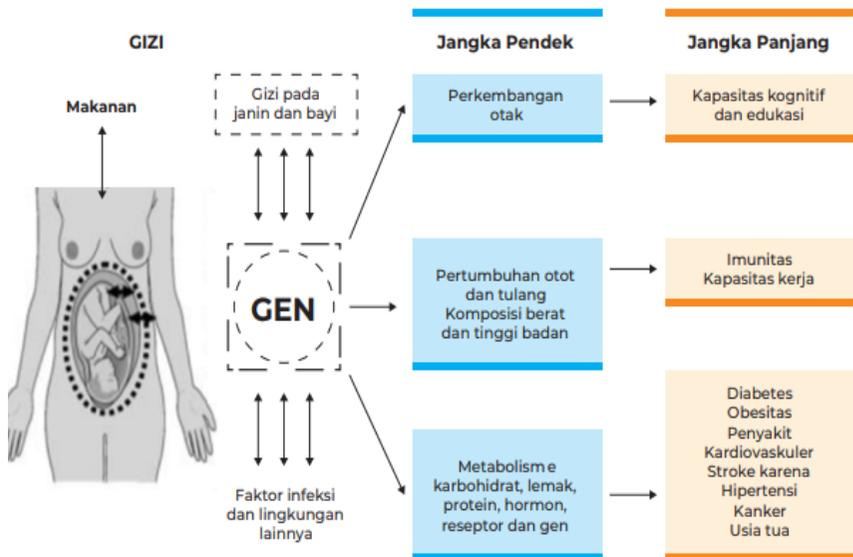
Kebutuhan mineral anak 4-5 tahun :

- Kalsium: 1000 gram
- Fosfor: 500 gram

- Magnesium: 95 mg
- Natrium: 1200 mg
- Besi: 9 mg

2.3 Dampak Kurang Gizi Pada Anak

Dampak kurang gizi pada anak bisa dilihat pada jangka pendek dan jangka Panjang. Kurang gizi jangka Panjang pada anak bisa mengakibatkan morbiditas dan mortalitas pada anak. Sedangkan jangka pendek bisa mengakibatkan penurunan kecerdasan pada anak.(Kementrian Kesehatan Republik Indonesia 2019; Black et al. 2008)



Gambar 2 .1 Dampak Kurang Gizi Pada Balita

Pertumbuhan pada anak dipengaruhi oleh faktor gizi, lingkungan, dan genetik. Dampak kurang gizi pada anak adalah:

- a. Terjadinya gangguan perkembangan otak
- b. Terjadinya gangguan pada pertumbuhan otot, tinggi badan, dan berta badan, sehingga anak rentan untuk terkena penyakit gangguan imun.

Anak yang kurang gizi biasanya memiliki berat badan kurang, kurus, dan juga pendek. Penyakit kurang gizi pada anak juga bisa menimbulkan gangguan infeksi pada anak. Kurang gizi yang terjadi pada anak juga bisa menghambat perkembangan motoric anak, hal ini disebabkan dari anak yang tidak mendapatkan energi yang baik dan juga cukup.

Kurang gizi pada anak juga akan menyebabkan penurunan daya tahan tubuh, sehingga anak lebih mudah untuk terkena penyakit. Menurunnya daya tahan tubuh anak juga bisa mengakibatkan pertumbuhan anak terhambat, dan ketidakmampuan anak dalam menyangkal penyakit, dan bisa berakibat fatal pada anak.

Selain itu kurang gizi pada anak juga akan menyebabkan terhambatnya pertumbuhan fisik pada anak, hal ini adalah salah satu bentuk langsung yang bisa dilihat pada anak kurang gizi, karena porsi badan anak kurang gizi akan berbeda dengan anak yang mendapatkan gizi seimbang. Terhambatnya pertumbuhan fisik pada anak biasanya juga didorong oleh faktor pendukung,

yaitu kurangnya anak dalam mendapatkan asupan vitamin dan mineral.

Selain itu kurang gizi pada anak juga akan berdampak pada pertumbuhan otak anak. Otak anak sangat membutuhkan asupan lemak, zat besi, dan juga yodium. Anak yang lambat dalam pertumbuhan otaknya biasanya akan susah dalam berkomunikasi, sehingga anak cenderung dikucilkan dari lingkungannya.

BAB 3 : Genetik dan Tumbuh Kembang Anak

3.1 Definisi Genetik

Terbentuknya kepribadian seseorang ditentukan oleh genetika. Genetik bisa ditemukan sedari masa spermatozoa, ada juga beberapa pandangan yang menjelaskan bahwasanya sel ovum yang mengandung genetika, dan sifat yang terdiri dari dalam genetik akan dilengkapi oleh spermatozoa. (Miftahul Jannah and Khamim Zarkasih Putro 2019)

3.2 Dampak Genetik Pada Anak

Pembentukan moral dan kecerdasan anak bisa dibentuk sedari usia dini, karena usia dini merupakan masa keemasan untuk tumbuh dan berkembangnya anak. Pemberian pendidikan moral, budi pekerti, dan ajaran agama menjadi sangat penting untuk diberikan kepada anak yang sedang berada pada fase emas supaya bisa menghasilkan anak yang berbudi pekerti luhur dan memiliki tanggung jawab.

Masa keemasan anak disebut juga dengan masa *golden age*, fase ini berada ketika anak berusia 0-6 tahun. Pada masa golden age pendidikan dan juga etika merupakan hal yang sangat penting untuk diberikan kepada anak, supaya anak bisa terstimulasi untuk berbuat baik untuk kedepannya.

Tumbuhkembang anak, baik itu watak dan semua aspek pertumbuhan pada anak sangat menyangkut pada genetic dan lingkungan anak. Genetik dan lingkungan memegang kunci

utama untuk mempengaruhi anak dari masa konsepsi hingga akhir hayat anak.

