

# Deteksi Dini Tumbuh Kembang Siswa PAUD Laboratorium School Universitas Nusantara PGRI Kediri

<sup>1</sup>Siti Aizah, <sup>2</sup>M.Mudzakir, <sup>3</sup>Endah Tri Wijayanti, <sup>4</sup>Siti Fitriana, <sup>5</sup>Najib Zahir Al Faruq,  
<sup>6</sup>Ratih Ayu K, <sup>7</sup>M. Amar Mahrufi, <sup>8</sup>Pipit Nur Aini, <sup>9</sup>Elsa Della Kurniawati

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9</sup>DIII Keperawatan, Universitas Nusantara PGRI Kediri

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9</sup>Universitas Nusantara PGRI Kediri, Indonesia

E-mail: <sup>1</sup>[siti\\_aizah@unpkediri.ac.id](mailto:siti_aizah@unpkediri.ac.id), <sup>2</sup>[mudzakir@unpkediri.ac.id](mailto:mudzakir@unpkediri.ac.id),  
<sup>3</sup>[endahfajarina@unpkediri.ac.id](mailto:endahfajarina@unpkediri.ac.id), <sup>4</sup>[sitifitriana58@gmail.com](mailto:sitifitriana58@gmail.com), <sup>5</sup>[alfaruq1881@gmail.com](mailto:alfaruq1881@gmail.com),  
<sup>6</sup>[ratihayukinasih@gmail.com](mailto:ratihayukinasih@gmail.com), <sup>7</sup>[amarkapas@gmail.com](mailto:amarkapas@gmail.com), <sup>8</sup>[pipitnuraini81783@gmail.com](mailto:pipitnuraini81783@gmail.com),  
<sup>9</sup>[elsadellakurniawati@gmail.com](mailto:elsadellakurniawati@gmail.com).

\*Corresponding Author

**Abstrak**— Tumbuh kembang anak merupakan proses yang kompleks dan berlangsung sepanjang anak berada dalam masa pertumbuhan dan perkembangan. Setiap anak memiliki kecepatan tumbuh kembang yang berbeda-beda tergantung dari faktor genetik dan lingkungan. Deteksi dini melalui DDTK sangat diperlukan untuk menemukan secara dini anak yang mengalami penyimpangan pertumbuhan dan perkembangan sehingga dapat dilakukan intervensi sedini mungkin, agar penyimpangan pertumbuhan dan perkembangan yang dialami tidak menjadi kecacatan yang menetap. Kegiatan DDTK tidak hanya dilakukan pada anak yang dicurigai mempunyai masalah saja, tetapi harus dilakukan secara rutin terhadap semua balita dan anak prasekolah sehingga pertumbuhan dan perkembangan anak optimal. Oleh karena itu, maka DDTK perlu dilakukan pada siswa prasekolah. Hasil DDTK yang dilakukan pada siswa PAUD Laboratorium School Universitas Nusantara PGRI Kediri didapatkan sebagian besar normal yaitu pada pemeriksaan berat badan, tinggi badan, dan lingkaran kepala. Demikian juga dengan penilaian perkembangan didapatkan sebagian besar anak memiliki perkembangan yang sesuai dengan usia anak atau normal. Banyak faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Tidak hanya genetik yang diwariskan orang tua, faktor luar seperti asupan nutrisi ternyata juga berperan sama pentingnya. Untuk memperoleh status pertumbuhan dan perkembangan yang optimal perlu diperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang terutama bagi orang tua.

**Kata Kunci**— deteksi dini tumbuh kembang, siswa PAUD

*Abstract*— Child growth and development is a complex process and takes place as long as the child is in the period of growth and development. Every child has a different speed of growth and development depending on genetic and environmental factors. Early detection through DDTK is very necessary to find early children who experience growth and development deviations so that intervention can be carried out as early as possible, so that the growth and development deviations experienced do not become permanent disabilities. DDTK activities are not only carried out on children who are suspected of having problems, but must be carried out routinely on all toddlers and preschool children so that the child's growth and development is optimal. Based on this, DDTK needs to be carried out on preschool students. The results of the DDTK carried out on PAUD Laboratory School students at Nusantara PGRI Kediri University were found to be mostly normal, namely examination of body weight, height and head

