

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN POLA MAKAN DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA PUTRI DI SMP NEGERI 30 MAKASSAR

The Relationship Between Physical Activity And Eating Patterns With Nutritional Status In Adolescent Women At Smp Negeri 30 Makassar

Muslindah¹, Hj. Sukmawati², Retno Sri Lestari², Adriyani Adam²

¹Mahasiswa Sarjana Terapan, Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar

²Dosen Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar

muslindah@poltekkes-mks.ac.id

HP : 085343694277

ABSTRACT

Overweight is a global problem that is happening in the world today, including in Indonesia, which can cause various kinds of degenerative diseases, such as heart disease, diabetes mellitus, etc. Riskesdas in 2018 the prevalence of obesity in Indonesia was 16% and in the city of Makassar it was 27.09%. The fundamental cause of obesity and overweight is an imbalance between calories consumed and expended, as well as lack of physical activity. This study aims to determine the relationship between physical activity and eating patterns in female adolescents. The type of research used is a cross sectional study design. Conducted at SMPN 30 Makassar, the sample consisted of 69 class VIII students. How to take samples using accidental sampling method. The research was conducted in December 2022 - March 2023. Physical activity data was obtained through interviews with the help of the Mets Physical Activity questionnaire which was processed using the METs formula. Eating patterns data were obtained through a consumption survey using the Food Frequency Questionary (FFQ) method. Nutritional status is obtained through anthropometric measurements, namely height and weight using BMI/U indicators. The statistical test used is the Fisher Exact test. The results of the study revealed that the physical activity of the samples was generally moderate (89.9%), their diet was generally sufficient (53.6%) and their nutritional status was still classified as fat and obese (22.7%). The conclusion of the study was that there was no significant relationship between physical activity and the nutritional status of female adolescents at SMPN 30 Makassar, $p = 0.169 (> 0.05)$. There is no relationship between diet and nutritional status of female adolescents, $p = 0.183 (> 0.05)$. Suggestions for samples are expected to pay more attention to diets that meet the principles of balanced nutrition.

Keywords: Physical Activity, Diet, Nutrition Status, Young Women

ABSTRAK

Berat badan lebih merupakan masalah global yang terjadi di dunia saat ini termasuk di Indonesia, yang dapat menyebabkan berbagai macam penyakit degeneratif, seperti penyakit jantung, diabetes melitus dll. Riskesdas tahun 2018 prevalensi obesitas di Indonesia sebesar 16% dan di kota Makassar sebesar 27,09%. Penyebab mendasar dari obesitas dan kelebihan berat badan adalah ketidak seimbangan kalori yang dikonsumsi dengan yang dikeluarkan, juga karena kurangnya aktivitas fisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dan pola makan pada remaja putri. Jenis penelitian yang digunakan adalah desain *cross sectional study*. Dilaksanakan di SMPN 30 Makassar, sampel adalah remaja siswi kelas VIII sebanyak 69 orang. Cara pengambilan sampel menggunakan metode *accidental sampling*. Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2022 - Maret 2023. Data aktivitas fisik diperoleh melalui wawancara dengan bantuan kuesioner Mets Aktivitas Fisik yang diolah menggunakan rumus METs. Data pola Makan diperoleh melalui survei konsumsi metode *Food Frequency Quesionary* (FFQ). Status gizi diperoleh melalui pengukuran antropometri yaitu tinggi badan dan berat badan dengan menggunakan

indikator IMT/U. Uji statistik yang digunakan adalah *Fisher Exact test*. Hasil penelitian mengungkapkan aktivitas fisik sampel pada umumnya tergolong sedang (89,9%), pola makan pada umumnya tergolong cukup (53,6%) dan status gizi masih ada yang tergolong gemuk dan obesitas (22,7%). Kesimpulan penelitian adalah tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan status gizi remaja putri SMPN 30 Makassar, nilai $p = 0,169 (>0,05)$. Tidak ada hubungan pola makan dengan status gizi remaja putri, nilai $p = 0,183 (>0,05)$. Saran bagi sampel diharapkan lebih memperhatikan pola makan yang memenuhi prinsip gizi seimbang.

Kata Kunci : Aktivitas Fisik, Pola Makan, Status Gizi, Remaja Putri

PENDAHULUAN

Di dunia modern ini, obesitas adalah masalah yang sangat lazim di Indonesia dan dapat menyebabkan sejumlah penyakit degeneratif, termasuk penyakit jantung, diabetes melitus, dan lain-lain. Ketidakseimbangan energi antara kalori yang dihabiskan dan kalori yang dikonsumsi, serta aktivitas fisik yang kurang adalah penyebab mendasar terjadinya obesitas dan atau kelebihan berat badan. Ini sangat sering terjadi pada setiap manusia dari segala usia, bahkan remaja (Mutia dkk., 2022).

