

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tumbuh Kembang Anak Usia 0-2 Tahun : Tinjauan Literatur

Sabillah Nasitoh^{1*}, Hidayaturrahmi², Rosmawaty³, Yuni Handayani⁴,
Annisa Lidra Maribeth⁴

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia

²Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat Dinas Kesehatan Kota Solok

³Bagian Ilmu Forensik Rumah Sakit Achmad Mochtar Bukittinggi

⁴Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Baiturrahmah, Padang, , Indonesia

Email : 2110070100140@student.unbrah.ac.id

Abstrak

Anak merupakan individu penerus bangsa yang layak untuk mendapat perhatian dan memiliki hak untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan perilaku kognitif, sosial, dan emosional yang optimal. Terutama pada tahap awal kehidupan dimulai saat anak baru lahir hingga berusia dua tahun merupakan fase tumbuh kembang yang paling penting sepanjang masa hidup seorang anak. Pada tahap ini terdapat lebih dari 1 juta koneksi saraf baru terbentuk setiap detik. Menurut data UNICEF (*United Nations Children's Fund*) hampir 200 juta anak di negara-negara berkembang mengalami keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan setiap tahun akibat kekurangan gizi. Dampak dari hal tersebut dicatat dalam laporan Statistik Global tahun 2022 dimana terdapat 148,1 juta anak di bawah usia 5 tahun mengalami *stunting* (22,3%), 45 juta mengalami *wasting* (6,8%), dan 37 juta mengalami *overweight* (5,6%). Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan populasi anak terbesar keempat di dunia. Hal ini menjadikan tumbuh kembang sangat krusial untuk diperhatikan karena anak yang sehat akan siap menghadapi tantangan global sebagai generasi penerus bangsa. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak tersebut adalah status gizi anak, sanitasi lingkungan, riwayat imunisasi, riwayat ASI, pendapatan orang tua, pendidikan ibu, dan gizi ibu saat hamil. Upaya pencegahan gangguan tumbuh kembang sangat perlu dilakukan deteksi dini dengan cara skrining yang teratur untuk perkembangan menggunakan KPSP dan pemantauan pertumbuhan fisik menggunakan KMS.

Katakunci : Pertumbuhan, Perkembangan, Anak Usia 0-2 Tahun

Abstract

Children are the nation's future individuals who deserve attention and have the right to achieve optimal growth and development of cognitive, social and emotional behavior. Especially in the early stages of life, starting when a child is just born to two years old, this is the most important phase of growth and development throughout a child's lifetime. At this stage there are more than 1 million new neural connections formed every second. According to data from UNICEF (United Nations Children's Fund), almost 200 million children in developing countries experience delayed growth and development every year due to malnutrition. The impact of this is recorded in the 2022 Global Statistics report where there are 148.1 million children under the age of 5 experiencing stunting (22.3%), 45 million experiencing wasting (6.8%), and 37 million experiencing overweight (5.6%). Indonesia is a developing country with the fourth largest population of children in the world. This makes growth and development very crucial to pay attention to because healthy children will be ready to face global challenges as the nation's next generation. Factors that can influence a child's growth and development

are the child's nutritional status, environmental sanitation, immunization history, breastfeeding history, parental income, maternal education, and maternal nutrition during pregnancy. Efforts to prevent growth and development disorders require early detection by means of regular screening for development using KPSP and monitoring physical growth using KMS.

Keywords : *Growth, Development, Children Aged 0-2 Years*

I. PENDAHULUAN

Tumbuh kembang anak merupakan proses evolusi fisik, perilaku, dan mental seseorang dari konsepsi hingga dewasa. Pertumbuhan merupakan setiap perubahan tubuh yang berhubungan dengan bertambahnya ukuran tubuh, baik secara anatomis maupun structural. Sedangkan perkembangan merupakan bertambahnya kemampuan kognitif, komunikasi, motorik, dan fungsi tubuh lainnya yang lebih kompleks.¹

Anak merupakan individu penerus bangsa yang layak untuk mendapat perhatian dan memiliki hak untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan perilaku kognitif, sosial, dan emosional yang optimal.² Terutama pada tahap awal kehidupan dimulai saat anak baru lahir hingga berusia dua tahun merupakan fase tumbuh kembang yang paling penting sepanjang masa hidup seorang anak.³ Pada tahap ini terdapat lebih dari 1 juta koneksi saraf baru terbentuk setiap detik. Jalur sensoris seperti penglihatan dan pendengaran adalah kemampuan pertama yang berkembang diikuti oleh keterampilan bahasa dan fungsi kognitif yang lebih tinggi.⁴