*circumference. Likewise, the development assessment found that the majority of children had development that was appropriate to the child's age or normal. Many factors influence a child's growth and development. Not only genetics inherited from parents, external factors such as nutritional intake also play an equally important role. To obtain optimal growth and development status, it is necessary to pay attention to the factors that influence flowering plants, especially for parents.*

**Keywords**— *early detection of growth and development, PAUD students*

## 1. PENDAHULUAN

Tumbuh kembang anak merupakan proses yang kompleks dan berlangsung sepanjang anak berada dalam masa pertumbuhan dan perkembangan. Setiap anak memiliki kecepatan tumbuh kembang yang berbeda-beda tergantung dari faktor genetik dan lingkungan [8]. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2016), pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interselular yang berarti bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh sehingga dapat diukur dengan satuan panjang dan berat, sedangkan perkembangan adalah bertambahnya struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam kemampuan gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa serta sosialisasi dan kemandirian [4].

Istilah tumbuh kembang sebenarnya mencakup 2 (dua) peristiwa yang sifatnya berbeda, tetapi saling berkaitan dan sulit dipisahkan, yaitu pertumbuhan dan perkembangan. Menurut Soetjningsih, pertumbuhan (growth) berkaitan dengan masalah perubahan dalam besar, jumlah, ukuran atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu, yang bisa diukur dengan ukuran berat (gram, kilogram, pound), ukuran panjang (cm, meter), umur tulang dan keseimbangan metabolik (retensi kalsium dan nitrogen tubuh). Sedangkan perkembangan (development) adalah bertambahnya kemampuan (skill) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan. Termasuk juga perkembangan emosi, intelektual dan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya [8].

Indonesia merupakan salah satu negara dengan beban ganda permasalahan gizi. Masalah gizi tersebut yaitu stunting, wasting, overweight, dan kekurangan zat gizi mikro. Defisiensi dalam hal masalah gizi, seperti stunting dan wasting, saat ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat. Berdasarkan data Survei Status Gizi Balita

Indonesia (SSGBI) Tahun 2021, prevalensi stunting saat ini masih berada pada angka 24,4 persen atau 5,33 juta balita. Prevalensi stunting ini telah mengalami penurunan dari tahun-tahun sebelumnya [9]. Di Kota Kediri pada tahun 2022 masuk lokus stunting bukan karena kondisi yang parah tetapi karena semua kabupaten/kota menjadi lokus stunting sebagai kebijakan nasional. Tahun 2021 prevalensi stunting Kota Kediri 13.7%, di Tahun 2022 menurun menjadi 13.2%, angka ini jauh dibawah angka nasional 24.4% pada Tahun 2021 dan juga yang angka yang dijadikan target penurunan pada Tahun 2024 yaitu 14% [2].

Deteksi dini tumbuh kembang (DDTK) adalah kegiatan atau pemeriksaan untuk menemukan penyimpangan tumbuh kembang pada anak sedini mungkin agar intervensi dilakukan segera, khususnya dalam masa perkembangan emas saraf anak [7]. Deteksi dini melalui DDTK sangat diperlukan untuk menemukan secara dini anak yang mengalami penyimpangan pertumbuhan dan perkembangan sehingga dapat dilakukan intervensi sedini mungkin, agar penyimpangan pertumbuhan dan perkembangan yang dialami tidak menjadi kecacatan yang menetap. Kegiatan DDTK tidak hanya dilakukan pada anak yang dicurigai mempunyai masalah saja, tetapi harus dilakukan secara rutin terhadap semua balita dan anak prasekolah sehingga pertumbuhan dan perkembangan anak optimal [8]. Oleh karena itu, maka DDTK perlu dilakukan pada siswa prasekolah untuk mengukur pertumbuhan siswa melalui pengukuran antropometri dan menilai perkembangan siswa untuk menilai kemampuan motorik kasar, motorik halus, kemampuan bicara dan bahasa, serta sosialisasi dan kemandirian [6].

