

Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia Prasekolah di Wilayah Kerja Posyandu Bunga Maja Kecamatan Gunung Sari

Relationships Between Nutritional Status With Gross Motor Development in Preschoolchildren In Posyandu Bunga Maja Kecamatan Gunung Sari

Lina Yunita^{1*}, Lalu Juntra Utama²

¹Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Bumigora

²Program Studi Gizi, Poltekkes Mataram

Email: linayunita@universitasbumigora.ac.id, juntra8686@gmail.com

Abstrak

Perkembangan motorik sangat dipengaruhi oleh status gizi, status kesehatan, dan perlakuan gerak yang sesuai dengan perkembangannya. Anak usia prasekolah adalah anak usia 3-6 tahun. Masa ini disebut sebagai masa golden age, dimana perkembangan anak meningkat secara cepat. Faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak adalah status gizi dan perawatan kesehatan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak usia prasekolah di Posyandu Bunga Maja Kecamatan Gunung Sari. Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional, mengumpulkan data primer dengan kuesioner. Jumlah sampel 40 ibu yang memiliki anak usia 3-5 tahun di Posyandu Bunga Maja Kecamatan Gunung Sari dengan teknik *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen kuesioner. Hasil analisis dengan *chi square* menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak usia prasekolah ($p=0,026$). Kesimpulan pada penelitian ini adalah ada hubungan status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak usia prasekolah. Berdasarkan penelitian di atas diharapkan orang tua terutama ibu agar memperhatikan status gizi anaknya..

Kata Kunci: Status Gizi, Motorik Kasar, Anak Prasekolah

Abstract

Motor development is strongly influenced by nutritional status, health status, and movement treatment in accordance with its development. Preschool age children are children aged 3-6 years. This period is known as the golden age, where the development of children increases rapidly. Factors that can affect the growth and development of children are nutritional status and health care. The purpose of this study was to determine the relationship between nutritional status and gross motor development of preschool-aged children at the Bunga Maja Posyandu Gunung Sari District. This research is descriptive analytic with a cross sectional approach, collecting primary data with a questionnaire. The number of samples is 40 mothers who have children aged 3-5 years at the Bunga Maja Posyandu, Sesela Village, using simple random sampling technique. The data collection technique used a questionnaire instrument. The results of the chi square analysis stated that there was a significant relationship between nutritional status and gross motor development of preschool-aged children ($p = 0.026$). The conclusion of this study is that there is a relationship between nutritional status and gross motor development of preschool-aged children. Based on the research above, it is expected that parents, especially mothers, should pay attention to the nutritional status of their children.

Keywords: Nutritional status, Gross motor, Preschool Children

*Korespondensi:

Lina Yunita, Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Bumigora. Jl. Ismail Marzuki No.22, Cilinaya, Kec. Cakranegara, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. (Hp: 081237873987)
Email: linayunit4@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Status gizi merupakan salah satu indikator dalam menentukan kesehatan anak. Perkembangan anak secara optimal didukung dengan status gizi yang baik. Pemantauan status gizi dapat digunakan sebagai antisipasi dalam merencanakan perbaikan kesehatan anak karena Status gizi dapat membantu untuk mendeteksi lebih awal terjadinya resiko masalah kesehatan anak. Keadaan status gizi pada anak dapat mempengaruhi penampilan, kesehatan, pertumbuhan dan perkembangan. Anak dengan gizi kurang terutama pada tingkat berat (gizi buruk) yang dikarenakan tidak terpenuhinya zat gizi secara maksimal dapat mengalami hambatan atau gangguan dalam perkembangan [1]. Proses pertumbuhan dan perkembangan anak terbagi dalam beberapa tahapan berdasarkan usia. Salah satu fase adalah masa prasekolah yaitu 3-5 tahun [2].

Pekembangan anak pada usia prasekolah dikenal sebagai masa keemasan (golden age) yang artinya perkembangan pada usia ini mempengaruhi perkembangan pada periode selanjutnya hingga anak menjadi dewasa, 80% perkembangan kognitif telah tercapai pada usia prasekolah. Umumnya pada tahap ini anak usia dini belajar mengenai berbagai hal termasuk dalam mengembangkan kemampuan motorik (halus dan kasar), kognitif, bahasa serta personal sosial [3]. Motorik kasar yaitu geraktubuh menggunakan otot-otot besar atau sebagian besar dari seluruh otot tubuh, yang dipengaruhi oleh kematangan anak sebagai awal dari kecerdasan dan emosi sosial anak [1].