Berdasarkan laporan *World Population Review* (2023) diperkirakan terdapat 2 miliar anak di dunia yang berusia 0 hingga 14 tahun. Pada tahun 2017, jumlah anak balita sebanyak 681 juta jiwa. Jumlah ini diperkirakan akan mencapai puncaknya pada tahun 2050 sebesar 2,06 miliar.⁵ Menurut Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2023 terdapat 30,2 juta anak usia dini di Indonesia dengan kategori bayi (usia < 1 tahun) sebanyak 11,22%, balita (usia 1-4 tahun) sebanyak 59,95%, serta anak prasekolah (usia 5-6 tahun) sebanyak 28,83%.⁶ Berdasarkan data tersebut Sumatera Barat berada diperingkat ke-9 dengan prevalensi anak usia dini sebesar 12,35%.⁷ Badan Pusat Statistik Kota Padang menyatakan jumlah anak usia dini pada tahun 2022 dengan kategori anak usia

0-4 tahun sebanyak 76.734 jiwa dan 5-9 tahun sebanyak 71.949 jiwa.⁸

Teori tumbuh kembang anak yang dikemukakan oleh Prof. Soetjiningsih menyatakan bahwa tercapainya tumbuh kembang yang optimal tergantung pada potensi biologik. Tingkat tercapainya potensi biologik seseorang merupakan hasil interaksi antara faktor genetik dan faktor lingkungan bio-psiko-sosial. Saat masih di dalam kandungan ibunya, tumbuh kembang anak akan lebih banyak dipengaruhi oleh kondisi ibunya sedangkan setelah anak lahir banyak faktor lingkungan yang memengaruhi tumbuh kembang disebut juga dengan faktor lingkungan pascanatal. Secara umum faktor tersebut dapat digolongkan menjadi faktor biologis seperti gizi, faktor fisik seperti sanitasi lingkungan, faktor psikososial seperti stimulasi, faktor keluarga dan adat istiadat seperti pendapatan orang tua, dan pendidikan ibu.⁹

Diketahui angka keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan secara umum di Indonesia masih cukup tinggi yaitu 5-10%.¹⁰ Dua dari 1.000 bayi mengalami gangguan perkembangan motorik dan tiga sampai enam dari 1.000 bayi juga mengalami gangguan pendengaran serta satu dari 100 anak mempunyai kecerdasan kurang dan keterlambatan bicara.¹¹ Anak yang mengalami keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan tidak mencapai potensinya secara penuh sehingga berdampak pada kemampuan mereka untuk belajar, berinteraksi sosial, dan berkontribusi dalam masyarakat oleh karena itu diperlukan deteksi dini tumbuh kembang anak.¹²

Deteksi dini melalui layanan SDIDTK (Stimulasi Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang) diperlukan untuk menemukan secara dini penyimpangan pertumbuhan, penyimpangan perkembangan, gangguan pendengaran dan penglihatan, serta gangguan mental emosional.¹³ Menurut laporan tahunan Dinas Kesehatan Kota

Padang tahun 2021 kegiatan SDIDTK Kota Padang belum mencapai target dimana capaian target terendah SDIDTK bayi adalah Puskesmas Andalas yaitu sebesar 37,17%. Standar SDIDTK minimal dilakukan 4 kali terhadap semua anak bukan hanya anak yang memiliki masalah saja.¹⁴

Berdasarkan laporan Profil Kesehatan Kota Padang (2022) Puskesmas Andalas merupakan puskesmas dengan angka kelahiran tertinggi dan jumlah balita yang paling banyak mengalami penyimpangan tumbuh kembang daripada puskesmas lainnya di Kota Padang setiap tahunnya. Dengan rincian data 407 balita berat badan kurang, 449 balita pendek, 338 balita gizi kurang, dan 47 balita gizi buruk. Angka ini menunjukkan peningkatan kasus dari tahun 2021 dengan angka balita kurus 363 dan 2020 dengan angka balita kurus 185.^{15,16} Hal ini dikarenakan layanan SDIDTK untuk mengetahui masalah perkembangan anak belum diberikan secara lengkap.¹⁷

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Tumbuh Kembang

Tumbuh kembang adalah wujud kompleks dari perubahan morfologi, biokimia, dan fisiologi yang mempunyai ciri-ciri dan pola tertentu. Proses yang unik dan hasil akhir yang berbeda-beda memberikan ciri tersendiri pada setiap individu anak. Tercapainya tumbuh kembang yang optimal merupakan dambaan setiap keluarga serta mencerminkan masa depan yang cerah untuk dirinya sendiri dan negara.²⁸

Prinsip tumbuh kembang pada anak memiliki pola yang berurutan dan teratur dimana keberhasilan atau kegagalan pada salah satu fase akan memengaruhi fase berikutnya. Pertumbuhan identik dengan penambahan ukuran dan perubahan bentuk sedangkan perkembangan identik dengan kemampuan anak baik bahasa, kemandirian, motorik kasar, dan motorik halus. Terdapat tiga kebutuhan dasar anak untuk tumbuh

kembang yaitu kebutuhan fisik biomedis (asuh) meliputi papan, pangan, perawatan kesehatan dasar (imunisasi, pemberian ASI, pengobatan), sanitasi lingkungan, kebutuhan kasih sayang (asih) meliputi hubungan yang penuh selaras antara orang tua dengan anak, dan kebutuhan akan stimulasi mental (asah) yang merupakan cikal bakal untuk proses belajar dalam pendidikan pada anak yang meliputi terangsangnya perkembangan mental psikosial, kecerdasan, keterampilan, agaman, kemandirian, dan produktivitas.²⁹

