

## LITERATURE REVIEW: DAMPAK STATUS GIZI PENDEK (STUNTING) TERHADAP PRESTASI BELAJAR

### *(The Impact of Short Nutrition Status (Stunting) on Learning Achievement)*

Riska Pratiwi<sup>1</sup>, Ria Setia Sari<sup>2</sup>, Febi Ratnasari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan, STIKes Yatsi Tangerang 15113, Indonesia

<sup>2</sup>Dosen Keperawatan, STIKes Yatsi Tangerang 15113, Indonesia

<sup>3</sup>Dosen Keperawatan, STIKes Yatsi Tangerang 15113, Indonesia

Email: [riasetia233@gmail.com](mailto:riasetia233@gmail.com), [riskapратиwi182@gmail.com](mailto:riskapратиwi182@gmail.com), [febiratnasari14@gmail.com](mailto:febiratnasari14@gmail.com)

#### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Stunting adalah suatu keadaan dimana anak mengalami gagal tumbuh yang diakibatkan oleh penyerapan gizi yang terhambat, yang dapat di lihat dari TB/U dengan hasil *z-score* <-2SD dari median standar pertumbuhan anak. Stunting pada anak-anak dapat menyebabkan perkembangan kognitif, motorik, dan sosial-emosional yang buruk. Selanjutnya, gangguan ini menyebabkan prestasi sekolah yang buruk. *Literature review* ini bertujuan untuk mengetahui secara spesifik serta meninjau artikel atau jurnal terkait dampak stunting terhadap prestasi belajar anak. **Metode:** Metode yang digunakan dengan melakukan pencarian artikel penelitian yang relevan dengan topik yang dibahas dengan menggunakan bantuan situs pencari google dengan akses *e-Resource*. **Simpulan:** Berdasarkan peninjauan artikel didapatkan bahwa stunting berdampak buruk pada pencapaian/prestasi akademik anak, anak dengan stunting cenderung memiliki prestasi belajar yang rendah dibandingkan dengan anak yang tidak stunting.

**Kata Kunci:** stunting, prestasi belajar, kinerja akademik

#### ABSTRACT

**Introduction:** Stunting is a condition in which children experience failure to thrive due to inhibited nutrient absorption, which can be seen from TB / U with *z-score* <-2SD results from the median child's growth standard. Stunting in children can lead to poor cognitive, motor and socio-emotional development. Furthermore, this disruption leads to poor school performance. This literature review aimed to determine specifically and review articles or journals related to the impact of stunting on children's learning achievement. **Method:** The method used is by searching for research articles that are relevant to the topic discussed using the help of the Google search site with *e-Resource* access. **Conclusion:** Based on the review of the articles, it was found that stunting had a negative impact on children's academic achievement / achievement, children with stunting tended to have low learning achievement compared to non-stunting children.

**Keywords:** stunting, learning achievement, academic performance

#### PENDAHULUAN

Stunting merupakan salah satu target *Sustainable Development Goals* (SDGs) yang termasuk pada tujuan pembangunan berkelanjutan ke-2 yaitu menghilangkan dan segala bentuk malnutrisi pada tahun 2030 serta mencapai ketahanan pangan. Target yang telah ditetapkan adalah menurunkan angka stunting hingga 40% pada tahun 2025 (RI, 2018).

Berdasarkan Global Nutrition Report (2018) secara global, diperkirakan terdapat 150,8 juta (22,2%) anak yang mengalami stunting pada 2017, dengan prevalensi tertinggi di Asia Selatan (38,9%). Meskipun ada penurunan dalam prevalensi stunting dari 2000 hingga 2017 di banyak wilayah di dunia, namun rata-rata tingkat

pengurangan tahunan (AARR) hanya sebesar 2,3% di bawah AARR yang disyaratkan (3,9%) untuk mencapai tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) pengurangan 40% dalam jumlah anak yang terhambat di bawah 5 tahun pada tahun 2025 (Nurliyana *et al.*, 2020).

Indonesia termasuk dalam tingkat sedang dengan angka 36% pada tahun 2010. WHO (2018) dalam Child Stunting Data Visualizations Dashboard, Indonesia termasuk ke dalam Negara ketiga dengan prevalensi tertinggi di regional Asia Tenggara dengan rata-rata tahun 2005-2017 sebesar 36,4% (Lamid, 2015).

