

## PENGARUH STATUS GIZI TERHADAP KEMAMPUAN MOTORIK SISWA UPTD SDN BANYUANYAR 1 SAMPANG

Nur Fitria\*, Faridha Nurhayati

S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Surabaya

\*nurfitria.18019@mhs.unesa.ac.id

### Abstrak

Status gizi merupakan salah satu elemen yang mempengaruhi kemampuan motorik siswa. Pemenuhan kebutuhan gizi yang baik dapat menunjang kemampuan motorik siswa yang akan berdampak pada kehidupannya di masa mendatang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh status gizi terhadap kemampuan motorik siswa di UPTD SDN Banyuanyar 1 Sampang. Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif melalui pendekatan korelasional. Dalam penelitian ini yang menjadi populasinya yaitu para siswa UPTD SDN Banyuanyar 1 Sampang sebanyak 316 siswa. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling* dengan jumlah sampel meliputi 105 siswa dari kelas 4 dan kelas 5. Pengambilan data diperoleh dengan instrumen yaitu pengukuran status gizi dengan indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U). Sedangkan kemampuan motorik diukur dengan menggunakan tes kelincahan atau *shuttle run*, tes koordinasi lempar tangkap bola tenis, dan tes keseimbangan atau tes *stroke stand positional balance*. Kemudian teknik analisis data menggunakan teknik analisis korelasi *gamma*. Penelitian ini menyimpulkan bahwa berdasarkan teknik analisis korelasi *gamma* diperoleh nilai *value* tes kelincahan sebesar 0,569 dengan nilai signifikan  $0,000 < 0,050$ . Selanjutnya nilai *value* tes koordinasi sebesar 0,790 dengan nilai signifikan  $0,000 < 0,050$ . Kemudian nilai *value* tes keseimbangan sebesar 0,486 dengan nilai signifikan  $0,001 < 0,050$ . Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara status gizi dengan kemampuan motorik siswa di UPTD SDN Banyuanyar 1 Sampang.

**Kata Kunci:** status gizi; kemampuan motorik; sekolah dasar

### Abstract

Nutritional status is one of the elements that affect the students motor skills. Not only that, the future life can be supported by the good fulfillment of nutritions. This study aims to determine the effect of nutritional status on motor skills of UPTD SDN Banyuanyar 1 Sampang students. The purpose of this study was to determine the effect of nutritional status on motor skills of students at UPTD SDN Banyuanyar 1 Sampang. This type of research uses quantitative method through a correlational approach. In this study, the population was 316 students of UPTD SDN Banyuanyar 1 Sampang. This study used a purposive sampling technique with a total sample of 105 students from grade 4 and grade 5 students. Data collection was gotten by the measurement of nutritional status with body massa index (BMI/U). Meanwhile, Motor ability is measured by using agility or shuttle run tests, a coordination test for throwing a tennis ball, and balance tests or stroke stand positional balance tests. Then data analysis technique used the gamma correlation analysis technique. This study concluded that based on the gamma correlation analysis technique, the agility test value was obtained at 0.569 with a significant value of  $0.000 < 0.050$ . Furthermore, the value of the coordination test is 0.790 with a significant value of  $0.000 < 0.050$ . Then the balance test value value is 0.486 with a significant value of  $0.001 < 0.050$ . From the data above, it can be concluded that there is a significant influence between nutritional status and the motor skills of students in UPTD SDN Banyuanyar 1 Sampang

**Keywords:** nutritional status; motor skill; elementary school

## PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan siswa merupakan hal yang paling penting mendapatkan perhatian. Memahami dan mengetahui tumbuh kembang siswa, anak wajib diberikan kebebasan, bereksplorasi, dan juga bergerak dengan seluas-luasnya untuk dapat tumbuh berkembang dengan optimal (Tantowi et al., 2021). WHO berpendapat bahwa masa depan kualitas anak bisa menjadi jembatan masyarakat guna mencapai perkembangan dan pertumbuhan yang baik. Untuk itu kesehatan, kesejahteraan, pembelajaran, dan perilaku seseorang menjadi fase yang sangat penting untuk menentukan kualitas hidup, terutama pada masa anak-anak atau masa sekolah (World Health Organization, 2015).