Berdasarkan Indeks Massa Tubuh/Usia (IMT/U) yang didefinisikan sebagai lemak atau sangat gemuk sebesar 16%, data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi status gizi pada remaja usia 13 hingga 15 tahun di Indonesia. Provinsi Sulawesi selatan memiliki prevalensi status gizi remaja umur 13 hingga 15 tahun yang tergolong gemuk atau sangat gemuk sebesar 14,61%. Prevalensi status gizi remaja umur 13 hingga 15 tahun di Makassar tergolong gemuk juga sangat gemuk sebesar 27,09% (Riskesdas, 2018).

Dampak dari masalah gizi yang dihadapi oleh remaja putri yaitu gizi lebih, dimana pada negara maju didominasi dengan masalah gizi lebih. Karena kecenderungan masyarakat untuk merangkul kebiasaan gaya hidup yang buruk termasuk pola makan yang buruk dan gangguan makan, remaja semakin berisiko mengalami masalah gizi. Dampak dari kebiasaan ini akan terakumulasi pada masalah kesehatan hingga dewasa dan juga generasi mendatang. Kegemukan pada remaja disebabkan karena

kelebihan asupan energi akibat kebiasaan makan tinggi gula dan tinggi lemak.

Pola makan remaja berkontribusi terhadap peningkatan masalah gizi/obesitas, sebagaimana dibuktikan, antara lain, oleh data Survei Kesehatan Sekolah 2015: Mayoritas remaja tidak selalu sarapan, tidak mengonsumsi cukup buah dan sayuran dengan serat, dan sering makan makanan beraroma. Remaja juga mempraktikkan gaya hidup yang tidak banyak bergerak, yang mencegah mereka melakukan aktivitas fisik. Faktor-faktor tersebut dapat meningkatkan risiko seseorang menjadi kelebihan berat badan dan dapat mengalami obesitas.

Penanganan masalah gizi kesehatan pada kelompok usia remaja lebih menantang dibandingkan anak balita karena anak sekolah dan anak remaja sering tidak mendapatkan prioritas dalam kebijakan intervensi untuk meningkatkan status gizi dan kesehatan jangka panjang. Padahal mengatasi masalah gizi remaja dapat membantu memutus lingkaran malnutrisi/gizi buruk antar generasi. Dengan teratasinya masalah gizi remaja akan meningkatkan mental dan kognitif serta membantu meningkatkan potensi diri pada remaja. Dengan demikian akan meningkatkan kualitas hidup produktivitas generasi yang akan datang (Haslinah dkk., 2022).

Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) ini fokus pada 3 kegiatan yang diluncurkan oleh Kementerian Kesehatan, termasuk peningkatan aktivitas fisik, mengonsumsi lebih banyak sayuran dan buah,

serta deteksi dini penyakit, untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan. Salah satu gerakan nasional adalah Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) yang melibatkan semua aspek negara dalam masyarakat paradigma sehat sambil memberikan prioritas upaya promotif dan juga preventif tanpa merusak upaya terapeutik dan rehabilitatif. Agar dapat mengubah kebiasaan atau perilaku yang tidak diinginkan, GERMAS mendorong orang untuk menciptakan gaya hidup sehat. Secara khusus, GERMAS diantisipasi untuk meningkatkan keterlibatan dan atau partisipasi lingkungan dalam gaya hidup sehat, meningkatkan produktivitas lingkungan dan menurunkan kendala keuangan (Ginting, Simamora dan Siregar, 2022).

Orang dewasa dan remaja harus menggunakan sebagian besar energi yang mereka konsumsi dari diet untuk latihan fisik. Orang yang tidak sering berolahraga cenderung menambah berat badan karena ini menyebabkan banyak energi disimpan sebagai lemak. Studi kasus menunjukkan bahwa kejadian obesitas menurun ketika aktivitas fisik remaja meningkat. Ini menggambarkan bagaimana memiliki tingkat aktivitas fisik yang rendah, terutama kecenderungan untuk duduk sepanjang waktu, menggunakan perangkat berteknologi tinggi seperti komputer dan televisi, dan perilaku duduk tinggi lainnya, meningkatkan risiko obesitas (Santosa dan Imelda, 2022b).

