

Online: <https://jurnal.fk.uisu.ac.id/index.php/ibnusina>

Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara

ISSN 1411-9986 (Print) | ISSN 2614-2996 (Online)



Artikel Penelitian

RIWAYAT STATUS GIZI DAN KEMAMPUAN KOGNITIF PADA ANAK USIA PRA SEKOLAH DI PUSKESMAS AMPLAS KOTA MEDAN

NUTRITIONAL STATUS HISTORY AND COGNITIVE ABILITY OF PRE-SCHOOL-AGE CHILDREN AT PUSKESMAS AMPLAS MEDAN CITY

Dinda Saufia Rahma^a, Surya Akbar^b, Mayang Sari Ayu^b, Merri Susanti^b, Dewi Pangestuti^b

^aMahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sumatera Utara, Jl. STM, Medan, 20219, Indonesia

^bDosen Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sumatera Utara, Jl. STM, Medan, 20219, Indonesia

Histori Artikel

Diterima:
17 November 2023

Revisi:
2 Desember 2024

Terbit:
1 Januari 2025

A B S T R A K

Perkembangan kognitif berkaitan dengan pertumbuhan dan perkembangan pada otak yang telah terjadi sangat pesat pada trimester ketiga kehamilan sampai usia 2 tahun. Kekurangan gizi sejak bayi hingga umur 2 tahun dapat mengakibatkan sel otak berkurang 15-20% yang mengakibatkan anak. Prevalensi kekurangan gizi di Propinsi Sumatera Utara sebesar 5,4%, sangat kurus 4,6% dan sangat pendek 13,2%. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui riwayat status gizi dan kemampuan kognitif anak usia pra sekolah. Jenis penelitian yang dilakukan ialah deskriptif kuantitatif dengan desain kohort retrospektif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia pra sekolah sedang mengikuti pendidikan formal anak usia dini. Teknik pengambilan sampel purposive sampling dengan besar sampel sebanyak 79 anak yang dihitung menggunakan rumus data proporsi. Hasil penelitian didapat anak usia pra sekolah berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dari perempuan. Anak usia pra sekolah yang mengikuti pendidikan formal usia dini berusia 6 tahun lebih banyak dari 5 tahun. Riwayat status gizi yang normal lebih banyak dari yang memiliki riwayat status gizi tidak normal. Kemampuan kognitif anak yang normal lebih banyak dari pada yang tidak normal. Diharapkan orang tua agar lebih memperhatikan pola asuh anaknya agar kebutuhan asupan gizi pada anak untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan kognitif pada anak.

Kata Kunci

Kemampuan Kognitif, Pra Sekolah, Status Gizi

A B S T R A C T

Cognitive development is related to the growth and development of the brain which occurs very rapidly in the third trimester of pregnancy until the age of 2 years. Malnutrition from infancy to 2 years of age can result in brain cells decreasing by 15-20% which has an impact on children. The prevalence of malnutrition in North Sumatra Province is 5.4%, very thin 4.6% and very short 13.2%. The aim of this research is to determine the history of nutritional status and cognitive abilities of pre-school children. The type of research was quantitative descriptive with a retrospective cohort design. The population in this study were all pre-school age children attending formal early childhood education. The sampling technique was purposive sampling with a sample size of 79 children which was calculated using the data proportion formula. The research results showed there were more male than female pre-school age children. Pre-school age children who attend formal early childhood education are more than 6 years old than 5 years old. There are more people with a history of normal nutritional status than those with a history of abnormal nutritional status. The cognitive abilities of normal children are greater than those of abnormal ones. It is hoped that parents will pay more attention to their children's parenting patterns so that their children's nutritional needs can support their growth and cognitive development.