Perkembangan motorik kasar anak sangat penting untuk keberlangsungan hidup anak karena jika terganggu dapat terhambatnya gerak anak yang dipengaruhi oleh syaraf itu sendiri contohnya berjalan, berlari, berlompat dan lainnya. Sejalan dengan hasil penelitian Benfer dkk, yang menyimpulkan bahwa perkembangan motorik kasar harus berkembang dengan baik, kerana akan menimbulkan berbagai gangguan penyakit ketika perkembangan motorik kasar tidak berkembang dengan baik, contohnya cerebral palsy atau biasa disebut gangguan gerakan otot. Perkembangan motorik kasar dapat berkembang dengan baik dan maksimal jika asupan makanan yang kita makan seimbang dan terpenuhi oleh karena itu pentingnya pemberian asupan gizi [4].

Asupan gizi yang seimbang akan

berpengaruh dalam kesehatan. Pemberian asupan makanan yang terdiri dari karbohidrat, lemak, protein, vitamin D dan kalsium sangat penting untuk tumbuh kembang anak terutama perkembangan motorik kasar anak. Kekurangan dalam pemberian asupan makanan seimbang akan berdampak pada perkembangan anak itu sendiri. Contohnya pada bayi yang mengalami kekurangan gizi maka pertumbuhan anak juga akan terhambat termasuk perkembangan motorik kasar. Perkembangan yang nampak atau muncul terlebih dahulu pada anak seperti menendang-nendang, merangkak, berjalan, dsb merupakan perkembangan motorik kasar. Ketika perkembangan motorik kasar muncul perkembangan lainnya juga akan muncul seiring berjalannya waktu. Hal tersebut diungkapkan penelitian Rezky bahwa status gizi itu sangat berpengaruh dengan perkembangan motorik kasar anak, dimana ketika status gizi anak normal anak mendapatkan asupan makanan yang baik yang nantinya berdampak pada perkembangan motorik kasarnya yang baik [5].

Berdasarkan hasil observasi yang di lakukan di Posyandu Bunga Maja Desa Sesela terlihat bahwa fisik motorik anak berhubungan dengan aktivitas fisik dan proses mentalnya. Bila anak hidup dalam suatu lingkungan tertentu, maka anak tadi akan memperlihatkan pola tingkah laku yang khas dari lingkungan tertentu. Pada umumnya kegiatan bermain dan belajar di lingkungan sekitar dapat mempengaruhi prilaku dan aktivitas anak. Hal ini berhubungan dengan status gizi seseorang anak dalam kehidupan sehari-hari. Pada umumnya di usia anak umur 3-5 tahun termasuk kelompok rawan gizi, hal ini disebabkan oleh asupan makanan gizi tidak seimbang, tidak menerapkan pola hidup sehat, istirahat yang tidak tercukupi.

Selama ini penelitian tentang hubungan status gizi anak prasekolah dengan perkembangan motorik kasar belum pernah dilakukan pada posyandu tersebut, oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia Prasekolah Di Wilayah Kerja Posyandu Bunga Maja Kecamatan Gunung Sari”

2. METODE

Desain penelitian menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 anak usia prasekolah, penelitian ini

menggunakan purposive sampling dengan kriteria inklusi anak prasekolah di Posyandu Bunga Maja Desa Sesla Kecamatan Gunung Sari yang kondisinya tidak cacat fisik dan mental, mempunyai usia 3-5 tahun dan tidak mempunyai penyakit tertentu yang menunjang status gizi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah buku KMS (kartu menuju sehat) anak untuk mengukur status gizi dan kuisioner tentang perkembangan motorik kasar anak. Analisa data pada penelitian ini melalui 2 tahapan yaitu analisa univariat dengan menggunakan distribusi frekuensi dan analisis bivariat menggunakan *Chi Square*.

3. HASIL

a. Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Responden berdasarkan Status Gizi.