Menurut temuan penelitian Afrilia dan Festilia, murid dengan status gizi lebih tinggi lebih cenderung melakukan aktivitas ringan (35,0%). Karena hanya mengikuti proses pembelajaran di kelas dan tidak berpartisipasi dalam kegiatan ekstrakurikuler seperti olahraga, seperti bola basket, futsal, dan tenis meja, siswa yang aktivitas fisik ringan memiliki status gizi yang lebih buruk dan lebih cenderung mengalami obesitas. Dari siswa dalam kelompok ini, 7 siswa (11,6%) memiliki kondisi ini. Mayoritas dari 31 kegiatan siswa ini di rumah (51,7% dari mereka) terutama terdiri dari menonton TV dan bermain video game (Afrilia dan Festilia, 2018).

Gangguan makan dapat terjadi akibat masalah citra tubuh, yang sering dihadapi oleh anak-anak yang bercita-cita menjadi langsing. Selain itu, anak muda di kota-kota besar umumnya menikmati makan makanan cepat saji olahan seperti hot dog, hamburger, pizza, ayam goreng, dan es krim. Sementara remaja mungkin tidak sering menyukai buah dan sayur yang tinggi vitamin dan mineral. Remaja mengonsumsi buah dan sayuran yang relatif sedikit.

Menurut hasil penelitian Ulandari, pola makan serta status gizi pada remaja putri di SMP Negeri 16 Makassar memiliki hubungan signifikan, terlihat dari sedikitnya peserta dengan pola makan buruk yang umumnya memiliki status gizi normal. Ada korelasi yang signifikan antara aktivitas fisik dan status gizi pada individu dalam penelitian ini yang memiliki status gizi normal dan status gizi obesitas dari aktivitas fisik ringan. Remaja kurus dengan kesehatan gizi normal biasanya melakukan latihan fisik dalam jumlah sedang (Ulandari *dkk.*, 2019).

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan status gizi remaja putri di SMP 30 Makassar.

METODE PENELITIAN

Desain, Tempat , dan Waktu

Metode penelitian yang digunakan yaitu survei dengan menggunakan desain studi *cross-sectional* serta metodologi analisis untuk memastikan pola makan, tingkat aktivitas fisik dengan status gizi remaja putri. Penelitian dilakukan di SMP 30 Makassar pada bulan Desember 2022 - Maret 2023.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer dikumpulkan dalam bentuk pola makan serta aktivitas fisik. Data aktivitas fisik diperoleh menggunakan wawancara dan formulir MET (*Metabolic Equivalent of Task*). Data pola makan diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan formulir *Food Frequency (FFQ)* sedangkan data status

gizi diperoleh dengan cara melakukan pengukuran TB (tinggi badan) menggunakan mikrotioice dan pengukuran BB (berat badan) menggunakan timbangan injak setelah itu dihitung dengan indicator IMT/U (indeks massa tubuh) untuk menilai status gizi anak.

2. Data Sekunder

Data sekunder meliputi informasi tentang jumlah siswa yang bersekolah di SMPN 30 Makassar dan gamban umum lokasi penelitian.

Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. Pengukuran aktivitas fisik pada kusieoner yang telah diisi oleh sampel sesuai dengan aktivitas yang dilakukan, kemudian peneliti melakukan pengolahan data dengan cara: Setiap aktivitas fisik yang telah diisi oleh sampel pada kuesioner baik itu satuan jam ataupun satuan menit. Kemudian pada kolom mets (*hours*) diisi dengan menggunakan rumus $BB \times \text{mets} (\text{hours}) \times \text{waktu aktivitas dalam satuan jam}$. Lalu pada kolom mets (*min*) diisi dengan menggunakan rumus $BB \times \text{mets} (\text{min}) \times \text{waktu aktivitas dalam satuan menit}$. Kemudian hasil dari keseluruhan mets (*hours*) dijumlahkan. Begitupun dengan keseluruhan hasil mets (*min*). Setelah itu hasil mets (*hours*) dan mets (*min*) ditotalkan dan dimasukkan ke dalam kategori. Kategori aktivitas fisik ditentukan berdasarkan kriteria objektif yaitu sedang: 600 – 3000 met dan berat: >3000.