Korespondensi

Tel.
081263806793
Email:
dindasaufia20@gmail.com

PENDAHULUAN

Manusia akan selalu mengalami perkembangan didalam kehidupannya. Perkembangan merupakan bentuk perubahan kualitatif pada manusia yang tidak hanya mempengaruhi perubahan fisik tetapi juga intelektual maupun emosional.¹ Perkembangan merupakan suatu proses yang progresif dan terarah sehingga cenderung selalu mengalami kemajuan dan saling berhubungan dengan yang terjadi saat ini, sebelum dan selanjutnya. Menurut Soetjiningsih dalam bukunya menyatakan bahwa yang termasuk dalam perkembangan meliputi perkembangan kognitif, bahasa, motorik, emosi dan perilaku yang semuanya merupakan hasil dari interaksi dengan lingkungan. Perkembangan yang sangat penting bagi manusia ialah perkembangan kognitif.²

Istilah kognitif (*cognitive*) berasal dari kata *cognition* yang sepadan dengan kata *knowing*, yang memiliki arti mengetahui, dalam arti yang luas, *cognition* ialah perolehan, penataan dan penggunaan pengetahuan.^{3,4} Menurut Kamus Lengkap Psikologi, *cognition* adalah pengenalan, kesadaran, pengertian.³ Perkembangan kognitif ialah proses yang terjadi pada kehidupan manusia mengenai memahami, mengelola, memecahkan masalah dan mengetahui sesuatu.³ Perkembangan kognitif merupakan perkembangan yang sangat penting dalam kehidupan dimana manusia perlu untuk terus belajar dan menggunakan akal pikirannya untuk bertahan hidup dengan belajar dari lingkungannya.⁵

Perkembangan kognitif erat kaitannya dengan pertumbuhan dan perkembangan pada otak.² Hal ini telah terjadi saat bayi masih di

dalam kandungan, akan tetapi terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat pada trimester ketiga kehamilan sampai usia 2 tahun.⁶ Pada usia ini terjadi pertumbuhan dendrit dan sinaps yang pesat sehingga membentuk sel-sel saraf pada otak yang bertindak sebagai penghubung antara aktivitas panca indera terhadap otak.² Jika sel-sel saraf otak tidak tumbuh dan berkembang dengan baik, anak dapat mengalami gangguan selama proses berpikir yang dapat menyebabkan perkembangan kognitif melambat atau tidak berkembang sama sekali.

Berdasarkan data yang didapatkan pada tahun 2020 sekitar 22,0% atau setara dengan 149,2 juta anak bertubuh pendek (*stunting*) dan sekitar 6,7% atau 45,4 juta anak bertubuh kurus (*wasting*) pada balita.⁷ Dari hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menyatakan bahwa persentase gizi buruk (BB/U) pada balita usia 0-59 bulan sebesar 3,9%, sangat kurus (BB/TB) 3,5% dan sangat pendek (TB/U) 11,5%. Prevalensi gizi buruk di Sumatera Utara pada balita 0-59 bulan sebesar 5,4%, sangat kurus 4,6% dan sangat pendek 13,2%. Hal ini menandakan masih banyak anak Indonesia tergolong pendek saat memasuki usia sekolah

Hasil studi menunjukkan bahwa kekurangan gizi pada anak usia dini, terutama tercermin dalam *stunting*, berdampak pada rendahnya kemampuan kognitif dan nilai IQ (*Intelligence Quotient*) yang ditandai dengan pembelajaran dan kinerja akademik yang buruk. *Stunting* dapat menurunkan IQ 5-11 poin pada anak.⁸ *Stunting* pada usia dini dikaitkan dengan penurunan kemampuan kognitif pada masa remaja akhir yang dapat diperbaiki dengan

stimulasi pada usia dini. Berdasarkan uraian masalah diatas Tujuan penelitian ini adalah mengetahui riwayat status gizi dan kemampuan kognitif anak usia pra sekolah.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan ialah deskriptif kuantitatif dengan desain kohort retrospektif. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Amplas Kota Medan. Populasi penelitian meliputi seluruh anak usia pra sekolah di Kelurahan Harjosari I Kecamatan Medan Amplas. Teknik pengambilan sampel menggunakan *puposive sampling* dengan besar sampel sebanyak 79 anak yang dihitung menggunakan rumus data proporsi.

Berdasarkan survei awal di Kecamatan Medan Amplas, Kelurahan Harjosari I merupakan salah satu yang memiliki gizi buruk terbanyak, melalui observasi, pengukuran, pencatatan dan analisis data.

Teknik pengumpulan data menggunakan data primer dan sekunder. Riwayat status gizi anak didapatkan melalui pencatatan dari petugas kesehatan dan kader di pusat kesehatan masyarakat. Data tersebut kemudian di nilai dengan menggunakan kurva standar WHO 2006. Penilaian status gizi anak dihitung dengan indeks Berat Badan Menurut Umur (BB/U) dengan indikator penilaian *z-score* yang kemudian dikategorikan sebagai berat badan sangat kurang (<-3 SD), berat badan kurang (-3 SD sd <-2 SD), berat badan normal (-2 SD sd $+1$ SD) dan risiko berat badan lebih ($>+1$ SD).

