

***Analisis Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik dan Status Gizi Pada Remaja di
Lembaga Pembinaan Khusus Anak (LPKA) Bandung***

**Ahdan Abdillah Ad-Dauli, Nia Sri Ramania, Samsul Bahri, Dinda
Khoerunnisa**

Departemen Ilmu Keolahragaan, Sekolah Farmasi, Institut Teknologi Bandung, Indonesia

Diterima: 12 Desember 2024; Diperbaiki: 28 Desember 2024; Diterima terbit: 30 Desember 2024

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan status gizi pada anak binaan Lembaga Pembinaan Khusus Anak (LPKA) Bandung. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain penelitian studi observasi. Populasi yang digunakan merupakan remaja binaan LPKA Bandung sebanyak 140 orang. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Sehingga subjek yang digunakan sebanyak 40 orang. Instrumen yang digunakan untuk menentukan tingkat aktivitas fisik yaitu menggunakan *Baecke Physical Activity Questionnaire* (BPAQ) serta pengukuran status gizi menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT). Temuan pada penelitian ini yaitu diketahui bahwa sebagian besar subjek penelitian memiliki tingkat aktivitas sedang (52,5%) dengan status gizi normal/kurus (72,5%) sedangkan sisanya memiliki tingkat aktivitas fisik ringan (47,5%) dengan status gizi berlebih (27,5%). Selain itu, terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktifitas fisik dengan status gizi dengan (*p-value* 0,049) Kesimpulan dari penelitian ini yaitu bahwa anak remaja yang memiliki tingkat aktivitas fisik sedang sebagian besar memiliki status gizi normal/kurang, sedangkan remaja yang memiliki tingkat aktivitas fisik ringan sebagian besar memiliki status gizi lebih. Selain itu, terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dan status gizi pada remaja di LPKA Bandung.

Kata kunci: aktivitas fisik, status gizi, indeks massa tubuh, LPKA

Abstract

This study aims to analyze the relationship between the level of physical activity and nutritional status in children fostered by the Lembaga Pembinaan Khusus Anak (LPKA). The research method used in this study is descriptive quantitative research with an observational study research design. The population used was 140 adolescents fostered by LPKA Bandung. The sampling technique used in this study used purposive sampling. So that the subjects used were 40 people. The

instrument used to determine the level of physical activity is using the Baecke Physical Activity Questionnaire (BPAQ) and measuring nutritional status using the Body Mass Index (BMI). The findings in this study were that most of the research subjects had a moderate level of activity (52.5%) with normal / thin nutritional status (72.5%) while the rest had a mild level of physical activity (47.5%) with excess nutritional status (27.5%). In addition, there is a significant relationship between the level of physical activity with nutritional status with (p-value 0.049) The conclusion of this study is that adolescents who have moderate physical activity levels mostly have normal / less nutritional status, while adolescents who have mild physical activity levels mostly have more nutritional status. In addition, there is a significant relationship between the level of physical activity and nutritional status in adolescents in LPKA Bandung.

Keywords: *physical activity, nutritional status, body mass index, LPKA*

PENDAHULUAN

Remaja dapat diartikan sebagai kelompok usia yang berada dalam fase transisi menuju kedewasaan. Pada tahap ini, remaja akan menghadapi berbagai perubahan yang meliputi aspek fisik, psikologis, dan sosial, yang dapat memengaruhi berbagai aspek kehidupannya (Francisco et al., 2020). Salah satu tanda seseorang mengalami masa remaja adalah mengalami pertumbuhan fisik yang pesat (Best Olivia & Ban Sasha, 2021). Perubahan fisik tersebut dalam jangka panjang dapat mempengaruhi faktor-faktor lain seperti perkembangan kognitif, moral, dan sosial (Bajovic & Rizzo, 2021). Merujuk pada berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan dalam kesehatan remaja adalah pertumbuhan fisik, karena pertumbuhan fisik akan mempengaruhi sebagian besar faktor lainnya yang akan mempengaruhi kehidupannya di masa dewasa.

