

## HUBUNGAN KEJADIAN STUNTING TERHADAP PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK PADA USIA 3-5 TAHUN DI DESA REJOAGUNG KECAMATAN NGORO. KABUPATEN JOMBANG

**Rizka Firdausi Nuzula<sup>1</sup>**

Prodi S1 Kebidanan, ITS KES ICME Jombang  
[nuzula1110@gmail.com](mailto:nuzula1110@gmail.com)

**Nurul Azmi Arfan<sup>2</sup>**

Prodi S1 Kebidanan, ITS KES ICME Jombang  
[nuzula1110@gmail.com](mailto:nuzula1110@gmail.com)

**Devi Fitria Sandi<sup>3</sup>**

Prodi S1 Kebidanan, ITS KES ICME Jombang  
[nuzula1110@gmail.com](mailto:nuzula1110@gmail.com)

\*Corresponding author

### ABSTRAK

**Pendahuluan** Stunting merupakan masalah gizi kronis yang terjadi akibat kurangnya asupan gizi dalam jangka waktu yang lama, menyebabkan gangguan pertumbuhan pada anak dengan tinggi badan lebih rendah dibandingkan standar usianya. Stunting secara permanen bisa merusak perkembangan kognitif, perkembangan motorik dan intelektual anak dibawah suboptimal. Di Indonesia, prevalensi stunting masih tinggi, dengan Kecamatan Ngoro sebagai daerah dengan angka kasus tertinggi di Kabupaten Jombang. Stunting dapat menghambat pertumbuhan fisik, meningkatkan risiko penyakit, serta mengganggu perkembangan anak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kejadian stunting dan perkembangan kognitif anak usia 3-5 tahun di Desa Rejoagung, Kecamatan Ngoro, Kabupaten Jombang. **Metode** Metode penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional. Sampel terdiri dari dua kelompok, yaitu anak stunting dan non-stunting, masing-masing sebanyak 30 anak yang dipilih dengan metode *purposive sampling*. Masing-masing kelompok tersebut dinilai kemampuan kognitifnya dengan kuesioner *Capute Scales* sehingga didapatkan skor yang kemudian dikategorikan sesuai dengan kategori hasil kuesioner. Pada 30 responden yang memiliki status *non stunting*, terdapat 23 (76,6%) anak dengan kemampuan kognitif normal dan 7 (23,4%) anak dengan kemampuan kognitif suspect. Kemudian, dari 30 responden dengan status gizi tidak baik (*stunting*) terdapat 9 (30%) anak dengan kemampuan kognitif normal dan 21 (70%) anak dengan kemampuan kognitif suspect. **Hasil** Hasil uji statistik menggunakan Chi-Square menghasilkan p-value sebesar 0,002 (lebih kecil dari 0,05), yang menunjukkan adanya **Kesimpulan** hubungan signifikan antara kejadian stunting dan perkembangan kognitif anak usia 3-5 tahun di Desa Rejoagung, Kecamatan Ngoro, Kabupaten Jombang.

**Kata Kunci:** *Stunting*, Perkembangan Kognitif, anak usia 3-5 tahun

### ABSTRACT

**Introduction** Stunting is a chronic nutritional problem that occurs due to prolonged inadequate nutrient intake, leading to growth disorders in children characterized by lower height compared to the standard for their age. Stunting can permanently impair cognitive, motor, and intellectual development, resulting in suboptimal growth. In Indonesia, the prevalence of stunting remains high, with Ngoro District being the area with the highest number of cases in Jombang Regency. Stunting can hinder physical growth, increase the risk of diseases, and disrupt child development. This study aims to analyze the relationship between stunting and cognitive development in children aged 3-5 years in Rejoagung Village, Ngoro District, Jombang Regency. **Method** This research employs an