Faktor genetika dan lingkungan pada anak bisa mempengaruhi anak dari segi fisik, dan juga tingkah laku. Karena genetika dan lingkungan merupakan dua faktor pembentuk seorang anak. Sebelum terjadinya hubungan sosial anak, anak cenderung bermain bersama orangtua, anak bisa tumbuh dan berkembang karena ada faktor yang diberikan oleh orangtua. Faktor itu disebut juga dengan hereditas dan lingkungan.

Peranan orangtua terhadap tumbuh dan kembang anak sangat penting untuk stimulasi pertumbuhan dan perkembangan anak. Namun sayangnya permasalahan pada masa yang sudah maju ini adalah, orangtua rela menitipkan anaknya kepada oranglain, dibandingkan dengan orangtua yang mengasuh anak sendiri.

3.3 Penyakit yang Terjadi Akibat Genetik

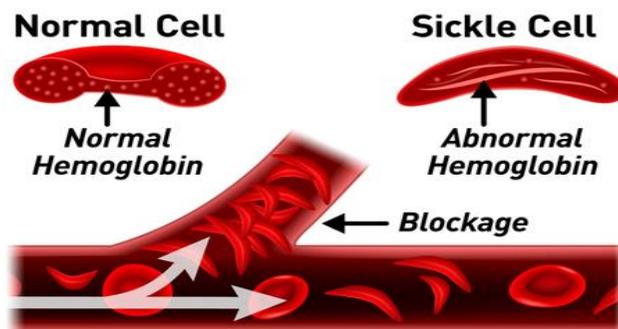
Kelainan genetik pada anak akan menyebabkan banyak permasalahan contohnya terjadinya kelainan mental, kelainan fisik, dan menderita penyakit tertentu.

1. Anemia Sel Sabit

Anemia sel sabit terjadi akibat kerusakan gen yang mempengaruhi perkembangan sel darah merah, dan memiliki bentuk yang tidak wajar, dan mengakibatkan sel darah yang

tidak bisa bertahan dalam waktu lama seperti sel darah merah normal.

Anemia sel sabit terjadi akibat sel darah merah terjebak dalam pembuluh darah. Sehingga anak yang menderita anemia sel sabit akan rentan terkena infeksi, dan rasa sakit disekujur tubuh anak.



Gambar 3. 1 Anemia Sel Sabit

2. Sindrom Klinefelter

Penyakit sindrom klinefelter akan terjadi hanya pada laki-laki. Penderita sindrom Klinefelter biasanya memiliki bentuk penis yang kecil, payudara membesar, dan bentuk tubuh yang tidak proporsional. Laki-laki yang terkena sindrom Klinefelter biasanya akan mengalami infertilitas dan kekurangan hormone testosterone.



Gambar 3.2 Sindrom Klinefelter

3. Sindrom Down

Sindrom down pada anak biasanya terjadi akibat berlebihannya materi genetik pada anak, yang menyebabkan terhambatnya perkembangan fisik dan perkembangan mental anak. Anak yang mengalami sindrom down memiliki total kromosom sebanyak 47 kromosom.

Penyakit sindrom down pada anak tidak bisa disembuhkan, namun penyakit sindrom down pada anak bisa dideteksi sebelum anak lahir, dan kondisi setiap anak yang mengalami sindrom down akan berbeda. Sementara masalah lain yang diakibatkan oleh anak yang mengalami sindrom down adalah penyakit kelainan otot dan penyakit kelainan jantung.



4. Alkaptonuria

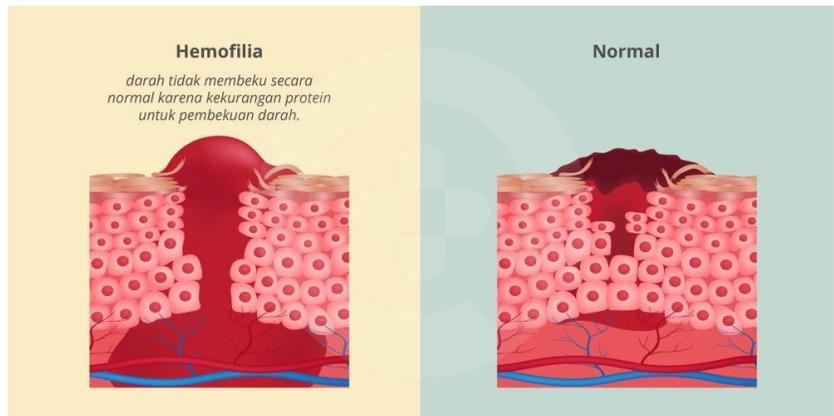
Penyakit alkaptonuria adalah penyakit kelainan genetic yang disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh anak dalam menghasilkan enzim homogentisate oxidase dalam jumlah yang seharusnya dibutuhkan oleh tubuh. Penyakit alkaptonuria adalah penyakit yang memang benar-benar langsung diwariskan dari orangtua kepada anak. Ketidakmampuan anak dalam memperoleh enzim homogentisate oxide disebabkan karena adanya mutasu genetic penghasil gen, ayitu gen homogentisate 1,2-dioxygenase (HGD). Penyakit ini bersifat autosomal resesif, dimana mutase gen bisa terjadi ketika kedua orang tua mewariskan penyakit ini.



Gambar 3. 3 Penyakit Alkaptonuria

5. Hemofilia

Hemofilia adalah kelompok kelainan darah secara turun menurun. Penyakit hemofili terjadi akibat adanya kesalahan salah satu gen kromosom x. sehingga menyebabkan darah tidak mampu membeku. Orang yang mengalami hemofili ketika luka bisa terjadi cedera, dan luka yang lebih parah.