Masa sekolah adalah masa keemasan bagi anak-anak, karena mengalami pertumbuhan dan perkembangan mereka yang memiliki implikasi luas untuk kehidupan masa depan mereka. Perkembangan dan pertumbuhan anak hendaknya diseimbangkan dengan kebutuhan nutrisi yang baik dan sesuai dengan tingkat kebutuhannya. Apabila kebutuhan nutrisinya tidak terpenuhi maka anak akan mengalami keterbatasan dan ketidakmampuan dalam menjalankan segala aktivitasnya (Huda & Dewi, 2018).

Menurut ungkapan di atas, jika kebutuhan makanan anak terpenuhi, dia dapat dengan mudah terlibat dalam aktivitas apa pun.. Mengingat dimana anak seringkali melakukan kegiatan kesehariannya dengan bermain. Selain itu, gizi yang baik sangat penting selama masa anak atau sekolah untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal, yang sangat bagus untuk kemampuan motorik anak, yang akan berdampak pada kehidupannya di masa depan.

Selama masa kanak-kanak, kekurangan gizi akut maupun kronis dapat berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan fisik anak, termasuk fungsi kognitif, reseptif, ekspresif, dan motorik serta berpotensi menyebabkan efek kesehatan jangka panjang (Neamah et al., 2018). Sebagaimana menurut Yeni & Surahman (2019) menyatakan bahwa pada masa ini merupakan masa yang cukup rentan terjadi malnutrisi sehingga berdampak pada perkembangan otak dan syaraf anak. Pemberian asupan gizi yang kurang tepat dapat menimbulkan berat badan yang berlebihan sehingga akan mengakibatkan anak malas melakukan gerak.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa anak berada dalam fase pertumbuhan dan perkembangan fisik yang pesat, maka dapat dikatakan bahwa kesehatan dan gizinya sangat berpengaruh terhadap optimalisasi perkembangan motoriknya. Hal ini ditandai dengan peningkatan volume dan fungsi

tubuh anak. Hal ini dikarenakan kemampuan motorik anak sangat dipengaruhi oleh keadaan gizi dan asupan makanannya.

Pada umumnya anak memiliki kecenderungan ingin selalu bergerak. Terutama pada masa usia sekolah karena pada masa ini, aktivitas atau kemampuan motorik anak sering melakukan kegiatan melompat, berlari-lari dan mampu menggabungkan pengetahuan dan keterampilannya dengan menggunakan anggota tubuhnya seperti dalam kegiatan melempar dan menangkap benda (Gbenga & David, 2015). Selain itu Ananda et al., (2017) menyatakan bahwa kebutuhan gizi memegang peranan penting dalam setiap kegiatan. Dimana anak seringkali melakukan aktivitas kesehariannya dengan bermain. Secara tidak sadar aktivitas tersebut dapat mempengaruhi perkembangan motoriknya.

Menurut Marrus et al., (2018) Perkembangan motorik adalah proses kerja sistem saraf pusat, saraf, dan otot untuk membangun koordinasi gerak tubuh. Kemudian Soetjiningsih dalam Indrawati & Nuryanto (2016) berpendapat bahwa perkembangan motorik merupakan pertumbuhan dan perkembangan kemampuan gerak anak. Perkembangan ini sesuai dengan pematangan saraf dan otot anak.

Kemampuan motorik, yang sangat terkait dengan pengembangan keterampilan gerakan berkualitas tinggi, adalah salah satu penanda paling penting bagi setiap individu. "Kapasitas seseorang berkaitan dengan kemampuan fisik untuk melakukan suatu gerakan," menurut definisi keterampilan motorik atau *motor fitness* (Widiastuti, 2015). Kemudian Wicaksono & Nurhayati (2013) menyatakan bahwa Pengembangan keterampilan motorik adalah proses di mana kemampuan gerakan individu diubah menjadi respon yang terkoordinasi, terkontrol, dan konsisten.