B. Pertumbuhan

Menurut Prof. Soetjningsih pertumbuhan (*growth*) adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interselular, berarti bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh sebagian atau keseluruhan sehingga dapat diukur dengan satuan panjang dan berat. Pertumbuhan berkaitan dengan perubahan dalam jumlah, ukuran, dan fungsi tingkat sel, organ, maupun individu. Pertumbuhan merupakan suatu perubahan dalam ukuran tubuh dan sesuatu yang dapat diukur seperti tinggi badan, berat badan, dan lingkaran kepala.³⁰

Berdasarkan PMK Nomor 43 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan bahwa selain pemberian kapsul vitamin A sebanyak 2 kali setahun dan pemberian imunisasi dasar lengkap, setiap balita juga mendapatkan penimbangan minimal 8 kali setahun dan pengukuran panjang/tinggi badan minimal 2 kali setahun. Definisi penimbangan pada Riskesdas 2018 yaitu dihitung telah melakukan 1 (satu) kali, jika minimal 1 kali atau lebih pada bulan yang sama melakukan penimbangan berat badan dan pengukuran panjang/tinggi badan.¹⁸

Pertumbuhan merupakan proses peningkatan pada diri seseorang yang bersifat kuantitatif atau peningkatan dalam ukuran. Anak tidak hanya bertambah besar secara fisik, melainkan juga ukuran dan struktur organ-organ tubuh dan otak. Sebagai contoh, hasil

dari pertumbuhan otak yaitu anak mempunyai kapasitas lebih besar untuk belajar, mengingat, dan mempergunakan akalannya, sehingga anak tumbuh baik secara fisik maupun mental.¹⁹

Menurut Soetjiningsih ciri-ciri pertumbuhan yaitu perubahan proporsi tubuh sesuai dengan bertambahnya umur anak. pada bayi baru lahir titik pusat tubuhnya adalah umbilicus sedangkan setelah dewasa titik pusat adalah simfisis pubis, ciri-ciri lama hilang ditandai dengan tanggalnya gigi susu, timbulnya ciri-ciri baru ditandai dengan tumbuh gigi permanen, terdapat perubahan ukuran tubuh contoh anak akan bertambah berat badan, tinggi badan, lingkaran kepala, dan organ-organ tubuh lainnya.²⁰

Pemeriksaan antropometri paling sering digunakan untuk menentukan keadaan pertumbuhan pada masa balita. Indikator pemeriksaan antropometri untuk penilaian pertumbuhan terdiri atas:⁹

1. Berat Badan (BB)

Hasil peningkatan atau penurunan semua jaringan yang ada pada tubuh, antara lain tulang, otot, lemak, cairan tubuh, dan lain-lain. Anak-anak yang belum berdiri dapat ditimbang dengan *baby scale*. Jika sudah dapat berdiri dapat ditimbang dengan timbangan biasa.

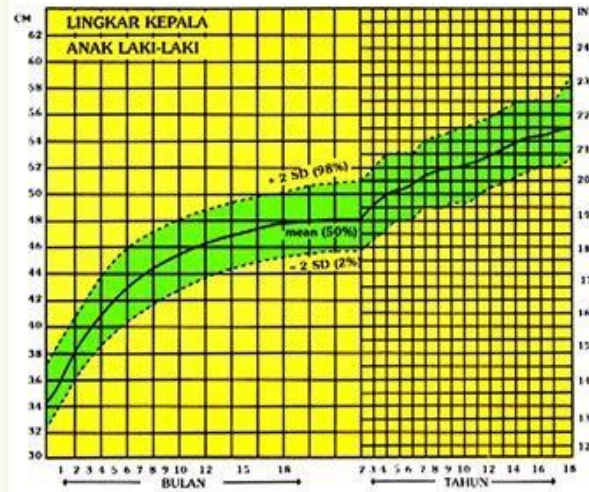
2. Panjang Badan (PB)

Peningkatan panjang atau tinggi badan meningkat pesat pada masa bayi. Pengukuran panjang badan digunakan untuk anak dibawah usia dua tahun sedangkan pada usia di atas dua tahun dilakukan pengukuran tinggi badan jika balita sudah bisa berdiri dengan presisi ketelitiannya 0,1 cm