Gambar 3. 4 Hemofilia

BAB 4 : Lingkungan dan Tumbuh Kembang Anak

4.1 Definisi

Perkembangan anak yang harus melibatkan orangtua dalam berperilaku adalah perilaku sosial dan emosional anak. Keberhasilan hubungan erat orangtua dengan perilaku sosial dan emosional anak bisa menghasilkan anak yang memiliki kebahagiaan dimasa depannya. Emosional orangtua yang baik menyajikan kesempatan anak untuk merangkai perilaku sosial dan emosional anak. Orangtua yang memiliki emosional yang baik juga berusaha untuk memotivasi anak supaya mampu melakukan hal yang dianggap benar oleh norma dan masyarakat. (dr. Nia Kania, SpA. 2006)

Lingkungan merupakan suasana dimana anak berada. Fungsi dari lingkungan adalah sebagai penyalur kebutuhan dasar anak untuk mampu tumbuh dan berkembang sampai anak menginjak usia dewasa. Harmonis dan baiknya lingkungan tempat tinggal anak bisa menentukan seperti apa perkembangan anak, dan buruknya lingkungan juga bisa menentukan baik buruknya perkembangan anak.(Djohar Maknun et al. 2018)

4.2 Pengaruh Lingkungan terhadap Tumbuh Kembang

Pada abad 21 ini perkembangan anak sangat tergantung dengan bagaimana lingkungan anak. Perkembangan anak bisa dipengaruhi oleh informasi yang ditemukan anak dilingkungannya, karena informasi bisa diperoleh anak dari

lingkungan bermainnya. Contoh anak dengan mudah mendapatkan informasi dari sosial media yang mereka miliki.

Tidak hanya lingkungan bermain, faktor eksternal lainnya juga berpengaruh terhadap tumbuh kembang anak, seperti hiburan, dan juga makanan yang diterima anak. Pada abad ke-21 ini orangtua dan juga guru sebagai pendidik memiliki tantangan yang sangat besar untuk tumbuh dan berkembangnya anak. Sifat kritis harus dimiliki orangtua supaya bisa mengikuti era dan norma yang berkembang pada zaman anak.

Semakin berkembangnya zaman, semakin besar peran orangtua terhadap tumbuh dan kembang anak. Orangtua yang memberikan ketulusan, perhatian, dan ajaran yang baik kepada anak akan berpeluang menghasilkan anak yang memiliki prestasi lahir dan batin.

Sayangnya pada abad ke-21 ini kasih sayang dan perhatian orangtua kepada anak mulai berkurang, bisa dilihat di kota-kota besar orangtua lebih sibuk untuk mengejar karir dibandingkan menghabiskan waktu bersama anak. Kurangnya perhatian orangtua kepada anak, akan menghasilkan dampak yang buruk kepada anak terutama pada aspek psikologis anak, karena anak yang memiliki badan yang subur dan terlihat sehat belum tentu memiliki mental yang sehat. (Djohar Maknun et al. 2018)

4.3 Dampak Lingkungan Terhadap Tumbuh Kembang

c. Lingkungan Keluarga

Kelurga merupakan kelompok atau organisasi kecil yang ada di lingkungan masyarakat. Dengan adanya perkembangan

norma akan membentuk sebuah keluarga yang harmonis, keluarga bisa maju dan juga memiliki prestasi ketika anggota keluarga mampu untuk mempelajari dan paham terhadap norma-norma yang ada di lingkungan dan masyarakat. Oleh karena itu keluarga adalah peran utama dalam pertumbuhan dan perkembangan anak.

Bentuk komunikasi, sifat dan karakteristik orangtua bisa memberikan dampak besar terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Dari lingkungan keluarga anak belajar untuk siap dan mampu menghadapi kelompok sosial dan juga kelompok-kelompok besar yang terdapat di masyarakat.

Teori dinamika keluarga banyak dipelajari dari interaksi simbolis dan dinamika keluarga. Teori ini juga bisa dijelaskan pada proses pendidikan, dan keterampilan di dalam hidup sehingga berdampak pada kehidupan yang lebih baik untuk kedepannya. (Jamaluddin, 2013: 126).

Di dalam keluarga akan banyak dijumpai dinamika dan warna dari setiap anggota keluarga. Dinamika akan selalu berjalan dan akan membentuk pola pikir anak. Anak yang memiliki sikap yang baik biasanya terlahir dari keluarga yang memiliki interaksi antar keluarga yang baik. Anak yang dibesarkan dengan kasih sayang akan melalui pertumbuhan dan perkembangan dengan baik, dan sebaliknya.

Kesehatan mental dan perilaku anak tergantung pada keharmonisan kedua orangtuanya. Proses sosialisasi anak bergantung pada kebiasaan orangtua di lingkungan sosialnya.

Keluarga terutama orangtua merupakan cikal bakal anak untuk melakukan proses sosialisasi di lingkungannya.

Proses sosialisasi bisa terjadi dengan menerapkan cara dan pola asuh yang baik dari orangtua kepada anak-anaknya. Agen sosialisasi utama yang ditemui anak adalah kedua orangtuanya. Secara langsung orangtua akan mengajarkan anak untuk menjadi lebih baik, sehingga pertumbuhan dan perkembangan anak bisa terkendali dengan baik juga. (Jamaluddin, 2013: 128).