Dari kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa perkembangan motorik merupakan suatu perubahan dalam perilaku gerak tubuh melalui pusat dan urat saraf maupun otot dalam memperlihatkan interaksi anak dengan lingkungannya. Sedangkan kemampuan motorik dapat diartikan sebagai hasil pencapaian seseorang dalam melakukan suatu gerakan. Jika kebutuhan makanan anak-anak terpenuhi, mereka dapat berpartisipasi dalam berbagai kegiatan gerakan. Anak yang makan dengan baik tampak gesit, lincah, dan bersedia mengikuti berbagai kegiatan yang dapat berdampak pada kemampuan motorik anak.

Sebagaimana menurut Zulkarnaen (2019) yang menyatakan bahwa kemampuan motorik anak dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain yaitu status gizi. Kondisi tubuh yang dihasilkan oleh konsumsi makanan disebut sebagai status gizi atau ukuran

pemenuhan gizi antara asupan nutrisi dan kuantitas tubuh yang dibutuhkan untuk berbagai tugas biologis, termasuk pertumbuhan dan perkembangan fisik, serta aktivitas lainnya. Kemudian Noviyani & Nasution (2018) dalam penelitiannya menyatakan bahwa status gizi merupakan kondisi kesehatan tubuh yang diperoleh dari mengonsumsi asupan makanan. Apabila asupan tubuh akan sehat jika terpenuhi dengan baik, memungkinkan untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara maksimal.

Dalam hal ini status gizi berperan untuk memperoleh kemampuan motorik yang baik pada seorang anak untuk melakukan aktivitasnya. Tinggi rendahnya perubahan atau status gizi bergantung pada pola makan yang dikonsumsi (Hermanto & Komaini, 2019). Anak yang status gizinya kurang akan berdampak pada tidak optimalnya jaringan otot yang tentunya akan mempengaruhi kemampuan motorik anak (Setianingsih et al., 2020). Selanjutnya Putra (2013) mendefinisikan pengukuran status gizi adalah "analisis data yang diperoleh dengan menggunakan berbagai cara untuk mengidentifikasi populasi atau individu yang berisiko atau mengalami kekurangan gizi". Dengan demikian, status gizi merupakan ukuran keadaan gizi seseorang berdasarkan kecukupan gizi yang diperoleh dari makanan sehari-hari, yang dapat ditentukan dengan menilai status gizi.

Menurut Muflihah et al., (2018) pengukuran status gizi didasarkan pada data antropometri, seperti berat badan berdasarkan usia (BB/U), berat badan berdasarkan tinggi badan (BB/TB), dan tinggi badan berdasarkan usia (TB/U). Klasifikasinya yaitu anak umur 5-18 tahun kategori Z-Score diklasifikasikan menjadi 4 yaitu, Malnutrisi di ambang batas  $<-3$  SD, sedangkan gizi kurang di ambang  $-3$  SD s/d  $<-2$  SD, gizi baik di ambang batas  $-2$  SD s/d  $1$  SD -  $2$ SD, sedangkan gizi lebih di ambang batas  $>1$  SD s/d  $2$  SD, dan obesitas di ambang batas  $>2$  SD (Prameswari et al., 2017).

Status gizi dapat didefinisikan sebagai kondisi kesehatan tubuh seseorang sebagai akibat dari keseimbangan makanan yang dikonsumsi, seperti yang telah dijelaskan di atas. Semakin baik kebutuhan gizi yang terpenuhi maka semakin baik pula kemampuan motoriknya. Akibatnya jelas bahwa salah satu faktor yang dapat mengganggu kemampuan motorik adalah status gizi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani et al., (2021) yang menyatakan bahwa ada pengaruh signifikan status gizi dengan kemampuan motorik kasar di TK Islam Al Karomah Surabaya pada anak usia 60-72 bulan. Kemudian kajian yang dilakukan oleh Yeni & Surahman (2019) yang menyimpulkan

bahwa status gizi siswa SD kelas 1 SDN Krembangan Utara I/56 Surabaya berpengaruh besar terhadap kemampuan motorik anak dalam kategori sedang.

Namun berbeda penelitian yang dilakukan oleh Noviyani & Nasution (2018) yang menyatakan bahwa status gizi tidak ada pengaruh terhadap kemampuan motorik anak kelas VIII SMP Negeri 1 Sugio Kabupaten Lamongan. Adanya perbedaan hasil menunjukkan bahwa terdapat kemungkinan perbedaan karakteristik data yang berdampak pada perbedaan hasil penelitian.