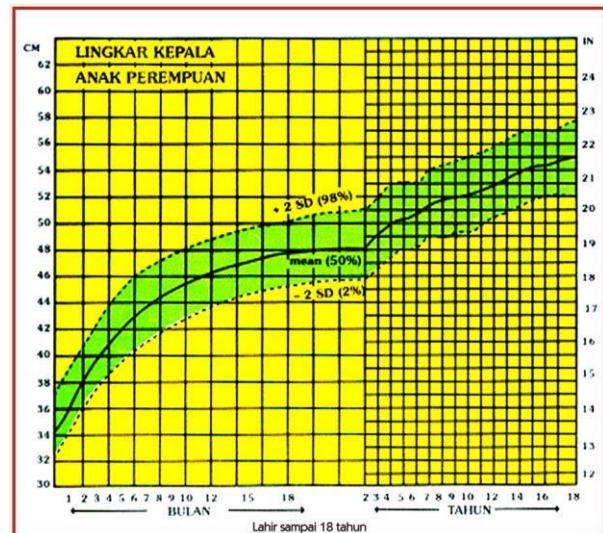
3. Lingkar Kepala

Mencerminkan volume intracranial termasuk pertumbuhan otak. Apabila otak tidak tumbuh normal, kepala akan kecil atau sebaliknya, bila kepala tidak tumbuh, otak akan mengikuti. LK yang lebih kecil dari

normal (< -2 SD) atau mikrosefali seringkali terjadi retardasi mental. Acuan untuk LK adalah kurva dari Nellhaus sebagai berikut:²¹



GAMBAR 1. KURVA LINGKAR KEPALA ANAK LAKI-LAKI MENURUT NELLHAUS



GAMBAR 2. KURVA LINGKAR KEPALA ANAK PEREMPUAN MENURUT NELLHAUS

Ukuran-ukuran antropometrik dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu:

1. Ukuran yang tergantung umur seperti berat badan terhadap umur, tinggi atau panjang badan terhadap umur, lingkaran kepala terhadap umur
2. Ukuran yang tidak tergantung seperti umur berat badan/panjang badan. Selanjutnya hasil pengukuran antropometrik tersebut dibandingkan dengan suatu baku tertentu seperti

ketetapan Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) 2020.

C. Perkembangan

Menurut Prof. Soetjiningsih perkembangan (*development*) merupakan bertambahnya kemampuan (*skill*) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan sebagai hasil dari proses pematangan. Disini menyangkut adanya proses diferensiasi dari sel-sel tubuh, jaringan tubuh, organ-organ, dan sistem organ yang berkembang sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya. Termasuk juga perkembangan emosi, intelektual, dan tingkah laku sebagai interaksi dengan lingkungannya.²²

Perkembangan menurut teori Nativisme adalah anak lahir dengan pembawaan bakat alami (kodrat). Pembawaan inilah yang akan menentukan wujud kepribadian seorang anak. Pengaruh luar tidak akan mampu mengubah pembawaan anak.²³ Menurut teori Sosiokultural Vygotsky perkembangan ialah anak-anak berkembang secara psikologis dan kognitif melalui budaya dan interaksi dengan sekitarnya.²⁴ Sedangkan perkembangan menurut teori Sistem Ekologi Bronfenbrenner merupakan perkembangan anak dipengaruhi oleh interaksi antara sistem lapisan lingkungan mikro (keluarga), mezzo (pendidikan sekolah), ekso (kebijakan/aturan pemerintah), makro (nilai-nilai norma masyarakat), dan kronos (perubahan keadaan dalam suatu tempo masa).²⁵

Karen Petty dalam buku yang berjudul *Development Milestones of Young Children* mengemukakan bahwa terdapat 5 aspek perkembangan yaitu:

a. Perkembangan Fisik dan Motorik
Perkembangan fisik mencakup keterampilan motorik kasar dan motorik halus. Sementara itu keterampilan motorik kasar (*Gross Motor Skill*) merupakan kemampuan anak untuk duduk, berlari, dan melompat dimana anak menggunakan otot-otot besar dan

sebagian atau seluruh anggota tubuh untuk melakukan gerakan tubuh sedangkan keterampilan motorik halus (*Fine Motor Skill*) merupakan kemampuan anak untuk menulis, menggunting, dan menyusun balok dimana anak menggunakan otot-otot kecil atau sebagian anggota tubuh tertentu.²⁶

- b. Perkembangan Sosial dan Emosional
Perkembangan sosial adalah proses pembentukan pribadi dalam masyarakat atau lingkungan seperti lingkungan keluarga, budaya, dan bangsa. Sedangkan perkembangan emosional adalah kepekaan anak untuk memahami perasaan orang lain ketika berinteraksi dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangan sosial emosional bertujuan agar anak memiliki kepercayaan diri, kemampuan bersosialisasi, dan kemampuan mengendalikan emosi.²⁷
- c. Perkembangan Komunikasi dan Bahasa
Kemampuan untuk memberikan respons terhadap suara, berkomunikasi, mengikuti perintah dan sebagainya. Pada masa bayi, kemampuan bahasa bersifat pasif sehingga bila ingin menyatakan keinginannya melalui tangisan dan gerakan. Saat bertambah usia, anak menyatakan perasaannya dengan bahasa aktif melalui bicara.²⁸
- d. Perkembangan Kognitif
Kemampuan yang dimiliki seorang anak yang berkaitan dengan persepsi, pikiran, memori, pengelolaan informasi yang memungkinkan anak memperoleh pengetahuan, memecahkan masalah, merencanakan masa depan, menilai dan memikirkan lingkungannya.²⁹
- e. Pendekatan untuk Belajar
Kemampuan yang melibatkan pendekatan visual, auditori, kinestetik, atau kombinasi dari semuanya. Pada saat bayi, pendekatan belajar dimulai dari benda yang ada disekitarnya seperti menirukan bunyi dari suatu sumber suara. Semakin bertambah usia, anak mulai menggunakan suatu objek dengan fungsi lain seperti sendok digunakan sebagai *microphone*