## 2. METODE

DDTK dilakukan dengan menggunakan dua metode, yaitu: 1) pengukuran antropometri untuk menilai pertumbuhan, dan 2) KPSP untuk menilai perkembangan. Kegiatan DDTK dilakukan pada siswa PAUD Laboratorium School Universitas Nusantara PGRI Kediri yang hadir, yaitu sejumlah 43 siswa terdiri atas: 1) 12 siswa kelompok bermain, 2) 14 siswa TK A, dan 3) 17 siswa TK B. DDTK dilakukan di masing-masing ruang kelas diawali dengan acara perkenalan, kemudian menjelaskan maksud dan tujuan kepada siswa. Setelah suasana kondusif, maka dilanjutkan dengan

DDTK. Pertama, dilakukan pengukuran antropometri, meliputi: pengukuran berat badan, tinggi badan, dan lingkar kepala siswa. Selanjutnya dilakukan penilaian perkembangan yang dilakukan secara berkelompok berdasarkan usia skrining. Penilaian perkembangan mendapat antusias dari siswa karena dikemas dengan permainan dan games.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

DDTK pada siswa PAUD Laboratorium School Universitas Nusantara PGRI Kediri dilakukan pada tanggal 16 Juni 2023 mulai pukul 08.00 sampai dengan 10.30 WIB di ruang belajar siswa PAUD Laboratorium School Universitas Nusantara PGRI Kediri dengan peserta sejumlah 43 siswa. Alat yang digunakan dalam pemeriksaan pertumbuhan meliputi: 1) timbangan berat badan, 2) alat pengukur tinggi badan, dan 3) meteran. Sedangkan alat bantu yang digunakan untuk penilaian perkembangan meliputi: 1) kubus warna merah-kuning-hijau-biru, 2) boneka, 3) bola tenis, 4) kertas, dan 5) pensil. Adapun hasil DTTK sebagai berikut:

#### a. Hasil DDTK

##### 1) Status gizi berdasarkan berat badan

No.	Status Gizi	Frekuensi	Persentase
1	Gizi kurang	1	2,33 %
2	Gizi baik	26	60,46 %
3	Gizi lebih	16	37,21 %
	Jumlah	43	100 %

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa sebagian besar siswa PAUD Laboratorium School Universitas Nusantara PGRI Kediri memiliki gizi baik atau normal, yaitu sejumlah 26 siswa (60,46%).



**2) Tinggi badan berdasarkan umur**

No.	Tinggi Badan/U	Frekuensi	Persentase
1	Pendek	1	2,33 %
2	Normal	42	97,67 %
3	Tinggi	0	0 %
	Jumlah	43	100 %

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebagian besar siswa PAUD Laboratorium School Universitas Nusantara PGRI Kediri memiliki tinggi normal, yaitu sejumlah 42 siswa (97,67%).



### 3) Lingkar kepala berdasarkan umur

No.	LK/U	Frekuensi	Persentase
1	Mikrocephal	6	13,95 %
2	Normal	36	83,72 %
3	Makrocephal	1	2,33 %
	Jumlah	43	100 %

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebagian besar siswa PAUD Laboratorium School Universitas Nusantara PGRI Kediri memiliki lingkar kepala normal, yaitu sejumlah 36 siswa (83,72%)



### 4) Perkembangan berdasarkan KPSP (Kuesioner Pra Skrining Perkembangan)

No.	Perkembangan	Frekuensi	Persentase
1	Sesuai	38	88,37 %
2	Meragukan	5	11,63 %
3	Penyimpangan	0	0 %
	Jumlah	43	100 %

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebagian besar siswa PAUD Laboratorium School Universitas Nusantara PGRI Kediri memiliki perkembangan yang sesuai dengan usia anak atau normal, yaitu sejumlah 38 siswa (88,37%).



### **b. Pembahasan**

Pemeriksaan DDTK pada siswa PAUD Laboratorium School Universitas Nusantara PGRI Kediri diperoleh hasil sebagian besar normal yaitu pada pemeriksaan berat badan, tinggi badan, dan lingkaran kepala. Demikian juga dengan penilaian perkembangan didapatkan sebagian besar anak memiliki perkembangan yang sesuai dengan usia anak atau normal.

Pertumbuhan adalah perubahan fisik yang dialami anak, sedangkan perkembangan lebih kepada peningkatan berbagai kemampuan fungsi tubuhnya untuk menuju kedewasaan. Banyak faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Tidak hanya genetik yang diwariskan orang tua, faktor luar seperti asupan nutrisi ternyata juga berperan sama pentingnya [5].