Berdasarkan hasil pengamatan di SDN Banyuanyar 1 Sampang, bahwa sebagian siswa tampak kurang bersemangat dan merasa kesulitan dalam melakukan tugas gerak yang diberikan, seperti berlari, melompat, menendang dan menangkap bola. Siswa yang memiliki kemampuan motorik kasar yang tinggi akan lebih mudah dalam melakukan suatu gerakan. Pada kenyataannya sehabis pulang sekolah sebagian siswa cenderung menghabiskan waktu kesehariannya dengan bermain gadget. Sehubungan dengan hal itu kehidupan anak ada perubahan yang semula aktif bergerak menjadi pasif atau malas.

Selain itu, kurang diperhatikannya kebiasaan makan anak di sekolah dan di luar sekolah. Hal ini dapat menyebabkan status gizi siswa kurang baik serta secara tidak sadar kegiatan yang dilakukan sangat mempengaruhi tingkat kemampuan motoriknya. Mengingat pentingnya kemampuan motorik siswa, maka penulis ingin menganalisis lebih lanjut mengenai pengaruh status gizi terhadap kemampuan motorik di SDN Banyuanyar 1 Sampang.

## METODE

Penulis menggunakan desain penelitian kuantitatif non-eksperimental dengan menggunakan teknik korelasional karena temuan penelitian ini akan menjelaskan pengaruh status gizi pada keterampilan motorik siswa. Sebuah studi korelasional meneliti hubungan antara dua atau lebih variabel, serta sejauh mana perubahan dalam satu variabel mempengaruhi variabel lainnya (Noor, 2016). Jadi metode ini merupakan cara atau langkah yang tepat untuk menentukan hasil secara sistematis.

Pelaksanaan penelitian dilakukan di SDN Banyuanyar 1 Sampang mulai tanggal 23 November 2021 dengan subyek penelitiannya yaitu siswa kelas 4 dan 5. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan sebuah teknik dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018). Penggunaan tes ini diberikan untuk anak usia kelas atas, jumlah populasi dalam penelitian ini berjumlah 316 dan jumlah sampel dalam penelitian

ini berjumlah 105 siswa terdiri dari siswa kelas 4 sebanyak 52 orang dan siswa kelas 5 sebanyak 53 orang dan kriterianya kelas 4 dan kelas 5 karena sesuai pertimbangan penelitian saya kemampuan motorik kasar dan untuk kelas 6 pada saat itu sedang melakukan kegiatan ujian. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah status gizi siswa (X) sedangkan variabel terikatnya adalah tingkat kemampuan motorik siswa (Y).

Instrumen penelitian dalam pengumpulan data menggunakan pengukuran indek masa tubuh menurut umur (IMT/U) untuk mengukur status gizi siswa (Kemenkes RI, 2020). Sedangkan instrumen pengukuran kemampuan motorik siswa dilakukan dengan menggunakan tes kelincahan *shuttle run* 4x10 meter, dan tes koordinasi lempar tangkap bola tenis dengan jarak 1 meter dari tembok, serta tes keseimbangan atau tes *stroke stand positional balance* (Kurniyawan, 2016).

Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik uji korelasi *Gamma* dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05. Data yang dihasilkan diolah dengan menggunakan program komputer SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) 26.0 for windows.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana status gizi berpengaruh terhadap kemampuan motorik siswa di SDN Banyuanyar 1 Sampang. Dari analisis data diperoleh deskripsi mengenai status gizi siswa dengan menggunakan pengukuran IMT berdasarkan umur (IMT/U) serta hasil tes kemampuan motorik siswa terdiri dari tes kelincahan, tes koordinasi, dan keseimbangan. Berikut hasil analisis deskriptif pada masing-masing variabel.

