

HUBUNGAN POLA KONSUMSI DENGAN STATUS GIZI ANAK USIA SEKOLAH DI SD MUHAMMADIYAH KECAMATAN MANYAR

Correlation between consumption patterns and the nutritional status of school-age children at Muhammadiyah Elementary School, Manyar District

^{1*}Nabilah Firyal Nariswari, ¹Desty Muzarofatus Sholikhah, ¹Amalia Rahma

¹Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik

ABSTRACT

This study aims to analyze correlation between consumption patterns and nutritional status in school-age children. This study uses a quantitative analysis method with observational research type with cross-sectional research design. The population in this study were students in grades IV and V at SD Muhammadiyah Manyar District as many as 406 students. The sample was 118 students using purposive sampling. Data were collected through indirect interviews with respondent characteristics questionnaires, FFQ questionnaires, and 3x24 hour food records questionnaires. And taking anthropometric measurements directly. Data analysis used Kendall's tau-b test. The results showed that there was a significant correlation between energy intake (significant = 0.000), protein intake (significant = 0.000), fat intake (significant = 0.000), carbohydrate intake (significant = 0.000) with nutritional status. The conclusion from this study is that nutritional status problems that occur in school-age children can be influenced by consumption patterns.

Keywords: *Consumption pattern, Nutritional status, Obesity.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa hubungan antara pola konsumsi dengan status gizi pada anak usia sekolah. Dalam penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif dengan jenis penelitian observasional dengan rancangan penelitian *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas IV dan V di SD Muhammadiyah Kecamatan Manyar sebanyak 406 siswa-siswi. Sampel sebanyak 118 siswa-siswi dengan menggunakan *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui wawancara tidak langsung dengan kuesioner karakteristik responden, kuesioner FFQ, dan kuesioner *food records* 3x24 jam. Dan melakukan pengukuran antropometri secara langsung. Analisis data menggunakan uji *Kendall's tau-b*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara intake energi (signifikan = 0,000), intake protein (signifikan = 0,000), intake lemak (signifikan = 0,000), intake karbohidrat (signifikan = 0,000) dengan status gizi. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu masalah status gizi yang terjadi pada anak usia sekolah dapat dipengaruhi oleh pola konsumsi.

Kata kunci : *Obesitas, Pola Konsumsi, Status Gizi.*

Korespondensi

CP : +6285731261488; Email : desty.ms@umg.ac.id

PENDAHULUAN

Salah satu masalah gizi yang belum teratasi hingga saat ini adalah gizi lebih, gizi lebih tidak hanya terjadi di negara-negara maju tetapi juga terjadi di negara berkembang. Sebanyak 10% dari anak usia sekolah di dunia diperkirakan mengalami permasalahan gizi lebih. Masalah gizi terutama gizi lebih pada usia anak sekolah perlu mendapatkan perhatian khusus karena merupakan kelompok umur yang rawan gizi dan rawan penyakit dan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tubuh serta dampaknya pada masalah gizi saat dewasa (Pratiwi, 2017). Menurut WHO obesitas merupakan salah satu masalah kesehatan yang epidemic global sehingga memerlukan penanganan segera.

Menurut data World Health Organization (WHO) tahun 2018 menunjukkan bahwa, prevalensi overweight di dunia pada tahun 2017 yaitu sebesar 5,6%. Prevalensi tersebut mengalami peningkatan apabila

dibandingkan dengan prevalensi tahun 2010 yaitu 5,3%. Berdasarkan Balitbangkes tahun 2010 menunjukkan bahwa prevalensi gizi lebih adalah 9,2% sedangkan pada tahun 2013 meningkat sebesar 18,8% yang terdiri dari kategori gemuk 10,8% dan sangat gemuk 8,8%. Sebanyak 15 provinsi dengan prevalensi sangat gemuk diatas nasional, dan provinsi Jawa Timur menduduki posisi kedua diantara 15 provinsi lain (Litbangkes, 2013).