Kemenkes RI (2017) mencatat bahwa stunting pada anak sekolah usia 5-12 tahun adalah sebesar 27,7% dengan prevalensi pendek sebesar 19,4%

dan sangat pendek 8,3%. Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 prevalensi stunting (kependekan) nasional untuk usia 5-12 tahun sebesar 24%. Stunting di Indonesia sejak tahun 2007-2018 terbilang masih menjadi permasalahan yang memerlukan perhatian lebih (Kemenkes RI, 2018).

Stunting sendiri merupakan kondisi dimana anak memiliki tinggi badan atau panjang badan yang tidak sesuai atau kurang jika dibandingkan dengan usia. Stunting adalah ukuran yang tepat untuk mengidentifikasi terjadinya kurang gizi jangka panjang pada anak yang akhirnya menyebabkan penghambatan pertumbuhan linier, stunting merupakan dampak dari berbagai faktor seperti berat lahir yang rendah, stimulasi dan pengasuhan anak yang kurang tepat, asupan nutrisi kurang, dan infeksi berulang serta berbagai faktor lingkungan lainnya (Fikawati, Syafiq and Veratamala, 2017).

Efek buruk yang dapat disebabkan oleh pengerdilan jangka pendek adalah gangguan perkembangan otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik, dan gangguan metabolisme dalam tubuh. Efek buruk jangka panjang yang bisa ditimbulkan adalah menurunnya kemampuan kognitif dan prestasi belajar, menurunnya kekebalan tubuh sehingga mudah sakit, dan risiko tinggi timbulnya diabetes, obesitas, jantung, dan penyakit pembuluh darah, kanker, stroke dan kecacatan di usia tua. Semua ini akan mengurangi kualitas sumber daya manusia Indonesia, produktivitas, dan daya saing nasional (Astarani, Idris and Oktavia, 2020).

## METODE PENELITIAN

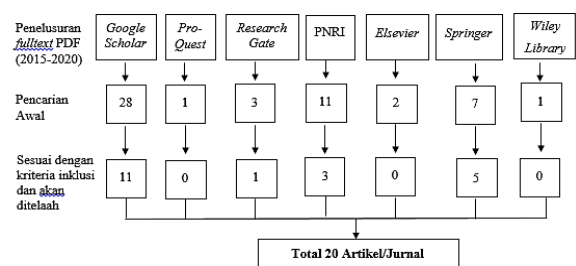
Metode yang digunakan dalam *literature*

*review* ini menggunakan strategi secara komprehensif melalui internet, seperti pencarian artikel atau jurnal nasional dan internasional, yang ditampilkan secara *fulltext*

dalam bentuk PDF dalam database jurnal penelitian, menggunakan bantuan situs pencari google dengan akses e-Resource berupa *Google Scholar*, *Research Gate*, PNRI (Perpustakaan Nasional Republik Indonesia), *ProQuest*, *Spinger*, *Elsevier*, dan *Wiley Library*.

Kata kunci yang digunakan untuk mendapatkan artikel yang relevan adalah “stunting”; “status gizi TB/U” “prestasi belajar”, sedangkan untuk artikel penelitian berbahasa Inggris menggunakan kata kunci “stunting”; “learning achievement” “academic performance” dalam periode tahun 2015-2020.

Bagan 1. Langkah Pencarian Artikel yang Relevan



## HASIL PENELITIAN

Untuk mengetahui dampak stunting terhadap prestasi belajar, penulis melakukan telaah terhadap artikel yang dipublikasi secara nasional maupun internasional. Adapun hasil telaah artikel disajikan dalam tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Telaah Artikel Mengenai Dampak Stunting Terhadap Kemampuan Kognitif Anak