Penilaian pada kemampuan kognitif memakai kuisisioner *Mini Mental State Examination* (MMSE) yang telah dimodifikasi

dan dapat digunakan untuk mendeteksi gangguan kognitif pada anak yang berusia 3-14 tahun⁹. Instrumen MMSE yang telah dimodifikasi memiliki 13 pertanyaan dengan 5 subtes kemampuan kognitif berupa orientasi, atensi dan konsentrasi, registrasi, memori dan bahasa yang memiliki skor maksimal 37. Anak-anak yang memiliki skor dibawah 26 maka dapat dipertimbangkan memiliki gangguan kognitif¹⁰.

Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dengan cara memasukan data yang sudah didapatkan ke dalam tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui distribusi frekuensi sehingga dapat mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara No. 309/EC/KEPK.UISU/XI/2022.

HASIL

Berdasarkan tabel 1 dari 79 responden di peroleh hasil distribusi distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin dan usia. Jenis kelamin perempuan sebanyak 43 responden (54,4%) dan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 36 responden (45,6%). Berusia 5 tahun sebanyak 37 responden (46,8) dan berusia 6 tahun sebanyak 42 responden (53,2%).

Tabel 1. Distribusi Berdasarkan Menurut Jenis Kelamin dan Usia

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	43	54,4%
Perempuan	36	45,6%
Usia		
5 Tahun	37	46,8%
6 Tahun	42	53,2%

Sumber : data primer, 2022

Berdasarkan tabel 2, dari 79 responden di peroleh hasil distribusi distribusi frekuensi berdasarkan status gizi dan kemampuan kognitif. Riwayat status gizi normal sebanyak 57 responden (72,2%) dan memiliki status gizi tidak normal sebanyak 22 responden (27,8%). memiliki kemampuan kognitif yang normal sebanyak 57 responden (72,2%) dan memiliki kemampuan kognitif yang tidak normal sebanyak 22 responden (27,8%).

Tabel 2. Distribusi Berdasarkan Status Gizi dan Kemampuan Kognitif

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Riwayat Status Gizi		
Normal	57	72,2%
Tidak Normal	22	27,8%
Kemampuan Kognitif		
Normal	57	72,2%
Tidak Normal	22	27,8%

Sumber : data primer, 2022

DISKUSI

Hasil penelitian ini untuk responden laki-laki lebih banyak dari responden perempuan. Hal ini sesuai dengan data yang ada dari Puskesmas Amplas pada tahun 2016 dari 8.300 balita sebanyak 4.334 balita berjenis kelamin laki-laki dan 3.956 balita berjenis kelamin perempuan, sehingga dalam pencatatan yang dilakukan oleh pihak posyandu jenis kelamin yang paling banyak ditemukan ialah laki-laki dibandingkan perempuan.¹¹ Pentingnya data jenis kelamin di dapat oleh karena secara biologis, perbedaan jenis kelamin dalam kebutuhan gizi dan metabolisme dapat mempengaruhi status gizi. misalnya, laki-laki memiliki kebutuhan kalori yang lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan karena massa otot dan metabolisme yang lebih tinggi. Perbedaan ini dapat

menyebabkan variasi dalam asupan makanan dan status gizi, terutama selama periode pertumbuhan dan perkembangan.¹² Secara budaya, jenis kelamin sangat memengaruhi status gizi, terutama di masyarakat di mana peran budaya menentukan pemberian makanan. Misalnya, di banyak budaya, anak laki-laki mungkin diberikan lebih banyak makanan daripada anak perempuan, yang menghasilkan hasil nutrisi yang lebih baik. Banyak penelitian telah menunjukkan fenomena ini, salah satunya oleh Shafiq et al., yang menekankan bahwa status sosial ekonomi dan norma budaya mempengaruhi perbedaan jenis kelamin dalam asupan gizi anak-anak di Pakistan.¹³ Demikian pula, Singh dan Patel menemukan bahwa perbedaan jenis kelamin pemberian makan berkontribusi pada perbedaan status gizi anak-anak di India Utara.¹⁴