Menurut Hurlock (2015: 170), Hal yang paling mempengaruhi hubungan anak dan keluarganya adalah prestasi yang diraih anak di sekolah. Pengaruh yang sangat mendalam pada hubungan anak dan keluarganya adalah sebaik apa prestasi anak disekolah. Perilaku anak disekolah juga bisa menentukan bagaimana hubungan anak dengan keluarga. Keluarga yang harmonis, sehat, dan Bahagia akan mendorong anak untuk memiliki semangat belajar tinggi, dan sebaliknya keluarga yang kurang harmonis akan mendorong anak untuk menjadi anak yang naka disekolah. Hubungan yang dijalin baik anatar anak dan keluarga akan mempengaruhi penyesuaian diri secara sosial di luar rumah. Dan hubungan anak dan orangtua yang sehat akan berpengaruh terhadap perkembangan anak.

d. Dampak Lingkungan Sekolah

Tumbuh kembang anak juga dipengaruhi dari aspek lingkungan sekolah anak. Sekolah sebagai lembaga tempat pendidikan formal dan memiliki peraturan disetiap pelaksanaannya, akan berpengaruh pada perkembangan anak

Karakter anak akan terbentuk dari keterampilan, dan pengetahuan yang dimiliki anak. Anak yang bersekolah disekolah umum cenderung memiliki karakter yang terbuka, dan sebaliknya. Di saat pendidikan anak dari orangtua kurang didapatkan maka sekolah adalah lembaga yang akan melengkapi kekurangan itu, karena lingkungan pendidikan merupakan tempat anak untuk bersosialisasi dengan teman-temannya (Budimansyah, 2011: 88). Sehingga tumbuh dan kembang anak juga dipengaruhi oleh lingkungan sekolahnya.

Perhatian yang diberikan guru kepada anak tidak sama seperti perhatian yang diberikan oleh orangtua di rumah. Namun tanggung jawab guru sebagai pendidik adalah memberikan contoh teladan yang baik kepada muridnya. Ketika guru mampu menjalankan tugasnya dengan baik, memberikan materi dan contoh dengan kasih sayang yang baik, mengakibatkan tumbuh kembang anak bisa sangat terbantu melalui lingkungan sekolahnya.

e. Pengaruh Masyarakat

Pengaruh masyarakat juga menjadi faktor pembentuk tumbuh dan kembang anak. Masyarakat memegang tanggung jawab untuk memberikan contoh yang baik kepada anak. Masyarakat yang kaya akan budaya mampu menjaga dan mengembangkan norma yang telah ada, sehingga dapat membantu dan mempengaruhi perkembangan anak. Lingkungan masyarakat merupakan tempat terluas untuk anak belajar, walau lingkungan masyarakat masih sulit untuk diidentifikasi. Pada

lingkungan masyarakat juga dibutuhkan tempat-tempat umum dan tempat pengaduan yang baik contohnya, kantor polisi, organisasi masyarakat, dan tempat lainnya.

BAB 5 : Stimulasi dan Tumbuh Kembang Anak

5.1 Definisi

Produktivitas, agama, kepribadian, kemandirian, kecerdasan, etika, dan moral akan menstimulasi mengembangkan mental anak. “Asah” merupakan bentuk dari stimulasi mental anak. Tumbuh kembang anak akan lancar ketika kasih sayang, ikatan batin, dan kepercayaan diberikan orangtua kepada anaknya. Selain kebutuhan mental, kebutuhan emosional juga sangat berdampak pada perkembangan anak. Kebutuhan emosional anak bisasa juga disebut deng “Asih”. Pola asah, asuh, dan asih yang diberikan seimbang kepada anak akan memberikan dampak yang baik kepada anak, sehingga anak tumbuh dan berkembang secara maksimal. (dr. Nia Kania, SpA. 2006)

Masa yang paling penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak adalah fase golden age, pada masa ini pertumbuhan dasar anak bisa mempengaruhi anak dimasa depan. Pada masa golden age anak sudah sebaiknya diajarkan untuk mampu berkomunikasi dengan orang terdekatnya. Kreativitas anak juga harus diasah dengan cara memainkan permainan sederhana. Intelegensi anak akan berkembang dengan sangat cepat pada masa golden age ini, sehingga mempelejadi dasar, dan norma kepribadian akan lebih mudah pada masa ini.

5.2 Mekanisme Stimulasi Terhadap Tumbuh Kembang

Kemampuan tumbuh kembang anak perlu dipacu oleh orang tua supaya anak bisa tumbuh dan berkembang dengan baik. Stimulasi merupakan rangsangan yang diberikan kepada anak baik itu berupa perabaan, cara pendengaran, penglihatan, dan bicara)

Orangtua harus merangsang tumbuh dan kembang anak secara optimal dan disesuaikan dengan umur anak. Stimulasi yang didapatkan anak dari lingkungannya harus disaring oleh orangtua. Fungsi utama dari stimulasi adalah sebagai media untuk memperkuat perkembangan pada anak. Stimulasi bisa dibagi atas beberapa bentuk, diantaranya stimulasi visual (penglihatan), stimulasi verbal (bicara), dan stimulasi taktil (sentuhan). Setiap macam stimulasi ini bisa mengotimalkan siklus perkembangan anak.

Ketika orangtua lebih memperhatikan pertumbuhan dan perkembangan anak orangtua otomatis akan memenuhi kebutuhan yang diperlukan oleh anak. Di saat awal perkembangan anak biasanya anak akan berlatih sensori motorik. Stimulasi visual pada anak dapat dilakukan dengan cara memberikan mainan di tempat tidur anak contohnya pemberian mainan di ranjang tidur bayi, biasanya bayi akan tertawa dan terhibur oleh mainan yang diberikan diatas keranjang tidurnya. Namun ketika stimulus dan ransangan yang diberikan terlalu banyak, anak akan lebih mudah untuk kehilangan konsentrasi.