Salah satu alat ukur untuk mengetahui pertumbuhan fisik yaitu dengan status gizi tubuh (Mahumud et al., 2021). Status gizi dapat diartikan sebagai indikator baik buruknya konsumsi makanan yang menggambarkan kondisi keseimbangan (Mkhize & Sibanda, 2020). Status gizi berperan sebagai indikator yang sering digunakan untuk mengidentifikasi apakah seseorang berada pada kategori berat badan kurang, normal, berlebih, atau obesitas (Piqueras et al., 2021).

Status gizi pada dasarnya dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti

asupan makanan, tingkat aktivitas fisik, pengetahuan gizi dan status sosial ekonomi (Putri Purba et al., 2024). Status gizi yang baik merupakan faktor penting untuk mendukung tumbuh kembang optimal, kesehatan fisik, serta pencegahan risiko penyakit metabolik di masa depan (Chen et al., 2020; Dey et al., 2013; Hu et al., 2005; Taheri et al., 2022). Secara global, status gizi di dunia berada dalam kategori kurang baik. Faktanya, menurut pernyataan dari World Health Organization (WHO) Pada tahun 2022 “148,1 juta anak di bawah usia 5 tahun terlalu pendek untuk usianya (stunting), 45,0 juta terlalu kurus untuk tinggi badannya (wasting) dan 37,0 juta terlalu berat untuk tinggi badannya (overweight).” Lebih lanjut, WHO juga menjelaskan bahwa 22,3% anak di dunia mengalami stunting pada tahun 2022. Adapun 13,7 juta anak mengalami kekurangan gizi. Serta 5,6% anak di dunia mengalami kelebihan berat badan hingga obesitas.

Sehingga, dari beberapa fakta di lapangan tersebut dapat dikatakan bahwa status gizi merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan karena status gizi yang baik tentunya akan beriringan dengan derajat kesehatan yang lebih baik juga (Pagliai et al., 2021). Status gizi memiliki beberapa keterkaitan dengan beberapa faktor penyebabnya. Menurut penelitian Ramli et al., (2022) menemukan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi diantaranya termasuk dukungan emosional, harga diri, nafsu makan, asupan karbohidrat, aktivitas fisik, depresi, pengobatan, penyakit, dan faktor lingkungan. Adapun menurut Lozano et al., (2019) menemukan bahwa faktor-faktor yang terkait dengan status gizi untuk termasuk status sosial ekonomi, penyakit kronis, penggunaan obat, dan otonomi untuk kegiatan hidup sehari-hari. Berdasarkan data fakta di dunia serta faktor-faktor tersebut dapat diketahui bahwa status gizi merupakan salah satu hal yang penting di teliti karena pengaruhnya yang besar terhadap kesehatan secara menyeluruh. Status gizi umumnya dapat diukur menggunakan satuan IMT atau Indeks Massa Tubuh (Mahboub et al., 2021).

Berdasarkan berbagai penelitian telah dilakukan diatas, yang bertujuan untuk mencari faktor-faktor yang berkaitan terhadap status gizi. Saat ini, berbagai penelitian baru menemukan bahwa aktivitas fisik memiliki hubungan yang erat dengan pengelolaan berat badan dan status gizi (Antoniazzi et al., 2018; Hodžić et al., 2022; Keykhaei et al., 2016). Beberapa penelitian lainnya juga menemukan

bahwa aktivitas fisik memiliki peran penting dalam mengatur keseimbangan energi tubuh, meningkatkan kebugaran jasmani, serta mendukung kesehatan mental (Mahindru et al., 2023). Pernyataan ini juga diperkuat oleh (Garnis Retnaningrum, 2015) yang menyebutkan bahwa rendahnya tingkat aktivitas fisik sering dikaitkan dengan meningkatnya risiko obesitas, sedangkan aktivitas fisik yang baik dikaitkan dengan berat badan ideal.