Berdasarkan Riskesdas Nasional (2018) menunjukkan status gizi overweight dan obesitas pada anak usia 5-12 tahun yakni : Prevalensi gemuk sebesar 10,8% dan obesitas (sangat gemuk) sebesar 9,2%, sedangkan menurut Riskesdas Provinsi Jawa Timur (2013) prevalensi kegemukan pada usia 6 – 12 tahun masih tinggi yaitu 19,3% terdiri dari gemuk 10,9% dan sangat gemuk/obesitas 8,4%, dan pada tahun 2018 menunjukkan status gizi overweight dan obesitas pada anak usia 5-12 tahun yakni:

Prevalensi gemuk 13,19% dan obesitas (sangat gemuk) 11,08%.

Permasalahan gizi dapat terjadi karena faktor langsung dan faktor tidak langsung, seperti pola konsumsi adalah salah satu faktor langsung (Sholikhah, *et al*, 2023), dan pola konsumsi yang salah pada anak perlu dirubah kearah konsumsi gizi seimbang, agar tubuh tetap sehat dan tidak mengalami berbagai macam penyakit kronis dan penyakit tidak menular (PTM) terkait gizi, keadaan gizi yang baik dapat meningkatkan kesehatan pada anak (Nuzuliyah, 2019). Pola makan yang salah seperti kegemaran mengonsumsi makanan cepat saji yang umumnya banyak mengandung gula, tepung, lemak trans, lemak jenuh, garam serta zat pengawet atau pewarna, tetapi sedikit mengandung vitamin dan serat (Putu *et al*. 2019).

Pada penelitian (Ermona, *et al*. 2017) mengenai hubungan aktivitas fisik dan asupan gizi dengan status gizi lebih pada anak usia sekolah dasar di SDN

Ketabang 1 Kota Surabaya, menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik, tingkat asupan energi, tingkat asupan protein, tingkat asupan karbohidrat dan tingkat asupan lemak dengan status gizi lebih anak sekolah ($p < 0,05$).

Visi dari Muhammadiyah adalah menjadikan sekolah islami yang bertaraf internasional unggul dalam ketakwaan, kecerdasan, kemandirian, berkarakter, dan bersinergi untuk mendukung itu dibutuhkan kesehatan yang baik dan status gizi yang baik pula. Berdasarkan data awal penimbangan antropometri yang dilakukan oleh UKS sekolah setiap 1 tahun 3 kali didapatkan di SD Muhammadiyah Manyar pada kelas IV dan V dalam kategori gemuk sebesar 17% dan obesitas sebesar 9%, sedangkan di SD Muhammadiyah 2 GKB dalam kategori gemuk sebesar 15% dan obesitas sebesar 8%. Dari latar belakang tersebut di atas maka peneliti tertarik untuk menganalisa hubungan antara pola konsumsi dengan status gizi

pada anak usia sekolah di SD Muhammadiyah Kecamatan Manyar, dengan menggunakan metode *FFQ (Food Frequency Questionnaire)* dan *food record*.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional dengan rancangan penelitian yang akan digunakan adalah *cross-sectional*. Pengukuran status gizi sebagai variabel dependen diukur dalam waktu yang bersamaan dengan pola konsumsi makanan sebagai variabel independen. Penelitian ini dilakukan di 2 SD Muhammadiyah Kecamatan Manyar yaitu, SD Muhammadiyah Manyar dan SD Muhammadiyah 2 GKB. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei – Juli.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa siswi kelas IV dan V yang berjumlah 406 siswa siswi, dengan subjek yang didapatkan 118 subjek dan dapat memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini antara lain :

- a. Siswa aktif sekolah dasar kelas IV & V di SD Muhammadiyah 2 GKB dan SD Muhammadiyah Manyar Gresik.
- b. Siswa kelas IV & V yang hadir saat penelitian
- c. Siswa kelas IV & V yang bersedia menjadi responden
- d. Siswa kelas IV & V yang mengisi kuesioner dengan lengkap

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini antara lain :

- a. Siswa kelas IV & V yang tidak bersedia menjadi responden
- b. Siswa kelas IV & V yang tidak berada di tempat penelitian
- c. Siswa kelas IV & V yang tidak masuk sekolah
- d. Siswa kelas IV & V yang tidak mengisi kuesioner dengan lengkap

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah Kuesioner *Food Record* yang dilakukan selama 3 kali 2 hari *weekdays* dan 1 hari *weekend*, dan *FFQ (Food Frequency Questionnaire)*

untuk mengetahui pola konsumsi pada subjek.