Selanjutnya stimulus verbal, pada periode stimulus verbal adalah fase anak untuk diajarkan berbicara, perkembangan

bahasa anak sangat berkembang pada masa awal kehidupan anak. Dengan diberikan stimulasi verbal anak juga bisa berlatih vocal yang baik, anak akan lebih mudah menirukan kata yang diucapkan oleh saudara atau orangtuanya. Pada fase stimulus verbal sebaiknya anak diajarkan untuk memahami satu bahasa yang fungsinya, supaya anak lebih mudah mengingat dan menerima. Di saat anak menerima banyak bahasa, atau anak berada pada lingkungan yang ribut anak bisa saja mengalami keterlambatan untuk berbicara, karena anak tidak mampu menangkap dan menyimpan apa yang sudah dipelajari atau diajarkan.

Masa yang sangat penting pada saat perkembangan anak anak masa stimulasi visual dan masa stimulasi verbal. Pada fase ini anak biasanya akan menunjukkan perilaku ekspresifnya, contohnya membuka mulut, ekspresi marah, ekspresi Bahagia, ekspresi kebingungan, dan mengangkat alis. Selain stimulasi visual dan verbal anak juga membutuhkan stimulasi taktil. Di saat anak kekurangan stimulasi taktil biasanya anak lebih cenderung melakukan penyimpangan sosial yang ada di masyarakat.

Salah satu bentuk stimulasi yang paling dibutuhkan anak adalah kasih sayang yang diberikan orangtua. Orangtua bisa mengajarkan anak untuk mulai berinteraksi dengan anak. Contoh kasih sayang yang diberikan kepada anak di saat kecil adalah bermain, mencium, dan membelainya. Stimulasi seperti ini akan memberikan rasa aman dan rasa terlindungi pada anak,

sehingga anak lebih percaya diri untuk menghadapi lingkungan sosial yang akan datang

Pada stimulasi kasih sayang, anak juga akan mempelajari perilaku mana yang membuat orang sekitarnya senang dan nyaman, dan perilaku seperti apa yang membuat orang disekitar lingkungannya marah. Lingkungan yang aktif dan juga tanggap akan menghasilkan anak yang lebih cerdas karena stimulasi yang diberikan kepada anak adalah stimulasi yang tepat.

Adanya perkembangan bahasa pada anak akan mendorong anak untuk memiliki ide dan bertanya sehingga bisa meningkatkan perkembangan kognitif anak. Di saat anak memulia masa sekolah perhatian anak kepada keluarga akan berkurang, perhatian anak akan teralihkan kepada lingkungan pertemanannya. Di saat anak bersosialisasi dengan lingkungannya anak akan mendapatkan stimulasi sosial yang bermanfaat bagi perkembangan sosial anak.

Perkembangan pada anak sangat diperhatiakn di Indonesia, salah satu bentuk perhatian pemerintah dan sector terkait lainna adalah pembentukan program untuk anak-anak prasekolah yang berfungsi sebagai stimulasi perkembangan anak sedini mungkin dengan menggunakan APE (alat permainan edukasi). APE merupakan permainan yang mengasah perkembangan dan kognitif anak, APE harus disesuaikan dengan usia dan tingkat perkembangan anak. APE juga berfungsi sebagai alat untuk Latihan fisik bagi anak, anak bisa berolahraga di saat menggunakan APE. Selain untuk

berolahraga APE juga bisa digunakan sebagai metode untuk merangsang

APE merupakan permainan yang memiliki fungsi untuk mengoptimalkan tumbuh kembang anak, pemberian APE harus disesuaikan dengan umur anak untuk melihat perkembangan yang terjadi pada anak. Kecerdasan anak contohnya bermain rangkaian kalimat, dan melatih berbicara anak). APE juga bisa berfungsi sebagai media untuk memperkuat hubungan sosial anak, karena di saat bermain anak akan belajar bagaimana cara menjadi pemimpin dan berhubungan baik dengan teman atau kelompok bermain.

Hal yang paling dibutuhkan dalam perkembangan anak adalah komunikasi dan kasih sayang. Kasih sayang kepada anak harus diberikan setiap waktu, dengan kasih sayang anak akan belajar mengendalikan emosi, dan mengatur jalan pikirnya. Bermain dengan rasa kasih sayang juga akan mempererat hubungan anak dengan orangtua, sehingga anak semakin dekat dengan orangtua. Ketika anak semakin dekat dengan orangtua maka akan lebih mudah bagi orangtua untuk mendeteksi dan mengetahui apakah ada gangguan pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi pada anak.

Anak juga perlu diberikan buku bacaan yang fungsinya untuk mengasah bahasa anak, cara komunikasi anak, dan menambah wawasan anak. Bermain dengan anak juga sangat dibutuhkan untuk mengembangkan kemampuan dan kekuatan motorik anak. Kekuatan motorik anak juga bisa dilatih dengan berolahraga seperti bermain bola, bermain tali, dan melompat.

Selain bermain pemberian stimulus pada anak juga bisa melalui buku bacaan, dengan memperkaya bacaan anak lebih mudah untuk melatih komunikasi dan menambah wawasan yang ada disekitar anak. Perkembangan motorik yang dibutuhkan anak adalah bermain sambil berolahraga, karena dengan olah raga anak akan menjadi lebih sehat. Makanan, kesehatan, dan perawatan adalah prioritas untuk perkembangan anak. Bermain juga merupakan proses belajar anak, supaya perkembangannya intelektualnya optimal.