untuk bernyanyi.

Setiap aspek perkembangan di atas saling berkaitan satu sama lain. Saat anak melakukan aktivitas sehari-hari maka kemampuan dalam setiap aspek dapat terjadi pada satu waktu. Meskipun anak memiliki umur yang sama besar bukan berarti kemampuan yang dimiliki sama. Keterlambatan dalam perkembangan bisa dinilai berdasarkan 5 aspek tersebut dengan melihat kemampuan apa yang perlu dicapai seorang anak pada usia tertentu sehingga tercapai perkembangan yang optimal.³⁰

Berdasarkan pedoman pelaksanaan SDIDTK dilakukan dengan menggunakan KPSP. KPSP adalah alat ukur yang dikeluarkan oleh Depkes RI yang bekerja sama dengan Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI). KPSP memiliki kelebihan dapat menyesuaikan sendiri dalam penggunaannya dengan keadaan anak yang ada di Indonesia. Aspek yang dinilai lewat KPSP ada 4 yaitu perkembangan kemampuan motorik kasar, motorik halus, kemampuan bicara dan Bahasa, serta kemampuan sosialisasi dan kemandirian. Jadwal skrining/pemeriksaan KPSP adalah umur 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66 dan 72 bulan. KPSP terdiri dari 10 pertanyaan dan memiliki sasaran terhadap anak usia 0-72 bulan.^{9,31}

D. Faktor-Faktor Tumbuh Kembang Status Gizi

Makanan memiliki peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Kebutuhan anak berbeda dengan orang dewasa, karena anak membutuhkan makanan selain untuk aktivitas sehari-hari mereka juga untuk tumbuh kembang mereka. Status gizi anak dipengaruhi oleh ketahanan makanan keluarga (*food security*). Keamanan pangan adalah komponen penting yang perlu diperhatikan. Ini mencakup pembebasan makanan dari berbagai "racun" fisika, kimia, dan biologis yang semakin mengancam kesehatan.⁹

Kekurangan gizi pada awal masa kehidupan anak dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan sel otak sehingga jumlah sel otak menurun. Umumnya anak yang malnutrisi mengalami kesulitan menghadapi masa depan dan berpotensi memiliki kemampuan fisik dan intelektual dan produktivitas yang rendah. Selain itu akan berdampak pada keterbatasan pertumbuhan, kerentanan terhadap infeksi, dan akhirnya dapat menghambat perkembangan anak sehingga anak perlu memperoleh gizi dari makanan sehari-hari dalam jumlah yang tepat dan kualitas baik.³²

Jika gangguan gizi tidak ditangani segera akan menyebabkan hambatan dalam perkembangan kognitif, kesulitan belajar, kelainan perilaku, dan keterbelakangan dalam perkembangan bahasa dan usia membaca. Sedangkan jika status gizi baik maka akan meningkatkan perkembangan kognitif yang sesuai dengan pertambahan umur anak.

Status gizi yang baik memberikan manfaat untuk anak dalam menerima segala bentuk stimulasi yang diberikan. Selain status gizi kurang, status gizi berlebih juga memberikan dampak negatif terhadap tumbuh kembang anak dimana anak akan menjadi mudah terserang penyakit. Dari aspek psikologis, anak gizi lebih akan merasa kurang percaya diri dalam bersosialisasi. Gizi lebih juga menyebabkan kemampuan motorik menjadi terganggu, terhambat dalam melakukan aktivitas, anak menjadi cepat lelah apalagi saat melakukan aktivitas dalam jangka waktu yang lama.³³

1. Sanitasi Lingkungan

Sanitasi lingkungan mempunyai arti sebuah keadaan bebas dari kotoran, termasuk diantaranya debu, sampah, dan bau.