*analytical observational design with a cross-sectional approach. The sample consists of two groups: stunted and non-stunted children, each comprising 30 children selected using purposive sampling. Each group was assessed for cognitive abilities using the Capute Scales questionnaire, and the obtained scores were categorized according to the questionnaire results. Among the 30 non-stunted respondents, 23 children (76.6%) had normal cognitive abilities, while 7 children (23.4%) were classified as cognitively suspect. Meanwhile, among the 30 stunted respondents, 9 children (30%) had normal cognitive abilities, and 21 children (70%) were classified as cognitively suspect. **Result** The statistical test using the Chi-Square method yielded a p-value of 0.002 (less than 0.05), indicating a **Conclusion** significant relationship between stunting and cognitive development in children aged 3-5 years in Rejoagung Village, Ngoro District, Jombang Regency.*

**Keywords :** *Stunting, Cognitive Development, Children Aged 3-5 Years*

## PENDAHULUAN

Stunting merupakan kondisi gangguan pertumbuhan akibat kekurangan gizi dalam waktu yang lama, yang ditandai dengan tinggi badan anak lebih pendek dari standar usianya. Menurut WHO (2019), stunting terjadi akibat gizi buruk, infeksi berulang, serta kurangnya stimulasi psikososial. Masa 1000 hari pertama kehidupan (HPK) adalah periode kritis perkembangan otak dan tubuh bayi, sehingga kekurangan gizi dalam periode ini dapat menyebabkan dampak jangka panjang yang permanen terhadap perkembangan anak. Anak yang mengalami stunting berisiko mengalami keterlambatan perkembangan, termasuk pada aspek motorik, kognitif, bahasa, serta sosial. Anak yang mengalami stunting akan menghadapi hambatan dalam pertumbuhan dan perkembangan yang tidak optimal (Sumartini, 2020). Selain itu, stunting juga berdampak pada empat aspek perkembangan anak, yaitu motorik, kognitif, bahasa, serta sosial personal. Keempat aspek ini akan berkembang secara optimal sesuai usia jika didukung oleh faktor-faktor yang memadai. Namun, jika faktor-faktor tersebut tidak terpenuhi, perkembangan anak juga akan mengalami hambatan (Soetjiningsih, 2023).

Stunting merupakan gangguan gizi yang dapat menjadi ancaman terhadap kualitas sumber daya manusia karena berhubungan dengan kualitas individu tersebut. Kekurangan gizi kronis pada 1000 hari pertama (HPK) dan masa balita dapat mengakibatkan gangguan fungsi otak secara permanen akibat gangguan perkembangan dan kematangan neuron otak (Mitra, 2021). Hal inilah yang dapat menyebabkan menurunnya kemampuan kognitif yang dimiliki seorang anak.

Terdapat dua aspek yang dapat digunakan untuk menilai kemampuan kognitif anak, yaitu aspek bahasa dan aspek visual-motor. Kedua aspek tersebut merupakan aspek yang akan dinilai

dalam penelitian ini dengan menggunakan instrumen *Capute Scales*, yang terdiri dari dua kuesioner yaitu kuesioner CAT (cognitive adaptive test) untuk menilai aspek visual-motor dan kuesioner CLAMS (*clinical linguistic and auditory milestone scale*) untuk menilai aspek bahasa pada anak (Dhamayanti & Herlina, 2019). *Capute Scales* merupakan instrumen yang direkomendasikan oleh IDAI untuk menilai kognitif anak berusia di bawah 5 tahun (IDAI, 2019). *Capute Scales* sudah terdapat dalam versi Bahasa Indonesia dan memiliki validitas yang sama dengan gold standard pada pemeriksaan kognitif anak yaitu BSID (*Bayley Scales of Infant Development*) (Dhamayanti & Herlina, 2019). Hasil penelitian pada anak usia pra-sekolah di Bogor, Indonesia menunjukkan bahwa pada anak yang mengalami stunting terjadi penurunan kemampuan kognitif yang dicirikan dengan rendahnya kemampuan belajar dan 4 prestasi anak di sekolah (Davidson et al., 2020). Gangguan dalam perkembangan fungsi kognitif pada anak yang mengalami stunting dapat mengakibatkan tingkat kecerdasan yang tidak optimal. Selain itu, kondisi ini juga membuat anak lebih mudah terserang penyakit dan berisiko mengalami penurunan produktivitas di masa depan. Turunnya tingkat produktivitas ini dapat berdampak besar bagi negara karena dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan ekonomi dan turunnya produktivitas pasar kerja, sehingga mengakibatkan hilangnya GDP (*Gross Domestic Products*) serta mengurangi pendapatan pekerja dewasa. Oleh karena itu, stunting juga dapat berkontribusi pada melebarnya kesenjangan / inequality, sehingga mengurangi total pendapatan seumur hidup dan juga menyebabkan kemiskinan antar-generasi (Tim Nasional