Beberapa contoh alat permainan balita dan perkembangan yang distimuli:

- f. Pertumbuhan motoric kasar : dengan mengajak anak main sepeda
- g. Motorik halus: penggunaan lilin, bola, kertas, pensil
- h. Kecerdasan/kognitif: anak bisa diberikan buku bergambar, pensil warna, ataupun audio yang bisa menghubungkan sekaligus melatih komunikasi anak
- i. Bahasa: majalah anak, TV, radio

Ciri permainan untuk anak usia dibawah 5 tahun :

0-12 bulan :

Tujuan :

- a. Belajar menggengam (bagi anak berusia 1 bulan)
- b. Melatih menggunakan kedua tangan
- c. Melatih kegunaan dan kepekaan mata dan telinga

- d. Melatih mencari obyek yang tidak terlihat
- e. Melatih mendengarkan dan mencari asal suara
- f. Melatih rasa peduli dengan gaya yang berulang

Alat permainan yang dibutuhkan :

- a. alat yang tidak berbahaya untuk dimasukkan kedalam mulut
- b. Permainan bergambar dan berbentuk sebuah objek
- c. Permainan harus lunak seperti boneka
- d. Dianjurkan permainan yang bisa mengeluarkan suara

12-24 Bulan

Tujuan :

- a. Mencari suara dan mengenal suara
- b. Melatih anak untuk melakukan gerakan mendorong dan menarik
- c. Melatih dan mengembangkan imajinasi anak
- d. Melatih anak untuk melakukan kegiatan sehari-hari dengan kegiatan yang menarik

Alat permainan yang dibutuhkan :

- a. Gendang yang berisikan bola dan giring-giring Di dalamnya
- b. Permainan yang bisa melatih otot anak
- c. Alat permainan yang terdiri dari: alat rumah tangga (gelas, piring, sendok, botol plastik, gayung), balok-balok besar, kardus-kardus besar, buku bergambar, kertas-kertas untuk dicoret, krayon/pensil warna.

23-56 bulan :

Tujuan :

- a. Mengembangkan emosi dan perasaan anak
- b. Mengembangkan bahasa yang dikuasai anak
- c. Melatih motrik kasar dan motorik halus anak
- d. Mengasah kecerdasan anak
- e. Melatih penggunaan mata dan telinga
- f. Melatih imajinasi, mengenal nama dan warna

Alat permainan yang dianjurkan:

- a. Benda yang memiliki tekstur lembut dan kasar, majalah anak, buku, kertas, gunting, air, meja belajar, dan semua alat yang bisa mendukung perkembangan anak.
- b. Teman bermain : teman sebaya, orang tua dirumah, dan keluarga yang berada dirumah

5.3 Dampak Stimulasi Terhadap Tumbuh Kembang

Anak membutuhkan perhatian yang besar untuk tumbuh dan kembangnya. Perkembangan anak akan semakin baik ketika interaksi antara anak dan orangtua seimbang. Perkembangan anak harus diberikan sedini mungkin untuk menstimulus perkembangan anak. Stimulus yang baik berupa pemberian stimulus terhadap fisik, mental, dan sosial. Ada beberapa faktor resiko penghambat stimulus perkembangan anak di negara berkembang yaitu, malnutrisi, dan defisiensi zat besi. Perkembangan anak sangat dipengaruhi oleh stimulasi yang didapatkan anak, dan stimulasi itu tidak hanya berasal dari

dalam diri anak, tetapi juga dari luar, seperti asupan gizi yang diterima oleh anak.(Hati and Lestari 2016)

BAB 6 : Pengasuhan dan Tumbuh Kembang Anak

6.1 Definisi Pengasuhan

Spiritual, emosi, dan sosial merupakan faktor pendukung dalam pengasuhan anak. Tumbuh dan kembang anak bisa optimal ketika diasuh dengan prinsip pengasuhan positif. Maksud dari pengasuhan positif adalah pengasuhan yang mengutamakan kasih sayang, saling menghargai, pemenuhan dan perlindungan hak anak, dan terbentuknya hubungan yang hangat, ramah dan bersahabat. (Direktorat PAUD KEMDIBUD 2020)

Amanah terbesar orangtua adalah mengasuh dan menjaga anak. Pengasuhan yang diberikan kepada anak diberikan sedari dalam kandungan hingga usia menjelang dewasa. Orangtua memiliki tanggung jawab untuk melindungi dan mengawasi anak untuk berkembang. Pengasuhan yang baik akan menghasilkan anak yang memiliki karakter yang baik. (Michale Dorba 2009)

Pola asuh oleh Baurims (1966) dikelompokkan mejadi 3 bagian pola asuh yaitu otoritarian, permisif, dan otoritatif. Bentuk pengasuhan ini bisa tergambar dari hubungan anak dan orangtua. Hubungan anak dan orangtua biasanya melibatkan unsur penerimaan dan tuntutan orangtua. Elanor Maccoby dan Jaohn Martin (1983) juga menjabarkan bahwasanya pola asuh keempat adalah mengabaikan. Pola asuh ini bisa Digambar dalam : (Seto Mulyadi, Helly Weliangan, and Inge Andriani 2015)

- a. **otoritarian** (*authoritarian*) Baumrind menjelaskan bahwasanya pola asuh ini adalah pola asuh yang menghargai control dan tidak banyak tanya, namun pada pola asuh ini orangtua berusaha untuk membuat anak mematuhi standar dan menghukum anak ketika anak melanggar peraturan yang sudah ditetapkan. Dampak dari pola asuh ini adalah anak yang menarik diri dan tidak dekat dengan orangtua.
- b. Orang tua yang **permisif** (*permissive*) Pola asuh ini mengutamakan penghargaan ekspresi dan pengaturan diri. Orangtua cenderung tidak membuat banyak permintaan dan memberikan kebebasan kepada anak untuk berkembang. Orangtua yang menggunakan pola asuh ini akan berdiskusi bersama anak terlebih dahulu sebelum membuat peraturan, sehingga berdampak pada kehangatan yang lebih dekat antara anak dan orangtua.
- c. Orang tua yang **otoritatif** (*authoritative*) Pola asuh ini percaya dengan keindividualis anak tetapi tetap menekan Batasan sosial anak.. Orangtua yakin dengan cara mereka mendidik anak, orang tua menghargai keputusan, dan pilihan anak orangtua dengan pola asuh otoritatif akan menyayangi dan menerima anak, tetapi orangtua masih bertindak tegas dalam mengatur anak. Orangtua dengan pola asuh ini lebih cenderung mengeksplorasi, mengontrol diri, dan asertif dalam menjaga anak.
- d. Eleanor Maccoby dan John Martin (1983) menambahkan pola asuh keempat adalah *mengabaikan*, Pada pola asuh

ini orangtua hanya memikirkan diri sendiri tanpa memikirkan anaknya. Pola suh ini berkaitan dengan gangguan orangtua yang sudah dimiliki sedari anak-anak atau remaja.