Teknik pengambilan subjek menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah subjek sebanyak 118 siswa siswi.

Data yang telah diperoleh akan diolah secara komputerisasi dengan menggunakan program SPSS. Adapun tahap-tahap dalam pengolahan data yaitu *editing, coding, tabulating, entry data*, dan *cleaning*.

Data yang telah dilakukan proses pengolahan kemudian dianalisis secara univariat dengan menggunakan excel. Analisis univariat digunakan untuk mengetahui keragaman masing-masing variabel dalam bentuk tabel dan diagram. Lalu dilakukan analisis secara bivariat dengan menggunakan program komputerisasi SPSS dengan uji korelasi *kendall's tau-b* untuk mengetahui apakah ada hubungan antar variabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa siswi kelas IV dan V yang berusia 10-12 tahun di SD Muhammadiyah

Kecamatan Manyar. Subjek pada penelitian ini sebanyak 118 siswa siswi kelas IV dan V.

a. Karakteristik subjek berdasarkan umur

Karakteristik subjek berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1. Karakteristik subjek berdasarkan umur

Umur	n	%
10	48	40
11	64	55
12	6	5
	118	100

Berdasarkan hasil pada tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar umur subjek adalah 11 tahun sebanyak 64 siswa siswi (55%).

b. Karakteristik subjek berdasarkan kelas

Karakteristik subjek berdasarkan kelas dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2. Karakteristik subjek berdasarkan kelas

Kelas	n	%
IV	58	49
V	60	51
	118	100

Berdasarkan hasil pada tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian

besar kelas subjek adalah kelas V sebanyak 60 siswa siswi (51%).

c. Karakteristik subjek berdasarkan jenis kelamin

Karakteristik subjek berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3. Karakteristik subjek berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	n	%
Laki – laki	73	62
Perempuan	45	38
	118	100

Berdasarkan hasil pada tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar jenis kelamin subjek adalah laki - laki sebanyak 73 siswa siswi (62%).

d. Karakteristik subjek berdasarkan pendapatan perbulan orang tua

Karakteristik subjek berdasarkan pendapatan perbulan orang tua dapat dilihat pada tabel 4

Tabel 4. Karakteristik subjek berdasarkan pendapatan perbulan orang tua

Pendapatan Perbulan Orang Tua	n	%
Rp. 1.000.000,- s.d. Rp. 5.000.000,-	27	23
Rp. 5.000.000,- s.d. Rp. 10.000.000,-	74	63
> Rp. 10.000.000,-	17	14
	118	100

Berdasarkan hasil pada tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar pendapatan perbulan orang tua subjek adalah Rp. 5.000.000,- s.d. Rp. 10.000.000,- sebanyak 74 siswa siswi (63%).

e. Status Gizi Subjek

Status Gizi Subjek menurut IMT/U dapat dilihat pada tabel 5

Tabel 5. Status gizi subjek

Status Gizi	n	%
Gizi Buruk	0	0
Gizi Kurang	0	0
Normal	35	30
Overweight	55	46
Obesitas	28	24
	118	100

Berdasarkan pada tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar status gizi subjek dalam kategori overweight sebanyak 55 subjek (46%).