Status Gizi	Frekuensi (n) = 40	Persentase (%)
Gizi Lebih	20	50
Gizi Baik	11	27,5
Gizi Kurang	9	22,5
Total	40	100

Sumber: Data Primer, 2021

Tabel 3. Tabulasi silang status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak pra sekolah

Frekuensi Responden	Status gizi	Perkembangan Motorik Kasar				Total	
		Sesuai		Meragukan		n	%
		n	%	n	%		
Lebih		16	80	4	20	20	100
Baik		8	72,7	3	27,3	11	100
Kurang		3	33,3	6	66,7	9	100
Total		27		13		40	100

p-value = 0,026

Sumber: Hasil Analisis Data, 2021

Berdasarkan Tabel 3 diatas menunjukkan dari 20 responden dengan status gizi lebih terdapat 16 (80%) responden dengan perkembangan motorik kasar sesuai, dan terdapat 4 (20%) responden dengan perkembangan motorik kasar anak sesuai. Sedangkan dari 11 responden dengan status gizi baik terdapat 8 (72,7%) responden dengan perkembangan motorik kasar sesuai, dan terdapat 3 (27,3%) responden

Tabel 1. menunjukkan bahwa dari 40 responden didapatkan 20 (50 %) responden dengan status gizi lebih, 11 (27,5%) responden dengan status gizi baik dan responden dengan status gizi kurang sebanyak 9 (22,5%) responden.

Tabel 2. Distribusi Responden berdasarkan Motorik Kasar anak pra sekolah.

Perkembangan Motorik Kasar	Frekuensi (n) = 40	Persentase (%)
Sesuai	27	67,5
Meragukan	13	32,5
Total	40	100

Sumber: Data Primer, 2021

Tabel 2. menunjukkan bahwa dari 40 responden didapatkan 27 (67,5%) responden dengan perkembangan motorik kasar anak sesuai dan 13 (32,5%) responden dengan perkembangan motorik kasar anak meragukan.

b. Analisis Bivariat

Hubungan Status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak pra sekolah

perkembangan motorik kasar anak meragukan. Dan dari 9 responden dengan status gizi kurang terdapat 3 (33,3%) responden dengan perkembangan motorik kasar sesuai, dan terdapat 6 (66,7 %) responden dengan perkembangan motorik kasar anak sesuai.

Hasil analisis statistik menunjukkan nilai probabilitas ($p=0,026$) yang berarti jika nilai ($p=0,026$) < α 0,05 ada hubungan yang

signifikan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak prasekolah di wilayah Posyandu Bunga Maja Kecamatan Gunung Sari.

4. PEMBAHASAN

Hasil dari pengolahan dan penyajian data yang telah dilakukan akan dibahas sesuai dengan variabel yang diteliti, yaitu sebagai berikut

a. Gambaran Status Gizi

Berdasarkan hasil pengolahan data status gizi dengan indeks BB/U diperoleh bahwa persentase tertinggi status gizi anak berada pada kategori status gizi lebih sebanyak 20 responden (50%), status gizi baik sebanyak 11 responden (27,5%) dan persentase terendah pada status gizi kurang sebanyak 9 responden (22,5%). Artinya, sebagian besar responden memiliki status gizi lebih namun masih terdapat anak dengan status gizi kurang di wilayah Posyandu Bunga Maja Kecamatan Gunung Sari.

Gizi kurang merupakan gangguan kesehatan akibat kekurangan atau ketidakseimbangan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan, aktifitas berfikir, dan semua hal yang berhubungan dengan kehidupan. Banyak faktor yang bisa mengakibatkan terjadi gizi kurang pada anak seperti pola makan anak, dan kurangnya pengetahuan ibu tentang pemberian jenis makanan yang seimbang, bisa juga karena adanya penyakit atau kondisi tertentu yang menyebabkan tubuh tidak mampu mencerna dan menyerap makanan secara sempurna [6].

Dari hasil penelitian juga didapatkan lebih dari seperempat total responden memiliki status gizi baik. Hal ini dikarenakan orang tua memantau dan menyediakan makanan secara teratur yang jumlah asupannya sudah disesuaikan. Selain itu juga karena dari orang tua juga memberikan asupan makanan yang sesuai dengan aktivitas anaknya.