b. Untuk memproses data pola makan, formulir *food frequency* diisi berdasarkan apa yang telah dimakan sampel. Penilaiannya adalah sebagai berikut: lebih dari 1 kali makan sehari (setiap kali makan), skor = 50; 6-8 kali per minggu, skor = 30; biasa dikonsumsi (3 kali per minggu), skor = 15; jarang dikonsumsi (2 per minggu), skor = 10; jarang dikonsumsi kurang dari sekali per minggu, skor = 5; Tidak pernah dikonsumsi, skor = 0. Evaluasi jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi remaja akan terungkap dalam skor akhir.

c. Data status gizi diolah dari hasil perhitungan tinggi badan dan berat badan menggunakan aplikasi WHO antro berdasarkan IMT/U (indeks massa tubuh/umur). Kategori status gizi ditetapkan menggunakan standar objektif, yaitu normal: -2 SD s.d 1 SD, Gemuk 1 SD s.d + 2 SD, dan Obesitas > + 2 SD.

2. Analisis Data dan Penyajian Data

Data yang sudah diolah dan dianalisis menggunakan uji *Fisher Exact test* untuk memeriksa hubungan antar variabel yang diteliti khususnya aktivitas fisik dan pola makan serta status gizi dengan menggunakan bentuk tabel disertai penjelasan dalam bentuk narasi.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1
Distribusi Sampel Berdasarkan Umur

Umur	n	%
13 Tahun	35	50,72
14 Tahun	32	46,38
15 Tahun	2	2,90
Total	69	100

Data Primer 2023

Dari tabel 1 distribusi sampel berdasarkan umur menunjukkan yang paling banyak adalah umur 13 tahun 50,72% dan paling sedikit umur 15 tahun 2,90%.

Tabel 2
Distribusi Sampel Berdasarkan Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	n	%
Sedang	62	89,9
Berat	7	10,1
Total	69	100

Data Primer 2023

Dari tabel 2 distribusi sampel berdasarkan aktivitas fisik menunjukkan pada kategori sedang sebesar 89,9% dan kategori berat sebesar 10,1%, sehingga dapat disimpulkan yang

tinggi untuk aktivitas fisik remaja putri yaitu sedang 89,9%.

Tabel 3
Distribusi Sampel Berdasarkan Pola Makan

Pola Makan	n	%
Kurang	32	46,4
Cukup	37	53,6
Total	69	100

Data Primer 2023

Dari tabel 3 distribusi sampel berdasarkan pola makan menunjukkan pada kategori kurang sebesar 46,4% dan kategori cukup sebesar 53,6%, sehingga dapat disimpulkan yang tinggi untuk pola makan remaja putri yaitu cukup 53,6%.

Tabel 4
Distribusi Sampel Berdasarkan Status Gizi

Status gizi (IMT/U)	n	%
Normal	54	78,3
Gemuk	9	13,0
Obesitas	6	8,7
Total	69	100

Data Primer 2023

Dari tabel 4 sampel berdasarkan status gizi menunjukkan yang paling banyak adalah status gizi normal 78,3% dan paling sedikit status gizi obesitas 8,7%.

Tabel 5
Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi

Aktivitas Fisik	Status Gizi						Total		P
	Normal		Gemuk		Obesitas				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sedang	50	80,6	6	9,7	6	9,7	62	100	0,06
Berat	4	57,1	3	42,9	0	0,0	7	100	

Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa paling banyak sampel dengan aktivitas fisik yang tergolong sedang dengan status gizi dalam kategori normal yaitu sebesar 80,6%. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Fisher Exact*, didapatkan nilai signifikan sebesar $p=0,06$ ($p>0,05$) artinya H_0 diterima yang berarti tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi remaja putri SMPN 30 Makassar.

Tabel 6
Hubungan Pola Makan dengan Status Gizi

Pola Makan	Status Gizi								P		
	Normal				Gemuk					Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%			
Kurang	23	71,9	4	12,5	5	15,6	32	100	0.16		
Cukup	31	83,8	5	13,5	1	2,7	37	100			

Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 6, dapat dilihat bahwa paling banyak sampel dengan pola makan yang tergolong cukup dengan status gizi dalam kategori normal yaitu sebesar 83,8%. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Fisher Exact*, didapatkan nilai signifikan sebesar $p=0,16$ ($p>0,05$) artinya H_0 diterima yang berarti tidak ada hubungan antara pola makan dengan status gizi remaja putri SMPN 30 Makassar.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian di SMP Negeri 30 Makassar tentang hubungan antara aktivitas fisik dan status gizi menunjukkan bahwa H_0 diterima karena uji Fisher Exact menghasilkan nilai $p=0,17$ ($>p=0,05$), menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan status gizi. Remaja menghabiskan sebagian besar waktu mereka untuk duduk, menulis, dan membaca di sekolah, oleh karena itu ada korelasi minimal antara aktivitas fisik serta status gizi. Secara keseluruhan, peserta wanita dalam penelitian ini bergerak moderat. Siswa perempuan menghabiskan lebih banyak waktu berpartisipasi dalam bentuk aktivitas fisik moderat daripada yang mereka lakukan dalam bentuk yang kuat, menurut hasil survei dan wawancara responden. Karena status mereka