A. Analisa Bivariat

1. Hubungan antara intake energi dengan status gizi pada anak usia sekolah di

**SD Muhammadiyah
Kecamatan Manyar**

Hubungan antara
intake energi dengan status
gizi menggunakan uji

korelasi *kendall's tau-b*
dapat dilihat pada tabel 6 :

Tabel 6. Hubungan intake
energi dengan status gizi

Intake Energi	Status Gizi										Total	Sig	r	
	Gizi Buruk		Gizi Kurang		Normal		Overweight		Obesitas					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Defisit Berat	0	0	0	0	21	18	14	12	4	3	39	33	0,000	0,574
Defisit Sedang	0	0	0	0	9	8	14	12	2	2	25	22		
Defisit Ringan	0	0	0	0	4	3	11	9	1	1	16	13		
Baik	0	0	0	0	2	2	6	5	5	4	13	11		
Lebih	0	0	0	0	0	0	9	8	16	13	25	21		
Total	0	0	0	0	36	31	54	46	28	23	118	100		

Berdasarkan tabel 6

menunjukkan bahwa subjek dengan status gizi normal sebagian besar memiliki intake energi defisit berat sebanyak 21 subjek (18%), subjek dengan status gizi overweight sebagian besar memiliki intake energi defisit berat dan sedang sebanyak 14 subjek (12%), subjek dengan status gizi obesitas sebagian besar memiliki intake energi lebih sebanyak 16 subjek (13%).

Sebagian besar subjek memiliki intake energi dengan rata-rata 1707,4 kkal yaitu kurang dari standar AKG.

Hal ini disebabkan

karena intake energi yang kurang berdasarkan hasil *food records* 3 x 24 jam dalam penelitian ini disebabkan karena jumlah porsi dalam mengonsumsi energi yang kurang serta tidak sesuai dengan kebutuhan anak usia sekolah dan jarang melakukan sarapan pagi serta suka mengonsumsi jajanan seperti sosis goreng, *fried chicken*, *nugget* goreng.

Maka dari itu hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara intake energi ($p = 0,000$, $r = 0,574$)

dengan status gizi pada anak usia sekolah. Hal ini sejalan dengan penelitian (Zuhriyah, *et al.* 2021) tentang Konsumsi energi, protein, aktivitas fisik, pengetahuan gizi dengan status gizi siswa SDN Dukuhsari Kabupaten Sidoarjo, menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi energi ($p=0,000$, $r=0,583$) dengan status gizi pada anak di SDN Dukuhsari Kabupaten Sidoarjo.

2. Hubungan antara intake protein dengan status gizi pada anak usia sekolah di SD Muhammadiyah Kecamatan Manyar

Hubungan antara intake protein dengan status gizi menggunakan uji korelasi *kendall's tau-b* dapat dilihat pada tabel 7 :

Tabel 7. Hubungan intake protein dengan status gizi

Intake Protein	Status Gizi										Total	Sig	r	
	Gizi Buruk		Gizi Kurang		Normal		Overweight		Obesitas					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Defisit Berat	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1		
Defisit Sedang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,000	0,492
Defisit Ringan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Baik	0	0	0	0	11	9	14	12	9	8	34	29		
Lebih	0	0	0	0	24	20	41	35	18	15	83	70		
Total	0	0	0	0	35	29	55	47	28	24	118	100		

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa subjek dengan status gizi normal sebagian besar memiliki intake protein lebih sebanyak 24 subjek (20%), subjek dengan status gizi overweight sebagian besar

memiliki intake protein lebih sebanyak 41 subjek (35%), subjek dengan status gizi obesitas sebagian besar memiliki intake protein lebih sebanyak 18 subjek (15%).

Sebagian besar responden memiliki intake protein dengan rata-rata intake protein 90,3 gr yaitu lebih dari standar AKG.

Hal ini disebabkan karena intake protein yang lebih berdasarkan hasil *food records* 3 x 24 jam dalam penelitian ini disebabkan karena jumlah porsi dalam mengonsumsi protein yang lebih didominasi dari sumber protein hewani yang paling sering dikonsumsi ialah daging ayam, telur ayam, ikan dan susu. serta tidak sesuai dengan kebutuhan anak usia sekolah yang mana banyak yang mengonsumsi protein lebih dari 100gr/hari.