| J   | u | d | u | l | P | e | n | u | l | i | s | M | e | t | o | d | e | H | a | s | i | l |  |                              |   |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|------------------------------|---|--|
| <i>The Correlation between Stunting and Learning Achievement in 9-12 Year Old Children in Yogyakarta, Indonesia</i>                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  | <i>Cross sectional study</i> | Analisis korelasional untuk melihat hubungan antara stunting dengan prestasi belajar pada anak usia 9-12 tahun di Yogyakarta. |  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                              | Herfina Dimiati, Muazzim, dan Siti Hajjar (2019)  |  |
| <i>The Relationship Between Nutritional Status And Educational Achievement In The Rural School Children Of Morocco</i>                            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                              | <i>Cross sectional study</i>  | Penelitian ini telah memeriksa bahwa ada hubungan positif antara stunting dengan prestasi belajar dalam satu tahun periode pembelajaran dan nilai rata-rata matematika anak sekolah. |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                              | El Hivoni M, Ahanni AOT, Aboussaleh Y dan Rusinek S (2016)  |  |
| <i>Nutritional Status Of Primary School Students And Its Association On Academic Performance In North-Central Ethiopia: Cross-Sectional Study</i> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                              | <i>Cross sectional study</i>  | Studi penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan prestasi belajar pada siswa SD di wilayah utara-tengah Ethiopia.                                  |
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |                              | Tigist Eniyew (2018)  |  |