Dari hasil penelitian juga didapatkan sebagian besar anak memiliki status lebih. Pada masa kini, konsumsi junk food lebih diminati oleh anak-anak. Junk food merupakan makanan yang mengandung lemak

yang besar, rendah serat, banyak mengandung garam, gula, zat aditif dan kalori tinggi tetapi rendah nutrisi, rendah vitamin dan rendah mineral[7].

Asupan gizi merupakan kebutuhan anak yang berperan dalam proses tumbuh kembang terutama dalam perkembangan otak. Kemampuan anak untuk dapat mengembangkan kemampuan saraf motoriknya adalah melalui pemberian asupan gizi yang seimbang. Pemberian asupan gizi seimbang ini sangat berperan dalam tumbuh kembang anak mulai dari janin dalam kandungan, balita, anak usia sekolah, remaja bahkan sampai dewasa [8]

b. Perkembangan Motorik Kasar

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan bahwa sebagian besar anak memiliki perkembangan motorik kasar sesuai dengan tahapan perkembangannya, hal ini didapatkan pada 27 (60,5%) anak usia prasekolah, sedangkan sebagian sedang perkembangan motorik kasar anak usia prasekolah memiliki perkembangan motorik kasar yang meragukan sebanyak 13 (32,5%) anak usia prasekolah di Posyandu Bunga Maja Kecamatan Gunung Sari.

Rata-rata sebanyak 27 (60,5%) anak usia prasekolah di Posyandu Bunga Maja Kecamatan Gunung Sari memiliki perkembangan motorik kasar sesuai dengan tahapan perkembangan, menjaga pemenuhan gizi anak oleh orang tua pada tahapan perkembangan merupakan kunci untuk menjaga perkembangan motorik anak yang sesuai. Salah satu caranya yaitu orang tua memberikan asupan makanan yang dikonsumsi harus seimbang antara kalori, protein dan vitamin A, yodium, zat besi, vitamin, dan mineral lainnya [2].

Kesiapan mental dan fisik harus dimiliki oleh anak untuk meningkatkan perkembangan motorik kasar anak yang optimal, anak di beri kesempatan untuk belajar, di beri bimbingan dan model yang baik untuk di tiru seperti mendidampingi saat bermain, sehingga dapat diberikan contoh menggunakan motorik kasar yang baik, diberi dukungan bila mengalami kesulitan, menciptakan suasana yang menyenangkan dalam bermain yang menstimulasi perkembangan motorik kasar

dan tidak terlalu banyak menuntut diluar batas kemampuan anak [10]

Berdasarkan data didapatkan sebanyak 13 (32,5%) anak usi prasekolah mengalami perkembangan motorik kasar meragukan, dalam meningkatkan perkembangan motorik kasar anak maka diharapkan orang tua selalu memberikan pengawasan pada anak saat melakukan aktivitas kegiatannya. Pada usia pra sekolah, membuat pola merupakan salah satu taraf gerakan tangan anak. Definisi keterampilan motorik kasar adalah gerakan yang menggunakan otot-otot kasar atau sebagian anggota tubuh tertentu, yang dipengaruhi oleh kesempatan untuk belajar dan berlatih dimana harus dilatih oleh orang tua [11].

Perkembangan motorik kasar anak prasekolah ditekankan pada koordinasi gerakan motorik kasar dalam hal ini berkaitan dengan kegiatan menggunakan tubuh anak. Koordinasi motorik anak akan lebih tepat pada usia 4 tahun. Anak sudah bisa menggantung dengan lancar, sudah bisa menggambar kotak, menggambar garis vertikal maupun horizontal, belajar membuka dan memasang kancing baju. Peran orang tua alam mendukung perkembangan motorik kasar anak ialah orang tua mampu menjaga dan merawat anak serta harus selektif dengan memperhatikan asupan makanan yang dikonsumsi anak [9].

c. Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Motorik Kasar

Berdasarkan Tabel 3 didapatkan nilai $p=0,0026 < \alpha (0,050)$ yang artinya ada hubungan status gizi dengan perkembangan motorik kasar pada anak usia prasekolah di Posyandu Bunga Maka Kecamatan Gunung Sari. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Timuda bahwa terdapat hubungan yang sangat signifikan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar pada anak [12]. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Resky juga memiliki hasil yang sejalan yaitu ada hubungan antara status gizi dengan perkembangan motorik kasar pada anak usia prasekolah di Posyandu Kalisongo kecamatan Dau [4].