Percepatan Penanggulangan Kemiskinan, 2019).

Berdasarkan data pemerintah provinsi Jawa timur tahun 2024, prevalensi stunting di Jatim berada di angka 6,10%. Kabupaten Jombang tergolong kasus stunting tertinggi pada tahun 2024 tercatat 1.788 kasus lama dan 1.845 kasus baru. Desa Rejoagung, Kecamatan Ngoro, Kabupaten Jombang, merupakan desa dengan kasus stunting tertinggi di kecamatan tersebut. Pada tahun 2024, kasus stunting di Desa Rejoagung mencapai 84 balita. (Dinkes Kabupaten Jombang, 2024)

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kejadian stunting dan perkembangan kognitif pada anak usia 3-5 tahun di Desa Rejoagung, Kecamatan Ngoro, Kabupaten Jombang.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam jenis observasional analitik dengan menggunakan desain cross-sectional yang membandingkan dua kelompok variabel yaitu kelompok balita *stunting* dan kelompok balita *non stunting* dengan jumlah sampel masing-masing kelompok sebanyak 30 orang. Variabel status gizi diukur dengan pengukuran antropometri melalui pengukuran tinggi dan berat badan anak. Pengukuran berat badan menggunakan timbangan anak dan timbangan analog, sedangkan untuk mengukur tinggi badan menggunakan alat ukur panjang dan tinggi badan. Penetapan status stunting pada balita menggunakan perbandingan tinggi badan anak dengan standart tinggi badan menurut umur dalam Standar Antropometri Peraturan Menteri Kesehatan No 2 Tahun 2020. Tabel standar tinggi badan tersebut dibagi berdasarkan jenis kelamin (laki-laki dan perempuan) dan usia (dalam hitungan bulan). Analisis data dilakukan dengan tabulasi data dan pengujian hipotesis. Uji statistik menggunakan analisis statistik *Chi*

*Square*.

Penilaian kemampuan kognitif kedua kelompok dengan menggunakan kuesioner *Capute Scales* sehingga didapatkan skor yang kemudian dikategorikan sesuai dengan kategori hasil kuesioner.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Subjektif

Distribusi karakteristik subjek sebagai berikut :

Tabel. 1

Variabel	Stunting		Non stunting	
	n	(%)	n	(%)
<b>Gender</b>				
Laki-laki	14	46,7	17	56,7
Perempuan	16	53,3	13	43,3
<b>Usia Anak</b>				
25-36 bulan	11	36,7	19	63,3
37-48 bulan	15	50	6	20
49-60 bulan	4	13,3	5	16,7

Berdasarkan tabel diatas didapatkan data pada kelompok stunting sebagian besar (53,3%) sebanyak 16 anak berjenis kelamin perempuan sedangkan pada kelompok non stunting sebagian besar (56,7%) sebanyak

17 anak berjenis kelamin laki-laki. Kelompok usia terbanyak pada kelompok stunting adalah sebagian besar 37-48 bulan (50%) sebanyak 15 anak, sedangkan pada kelompok non stunting sebagian besar (63,3%) sebanyak 19 anak.