|   |  |                              |   |
|---|--|------------------------------|---|
| <i>Height for Age Z Score and Cognitive Function in Academic Performance among School Children aged 11 Years Old</i>  | Demerwe Halle, Dohere Nigatu, Ketema Gashaw dan Habtamu Demelash<br><br>( 2 0 1 6 )                                      | <i>Cross sectional study</i> | Ada korelasi positif yang signifikan secara statistik antara tinggi untuk z score usia (HAZ) dan skor matematika di antara anak-anak usia sekolah ( $p = 0,036$ )   |
| <i>Nutritional Status and Educational Performance of School-Aged Children in Addis Ababa Town Primary Schools, Northwest Ethiopia</i>                             | Mulake Ayalew, Alemseghen Bayray, Abate Bekele, dan Simegnaw Handebo<br>( 2 0 2 0 )                                      | <i>Cross sectional study</i> | Dalam analisis multivariable stunting dapat dikaitkan dengan penurunan prestasi akademik anak   |
| <i>Nutritional Status, Cognitive Achievement, and Educational Attainment of Children Aged 9-11 in Rural South India</i>   | Vijay Acharya, Naryalade, Mani Prasad Das, Washe Dhe, dan Nambud Subrah Babu, dan Myr Anand dan Babitha V<br>( 2 0 1 9 ) | <i>Cross sectional study</i> | stunting dikaitkan dengan skor rata-rata matematika yang lebih rendah dan skor membaca serta pencapaian pendidikan yang rendah.   |
| <b>Hubungan Stunting Dengan Prestasi Belajar Anak Sekolah Dasar Di Daerah Kumuh, Kotamadya Jakarta Pusat</b>  | Prisca Petty Arfines dan Fitriah Dyah Puspitasari<br>( 2 0 1 7 )   | <i>Cross sectional study</i> | Z-score untuk TB U (parameter stunting) memiliki hubungan secara signifikan dengan rata-rata pengetahuan  |
| <i>Relationship With Stunting Learning Achievement Children Basic School Of Sate No. 07 Maninjau</i>  | Tenriwati, Asri, dan Siti Nurindahyana<br><br>( 2 0 1 9 )  | <i>Cross sectional study</i> | pengetahuan prestasi belajar dengan skor rata-rata tinggi ( $r=0,17$ ), dan setelah uji korelasi dengan uji nilai uji terapan bahwa nilai z score TB U nilai dan pendidikan prestasi belajar. Berdasarkan uji statistik Pearson ts square didapatkan nilai $r = -0,00$ dengan $p < 0,05$ ini menunjukkan adanya perbedaan nyata yang bermakna antara stunting dengan prestasi belajar anak. dan dengan nilai ini menunjukkan bahwa stunting dengan prestasi belajar |
| <b>Faktor Determinan Kejadian Stunting Pada Anak Sekolah Dasar Pengaruh Terhadap Prestasi Belajar Di SDN 09 Negeri Kota Padang Tahun 2017</b>                     | Dezi Ilham dan Wilda Laila<br>( 2 0 1 8 )  | <i>Cross sectional study</i> | Dari hasil uji statistik diketahui adanya hubungan antara prestasi belajar siswa dengan stunting, stunting membat kejelasan siswa kemampuan berpikir dan belajar dengan baik lainnya. kemudian dari prestasi belajar siswa dan stunting   |
| <i>Predictors of Academic Performance With Height For Age Z Score in Urbanization among Indian Secondary Primary School of Bani Gidan District, Sokoto</i>        | Frehiwot Abebe, Ayele Geleten, Letisa Sena dan Cherinet Hailu<br>( 2 0 1 7 )   | <i>Cross sectional study</i> | Stunting secara signifikan terkait dengan prestasi akademik. Siswa yang tidak stunting cenderung mencapai prestasi akademik yang baik dibandingkan dengan siswa yang mengalami stunting   |
| <i>The Association Between Under-Nutrition, School Performance and Reciprocal Motor Functioning From School-Aged Children in Low- and Middle-Income Countries</i> | Anita E. Pienaar<br>( 2 0 1 5 )  | <i>Cross sectional study</i> | Nilai rata-rata yang diperoleh anak-anak yang stunting untuk matematika, membaca dan menulis lebih rendah dibandingkan dengan anak-anak yang tidak stunting   |
| <i>Frequency Of Underweight And Stunting Among Children Entering School In A Small Urban Locality And Their Association With Academic Performance</i>             | Mera Abate Ahmad, Sibel Sara Hassen Zaid, Naim Mubet, Hake Feroz, Dawid Ahmad dan Waqar Nisar<br>( 2 0 1 8 )             | <i>Cross sectional study</i> | Anak-anak dengan stunting memiliki peringkat rata-rata yang lebih rendah secara signifikan dibandingkan dengan anak-anak dengan tinggi normal. Anak-anak dengan stunting yang parah memiliki peringkat rata-rata yang lebih rendah dibandingkan dengan anak-anak dengan tinggi badan normal.  |
| <i>Correlation Between Stunting Status And Cognitive Achievement Of School Children In Kupang</i>   | Putu Amrytha Sanjiwani dan Asweros Umbu Zogara<br>( 2 0 1 8 )  | <i>Cross sectional study</i> | Ada korelasi positif antara HAZ (Height of age z score) dan skor literasi, skor matematika dan skor bahasa Indonesia anak-anak yang memiliki HAZ yang lebih tinggi memiliki skor yang lebih tinggi pada ketiga.   |
| <i>The Effect Of Early Childhood Stunting On Children's Cognitive Achievement: Evidence From Tanga, Tanzania</i>  | Tassew Woldehanna, Jere R. Behrman, dan Mesele W. Araya<br>( 2 0 1 7 )   | <i>Cross sectional study</i> | Anak-anak dengan stunting mendapat skor 16,1% lebih rendah dalam tes PPVT dan 48,8% lebih rendah pada tes Matematika pada anak usia delapan tahun   |
| <b>Nutritional Status And Correlation With Academic Performance Among Primary School Children, Northwest Ethiopia</b>   | Biachew Asmare<br>( 2 0 1 8 )  | <i>Cross sectional study</i> | Indikator gizi HAZ (z-score TB U) memiliki hubungan positif yang signifikan dengan prestasi akademik siswa $p < 0,05$ ( $p$ -value=0,001)   |
| <i>Under Nutrition As A Predictor Of Poor Academic Performance In A Case Of Urban Primary School Children, Western Ethiopia</i>                                   | Dejene Seyoum<br>( 2 0 1 9 )   | <i>Cross sectional study</i> | Hasil dari uji statistik didapatkan $p < 0,05$ ( $p$ -value=0,042) yang menunjukkan adanya hubungan antara stunting dengan prestasi akademik.   |
| <i>Stunting, Academic Performance, and Behavioral Associated With Poor Cognitive Performance in Preschool Children from Rural Ethiopia</i>                        | David Gashu, Berhan J. Shekete, Kaimi Bayana, Abduhaini Adah, Gideyo D. Hailu dan Gemesi S. Wampisi<br>( 2 0 1 6 )       | <i>Cross sectional study</i> | Skor rata-rata anak-anak yang stunting secara signifikan lebih rendah daripada skor rata-rata anak-anak yang tidak stunting untuk penalaran non verbal ( $p=0,01$ ) dan tes kecapaian sekolah ( $p < 0,001$ ).  |
| <i>Relationship Between Nutritional Status and Academic Achievement Of Lambana School Children</i>  | Naik SR, Itagi SK dan Patil M<br>( 2 0 1 5 )   | <i>Cross sectional study</i> | Bila penelitian menunjukkan bahwa terdapat kaitan yang erat antara stunting dan prestasi akademik. Penelitian telah menunjukkan bahwa status gizi memiliki pengaruh yang kuat terhadap prestasi akademik.   |
| <i>Relation Between Stunting In A Sample Of Primary School Children and Their Academic Achievement in Harar City</i>  | Nura M. Omar, Lamisa Fadih, Mirella Youssef Tawfik, dan Khalid Abd El Monez<br>( 2 0 1 8 )                               | <i>Desain case control</i>   | Penelitian ini menemukan bahwa ada perbedaan yang signifikan secara statistik dalam kinerja akademik dan gangguan perilaku antara anak-anak yang stunting dan tidak stunting  |
| <i>Assessing Nutritional Status and its association with Academic Performance in Addis Ababa, a rapidly-urbanizing second city</i>                                | Selamawit Woldeyohannes Katisso, Amene Abebe Kericho dan Samson Dake Kastro<br>( 2 0 1 9 )                               | <i>Cross sectional study</i> | Hasil uji statistik didapatkan ( $r=0,1573$ , $p=0,01$ ) yang menunjukkan bahwa ada hubungan positif antara HAZ (z-score TB U) dengan kinerja akademik siswa.   |