6.2 Mekanisme Pengasuhan

Anak tidak ada yang bodoh, setiap anak itu unik dengan cara mereka masing-masing. Adanya perbedaan yang terlihat pada anak biasanya didasarkan oleh lingkungan, keluarga, umur, etnis, pola asuh orangtua, dan lain nya. Setiap anak seharusnya memiliki hak hidup yang sama, tumbuh dan berkembang di keluarga dan lingkungan yang sayang kepada anak. Keberhasilan pengasuhan pada anak juga harus didukung dengan pihak eksternal seperti sekolah. Prinsip asuh anak harus dipikirkan dan dijalankan secara jelas dan matang.

Prinsip pengasuhan yang sebaiknya diterapkan orangtua, sehingga menghasilkan anak yang memiliki sifat positif adalah :

- a. Orangtua harus paham bahwasanya setiap anak unik dan memiliki impian

Masing-masing anak memiliki keunikan pada dirinya sendiri baik itu keunikan perilaku, hingga keunikan keterampilan yang dimiliki anak. Dengan percaya diri inilah anak bisa menggapai cita-citanya. Maka orangtua harus percaya dengan kemampuan yang dimiliki anak. Anak akan membuktikan pada lingkungannya bahwasana anak mampu untuk melakukan sesuatu.

b. Selalu Mencari Cara

Perkembangan anak yang berbeda akan memberikan tantangan yang berbeda pada orangtua dan guru. Pertumbuhan anak juga tergantung pada lingkungan anak. Peraturan dan norma-norma yang diberikan kepada anak bisa diberikan sebelum anak menginjak bangku sekolah, tetapi untuk kelancaran proses perkembangan anak orangtua dan guru harus mampu untuk mencari cara untuk keberlangsungan tumbuh dan berkembangnya anak.

c. Terima Anak Apa Adanya

Ketika anak berbuat salah tunjukkan yang sebenarnya, jangan menghakimi anak dengan sendirinya, anak harus diterima apa adanya dan apapun kondisinya. Orangtua dan guru sebaiknya tidak membedakan yang mana anak yang pintar dan yang mana anak yang kurang, karena memberikan celaan kepada anak akan membuat anak tertekan dan kehilangan motivasi.

d. Dukungan dan Fasilitasi Anak untuk Berkembang

Berikan anak tempat ternyaman untuk tumbuh dan berkembang. Ajarkan anak untuk tidak pernah merasa Lelah ketika terjatuh. Orangtua dan guru juga harus mengajarkan anak untuk terus mencoba dan tidak takut kalah.

e. Bermain dan Bergembira bersama

Masa kanak-kanak adalah masa untuk bermain anak, berikan anak permainan yang dapat mengedukasi anak. Keikutsertaan

orangtua dan anak harus menjadi pengalaman yang menyenangkan dan bermakna bagi anak

6.3 Dampak Pengasuhan

Berikut perilaku anak yang mendapatkan pola asuh yang salah :

a. Sering menangis dan mudah tersinggung

Frekuensi anak menangis harus diperhatikan oleh orangtua. Ketika anak selalu menangis ketika tidak diberikan apa yang diinginkan anak, orangtua harus waspada dan melihat kembali apakah ada yang salah dalam pola asuh orangtua yang diberikan kepada anak.

b. Sering Berbohong

Ketika anak menjadi lebih sering untuk berbohong bahkan hal kecil, hal yang perlu diperhatikan orangtua adalah tuntutan yang diberikan kepada anak, apakah terlalu berat atau menekan keadaan anak.

c. Harga Diri Rendah

Anak yang tidak percaya diri dan takut berada dilingkungan yang luas biasanya menandakan anak sering dimarahkan orangtua dengan kata-kata yang kasar dan menyakiti hati anak.

d. Merasa Iri Hati

Anak yang tidak suka melihat temannya senang berarti ada pola asuh yang salah dari orangtua. Perlindungan yang berlebihan pada anak akan membangun anak yang mudah iri dan tidak bisa menerima apa yang ada dilingkungannya.

e. Tidak Bisa Bangkit Dari Dirinya Sendiri

Anak yang bisasa dimarahi di depan orang lain akan membangun anak yang tidak bisa bangkit dari dirinya sendiri. Anak akan ketergantungan dengan napa yang ada disekitarnya. Hal yang sebaiknya dilakukan orangtua adalah berbicara empat mata dengan anak, tanpa adanya menghakimi dan menekan anak.

f. Tidak Berempati

Anak yang kurang memiliki rasa empati biasanya di didik dengan pola asuh otoriter. Orangtua yang kaku dalam mendidik anak akan membangun anak yang tidak memiliki rasa empati, bahkan anak bisa saja menjadi seorang psikopat atau melakukan kejahatan di saat dewasa.