sebagai siswa, kegiatan sehari-hari utama mereka biasanya tugas sekolah, yang memakan waktu sekitar enam jam dari waktu mereka. Selain itu, menurut hasil wawancara, beberapa siswa perempuan menerima transportasi yang dikawal ke dan dari sekolah.

Setiap tindakan tubuh yang meningkatkan penggunaan energi dan pengeluaran energi dianggap sebagai latihan fisik. Kegiatan ini termasuk suatu hal yang harus dikerjakan di tempat kerja, di sekolah, di sekitar rumah, saat bepergian, dan hal-hal lain yang harus dilakukan di waktu senggang sehari-hari. WHO menyatakan aktivitas fisik sebagai gerakan tubuh yang dimungkinkan oleh otot rangka yang mengeluarkan energi (Kamaruddin dkk., 2022).

Ho diakui benar, yaitu tidak ada korelasi antara diet dan status gizi, pada penelitian yang dilakukan di SMPN 30 Makassar tentang hubungan antara pola makan dan status gizi. Dengan menggunakan uji chi-square, Ho terbukti benar dengan nilai $p = 0,23$ ($>p = 0,05$). Kurangnya korelasi antara diet dan status gizi disebabkan oleh fakta bahwa penyebab status gizi yang kompleks, dengan diet menjadi salah satu dari banyak komponen. Frekuensi dan jenis makanan yang dikonsumsi dalam kehidupan sehari-hari memberikan wawasan tentang pola makan seseorang. Selain diet, usia dapat berdampak pada status gizi; Dalam penelitian ini, responden adalah remaja awal, atau antara usia 11 dan 15 tahun.

Menurut penelitian Nabawiyah et al. dari tahun 2021, penelitian ini konsisten dengan temuan mereka, yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara diet dan status gizi pada Gontor Putri 1 berdasarkan hasil analisis statistik yang dicapai pada $p=0,052$ ($>0,05$). Penelitian Margiyanti, yang menemukan hubungan antara diet dan kesehatan gizi remaja perempuan, berbeda dengan hasil uji chi-square, yang menunjukkan $p = 0,016$ dan $p = 0,05$ masing-masing (Margiyanti, 2021).

Diet sehat merupakan strategi atau upaya untuk mengendalikan jenis serta jumlah makanan yang dapat dikonsumsi dengan tujuan dalam pikiran, seperti menjaga kesehatan yang baik, meningkatkan status gizi, atau mencegah atau mengobati penyakit. Diet harian seseorang

ditentukan oleh pola makan teratur mereka (Adriani dan Wirjatmadi, 2013).

KESIMPULAN

1. Tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan status gizi remaja putri SMPN 30 Makassar, nilai $p=0,17$ ($>0,05$).
2. Tidak ada hubungan yang signifikan pola makan dengan status gizi remaja putri SMPN 30 Makassar, nilai $p=0,23$ ($>0,05$).

SARAN

1. Bagi sampel, diharapkan agar lebih memperhatikan pola makan dengan status gizi yang seimbang.
2. Bagi peneliti lain, dapat melakukan penelitian lanjutan dengan meneliti variabel-variabel lain yang mempengaruhi status gizi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adjunct, Marniati dan Soekidjo (2022) *Life of determinant: penderita penyakit jantung koroner*.
- Adriani, M. dan Wirjatmadi, B. (2013) *Pengantar Gizi Masyarakat*. Kencana.
- Adriani, M. dan Wirjatmadi, B. (2016) *Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. Prenada Media.
- Adjunct, Marniati dan Soekidjo (2022) *Life of determinant: penderita penyakit jantung koroner*.
- Adriani, M. dan Wirjatmadi, B. (2013) *Pengantar Gizi Masyarakat*. Kencana.
- Adriani, M. dan Wirjatmadi, B. (2016) *Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. Prenada Media.
- Afrilia, D. ayu dan Festilia, S. (2018) "Hubungan Pola Makan Dan Aktifitas Fisik Terhadap Status Gizi Di Siswa Smp Al-Azhar Pontianak," *Pontianak Nutrition Journal* (PNJ).
- Alam, H. S., Hidasari, F. P. dan Triansyah, A. (2022) "Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Asupan Gizi Makro Terhadap Aktivitas Fisik Pada