## PEMBAHASAN

Tinggi badan merupakan parameter status gizi yang mencerminkan status gizi di masa lalu. Sehingga bagi anak-anak yang pendek, ada kemungkinan riwayat gangguan pertumbuhan dan perkembangan di masa lalunya yang merupakan masa kritis terutama dalam perkembangan otak

Stunting dikaitkan dengan kinerja yang buruk pada tes kognitif, termasuk defisit dalam literasi, berhitung, penalaran, dan kosa kata, antara lain (Oot *et al.*, 2016).

Dalam penelitian di Afrika Selatan didapatkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh anak-anak yang stunting untuk ketiga bidang kinerja sekolah yaitu matematika, membaca dan menulis lebih

buruk dibandingkan dengan anak-anak dengan tinggi normal. Stunting terkait dengan kerusakan otak yang pengaruhnya bervariasi tergantung pada tingkat keparahan, durasi dan waktu kekurangan gizi dan yang dapat ireversibel pada kasus yang parah. Studi ini mengkonfirmasi hubungan antara stunting dan wasting dengan kinerja sekolah dalam matematika, membaca dan menulis pemula sekolah (Pienaar, 2015).

Pada penelitian yang lain di Etiopia pada 362 anak sekolah dengan hasil uji statistik didapatkan  $p < 0,05$  ( $p\text{-value} = 0,042$ ) yang menunjukkan adanya hubungan antara stunting dengan prestasi akademik. Anak-anak yang stunting memiliki skor akademis yang lebih rendah daripada yang tidak stunting (Seyoum, Tsegaye and Tesfaye, 2019).

Penelitian selanjutnya oleh menyatakan bahwa peningkatan status gizi memiliki dampak positif dan langsung prestasi akademik. Ketika nutrisi dasar dan kebutuhan kebugaran anak terpenuhi, mereka memiliki energi kognitif untuk belajar dan mencapai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun sejumlah faktor memainkan peran penting dalam menentukan hasil pendidikan anak, penelitian ini telah menunjukkan bahwa kesehatan anak, status gizi pendek (stunting) memiliki potensi besar yang dapat mempengaruhi prestasi belajar (Sr, Sk and M, 2015).

Dalam penelitian lainnya didapatkan bahwa prestasi akademik yang buruk dan gangguan perilaku terjadi lebih sering di antara anak-anak yang stunting dibandingkan dengan anak yang normal. Ditemukan bahwa anak-anak dengan nilai z-score TB/U memiliki pencapaian prestasi akademik jauh lebih rendah dibandingkan dengan rekan-rekannya yang lain (Omar *et al.*, 2020).