Maka dari itu hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara intake protein ($p = 0,000$, $r = 0,492$) dengan status gizi pada anak usia sekolah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ermona, *et al.* 2018)

tentang hubungan aktivitas fisik dan asupan gizi dengan status gizi lebih pada anak usia sekolah dasar di SDN Ketabang 1 Kota Surabaya tahun 2017, menunjukkan bahwa adanya hubungan antara intake protein dengan status gizi dengan P Value = 0,048 ($P < 0,05$), sehingga dapat diartikan adanya hubungan antara asupan intake protein dengan status gizi pada anak di SDN Ketabang 1 Kota Surabaya tahun 2017.

3. Hubungan antara intake lemak dengan status gizi pada anak usia sekolah di SD Muhammadiyah Kecamatan Manyar

Hubungan antara intake lemak dengan status gizi menggunakan uji korelasi *kendall's tau-b* dapat dilihat pada tabel 8 :

Tabel 8. Hubungan intake lemak dengan status gizi

Intake Lemak	Status Gizi										Total	Sig	r	
	Gizi Buruk		Gizi Kurang		Normal		Overweight		Obesitas					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Defisit Berat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Defisit Sedang	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0,00 0	0,473
Defisit Ringan	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1		
Baik	0	0	0	0	15	13	30	25	12	10	57	48		
Lebih	0	0	0	0	18	15	25	21	16	14	59	50		
Total	0	0	0	0	35	30	55	46	28	24	118	100		

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa subjek dengan status gizi normal sebagian besar memiliki intake lemak lebih sebanyak 18 subjek (15%), subjek dengan status gizi overweight sebagian besar memiliki intake lemak baik sebanyak 30 subjek (25%), subjek dengan status gizi obesitas sebagian besar memiliki intake lemak lebih sebanyak 16 subjek (14%).

Sebagian besar subjek memiliki intake lemak dengan rata-rata intake lemak 103 gr yaitu lebih dari standar AKG.

Hal ini menunjukkan bahwa intake lemak yang lebih berdasarkan hasil *food records* 3 x 24 jam dalam penelitian ini disebabkan karena jumlah porsi dalam

mengonsumsi lemak yang berlebihan serta tidak sesuai dengan kebutuhan anak usia sekolah. Sumber lemak yang sering dikonsumsi adalah minyak dengan metode pemasakan makanan digoreng, ditumis dan hampir setiap hari.

Maka dari itu hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara intake lemak ($p = 0,000$, $r = 0,473$) dengan status gizi pada anak usia sekolah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ernawati, *et al.* 2019) tentang hubungan asupan lemak dengan status gizi anak usia 6 bulan – 12 tahun di Indonesia, menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan lemak

($p=0,000$, $r= 0,039$) dengan status gizi.

4. Hubungan antara intake karbohidrat dengan status gizi pada anak usia sekolah di SD Muhammadiyah Kecamatan Manyar

Hubungan antara intake karbohidrat dengan status gizi menggunakan uji

korelasi *kendall's tau-b* dapat dilihat pada tabel 9 :

Tabel 9. Hubungan intake karbohidrat dengan status gizi

Intake Karbohidrat	Status Gizi										Total	sig	R	
	Gizi Buruk		Gizi Kurang		Normal		Overweight		Obesitas					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Defisit Berat	0	0	0	0	10	8	7	6	8	7	25	21	0,000	0,493
Defisit Sedang	0	0	0	0	8	7	15	13	9	7	30	27		
Defisit Ringan	0	0	0	0	9	7	6	5	6	5	21	17		
Baik	0	0	0	0	11	9	26	22	5	4	42	35		
Lebih	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Total	0	0	0	0	36	31	54	46	28	23	118	100		

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan bahwa subjek dengan status gizi normal sebagian besar memiliki intake karbohidrat baik sebanyak 11 subjek (9%), subjek dengan status gizi overweight sebagian besar memiliki intake karbohidrat baik sebanyak 26 subjek (22%), subjek dengan status gizi obesitas sebagian besar memiliki intake karbohidrat defisit sedang sebanyak 9 subjek (7%).

Sebagian besar subjek memiliki intake karbohidrat dengan rata-rata intake karbohidrat 305 gr yaitu lebih dari standar AKG.