Berdasarkan hasil penelitian, keadaan stunting lebih banyak didapatkan pada kelompok usia 37-48 bulan. Hal ini sejalan dengan penelitian terhadap 641 anak usia 4 tahun di Sarawak, *Malaysia*. *Waterlow's classification and the National Center for Health Statistics (NCHS)* didapatkan 61% anak stunting dan 44,1% anak kurus. Tidak ada

perbedaan status gizi berdasarkan jenis kelamin. Persentase gangguan status gizi termasuk stunting meningkat seiring pertambahan usia, mulai dari usia diatas 25 bulan. Hubungan stunting dengan usia juga diungkap penelitian di Pune, India pada 400 anak dimana risiko stunting didapatkan lebih besar pada kelompok usia 25-36 bulan dibandingkan dengan usia yang lebih muda. Keadaan stunting sering disertai dengan gizi buruk yang akan menghambat tumbuh kembang anak di usia berikutnya.

2. Identifikasi perkembangan kognitif anak pada usia 3-5 tahun

Tabel 2. Distribusi Frekuensi berdasarkan perkembangan kognitif anak pada usia 3-5 tahun

Kejadian Stunting	Perkembangan kognitif				Total	
	Suspect		Normal		n	%
	n	%	N	%	n	%
Stunting	21	30	9	70	30	100
Non	7	23,4	23	76,6	30	100
<b>Sunting</b>						
Jumlah	28	46,7	32	53,3	60	100
<i>p value 0,002</i>						

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 60 balita menunjukkan sebagian besar (53,3%) memiliki perkembangan kognitif normal yaitu sebanyak 32 balita. Sedangkan perkembangan kognitif suspect sebagian kecil (46,7%) yaitu sebanyak 28 balita.

Perkembangan kognitif disebut juga tahapan perkembangan seseorang sejak usia dini hingga dewasa, dimulai dari proses berpikir tertentu atau memasukan ide-ide tertentu pada taraf yang lebih tinggi, yaitu konsep abstrak dan logis (Nurhaliza et al., 2021). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ariani et al., (2021) menemukan adanya hubungan antara stunting dengan fungsi kognitif balita. Balita stunting lebih beresiko memiliki fungsi kognitif yang kurang sebanyak 10,575 kali lipat dibandingkan balita yang tidak stunting. Baik buruknya status gizi balita akan berdampak langsung pada fungsi kognitifnya. Hal ini

disebabkan oleh peran otak sebagai pusat saraf yang berpengaruh besar terhadap respons anak dalam melihat, mendengar, berpikir, serta melakukan gerakan.

3. Analisa Hubungan kejadian stunting dengan perkembangan kognitif anak pada usia 3-5 tahun

Tabel. 3 Tabel silang Hubungan kejadian stunting dengan perkembangan kognitif anak pada usia 3-5 tahun

Kejadian Stunting	Perkembangan kognitif				Total	
	Suspect		Normal		n	%
	n	%	N	%	n	%
Stunting	21	30	9	70	30	100
Non	7	23,4	23	76,6	30	100
<b>Sunting</b>						
Jumlah	28	46,7	32	53,3	60	100
<i>p value 0,002</i>						

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui dari 60 responden sebagian besar responden (76.6%) yaitu sebanyak 23 anak tidak mengalami stunting dengan kriteria perkembangan kognitif normal dan sebagian kecil (30%) yaitu sebanyak 21 anak mengalami stunting dengan kriteria perkembangan kognitif suspect. Stunting merupakan keadaan defisiensi nutrisi kronik yang dapat mengindikasikan adanya gangguan pada organ-organ tubuh, dimana salah satu organ yang rentan dan cepat mengalami kerusakan adalah otak. Kognitif adalah pola perubahan dalam kemampuan mental yang meliputi kemampuan belajar, berpikir, kreativitas, dan bahasa. Keadaan kronik pada anak usia diatas 25 bulan menyebabkan terhambatnya perkembangan kognitif dan terhambatnya proses pematangan fungsi otot. Penelitian yang dilakukan oleh Omar et al., (2020) menyebutkan bahwa prestasi akademik yang buruk dan gangguan kognitif lebih sering terjadi pada anak-anak yang stunting dibandingkan