Tujuh dari dua puluh jurnal dalam *literature review* yaitu jurnal (Dimiati, Muazzim and Hajar, 2019) (M *et al.*, 2017) (Haile *et al.*, 2016) (Acharya *et al.*, 2019) (Pienaar, 2015) (Sanjiwani and Zogara, 2018) (Woldehanna, Behrman and Araya, 2017) yang membahas skor rata-rata matematika yang dijadikan sebagai parameter prestasi akademik anak untuk melihat apakah ada hubungan anatara stunting dengan prestasi belajar. Sesuai dengan pendapat Grantham-McGregor *et al.* (2007) dalam (Oot *et al.*, 2016) yang menyatakan bahwa stunting dikaitkan dengan kinerja yang buruk pada tes kognitif, termasuk defisit dalam literasi, berhitung, penalaran, dan kosa kata. Hal ini juga terkait dengan prestasi sekolah secara keseluruhan yang lebih rendah, dan

anak-anak yang terhambat lebih cenderung lebih tua pada pendaftaran sekolah, mengulang kelas, absen dari sekolah, putus sekolah, dan gagal setidaknya satu kelas. Hal ini diperkuat dengan beberapa studi yang menunjukkan dampak stunting terhadap pencapaian akademik anak pada sejumlah mata pelajaran, seperti matematika yang membutuhkan kemampuan dalam berhitung

Ini ditunjang oleh teori yang menyatakan bahwa stunting adalah gangguan pertumbuhan yang disebabkan oleh kekurangan gizi yang terjadi pada 1000 hari pertama kehidupan yang mengindikasikan terdapat gangguan pada organ-organ tubuh, dimana otak menjadi salah satu organ tubuh yang paling cepat mengalami kerusakan. Otak merupakan pusat syaraf yang sangat berpengaruh terhadap respon anak untuk melihat, mendengar, berpikir, dan melakukan gerakan. Hal ini sejalan dengan pendapat Almsier yang mengatakan bahwa kekurangan gizi dapat mengakibatkan gangguan fungsi otak secara permanen (Yadika, Berawi and Nasution, 2019).

Kekurangan gizi memiliki efek jangka panjang pada perkembangan kognitif melalui beberapa mekanisme termasuk kerusakan struktural irreversibel pada otak dengan pengurangan mielin, peningkatan mitokondria neuron, pengurangan dendrit kortikal pada saraf dan pengurangan rasio granula terhadap Sel purkinje di otak kecil sehingga mengganggu perkembangan motorik. Fernald, *et al.* (1998) menjelaskan bahwa stunting dikaitkan dengan perubahan aktivitas hipotalamus - hipofisisadrenokortikal dengan peningkatan kadar kortisol, detak jantung, dan epinefrin urin yang mungkin menyebabkan berkurangnya kemampuan kognitif di antara anak-anak usia sekolah (Asiki *et al.*, 2019)

Dari hasil telaah jurnal dan teori yang ada dapat dilihat bahwa ada keterkaitan diantaranya, didapatkan pula bahwa stunting memiliki korelasi terhadap prestasi belajar/ kemampuan akademik anak, anak dengan status gizi pendek (stunting) cenderung memiliki pencapaian akademik yang rendah dibandingkan dengan anak yang tidak stunting, dan beberapa studi menunjukkan stunting berdampak buruk terhadap pencapaian akademik anak pada sejumlah mata pelajaran, seperti matematika yang membutuhkan kemampuan berhitung.

## **SIMPULAN** **Simpulan**

Dari hasil telaah jurnal ditemukan seluruh jurnal menunjukkan bahwa stunting (status gizi TB/U) berdampak buruk pada pencapaian/prestasi akademik anak, seperti nilai rata-rata semester, skor rata-rata permata pelajaran, tes penerimaan masuk sekolah.

Anak yang mengalami stunting cenderung memiliki defisit pada berhitung, kosakata, penalaran, serta kebugaran tubuhnya yang selanjutnya bisa berdampak pada produktivitas yang lebih rendah.

### Saran

Pemerintah terkait serta tenaga kesehatan khususnya perawat diharapkan dapat memperhatikan penerapan program intervensi yang efektif untuk mengendalikan masalah gizi pada anak yang selanjutnya akan mencegah dapat buruk pada presetasi belajar anak.