Kebersihan perorangan maupun kebersihan lingkungan memegang peranan penting dalam tumbuh kembang anak. Kebersihan perorangan yang kurang memudahkan

terjadinya penyakit kulit dan saluran pencernaan (diare, cacangan, dan lainnya). Sementara itu, kebersihan lingkungan erat hubungannya dengan penyakit saluran pernapasan, saluran pencernaan, serta penyakit akibat nyamuk sebagai vektornya seperti demam berdarah dan malaria). Oleh karena itu lingkungan harus dibuat layak untuk terhindar dari penyakit agar tercapai tumbuh kembang yang optimal.³⁴

2. Pendapatan Orang Tua

Anak yang memiliki keluarga dengan pendapatan yang memadai akan menunjang tumbuh kembangnya karena orang tua dapat menyediakan semua kebutuhan primer seperti pangan, sandang, dan papan maupun kebutuhan sekunder sebagai pelengkap dari kebutuhan primer. Pendapatan keluarga yang rendah menggambarkan status ekonomi rendah dikalangan masyarakat selain itu berdampak terhadap ketersediaan makanan sehat untuk anak menjadi kurang terpenuhi. Hal ini akan menimbulkan kasus kekurangan gizi dan berat badan. Orang tua dengan pendapatan yang rendah sering memiliki keterbatasan pendidikan dan kurang mampu dalam memberikan rangsangan perkembangan anaknya.³⁵

Pendapatan orang tua yang rendah mengharuskan mereka untuk memilih makanan rendah gizi agar bisa bertahan hidup. Seiring pertumbuhan dan perkembangan anak dengan pendapatan keluarga yang rendah akan mengabadikan siklus tumbuh kembang yang buruk mulai dari anak yang gagal di sekolahnya hingga masa depan dengan status ekonomi rendah.³⁶

3. Pendidikan Ibu

Pendidikan ibu merupakan salah satu faktor penting dalam tumbuh kembang anak karena ibu sebagai subjek utama dalam pengasuhan anak. Ibu dengan pendidikan yang baik dapat menerima apapun informasi dari luar terutama yang berkaitan dengan cara menjaga kesehatan anak, bagaimana menu makan yang baik untuk anak, pendidikan

anak, dan sebagainya. Seorang ibu dengan Pendidikan rendah tidak mudah mengerti dan memahami kebutuhan anak dalam mendukung perkembangan anak sesuai tahapan usianya.³⁷

4. Riwayat Imunisasi

Imunisasi merupakan salah satu intervensi memberikan perlindungan, pencegahan, sekaligus membangun kekebalan tubuh anak terhadap berbagai penyakit berbahaya yang dapat menimbulkan kesakitan bahkan kematian. Menurut Laporan MDGs tahun 2015 penyebab kesakitan dan kematian bayi dan balita yang paling utama adalah masalah neonatal, penyakit infeksi, dan masalah status gizi. Dengan imunisasi, kekebalan tubuh anak terhadap suatu penyakit akan meningkat sehingga apabila suatu saat terpajan dengan penyakit tersebut, anak tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan. Penyakit yang menyerang anak dapat menyebabkan terhambatnya proses belajar anak sehingga tumbuh kembangnya pun tidak dapat berjalan dengan optimal.³⁸

Anak yang mengalami tumbuh kembang yang tidak baik 3 kali tidak diberi imunisasi dibandingkan dengan anak yang tumbuh kembangnya baik. Dengan diberikan imunisasi, kerentanan anak terhadap penyakit bisa dikurangi sehingga diharapkan anak dapat terhindar dari kesakitan atau kematian yang dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak.³⁹

5. Riwayat Asi

ASI eksklusif didefinisikan sebagai makanan selama 6 bulan kehidupan pertama tanpa ada tambahan makanan atau minuman lain. UNICEF dan WHO merekomendasikan pemberian ASI eksklusif sampai bayi berusia 6 bulan. Beberapa penelitian mengatakan bahwa ASI melindungi bayi dan anak dari penyakit infeksi, misalnya diare dan infeksi saluran pernafasan akut bagian bawah. Kolostrum mengandung zat kekebalan 10 - 17 kali lebih banyak dari susu matang. ASI merupakan makanan untuk perkembangan

otak anak. Anak yang mendapatkan ASI mempunyai kecerdasan yang lebih baik daripada yang tidak mendapatkan ASI. Ada beberapa mekanisme yang membuat pemberian ASI bermanfaat bagi perkembangan anak. Pertama, ASI merupakan sumber asam lemak tak jenuh majemuk dengan rantai atom karbon yang panjang atau disebut long-chain polyunsaturated fatty acids (LCPUFA) yang bukan hanya merupakan sumber energi, tetapi juga merupakan molekul-molekul domain yang ditemukan dalam selubung myelin dan asam lemak tersebut sangat penting bagi perkembangan otak yang dapat mempengaruhi perkembangan motorik kasar dan halus, bahasa, serta sosial anak.⁴⁰

Bayi yang mendapatkan ASI eksklusif akan memperoleh semua kelebihan ASI serta terpenuhinya kebutuhan gizinya secara maksimal sehingga bayi lebih sehat, lebih tahan terhadap infeksi, tidak mudah terkena alergi, dan lebih jarang sakit karena ASI mengandung antibodi. Dengan demikian jika bayi yang mendapatkan ASI secara eksklusif akan mengalami pertumbuhan yang optimal, hal ini dapat dilihat dari penambahan berat badan, panjang badan, atau lingkar kepala.⁴¹