Pada hasil penelitian ini didapati berusia 6 tahun sebanyak 53,2% dan berusia 5 tahun sebanyak 46,8%. Masa anak-anak dengan rentang usia 5-6 tahun disebut dengan sebagai anak usia pra sekolah (11). Menurut Permenkes No. 25 Tahun 2014 anak usia pra sekolah adalah anak yang berumur 60 bulan sampai 70 bulan (5-6 tahun).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa anak yang memiliki riwayat status gizi normal sebanyak 72,2% dan memiliki riwayat status gizi tidak normal sebanyak 27,8%. Hal ini disebabkan karena sebagian orang tua memiliki pengetahuan baik mengenai gizi. Pelayanan kesehatan di Pusat Kesehatan Masyarakat secara rutin setiap minggu seperti penimbangan dan pencatatan informasi gizi anak dilakukan dengan cukup baik. Pencatatan informasi gizi ini dapat

menggunakan buku KIA sehingga kesehatan gizi baik ibu dan anak dapat terpantau.¹⁵

Status gizi pada anak usia pra sekolah dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling terkait, termasuk faktor sosial ekonomi, pola makan, pendidikan orang tua, serta lingkungan. Hal ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa masalah gizi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu penyakit infeksi, konsumsi makanan, tingkat pendapatan keluarga, jumlah anggota keluarga, tingkat pendidikan ibu, pelayanan kesehatan, budaya pantang makanan dan pola asuh gizi.¹⁶

Faktor sosial ekonomi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap status gizi anak. Studi menunjukkan bahwa anak-anak dari keluarga dengan status sosial ekonomi yang lebih baik cenderung memiliki status gizi yang lebih baik dibandingkan dengan anak-anak dari keluarga berpenghasilan rendah.¹⁷ Pendidikan orang tua, khususnya ibu, sangat penting dalam menentukan pola makan anak. Penelitian menunjukkan bahwa ibu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang nutrisi dan kesehatan, yang berdampak positif pada pola makan anak-anak mereka.^{18,19} Keterlibatan orang tua dalam mengajarkan anak-anak tentang nutrisi juga membantu mereka menjaga kebiasaan makan yang lebih baik.²⁰ Akses ke layanan kesehatan dan pendidikan juga mempengaruhi status gizi anak. Anak-anak yang tinggal di daerah dengan akses terbatas ke layanan kesehatan cenderung mengalami masalah gizi yang lebih parah.²¹

Riwayat status gizi yang diukur pada penelitian ini merupakan status gizi anak yang

berusia 2 tahun dengan pengukuran antropometri menggunakan indikator BB/U. Hasil pengukuran dikategorikan sebagai normal apabila status gizi -2 sampai dengan $+1$ SD sedangkan kategori tidak normal apabila status gizi -3 sampai dengan kurang dari -2 SD. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fitriani (2020) yang dilakukan pengukuran status gizi anak usia 0-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Medan Amplas dengan hasil sebanyak 83 anak usia 0-24 bulan (83,0%) memiliki status gizi baik dan sebanyak 17 anak (17,0%) memiliki status gizi kurang²². Hal ini menandakan lebih banyak anak yang status gizi normal daripada yang tidak normal.

Hasil penelitian ini anak yang memiliki kemampuan kognitif normal sebanyak 72,2% dan memiliki kemampuan kognitif tidak normal sebanyak 27,8%. Hal ini disebabkan karena pada saat penelitian berlangsung, pengukuran kognitif dilakukan pada anak usia pra sekolah yang sudah mendapatkan Pendidikan Anak Usia Dini atau PAUD sehingga didapatkan hasil lebih banyak anak yang memiliki kemampuan kognitif yang normal daripada yang tidak normal. Hal ini dapat juga diakibatkan oleh tingkat kematangan responden yang memiliki usia 5-6 tahun sehingga dapat menunjang kemampuan kognitif. Mempengaruhi kemampuan kognitif ialah faktor pembentukan.²³ Faktor pembentukan merupakan aspek luar yang mempengaruhi kognitif yang terbagi atas pembentukan sengaja dan tidak sengaja. Salah satu pembentukan sengaja ialah adanya sekolah formal. Penelitian AN Nasution menyatakan pada anak usia pra sekolah menyatakan bahwa lebih banyak anak yang memiliki kemampuan kognitif yang baik dengan