Hasil DDTK pada siswa PAUD Laboratorium School Universitas Nusantara PGRI Kediri tidak seluruhnya siswa menunjukkan pertumbuhan normal, demikian dengan perkembangan meskipun secara mayoritas didapatkan hasil pertumbuhan dan perkembangan siswa normal atau sesuai usai anak. Misalnya pada pemeriksaan berat badan, didapatkan gizi lebih (37,21%) dan gizi kurang (2,33 %), pada hasil pengukuran tinggi badan didapatkan tinggi badan pendek (2,33%), pada hasil pengukuran lingkaran kepala didapatkan mikrocephal (13,95%) dan makrocephal (2,33%), sedangkan pada penilaian perkembangan didapatkan perkembangan meragukan (11, 63%).



Anak yang tumbuh dan berkembang dengan optimal adalah harapan setiap orang tua. Namun, progres tumbuh kembang setiap anak umumnya berbeda. Ada anak yang berat badannya cepat naik dan ada pula yang bisa bicara lebih dulu. Hal ini tak lepas dari faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Boleh jadi, anak lebih cepat belajar bicara karena terbiasa diajak berbicara dengan orang tuanya, sedangkan anak yang berat badannya cepat naik selain dipengaruhi genetik juga karena asupan makanan. Di sinilah letak tumbuh kembang anak usia dini dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berbeda. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Aderianti, 2022 dalam artikel tumbuh kembang bahwa terdapat tujuh faktor dasar yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak, yaitu:

### 1. Keturunan

Gen mempengaruhi sebagian besar karakteristik fisik anak. Mulai dari tinggi badan, postur tubuh, berat badan, warna mata, tekstur rambut, hingga kecerdasan dan bakat anak, semua sangat dipengaruhi oleh faktor keturunan. Tak hanya itu, berbagai gangguan dan kondisi kesehatan seperti penyakit jantung, diabetes, obesitas, juga dapat diturunkan kepada anak melalui gen. Inilah alasan faktor keturunan menjadi salah satu yang paling mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak.

### 2. Lingkungan

Faktor lingkungan yang mempengaruhi tumbuh kembang anak usia dini adalah kondisi geografis (tempat tinggal) dan lingkungan sosial (hubungan dengan keluarga dan teman). Sementara itu, lingkungan keluarga dan sekolah yang penuh kasih pun membuat anak lebih terampil, bahkan memiliki kepribadian baik. Hal ini memungkinkan anak menjadi unggul dalam kegiatan akademik dan kehidupan bersosial. Sumber air dan bahan makanan yang tercemar zat-zat kimia seperti timbal, mangan, merkuri, dan pestisida dalam jumlah tinggi telah dihubungkan juga dengan risiko menghambat pertumbuhan, kelainan fisik, dan melemahkan sistem kekebalan.

### 3. Jenis Kelamin

Jenis kelamin juga merupakan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak di usia dini. Berat, panjang, dan lingkar kepala cenderung lebih besar pada anak laki-laki daripada anak perempuan di sepanjang tahun pertama



kehidupan anak. Perbedaan pertumbuhan ini terkait dengan perbedaan hormon antara anak laki-laki dan perempuan. Nantinya, hormon ini jugalah yang akan memengaruhi tumbuh kembang anak di usia remaja. Inilah sebabnya kenapa pertumbuhan fisik anak perempuan pada usia remaja nanti akan cenderung lebih cepat dibandingkan dengan remaja laki-laki.

#### 4. Hormon

Anak-anak maupun orang dewasa menghasilkan banyak jenis hormon yang mempengaruhi setiap aspek tumbuh kembang dan kesehatan. Misalnya, hormon pertumbuhan yang dibutuhkan untuk mendorong pertumbuhan tulang dan jaringan tubuh lain. Selain itu, hormon pertumbuhan memberitahu tumbuh kapan harus tumbuh dan kapan harus berhenti tumbuh. Ada pula hormon tiroid yang penting untuk pertumbuhan dan perkembangan otak anak, mengatur detak jantung, tekanan darah, dan energi.

#### 5. Aktifitas Fisik

Aktivitas fisik sangat penting untuk mendukung perkembangan anak balita. Berolahraga sambil bermain misalnya, menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang anak karena bisa membantu tubuhnya mendapatkan kekuatan otot dan massa tulang. Olahraga yang tepat akan membantu anak tumbuh dengan baik, membuatnya tetap sehat dan melawan penyakit dengan memperkuat sistem kekebalan tubuh.