**Tabel 1. Deskripsi Data Pengukuran Antropometri Siswa UPTD SDN Banyuanyar 1 Sampang**

Item Tes	Rata-Rata	Nilai Min	Nilai Max	SD
Usia (Tahun)	9,6	9	10	0,5
Berat Badan (Kg)	33,5	29	45	2,4
Tinggi Badan (Cm)	130,7	120	139	4,4

Hasil pengukuran antropometri di atas menunjukkan bahwa rata-rata usia siswa adalah 9,6 dengan simpangan baku sebesar 0,5 usia muda 9 tahun, dan usia tertua 10. Rata-rata berat badan siswa adalah 33,5 kg dengan simpangan baku sebesar 2,4. Berat badan terendah 29 kg, dan berat badan terberat 45. Rata-rata tinggi anak adalah 130,7 cm dengan simpangan baku

sebesar 4,4 serta tinggi badan maksimal adalah 120 cm dan tinggi badan minimal adalah 139 cm.

**Tabel 2. Deskripsi Data Status Gizi Siswa UPTD SDN Banyuanyar 1 Sampang**

Status Gizi	Jenis Kelamin		Jumlah	Persentase (%)
	L	P		
Gizi Kurang	12	13	25	23,8 %
Gizi Baik	29	43	72	68,6 %
Gizi Lebih	4	1	5	4,8 %
Obesitas	2	1	3	2,8 %
Total			105	100 %

Deskripsi data status gizi di atas menyimpulkan dari jumlah sampel sebanyak 105, siswa memperoleh gizi baik merupakan kategori tertinggi dengan presentase 68,6%. Sedangkan siswa yang Obesitas menjadi kategori terendah dengan persentase 2,8%.

**Tabel 3. Deskripsi Data Pengukuran Kemampuan Motorik Siswa UPTD SDN Banyuanyar 1 Sampang**

Item Tes	Rata-Rata	Min	Mak	Standar Deviasi
Kelincahan (Detik)	13,6	12,1	16,6	1,2
Koordinasi (Kali/Detik)	13	6	18	3,9
Keseimbangan (Detik)	43,2	9,2	52,5	14,9

Berdasarkan tabel 3 di atas hasil pengukuran dari masing-masing komponen tes kemampuan motorik dapat diuraikan: (1) rata-rata hasil tes kelincahan siswa yang diukur dengan tes *shuttle run* adalah sebesar 13,6 detik dengan simpangan baku sebesar 1,2 serta rentang waktu tercepat adalah 12,1 detik dan waktu terlambat adalah 16,6 detik, (2) Rata-rata hasil tes koordinasi mata dan tangan siswa yang diukur dengan tes melempar tangkap bola tenis jarak 1 meter dari tembok adalah sebesar 13 dengan simpangan baku sebesar 3,9 serta tangkapan maksimum adalah 18 kali dan tangkapan minimum adalah 6 kali, (3) rata-rata hasil tes keseimbangan siswa yang diukur dengan tes *stroke stand positional balance* pada bidang yang datar dengan berdisri satu kaki adalah sebesar 43,2 detik dengan simpangan baku sebesar 14,9 serta waktu tercepat adalah 9,2 detik dan waktu terlama adalah 52,5 detik..

Dari hasil analisis data berbantuan program komputer SPSS 26 diperoleh hasil uji korelasi status gizi dengan kemampuan motorik siswa, sebagai berikut:

**Tabel 4. Hasil Uji Korelasi Gamma**

Variabel	Nilai Korelasi	Approx Sig.	α	Ket
Status gizi dengan	0,569	0,000	0,05	Sig.

kelincahan				
Status gizi dengan koordinasi	0,790	0,000	0,05	Sig.
Status gizi dengan keseimbangan	0,486	0,001	0,05	Sig.

Berdasarkan tabel 4 di atas dapat diketahui bahwa nilai korelasi antara status gizi dengan kelincahan sebesar 0,569 dan nilai signifikansinya sebesar  $0,000 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan komponen kelincahan. Selanjutnya nilai korelasi antara status gizi dengan koordinasi sebesar 0,790 dan nilai signifikansinya sebesar  $0,000 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan komponen koordinasi. Kemudian nilai korelasi antara status gizi dengan keseimbangan sebesar 0,486 dan nilai signifikansinya sebesar  $0,001 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan komponen keseimbangan.