- Mahasiswaangkatan 2019 Pendidikan Jasmani Fkip Untan,” Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK).*
- Arismawati, D. fitria dkk. (2022) *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Diedit oleh Agustiawan. Media Sains Indonesia.
- Basri, S. dkk. (2022) *Gizi Dalam Daur Kehidupan*.
- Fajar, suratman abdillah (2019) *Handbook azura (Buku Ahli Gizi Indonesia)*.
- Faridi, A. dkk. (2022) *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Diedit oleh M. J. F. Sirait.
- Fernanda, C. dkk. (2021) “*Hubungan Asupan, Status Gizi, Aktivitas Fisik, Tingkat Stres Dan Siklus Menstruasi Atlet Bulutangkis*”.
- Ginting, seuriani B., Simamora, adelima C. dan Siregar, nove sontry node (2022) *penyuluhan kesehatan tingkatkan pengetahuan ibu dalam mencegah stunting*.
- Haslinah dkk. (2022) *Ilmu Gizi (Teori,Alikasi Dan Isu)*.
- Hidayati, T., Hanifah, I. dan Sary, Y. N. E. (2019) *Pendamping Gizi Pada Balita*. Diedit oleh E. R. Fadilah. Deepublish Publisher.
- Kamaruddin, I. dkk. (2022) *Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*.
- Kusumo, mahendro prasetyo (2020) *Buku Pemantauan Aktivitas Fisik*.
- Margiyanti, N. J. (2021) “*Analisis Tingkat Pengetahuan, Body Image dan Pola Makan terhadap Status Gizi Remaja Putri*,” Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi.
- Muhayati, A. dan Ratnawati, D. (2019) “*Hubungan pola antara status giz dan pola makan dengan kejadian anemia pda remaja putri*,” Jurnal ilmiah ilmu keperawatan Indonesia.
- Musmuliadin, Saro, N. dan Ramadani (2022a) *Perilaku Gizi Keluarga dalam meningkatkan Imunitas selama pandemi covid-19*.
- Musmuliadin, Saro, N. dan Ramadani (2022b) *Perilaku Gizi Keluarga dalam peningkatan imunitas selama pandemi COVID-19*.
- Mutia, A. dkk. (2022) “*Gambaran kualitas hidup remaja SMA dengan berat badan berlebih di Manado pada Pandemi COVID-19*,” Ejournal.Unsrat.Ac.Id.
- Nurmala, I. dkk. (2020) *Mewujudkan Remaja Sehat Fisik Mental Dan Sosial (Model Intervensi Health Educator For Youth)*. Airangga University Press.
- Ovita, A. N., Hatmanti, N. M. dan Amin, N. (2019) *Hubungan Body Image dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Remaja Putri, Sport and Nutrition Journal*.
- Permenkes No.2 (2020) “*Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa Menteri Kesehatan Republik Indonesia, Menimban*”.
- Riskesdas (2018) *Laporan Nasional Riskesdas 2018*.
- Santosa, H. dan Imelda, F. (2022) *Kebutuhan Gizi Berbagai Usia*. Riantho R. Diedit oleh Riantho R.Rerung. Kota Bandung - Jawa Barat: Media Sains Indonesia.
- Saputra, andrew wijaya dkk. (2022) *Monograf Pengabdian Masyarakat (Peran dan Risiko Aktivitas Fisik Pada Kesehatan Masyarakat di Era Digital)*.
- Saraswati, D. F., Komala, R. dan Pratiwi, A. R. (2021) “*Hubungan Zat Gizi Makro, Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Anak Sdn 46 Gedong Tataan Tahun 2021*”.
- Sari, P. dkk. (2022) *Buku saku pelayanan kesehatan remaja*.
- Ulandari, S. dkk. (2019) “*Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Status Gizi Remaja*

*Putri Di Smpn 16 Makassar,” Media
Gizi Pangan.*

Widajanti, L. (2009) *Survei konsumsi gizi.*

Zulfa, Q. A., Dardjito, E. dan Prasetyo, T. J. (2022)
*“Hubungan Asupan Zat Gizi Makro,
Kualitas Tidur Dan Aktivitas Fisik
Dengan Status Gizi Pada Karyawan Shift
Di Pt. Pajitex,” .*