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa

dari 20 responden dengan status gizi lebih didapati 16 dengan perkembangan motorik sesuai dengan tahapan perkembangan dan terdapat 4 anak dengan kondisi perkembangan motorik meragukan. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Mugianti di dalam penelitiannya dengan hasil bahwa sebagian besar anak usia 3-5 tahun (74.3%) dengan status gizi lebih memiliki status motorik kasar sesuai [13]. Dari hasil penelitian didapatkan anak dengan status gizi lebih memiliki perkembangan motorik kasar meragukan hal ini sesuai dengan pendapat Soetjiningsih, kelebihan energi akan diubah menjadi simpanan lemak dalam tubuh, akibatnya terjadi berat badan lebih atau kegemukan. Obesitas dapat menimbulkan gangguan perkembangan motorik, tetapi tidak semua anak obesitas mengalami gangguan perkembangan motorik [14]. Hal ini dikukung pada penelitian yang dilakukan oleh handayani menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara obesitas dengan perkembangan motorik kasar pada anak usia 12-59 bulan ($p = 0.001$). anak dengan obesitas beresiko 12 kali lebih besar untuk mengalami perkembangan motorik kasar yang tidak sesuai dengan usianya dibandingkan anak yang tidak obesitas [15].

Dari hasil penelitian, didapatkan bahwa dari 9 responden dengan status gizi kurang, didapati anak dengan perkembangan motorik kasar meragukan 6 responden. Hal ini dikarenakan adanya gangguan penghantaran impuls saraf yang mempengaruhi gerak motorik yang disebabkan kurangnya pasokan nutrisi untuk memaksimalkan kerja dari penghantaran sinyal. Dari hasil penelitian juga didapatkan tiga responden dengan perkembangan motorik kasar meragukan memiliki status gizi baik. Hal ini disebabkan gangguan perkembangan otot meskipun gizinya terpenuhi. Hal ini juga bisa terjadi karena beberapa faktor, seperti kurangnya pemberian stimulasi pada anak, rendahnya rasa percaya diri anak, kurangnya dukungan keluarga dan lingkungan [16].

Dari hasil penelitian, didapatkan bahwa dari 11 responden dengan status gizi baik, 8 responden memiliki perkembangan motorik kasar sesuai. Hal ini dikarenakan

tercukupinya asupan gizi yang dibutuhkan sehingga energi yang dihasilkan juga cukup untuk menghantarkan impuls-impuls saraf untuk menghasilkan gerak motorik. Selain itu juga berarti otot-otot anak sudah berkembang dengan baik sehingga tidak mengalami penghambatan.

Adanya hubungan status gizi dengan perkembangan motorik kasar pada anak usia prasekolah di Posyandu Bunga Maja Kecamatan Gunung Sari maka yang perlu dilakukan orang tua untuk meningkatkan perkembangan motorik kasar anak yaitu dengan memberikan asupan gizi yang seimbang kepada anak seperti memberikan kalori, protein dan vitamin A, yodium, zat besi, vitamin, dan mineral lainnya.

Gizi yang dikonsumsi seseorang diubah menjadi energi di dalam tubuh, salah satu fungsi energi ini adalah untuk mempengaruhi zat kimia di otak atau disebut neurotransmitter yang bertugas menghantarkan impuls dari satu saraf ke saraf lain sehingga menimbulkan gerak motorik. Hal ini menjelaskan bahwa kurangnya gizi seseorang mempengaruhi penghantaran impuls antar saraf yang menyebabkan terganggunya gerakan motorik seseorang [16].

Perkembangan anak sangat dipengaruhi oleh otak. Otak mengatur setiap gerakan yang dilakukan oleh anak. Semakin matangnya sistem saraf otak memungkinkan berkembangnya perkembangan anak [17]. Seperti halnya organ tubuh yang lain otak juga membutuhkan energi untuk perkembangan otak itu sendiri. Otak mencapai bentuk maksimal pada usia dua tahun. Kekurangan gizi dapat berakibat terganggunya fungsi otak secara permanen [18]. Sehingga dapat disimpulkan kebutuhan energi untuk perkembangan anak tidak hanya untuk aktifitas tetapi juga untuk perkembangan otak, sehingga jika terjadi kekurangan asupan nutrisi akan mengakibatkan keterlambatan perkembangan [18].

5. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

1) Sebagian besar anak usia prasekolah memiliki status gizi lebih di Posyandu

Bunga Maja Kecamatan Gunung Sari.

- 2) Sebagian besar anak usia prasekolah memiliki perkembangan motorik kasar sesuai dengan tahapan perkembangan di Posyandu Bunga Maja Kecamatan Gunung Sari.
- 3) Ada hubungan status gizi dengan perkembangan motorik kasar pada anak usia prasekolah di Posyandu Bunga Maja Kecamatan Gunung Sari.

b. Saran

- 1) Bagi keluarga sebaiknya lebih memperhatikan lagi asupan gizi, anak agar anak dapat tumbuh dan berkembang dengan baik sehat
- 2) Bagi peneliti selanjutnya sebaiknya memadukan antara perkembangan motorik kasar dan halus agar hasil penelitian lebih baik lagi.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh responden ibu responden dan tenaga kesehatan di di Posyandu Bunga Maja Kecamatan Gunung Sari, dan juga semua dosen program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Bumigora Mataram.

7. REFERENSI

- [1] Hidayat, A. A (2008). "Pengantar Ilmu Kesehatan Anak" . Jakarta: Salemba Medika
- [2] Wong et al. (2008). "Buku Ajar Keperawatan Pediatrik". Jakarta: EGC
- [3] Suyadi, Ulfah, M. (2013). "Konsep Dasar PAUD". Remaja Rosdakarya.
- [4] Benfer, A, Katherine, Weir, A, Kelly, Ware, S, Robert, Davies, S, W, Peter. Boyd, N, Roslyn. 2012. "Longitudinal cohort protocol study of oropharyngeal dysphagia: relationships to gross motor attainment, growth and nutritional status in preschool children with cerebral palsy"
- [5] Rezky. Utama, Ngesti. Andinawati, Mia. "Hubungan status gizi dengan perkembangan motorik kasar anak usia prasekolah di wilayah kerja Posyandu Kalisongo Kecamatan Dau". Jurnal Ilmiah Keperawatan, vol 2. no 3. 2017.

- [6] Badroso, Saptawati. (2009) “Penilaian Satus Gizi Balita”. Universitas Indonesia.
- [7] Oetoro, S. (2012) “Smart Eating: 1000 Jurus makan pintar dan hidup bugur. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- [8] Proverawati, A. Kusuma Wati, E. (2010). “Ilmu Gizi Untuk Keperawatan dan Gizi Kesehatan”. Yogyakarta: Nuha Medika.
- [9] Soetjiningsih, (2016). “Tumbuh Kembang Anak”. Edisi 2. Jakarta: EGC
- [10] Pangestu, L. B. (2017). Hubungan Status Gizi Dengan Perkembangan Motorik Kasar Pada Anak Usia Pra Sekolah Di Tk Aba 33 Semarang. Semarang: Universitas Islam Sultan Agung.
- [11] Rahyubi, H. (2012). Teori-teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik. Bandung: Nusa Media
- [12] Timuda, Caesar Ensang. “Hubungan Status Gizi anak dengan perkembangan motorik kasar pada anak usia bayi dan balita (0-59 bulan) di Puskesmas Pandanwangi Malang”. Jurna Ilmu Kesehatan dan kedokteran keluarga. Vol. 10 No.2. 2014
- [13] Mugianti. ‘Perkembangan motorik Balita Obesitas Usia 3-5’ Tahun. Jurnal Ners dan Kebidanan. 2018
- [14] IDAI. (2013). Air susu ibu dan tumbuh kembang anak, Indonesia Pediatri.
- [15] Handayani, E. A. (2016) ‘Hubungan Obesitas dengan Perkembangan Motorik Kasar Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan Surakarta’. Skripsi. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- [16] Sahreni,Sukma. “Hubungan status gizi dengan perkembangan motorik kasar pada siswa TK IT Rabbani Batam”. Zona Kedokteran, vol 9 no 3. 2019
- [17] Soetjiningsih. Tumbuh Kembang Remaja dan Permasalahannya. Cv. Agung Seto: Jakarta; 2007.
- [18] Almatsier, S. (2009). “Prinsip Dasar Ilmu Gizi”. Jakarta. Gramedia Pustaka utama