Penelitian ini dirancang untuk menentukan pengaruh status gizi terhadap kemampuan motorik siswa di SDN Banyuanyar 1 Sampang dengan menggunakan pendekatan korelasional. Berdasarkan hasil tabulasi silang pada variabel status gizi disimpulkan bahwa di SDN Banyuanyar 1 Sampang didominasi oleh siswa yang berstatus gizi baik dengan presentase 68,6%. Kemudian dalam penelitian ini telah diketahui bahwa status gizi berpengaruh terhadap kemampuan motorik siswa di SDN Banyuanyar 1 Sampang. Hal ini ditunjukkan bahwa dari keseluruhan komponen tes kemampuan motorik siswa mempunyai nilai yang signifikan.

Dari hasil penelitian ini maka dapat dinyatakan bahwa salah satu hal yang dapat mempengaruhi kemampuan motorik siswa adalah status gizinya. Status gizi yang baik memberikan dampak siswa bersemangat dan aktif dalam melakukan kegiatan atau aktivitas kesehariannya.

Sebagaimana didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Sepriadi (2017) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa jika memiliki kondisi gizi yang sehat memungkinkan seseorang untuk terlibat dalam aktivitas intensitas tinggi. Status gizi yang baik terbentuk apabila tubuh memperoleh asupan gizi yang sesuai, dan teratur dapat menumbuhkan perkembangan otak, fisik jasmani, dan kesehatan siswa. Senada dengan penelitian Prameswari et al., (2017) yang menyimpulkan bahwa gizi yang baik dapat mempengaruhi kemampuan motorik dengan menghasilkan gerak. Apabila kebutuhan gizinya

terpenuhi, maka dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangannya yang seimbang.

Hasil penelitian membuktikan bahwa kemampuan seseorang untuk melakukan suatu gerakan yang berhubungan langsung dengan kemampuan fisiknya disebut keterampilan motorik (Widiastuti, 2015). Dengan demikian anak akan lebih mudah melakukan gerakan apabila anak sudah memiliki kemampuan motorik yang baik dan optimal.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh status gizi terhadap kelincahan, koordinasi dan keseimbangan siswa di SDN Banyuanyar 1 Sampang. Hal ini ditunjukkan bahwa dari keseluruhan komponen tes kemampuan motorik siswa mempunyai nilai yang signifikan.

### Saran

Tubuh membutuhkan asupan gizi sebagai fungsi biologis, disarankan agar pertumbuhan dan perkembangan fisik anak tetap terjaga secara teratur dan efektif, karena status gizi yang baik adalah keadaan kesehatan yang dihasilkan dari keseimbangan kebutuhan dan asupan gizi. Peneliti mengharapkan agar peneliti berikutnya dapat melakukan penelitian yang lebih tepat dan cermat, terutama pada aspek-aspek penting lainnya yang berpengaruh yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, C. R. F., Hasanuddin, & Rahmatan, H. (2017). Hubungan Status Gizi Dengan Fisik Motorik Anak TK FKIP Unsyiah Darussalam Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Unsyiah*, 2(2), 44–57.
- Fitriani, T. R., Suryawan, A., & Sulistiawati, S. (2021). The Effect of Nutritional Status on Gross Motor Skill in Pre School Children. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 5(4), 417. <https://doi.org/10.20473/imhsj.v5i4.2021.417-423>
- Gbenga, J. B., & David, B. T. (2015). The increasing relevance of physical activity and exercise to individual mental health. *Afro Asian Journal of Science and Technology*, 2(1).
- Hermanto, & Komaini, A. (2019). Profil Tentang Kemampuan Motorik Dan Status Gizi Anak Suku Dalam Mentawai. *Jurnal Stamina*, 2(8), 138–152. <https://doi.org/10.24036/jst.v2i8.428>