jumlah 37 anak (51,4%) memiliki kemampuan kognitif yang baik.²⁴

Perkembangan kognitif dan motorik anak usia prasekolah sangat dipengaruhi oleh status gizi mereka. Studi menunjukkan bahwa status gizi yang baik berkorelasi positif dengan perkembangan kognitif anak, seperti dalam studi di Kelurahan Panyabungan III, kebanyakan anak dengan status gizi normal menunjukkan perkembangan kognitif yang baik.²⁴ Selain itu, pada penelitian lain telah menunjukkan bahwa anak-anak dengan gizi yang baik memiliki kecenderungan untuk memiliki kemampuan motorik yang lebih baik, yang berkontribusi pada perkembangan kognitif mereka.^{25,26} Koshy et al. meneliti hubungan antara stunting anak usia dini dan hasil kognitif. Mereka menemukan bahwa intervensi nutrisi selama kehidupan awal dapat mempengaruhi keterampilan kognitif dalam jangka panjang.²⁷

Secara keseluruhan, dari informasi yang didapat menunjukkan bahwa status gizi anak usia prasekolah sangat berpengaruh terhadap perkembangan kognitif dan motorik mereka. Untuk fungsi kognitif yang optimal, nutrisi yang memadai sangat penting, terutama selama periode perkembangan anak.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapat anak usia pra sekolah berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dari perempuan. Berdasarkan usia didapatkan anak usia pra sekolah yang mengikuti pendidikan formal usia dini berusia 6 tahun lebih banyak dari 5 tahun.

Berdasarkan riwayat status gizi didapatkan anak usia pra sekolah yang memiliki

riwayat status gizi yang normal lebih banyak dari yang memiliki riwayat status gizi tidak normal. Berdasarkan kemampuan kognitif didapatkan anak yang memiliki kemampuan kognitif normal lebih banyak dari anak yang memiliki kemampuan kognitif yang tidak normal.

Hasil Kesimpulan, status gizi anak usia pra sekolah dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling terkait, termasuk faktor sosial ekonomi, pendidikan orang tua, pola makan, lingkungan, kesehatan, dan aktivitas fisik. Untuk meningkatkan status gizi anak-anak, diperlukan pendekatan yang komprehensif yang melibatkan orang tua, pendidik, dan penyedia layanan kesehatan.

DAFTAR REFERENSI

1. Putri PAKKDM, Lely AAO, Evayanti LG. Hubungan antara Status Gizi dengan Perkembangan Kognitif pada Anak Usia 6 - 24 Bulan. *Aesculapius Med J*. 2021;1(1):1-7.
2. Fadilah IN. Pengaruh Status Gizi Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Di TK Diponegoro 06 Bantarsoka Kabupaten Banyumas. Published online 2019:1-89.
3. Mu'min SA. Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget. *J Al-Ta'dib*. 2013;6(1):89-99.
4. Hijriati H. Tahapan Perkembangan Kognitif Pada Masa Early Childhood. *Bunayya J Pendidik Anak*. 2017;1(2). doi:10.22373/bunayya.v1i2.2034
5. Pitriani LD. Hubungan status gizi dengan perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun di RA Hidayatul Insan Palangka Raya. 2021;5(2):112-121.
6. Kalew PA, Pambudi W. Hubungan pemberian ASI eksklusif terhadap perkembangan kognitif bayi usia 3-24 bulan di Puskesmas Grogol Petamburan Jakarta Barat tahun 2019. *Tarumanagara Med J*. 2020;3(1):188-194.