Tumbuh kembang pada setiap anak sangat menentukan apa yg akan terjadi terhadapnya saat dewasa kelak. Proses pertumbuhan dan perkembangan anak menjadi tanggung jawab setiap orang tua. Jalannya pertumbuhan serta perkembangan anak bukan hanya dilihat asal segi fisiknya saja melainkan pula wajib memperhatikan bagaimana kemampuan psikologis anak. Kemampuan psikologis ketika dewasa, sangat dipengaruhi oleh perkembangannya pada masa kanak kanak.

Demi mendapatkan perkembangan yang optimal maka orang tua harus memperhatikan pola asuh anak usia dini yang diberikan terhadap anaknya tadi. Pola asuh yang salah kerap

bisa mengakibatkan anak memiliki syarat yg tidak baik atau bahkan berkembang ke arah yang negatif.

CATATAN :

Daftar Pustaka

- Black, Robert E., Lindsay H. Allen, Zulfiqar A. Bhutta, Laura E. Caulfield, Mercedes de Onis, Majid Ezzati, Colin Mathers, and Juan Rivera. 2008. "Maternal and Child Undernutrition: Global and Regional Exposures and Health Consequences." *The Lancet* 371 (9608): 243–60. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61690-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61690-0).
- Budihardjo, Susan Natalia, and I Wayan Bikin Suryawan. 2020. "Faktor-Faktor Resiko Kejadian Pneumonia Pada Pasien Pneumonia Usia 12-59 Bulan Di RSUD Wangaya." *Intisari Sains Medis* 11 (1): 398. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i1.645>.
- Direktorat PAUD KEMDIBUD. 2020. *Pengasuhan Positif*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Djohar Maknun, Marlina Ummas Genisa, Tubagus Pamungkas, Kuswai Hernawati, Joko Purnomo, Muda Nurul Khikmawati, and Muh. Tamimuddin. 2018. *Sukses Mendidik Anak Di Abad 21*. Edited by Alviana Cahyanti. Yogyakarta: Samudra Biru.
- dr. Nia Kania, SpA., M.Kes. 2006. "Stimulasi Tumbuh Kembang Anak Untuk Mencapai Tumbuh Kembang Yang Optimal," 1–10.
- Flores-Mireles, Ana L., Jennifer N. Walker, Michael Caparon, and Scott J. Hultgren. 2015. "Urinary Tract Infections: Epidemiology, Mechanisms of Infection and Treatment Options." *Nature Reviews Microbiology* 13 (5): 269–84. <https://doi.org/10.1038/nrmicro3432>.
- Hati, Febrina Suci, and Prasetya Lestari. 2016. "Pengaruh Pemberian Stimulasi Pada Perkembangan Anak Usia 12-36 Bulan Di Kecamatan Sedayu, Bantul." *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia* 4 (1): 44. [https://doi.org/10.21927/jnki.2016.4\(1\).44-48](https://doi.org/10.21927/jnki.2016.4(1).44-48).

- Jane W. Ball, and Ruth C. Bindler. 2003. *Pediatric Nursing: Caring for Children, 3rd Edition*.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2019. *Pedoman Pencegahan Dan Tatalaksana Gizi Buruk Pada Balita. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kementerian Kesehatan Indonesia*.
- Mandell GL, Bennet JE, and Dolin R. 2010. *Principles and Practice of Infectious Disease*. Elsevier Book Aid.
- Michale Dorba. 2009. *The Big Book of Parenting Solutions 101 Answers to Your Everyday Challenges and Wildest Worries*.
- Miftahul Jannah, and Khamim Zarkasih Putro. 2019. “Pengaruh Faktor Genetik Pada Perkembangan Anak Usia Dini,” 53–63.
- Mohammed Hassan, Atyat, Nahed Thabet Mohamed, Fayza Mohammed Mohammed, and Eman Fathalla Gad. 2018. “Impact of an Educational Program for Mothers about Preventing Oral Medications Misuse for Children Under Five Years.” *American Journal of Nursing Research* 6 (3): 125–36. <https://doi.org/10.12691/ajnr-6-3-7>.
- Novard, M. Fadila Arie, Netti Suharti, and Roslaili Rasyid. 2019. “Gambaran Bakteri Penyebab Infeksi Pada Anak Berdasarkan Jenis Spesimen Dan Pola Resistensinya Di Laboratorium RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2014-2016.” *Jurnal Kesehatan Andalas* 8 (2S): 26. <https://doi.org/10.25077/jka.v8i2s.955>.
- Ns. Yuliastati, S.Kep., M.Kep, and M.Nurs Amelia Arnis. 2016. *Keperawatan Anak*. Indonesia: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia).
- Purwaningtyas, Melorys, and Galuh Prameswari. 2017. “Kejadian Pneumonia Pada Anak 12-59 Bulan.” *Higeia*

Journal of Public Health Research and Development 1 (3): 625–34.

Seto Mulyadi, Helly Weliangan, and Inge Andriani. 2015. *Psikologi Perkembangan*. Edited by Ira Puspitawati. *Guna Darma*. Jakarta: Penerbit Gunadarma.

Shaikh, Nader, Natalia E. Morone, James E. Bost, and Max H. Farrell. 2008. “Prevalence of Urinary Tract Infection in Childhood: A Meta-Analysis.” *Pediatric Infectious Disease Journal* 27 (4): 302–8. <https://doi.org/10.1097/INF.0b013e31815e4122>.

Tansil, Melissa G, Novie H Rampengan, and Rocky Wilar. 2021. “Faktor Resiko Terjadinya Sindroma Syok Dengue Pada Demam Berdarah Dengue.” *Jurnal Biomedik : Jbm* 13 (2): 161–66. <https://doi.org/10.35790/jbm.13.2.2021.31816>.

WHO. 2015. *World Health Statistic 2015* _____ . *Ekp*. Vol. 13. World Health Organization.

ISBN 978-623-395-326-9



9 786233 953269