- Huda, N., & Dewi, W. N. A. (2018). Hubungan Antara Tingkat Asupan Gizi dan Perkembangan Motorik Kasar Pada Anak Usia 4-6 Tahun di Kota Semarang. *Journal of Studies in Early Childhood Education (J-SECE)*, 1(2), 149–156. <https://doi.org/10.31331/sece.v1i2.721>
- Indrawati, D. R., & Nuryanto. (2016). Hubungan Status Gizi dan Lingkar Kepala dengan Kemampuan Motorik Kasar Anak Usia 1-2 Tahun Di Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan. *Journal of Nutrition College*, 5(4). <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc>
- Kemenkes RI. (2020). *PMK No 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak*.
- Kurniyawan, O. (2016). *Perbedaan Pertumbuhan Fisik Dan Perkembangan Motorik Kasar Siswa Laki-Laki Dan Perempuan Kelas Atas SDN Kalongan 4 Ungaran Timur*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
- Marrus, N., Eggebrecht, A. T., Todorov, A., Elison, J. T., Wolff, J. J., Cole, L., Gao, W., Pandey, J., Shen, M. D., Swanson, M. R., Emerson, R. W., Klohr, C. L., Adams, M., Estes, A. M., Zwaigenbaum, L., Botteron, K. N., Mckinstry, R. C., Constantino, J. N., Evans, A. C., ... Pruett Jr, J. R. (2018). *Walking , Gross Motor Development , and Brain Functional Connectivity in Infants and Toddlers*. 28, 750–763. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhx313>
- Muflihatin, I., Purnasari, G., & Swari, S. (2018). Analisis Perkembangan Motorik Kasar Balita Ditinjau dari Status Gizi Berdasarkan WHO di TK Bayangkara Polres Jember. *Jurnal Kesehatan*, 6(1), 13–17. <https://doi.org/10.25047/j-kes.v6i1.41>
- Neamah, H. H., Sudfeld, C., McCoy, D. C., Fink, G., Fawzi, W. W., Masanja, H., Danaei, G., Muhithi, A., Kaaya, S., & Fawzi, M. C. S. (2018). Intimate Partner Violence, Depression, and Child Growth and development. *Pediatrics*, 142(1). <https://doi.org/10.1542/peds.2017-3457>
- Noor, J. (2016). *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Noviyani, T. D., & Nasution, J. D. H. (2018). Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kemampuan Motorik Siswa (Studi pada Siswa Putra Kelas VIII di SMP Negeri 1 Sugio Lamongan). *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 6(1), 50–54. <http://ejournal.unair.ac.id/index.php/IMHSJ>
- Prameswari, D. A., Yuniarni, D., & Miranda, D. (2017). *Pengaruh Status Gizi Terhadap Perkembangan Motorik Kasar 5-6 Tahun di TK Mujahidin Pontianak*.
- Putra, S. R. (2013). *Pengantar Ilmu Gizi dan Diet*. Yogyakarta: D-Media.
- Sepriadi, S. (2017). Kontribusi Status Gizi dan Kemampuan Motorik terhadap Kesegaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Keolahragaan*, 5(2), 194–206. <https://doi.org/10.21831/jk.v5i2.15147>
- Setianingsih, Ratnadilah, D., Permatasari, D., & Sawitri, E. (2020). Impact of Stunting on Development of Children Aged 12-60 Months. *Advances in Health Sciences Research*, 27, 186–189.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Tantowi, I., Fajar, O. M., & Widiyatmoko, A. (2021). Hubungan Status Gizi Anak, Sosial Ekonomi Orang Tua Dan Perkembangan Motorik Siswa SD Malahayu 03 Banjarharjo Kabupaten Brebes. *Journal of Sport Coaching and Physical Education*, 6(1), 41–45. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jscp>
- Wicaksono, D. C., & Nurhayati, F. (2013). Survey Kemampuan Motorik Siswa Sekolah Dasar Muhammadiyah Kelas IV Se-Kecamatan Taman Sidoarjo Tahun Ajaran 2012 –2013. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 01(01), 98–103.
- Widiastuti. (2015). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- World Health Organization. (2015). *Obesity : Preventing and Managing The Global Epidemic*. Geneva.
- Yeni, H. O., & Surahman, F. (2019). Hubungan Status Gizi Terhadap Kemampuan Motrik Di SD Negeri 17 Koto IV Aur Malintang. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(2), 141–147. <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/RE>
- Zulkarnaen. (2019). The Influence of Nutritional Status on Gross and Fine Motor Skills Development in Early Childhood. *Asian Social Science*, 15(5). <https://doi.org/10.5539/ass.v15n5p75>