Hal ini menunjukkan bahwa intake karbohidrat yang baik berdasarkan hasil *food records* 3 x 24 jam dalam penelitian ini disebabkan karena jumlah porsi dalam mengonsumsi karbohidrat yang sudah sesuai dengan kebutuhan anak usia sekolah. Sumber

karbohidrat yang sering dikonsumsi oleh responden adalah mie instan, roti dan nasi.

Maka dari itu hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara intake karbohidrat ($p = 0,000$, $r = 0,493$) dengan status gizi pada anak usia sekolah. Hal ini juga sejalan dengan penelitian (Sari, *et al.* 2018) tentang asupan karbohidrat dan protein berhubungan dengan status gizi anak sekolah di *syafana islamic school primary*, Tanggerang Selatan, menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara intake karbohidrat ($p=0,004$) dengan status gizi di *syafana islamic school primary*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 118 subjek anak usia sekolah kelas IV dan V di 2 SD Muhammadiyah Kecamatan Manyar, mengenai pola konsumsi dengan status gizi memiliki hubungan yang signifikan dengan

intake energi ($p = 0,000$, $r = 0,574$), intake protein ($p = 0,000$, $r = 0,492$), intake lemak ($p = 0,000$, $r = 0,473$), intake karbohidrat ($p = 0,000$, $r = 0,493$), dengan arti arah hubungan yang searah dan positif.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, L. (2019). Hubungan Pendapatan, Tingkat Asupan Energi dan Krbohidrat dengan Status Gizi Balita Usia 2-5 Tahun di Daerah Kantong Kemiskinan. *Amerta Nutrition* , 184-185.
- Ermona, N. D., & Wirjatmadi, B. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik dan Asupan Gizi dengan Status Gizi Lebih pada Anak Sekolah Dasar di SDN Ketabang 1 Kota Surabaya Tahun 2017. *Amerta Nutr* , 97 - 105.
- Ernawati, F., Pusparini, & dkk. (2019). Hubungan Asupan Lemak dengan Status Gizi Anak Usia 6 Bulan - 12 Tahun di Indonesia. *Penelitian Gizi dan Makanan* , Vol. 42 (1): 41 - 47.
- Kinastih, A., Putra, K. P., & Kriswandar, P. (2018). Gambaran Aktivitas Fisik Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri di Salatiga. *Jurnal Nasional Pendidikan Jasmani* , 244 - 245.
- Latifah, S. (2018). Hubungan Antara Pola Konsumsi dengan Status Gizi pada Anak Usia Sekolah Dasar di Wilayah Pesisir Kota Pasuruan. *Skripsi* , 60.

- Panjaitan, W. F., Siagian, M., & Hartono. (2018). Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi pada Anak Sekolah Dasar Al Hidayah Terpadu Medan Tembung. *Jurnal Dunia Gizi* , 71-72.
- Pratiwi, N. A. (2017). Gambaran Kebiasaan Mengonsumsi Junk Food dan Pola Aktivitas Sebagai Faktor Resiko Kejadian Overweight pada Remaja di SMP Negeri 21 Makassar. *Skripsi* , 1 - 5.
- Nuzuliyah, I. (2019). Hubungan Antara Pengetahuan Gizi Ibu dan Pola Konsumsi Balita Dengan Status Gizi Balita di Wilayah Puskesmas Manyar Kabupaten Gresik. *Skripsi*.
- Sari, M., & dkk. (2018). Asupan Karbohidrat dan Protein Berhubungan dengan Status Gizi Anak Sekolah di Syafana Islamic School Primary, Tangerang Selatan. *ARGIPA* , Vol. 3 No. 1 48-52.
- Zuhriyah, A., & Indrawati, V. (2021). Konsumsi Energi, Protein, Aktivitas Fisik, Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi Siswa SDN Dukuhsari Kabupaten Sidoarjo. *Gizi Universitas Negeri Surabaya* , Vol. 1 No. 1 47-50.
- Sholikhah, D. M., & dkk. (2023). Edukasi dan Pendampingan Gizi pada Ibu Anak Usia Sekolah di Desa.