### DAFTAR PUSTAKA

- Acharya, Y. *et al.* (2019) 'Nutritional status , cognitive achievement , and educational attainment of children aged 8-11 in rural South India', pp. 1–15.
- Asiki, G. *et al.* (2019) 'The effect of childhood stunting and wasting on adolescent cardiovascular diseases risk and educational achievement in rural Uganda: a retrospective cohort study', *Global Health Action*. Taylor & Francis, 12(1). doi: 10.1080/16549716.2019.1626184.
- Astarani, K., Idris, D. N. T. and Oktavia, A. R. (2020) 'Prevention of Stunting Through Health Education in Parents of Pre-School Children', *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(1), pp. 70–77. doi: 10.30994/sjik.v9i1.270.
- Dimiati, H., Muazzim and Hajar, S. (2019) 'The correlation between stunting and learning achievement In 9-12 years old children at Idi Rayeuk, East Aceh Regency, Indonesia', *Journal of Medical Practice and Review*, 3(5), pp. 539–544.
- Fikawati, S., Syafiq, A. and Veratamala, A. (2017) *Gizi Anak Dan Remaja*. Depok: PT.Rajagrafindo Persada.
- Haile, D. *et al.* (2016) 'Height for age z score and cognitive function are associated with Academic performance among school children aged', *Archives of Public Health*. Archives of Public Health, pp. 1–7. doi: 10.1186/s13690-016-0129-9.
- Kemenkes RI (2018) 'Hasil Utama Riskesdas 2018'.
- Lamid, A. (2015) *Masalah Kependekan (Stunting) Pada Anak Balita : Analisis Prospek Penanggulangannya di Indonesia*. Bogor: IPB Press.
- M, E. H. *et al.* (2017) 'The Relationship between Nutritional Status and Educational Achievements in the Rural School Children of Morocco', *Journal of Neurology and Neurological Disorders*, 3(1), pp. 1–4. doi: 10.15744/2454-4981.3.101.
- Nurliyana, A. R. *et al.* (2020) 'Early growth and home environment are associated with cognitive development in the first year of life of Malaysian infants', *Early Human Development*, 140(September 2019), pp. 20–25. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2019.104890.
- Omar, N. M. *et al.* (2020) 'Liaison psychiatry Relation between Stunting in a Sample of Primary School Children and their Scholastic Achievement and Behavior in Ismailia City', 29(1).
- Oot, L. *et al.* (2016) 'Effect of Chronic Malnutrition ( Stunting ) on Learning Ability , a Measure of Human Capital : A Model in PROFILES for Country-Level Advocacy', *Technical Brief, Food and Nutrition Technical Assistance III Project*, (February), pp. 1–8.
- Pienaar, A. (2015) 'The association between under-nutrition , school performance and perceptual motor functioning in first-grade South African learners : The North-West Child Health Integrated with Learning and Development study', pp. 1–10.
- RI, K. (2018) 'Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia Pusat Data dan Informasi, Kementerian Kesehatan RI'.
- Sanjiwani, P. A. and Zogara, A. U. (2018) 'Correlation Between Stunting Status And Cognitive Achievement Of School Children In Kupang', pp. 840–846.
- Seyoum, D., Tsegaye, R. and Tesfaye, A. (2019) 'Under nutrition as a predictor of poor academic performance; The case of Nekemte primary schools students, Western Ethiopia', *BMC Research Notes*. doi: 10.1186/s13104-019-4771-5.
- Sr, N., Sk, I. and M, P. (2015) 'Relationship Between Nutritional Status And Academic Achievement Of Lambani School Children', 6(June 2013), pp. 3235–3238.

- Woldehanna, T., Behrman, J. R. and Araya, M. W. (2017) 'The Affect of Early Childhood Stunting on Children's Cognitive Achievements: Evidance From Young Lives Ethiopia', *Physiology & behavior*, 176(1), pp. 139–148. doi: 10.1016/j.physbeh.2017.03.040.
- Yadika, A. D. N., Berawi, K. N. and Nasution, S. H. (2019) 'Pengaruh Stunting terhadap Perkembangan Kognitif dan Prestasi Belajar', *Jurnal Majority*, 8(2), pp. 273–282.