7. WHO. Levels And Trends In Child Malnutrition. Published online 2020:1-16.
8. Zhamaroh LAN, Suhartono S, Nugraheni SA. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Perkembangan Kognitif Balita Umur 2-3 tahun di Wilayah Puskesmas Leyangan Kabupaten Semarang. *J Manaj Kesehat Indones*. 2018;6(3):171-178. doi:10.14710/jmki.6.3.2018.171-178
9. Jain M, Passi GR. Assessment of a modified mini-mental scale for cognitive functions in children. *Indian Pediatr*. 2005;42(9):907-912.
10. El-sayeh AE sattar A, El- MMAE khalik. Diagnostic Value Of Modified Mini Mental State Examination For Detection Of Cognitive Impairment In Children With Epilepsy. *Al-Azhar J Pedriatic*. 2021;24(2):2145-2160.
11. Simbolon DT. Hubungan Jumlah Kunjungan Ibu Ke Posyandu Dengan Status Gizi Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Amplas. *J Keperawatan Prior*. 2020;3(2). doi:10.34012/jukep.v3i2.958
12. Puspitasari KD, Widarini P. Overweight is associated with low fitness level among regional government employees in Denpasar City. *Public Heal Prev Med Arch*. 2021;9(2). doi:10.15562/phpma.v9i2.317
13. Shafiq A, Hussain A, Asif M, Jameel A, Sadiq S, Kanwel S. Determinants of gender disparity in nutritional intake among children in Pakistan: Evidence from PDHS. *Children*. 2022;9(1). doi:10.3390/children9010007
14. Singh A, Patel SK. Gender differentials in feeding practices, health care utilization and nutritional status of children in Northern India. *Int J Hum Rights Healthc*. 2017;10(5). doi:10.1108/IJHRH-05-2017-0023
15. Mayang Sari Ayu. Efektivitas Pemanfaatan Buku Kesehatan Ibu Dan Anak Sebagai Media Komunikasi, Edukasi Dan Informasi. *J Kedokt Ibnu Nafis*. 2019;8(2). doi:10.30743/jkin.v8i2.23
16. Fitri Kartika R, Fatimah S, Rahfiludin Zen M. Analisis FAktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Balita Suku Anak Dalam (SAD) (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Pematang Kabau Kecamatan Air Hitam Kabupaten Sarolangun Jambi). *J Kesehat Masy*. 2017;5(4).
17. Kamiya Y. Socioeconomic determinants of nutritional status of children in Lao PDR: Effects of household and community factors. *J Heal Popul Nutr*. 2011;29(4). doi:10.3329/jhpn.v29i4.8449
18. Buckner L, Carter H, Ahankari A, et al. Three-year review of a capacity building pilot for a sustainable regional network on food, nutrition and health systems education in India. *BMJ Nutr Prev Heal*. 2021;4(1). doi:10.1136/bmjnph-2020-000180
19. Ghosh PK, Das P, Goswam DR, et al. Maternal Characteristics Mediating the Impact of Household Poverty on the Nutritional Status of Children Under 5 Years of Age in Bangladesh. *Food Nutr Bull*. 2021;42(3). doi:10.1177/0379572121999016
20. Fastring D, Keel K, Colby D, Conner JM, Hilbert A. Head Start Centers Can Influence Healthy Behaviors: Evaluation of a Nutrition and Physical Activity Educational Intervention. *J Sch Health*. 2019;89(9). doi:10.1111/josh.12811
21. Ndekero TS, Carneiro LC, Masumo RM. Prevalence of early childhood caries, risk factors and nutritional status among 3-5-yearold preschool children in Kisarawe, Tanzania. *PLoS One*. 2021;16(2 February 2021). doi:10.1371/journal.pone.0247240
22. Fitriani E. Faktor Positive Deviance Karakteristik Keluarga Miskin Dengan Status Gizi Anak Usia 0-24 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Amplas Tahun 2019. *J Kesehat Ilm Indones (Indonesian Heal Sci Journal)*. 2020;5(2). doi:10.51933/health.v5i2.295
23. Marinda L. Piaget dan problematikanya. *J An-Nisa J Kaji Peremp Keislam*. 2020;13(1).
24. Nasution AN, Diba F, Dania IA, Susanti M. Status Gizi Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Prasekolah di Kelurahan Panyabungan III. *JIK J ILMU*

- Kesehat.* 2022;6(1).
doi:10.33757/jik.v6i1.509
25. Yunita L. Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia Prasekolah di Wilayah Kerja Posyandu Bunga Maja Kecamatan Gunung Sari. *Nutr J Pangan,Gizi,Kesehatan.* 2021;2(2).
doi:10.30812/nutriology.v2i2.1581
26. Catur Utami D, Nur Azizah A, Nur Azizah A. Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Balita Usia 1-5 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Kutasari. *Avicenna J Heal Res.* 2023;6(1).
doi:10.36419/avicenna.v6i1.820
27. Koshy B, Srinivasan M, Gopalakrishnan S, et al. Are early childhood stunting and catch-up growth associated with school age cognition? -Evidence from an Indian birth cohort. *PLoS One.* 2022;17(3 March).
doi:10.1371/journal.pone.0264010