6. Gizi Ibu Saat Hamil

Saat masa kehamilan kebutuhan nutrisi Ibu hamil akan meningkat karena nutrisi yang dikonsumsi oleh ibu akan dipergunakan untuk mencukupi keperluan nutrisi janin. Jika nutrisi tidak terpenuhi akan dapat menyebabkan terjadinya KEK pada ibu hamil sehingga ibu kesulitan dalam melakukan persalinan, pendarahan, dan berisiko melahirkan bayi BBLR serta kematian pada ibu dan atau bayi. Terjadinya BBLR akibat KEK pada ibu hamil (LILA < 23,5 cm) diawali volume darah ibu menurun sehingga terjadi penurunan aliran darah ke plasenta. Aliran darah yang berkurang ke dalam plasenta dapat mengakibatkan berkurangnya transfer zat-zat makanan dari ibu ke plasenta sehingga terjadi retardasi pertumbuhan janin dan pertumbuhan

plasenta menjadi lebih kecil yang berdampak pada bayi dengan BBLR.⁴²

Ibu yang mengalami KEK terjadi karena kegagalan menaikkan berat badan ibu saat hamil sehingga LiLA juga mengalami penurunan. Ibu hamil perlu makan makanan yang bergizi seperti tempe, tahu, yang kaya protein, susu, ikan, telur, kacang-kacangan, sayuran, dan buah-buahan untuk kenaikan berat badan saat hamil sehingga LiLA bertambah dan mengurangi risiko anak BBLR serta retardasi pertumbuhan dan perkembangan anak.⁴³

III. KESIMPULAN

Tumbuh kembang anak merupakan proses dinamis yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berinteraksi. Pada usia 0-2 tahun, perkembangan fisik, kognitif, emosional, dan sosial anak sangat pesat dan memerlukan perhatian khusus. Asupan nutrisi yang tepat, stimulasi lingkungan yang memadai, serta interaksi yang penuh kasih sayang dengan orang tua merupakan faktor utama yang mendukung perkembangan optimal. Nutrisi yang baik tidak hanya mendukung pertumbuhan fisik tetapi juga perkembangan otak yang sehat.

Selain itu, kondisi kesehatan ibu selama kehamilan, faktor genetik, serta status ekonomi dan pendidikan orang tua juga mempengaruhi tumbuh kembang anak. Penelitian ini menekankan pentingnya intervensi dini dan pemantauan perkembangan anak secara rutin untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi hambatan dalam tumbuh kembang sejak dini. Dengan demikian, langkah-langkah preventif dan dukungan yang holistik dapat diberikan untuk memastikan setiap anak mencapai potensi perkembangan optimalnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran. Buku Pedoman Diagnosis dan Terapi Ilmu Kesehatan Anak. 2014.