#### 6. Sosial Ekonomi

Faktor sosial ekonomi sedikit banyak mempengaruhi tumbuh kembang anak di usia dini. Alasan terpenting di balik ini adalah kesempatan dan akses yang lebih banyak untuk mendapatkan asupan nutrisi yang lebih baik. Faktor sosial ekonomi juga memungkinkan seorang anak mendapatkan fasilitas yang lebih baik untuk mendukung tumbuh kembangnya. Misalkan saja, jam makan yang teratur, lama waktu tidur, kebersihan makanan, akses ke pelayanan kesehatan, hingga kesempatan berolahraga dan aktivitas lainnya.

## 7. Nutrisi

Pemenuhan nutrisi di tiga tahun awal anak dapat meningkatkan perkembangan kognitif dan kemampuan belajarnya di tahun-tahun mendatang. Periode emas ini begitu spesial karena di saat inilah perkembangan sel-sel otak anak sedang berkembang pesat. Pemenuhan nutrisi di tiga tahun pertama umur anak juga menjadi pondasi untuk mengembangkan keterampilan kognitif, motorik, dan sosial-emosional sepanjang masa kanak-kanak dan dewasanya nanti. Pertumbuhanpun berhubungan langsung dengan nutrisi. Tubuh anak-anak membutuhkan energi yang cukup untuk bisa bertumbuh normal dan kebutuhan ini bervariasi menurut fase perkembangannya. Sebaliknya, kekurangan gizi akan memperlambat proses pertumbuhan anak. Itu kenapa malnutrisi dan stunting disebut sebagai masalah kesehatan besar di banyak negara berkembang [1].

## 4. KESIMPULAN

Tumbuh kembang anak merupakan proses yang kompleks dan berlangsung sepanjang anak berada dalam masa pertumbuhan dan perkembangan. Setiap anak memiliki kecepatan tumbuh kembang yang berbeda-beda tergantung dari faktor genetik dan lingkungan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan mempunyai dampak terhadap aspek fisik, sedangkan perkembangan berkaitan dengan pematangan fungsi organ/individu. Walaupun demikian, kedua peristiwa itu terjadi secara sinkron pada setiap individu. Sedangkan untuk tercapainya tumbuh kembang yang optimal tergantung pada potensi biologiknya. Tingkat tercapainya potensi tingkat biologik seseorang merupakan hasil interaksi berbagai faktor yang saling berkaitan, yaitu faktor genetik, lingkungan bio-fisiko-psiko-sosial dan perilaku. Proses yang unik dan hasil akhir yang berbeda-beda yang memberikan ciri tersendiri pada setiap anak. Untuk memperoleh status pertumbuhan dan perkembangan yang optimal perlu diperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi tumbuhan kembang terutama bagi orang tua

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aderianti, Sindhi. 2022. Faktor Penting Tumbuh Kembang Anak. <https://www.generasimaju.co.id/artikel/1-tahun/tumbuh-kembang/faktor-penting-tumbuh-kembang-anak>. Diakses 12 Juni 2023.
- [2] Dinas Kesehatan Kota Kediri .2022. <https://dinkes.kedirikota.go.id/p/menuju-kota-kediri-bebas-stunting-dengan-stbm>. Diakses 12 Juni 2023.
- [3] Direktorat Jendral Kesehatan Masyarakat. 2008. Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak. Depkes: Jakarta.
- [4] Fajriah, Nabilah Lailati. 2022. Pelayanan Deteksi dini Tumbuh Kembang Anak di Indonesia. <https://kumparan.com/nabilah-lailati-fajriah/pelayanan-deteksi-dini-tumbuh-kembang-anak-di-indonesia-1yFcwbAaYuO/3>. Diakses 12 Juni 2023.
- [5] Hidayat, Azis Alimul. 2010. Konsep Dasar Keperawatan Anak. EGC: Jakarta.
- [6] Kartawinata, Yeliana. Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak. <https://www.rssantoyusup.com/deteksi-dini-tumbuh-kembang-anak-balita/> Diakses 12 Juni 2023.
- [7] Supartini, Yupi. 2007. Konsep Dasar keperawatan Anak, EGC: Jakarta
- [8] Soetjningsih.2013. Tumbuh Kembang Anak. EGC: Jakarta..
- [9] Anonym. 2023. DDTK: Pemeriksaan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak.<https://bumame.com/blog/tips-kesehatan/pemeriksaan-ddtk/#:~:text=Sederhananya%2C%20DDTK%20adalah%20pemeriksaan%20anak,penyimpangan%20tersebut%20dapat%20ditangani%20secepatnya> Diakses 12 Juni 2023.