dengan anak yang normal. Sedangkan menurut hasil penelitian Rahmasari & Muniroh (2021) dengan judul hubungan antara status gizi (TB/U) dengan kemampuan kognitif, fisik, dan sosial emosional. Anak yang mengalami stunting pada usia dini diprediksi akan mengalami performa kognitif dan kemampuan psikologis yang buruk pada kehidupan selanjutnya.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian yang berjudul “Hubungan Kejadian Stunting Dengan Perkembangan Kognitif Anak Pada usia 3-5 tahun di desa Rejoagung Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang.” dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sebagian besar anak usia 3-5 tahun di desa Rejoagung Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang mengalami kejadian stunting.
2. Sebagian besar anak usia 3-5 tahun di desa Rejoagung Kecamatan Ngoro Kabupaten Jombang mengalami perkembangan kognitif normal yang sesuai dengan usianya.
3. Terdapat keterkaitan yang signifikan antara kejadian stunting dengan perkembangan kognitif anak usia 3-5 tahun di Desa Rejoagung, Kecamatan Ngoro, Kabupaten Jombang.

## SARAN

1. Diharapkan bagi responden dapat bertambahnya pengetahuan tentang kejadian stunting, sehingga ketika responden mengalami kejadian stunting dapat dicegah dan ditangani secara mandiri.
2. Bagi Peneliti selanjutnya  
Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat membuat dan melakukan pengembangan penelitian dengan teknik dan alternatif yang lainnya untuk mengetahui hubungan kejadian stunting dan perkembangan kognitif pada balita dan cara mengatasinya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, D., et al. (2021). Pengaruh Stunting terhadap Perkembangan Kognitif Anak di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Anak*, 12(3), 45-57.
- Davidson, J., et al. (2020). Cognitive Development in Stunted Children: A Longitudinal Study. *Child Nutrition Journal*, 18(2), 112-125.
- Dhamayanti, M., & Herlina, R. (2019). Stunting dan Dampaknya terhadap Perkembangan Otak Anak Usia Dini. Bandung: Penerbit Medika.
- Dinkes Kabupaten Jombang (2024). Profil Kesehatan kabupaten Jombang tahun 2024. Dinkes Jombang.
- Dikes Prov. Jatim (2024). Profil Kesehatan provinsi jawa timur tahun 2024. Dinkes Jawa Timur
- IDAI. (2019). Stunting dan Perkembangan Anak: Panduan bagi Tenaga Kesehatan. Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Mitra, P. (2021). Nutritional Deficiencies and Cognitive Growth in Early Childhood. *Pediatric Health Journal*, 27(4), 205-218.
- Nurhaliza, A., et al. (2021). Faktor Risiko Stunting dan Pengaruhnya terhadap Perkembangan Kognitif Anak Balita. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 9(1), 33-45.
- Oemar, H., et al. (2020). The Long-Term Impact of Stunting on Cognitive Abilities: Evidence from Indonesian Children. *Nutrition and Brain Development*, 14(3), 78-92.

- Rahmasari, T., & Muniroh, S. (2021). Hubungan Pola Asuh dan Kejadian Stunting dengan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmu Gizi*, 15(2), 89-103.
- Soetjiningsih. (2023). *Tumbuh Kembang Anak dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Sumartini, W. (2020). Peran Asupan Gizi dalam Pencegahan Stunting dan Dampaknya pada Kognitif Anak. *Jurnal Kedokteran*, 20(1), 55-68.
- Tim Nasional Percepatan Kemiskinan. (2019). *Laporan Nasional: Stunting dan Kesejahteraan Anak di Indonesia*. Jakarta: Sekretariat TNP2K.
- WHO. (2019). *Child Growth and Cognitive Development: A Global Perspective*. World Health Organization