- [2]. Cusick SE, Georgieff MK. The Role of Nutrition in Brain Development: The Golden Opportunity of the “First 1000 Days”. *Journal of Pediatrics* 2016; 175: 16–21.
- [3]. Dr. Lori G. Irwin. *Early Childhood Development: A Powerful Equalizer*. 2007.
- [4]. on the Developing Child at Harvard University C. InBrief: The Science of Early Childhood Development. www.developingchild.harvard.edu/library/.
- [5]. World Population Review. <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/children-in-the-world-by-country.2023>.
- [6]. Badan Pusat Statistik. Profil Anak Usia Dini.
- [7]. 2023. Badan Pusat Statistik. Anak Usia Dini RI Capai 30 Juta Jiwa, Provinsi Mana Terbanyak? 2023.
- [8]. Badan Pusat Statistik Kota Padang. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur di Kota Padang. 2022.
- [9]. Soetjningsih. *Tumbuh Kembang Anak*. 2nd ed. EGC, 2014.
- [10]. Ayuni EQ. PENYULUHAN DAN SKRINING TUMBUH KEMBANG BALITA PADA POSYANDU KELURAHAN KEBUN DAHRI KOTA BENGKULU. <https://journal-mandiracendikia.com/index.php/pkm>.
- [11]. Ilmiah Kesehatan Sandi Husada J, Hening Prastiwi M. Overview of Growth and Development in Children Age 3-6 Years. *JKSH* 2019; 10. doi:10.35816/jiskh.v10i2.162.
- [12]. buku-pedoman-sdidtk-revisi-082022_compress.
- [13]. dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak Stimulasi D, dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak D, Pelayanan Kesehatan Dasar D. PEDOMAN PELAKSANAAN. .
- [14]. dinkes_632408823c1aa. .
- [15]. Profil Kesehatan Tahun 2020. .
- [16]. profil kesehatan kota padang 2021. .
- [17]. Profil Kesehatan Tahun 2022. .
- [18]. Tenaga Kesehatan KEMENTERIAN KESEHATAN B. Panduan Pelayanan Kesehatan Balita Pada Masa Tanggap Darurat COVID-19.
- [19]. 6532-17929-1-PB.
- [20]. Pertumbuhan%20dan%20perkembangan%20bayi%20dan%20balita%20Cover. .
- [21]. Kemenkes. *Buku Kesehatan Ibu dan Anak 2016*; : 67–79.
- [22]. Prof. dr. Soetjningsih SpA (K). *Tumbuh Kembang Anak*. EGC 1995.
- [23]. Zainal Arifin. TEORI PERKEMBANGAN SOSIAL ANAK DAN PENGARUHNYA BAGI PENDIDIKAN. *Jurnal Pendidikan Islam* 2020; 9: 119–132.
- [24]. Meiriska, I. P., Anggraini, D., & Susanti, M. (2022). Hubungan Kadar Ferritin Serum Pada Ibu Hamil Dengan Berat Badan Bayi Baru Lahir di Rsi Siti Rahmah Padang Tahun 2018-2019. *Scientific Journal*, 1(1), 01-10.
- [25]. Anggraini, D., & Kumala, O. (2022). Diare Pada Anak. *Scientific Journal*, 1(4), 309-317.
- [26]. Santrock JW. *Psikologi Pendidikan*. 2004.
- [27]. Crawford M. *Ecological Systems Theory: Exploring the Development of the Theoretical Framework as Conceived by Bronfenbrenner*. *J Public Health Issues Pract* 2020; 4. doi:10.33790/jphip1100170.
- [28]. Pedagogik Olahraga J, Daniel Belen Manalu A, Valdy Alfrido Hasibuan J, Silalahi I. IDENTIFIKASI PERKEMBANGAN MOTORIK ANAK TK. .
- [29]. Saimun. Stimulasi Aspek Perkembangan Sosial Emosional Siswa TK Islam Intan Cendekia Kota Mataram Saimun Universitas Islam Negeri (UIN)Mataram. doi:10.36312/jime.v8i12815/http.
- [30]. Mindarsih E, Sit S, Kes M, Ngaisyah RD. Pertumbuhan & Perkembangan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Pra Sekolah BUKU AJAR. .
- [31]. Laba DN, Stkip L, Bakti C. ASPEK PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA DINI. <https://www.researchgate.net/publication/35118974>.
- [32]. 118974. Petty K. *Developmental Milestones of Young Children*. Redlead Press, 2016.
- [33]. Ikrima Wardani-FKIK. .
- [34]. Sajedi F, Doulabi MA, Vameghi R, Baghban AA, Mazaheri MA, Mahmodi Z et al. Development of Children in Iran: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Glob J Health Sci* 2015; 8: 145.
- [35]. Ç SB, Şahin F, Beyazova U, Can H. Growth status of children in well-baby outpatient clinics and related factors. *Turk Pediatri Ars* 2014; 49: 104–110. Indriyani R, Dewi Puspita Sari R, Surya J, Zakiah Oktarlina R, Ilmu Kedokteran Komunitas dan Kesehatan Masyarakat B, Kedokteran F et al. Hubungan Kebersihan diri, Sanitasi (Sutarto, dkk) Hubungan Kebersihan diri, Sanitasi, dan Riwayat Penyakit Infeksi Enterik (diare) dengan Kejadian Stunting pada balita usia 24-60 bulan The relationship between personal hygiene, sanitation, and a history of gastrointestinal infections (diarrhea) with the incidence of stunting in infants aged 24–60 months. Online, 2021 <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/du niakesmas/index>.
- [37]. Engle PL, Black MM. The effect of poverty on child development and educational outcomes. *Ann N Y Acad Sci*. 2008; **1136**: 243–256.
- [38]. Yanti T, Fauziah D. The Effect of Family Income on Stunting Incident in Preschool Children at Bogor City During COVID-19 Pandemic. .
- [39]. Husnaniyah D, Yulyanti D, STIKes Indramayu

- R, Wirapati Sindang -Indramayu J, Indramayu K, Barat J. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Kejadian Stunting. 2020.
- [40]. M L, Rosyada A. HUBUNGAN IMUNISASI RUTIN LENGKAP TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN ANAK USIA 36-59 BULAN DI INDONESIA (ANALISIS DATA RISKESDAS TAHUN 2018). *VISIKES:Jurnal Kesehatan Masyarakat* 2022; **21**. doi:10.33633/visikes.v21i1supp.5239.
- [41]. 351-Article Text-2009-1-10-20230703. .
- [42]. Izdihar H, Cahyani ASD, Muniroh L. Hubungan Riwayat ASI Eksklusif, Riwayat Pemberian MP-ASI, dan Pendidikan Ibu dengan Stunting pada Anak 12-36 Bulan di Puskesmas Sidotopo Surabaya. *Media Gizi Kesmas* 2023; **12**: 338–343.
- [43]. Siti A, Adela M, Ariany D, Suciaty S. INDONESIA. .