Beberapa penelitian sebelumnya terkait aktivitas fisik pada umumnya dilakukan dengan pendekatan observasional yang melibatkan pengukuran menggunakan kuesioner. Seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh Sattler et al., (2020) menggunakan *Physical Activity Scale for the Elderly* (PASE), pada penelitian Lee et al., (2020) menggunakan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ), serta pada penelitian Rosenbaum et al., (2020) menggunakan *Simple Physical Activity Questionnaire* (SIMPAQ). Adapun beberapa penelitian sebelumnya juga melibatkan metode eksperimental dengan *metode randomized controlled trial* (Chalder et al., 2012; Orrow et al., 2012; Pate et al., 2005) penelitian-penelitian tersebut ditujukan untuk meneliti faktor-faktor yang berkaitan dengan tingkat aktivitas fisik. Adapun penelitian ini bertujuan untuk melengkapi temuan sebelumnya dengan fokus pada pengaruh aktivitas fisik terhadap status gizi dalam populasi rentan yaitu remaja binaan LPKA Bandung. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah terkait tingkat aktivitas fisik dan status gizi pada sampel penelitian dari populasi rentan.

Adanya keterbatasan pada kajian spesifik yang menghubungkan tingkat aktivitas fisik dan status gizi pada remaja di lingkungan pembinaan seperti LPKA menjadi salah satu alasan mengapa penelitian ini harus dilakukan. Karena, seperti yang kita ketahui bahwa LPKA (Lembaga Pembinaan Khusus Anak) merupakan institusi yang dirancang untuk memberikan pembinaan kepada remaja yang terlibat dalam permasalahan hukum. Remaja yang menjalani binaan di LPKA sering kali memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan remaja pada umumnya, seperti keterbatasan dalam pola aktivitas fisik, lingkungan sosial yang terbatas, dan aturan yang ketat. Selain itu, mereka cenderung memiliki akses terbatas terhadap fasilitas kebugaran dan kesempatan untuk melakukan aktivitas fisik rutin. Kondisi ini menjadikan remaja di LPKA berbeda secara signifikan dari remaja di masyarakat

umum, baik dalam aspek fisik maupun psikologis. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kaitan antara tingkat aktivitas fisik dan status gizi pada remaja binaan LPKA Bandung, dengan harapan penelitian ini dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang hubungan tingkat aktivitas fisik dan status gizi pada remaja yang tengah menjalani masa pembinaan di lingkungan terbatas seperti di LPKA.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif bertujuan untuk menggambarkan, menganalisis, dan menjelaskan suatu fenomena sebagaimana adanya berdasarkan data yang dapat diukur secara numerik (Listiani, 2017). Jenis penelitian ini berfokus pada penggambaran variabel yang dikaji tanpa dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu. (Marlina, 2020). Dengan kata lain, penelitian deskriptif kuantitatif adalah metode yang bertujuan untuk menggambarkan, menganalisis, dan menjelaskan suatu fenomena berdasarkan data numerik yang ada, tanpa bertujuan untuk menguji hipotesis tertentu.

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian studi observasi dengan tujuan mengetahui hubungan tingkat aktivitas fisik dengan status gizi pada remaja di LPKA Bandung.

Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu remaja binaan Lembaga Pembinaan Khusus Anak (LPKA) Bandung sebanyak 140 orang. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik ini merupakan sebuah metode sampling non random sampling dimana peneliti memastikan menentukan karakteristik subjek penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian yang didasarkan pada beberapa kriteria (Firmansyah et al., 2022).

Adapun teknik *purposive sampling* ini didasarkan pada kriteria inklusi sebagai berikut; subjek merupakan anak binaan LPKA Bandung dengan masa tahanan minimal 3 bulan; subjek berjenis kelamin laki-laki dengan usia 15-19 tahun; subjek berada dalam keadaan sehat; subjek diberikan izin untuk mengikuti

penelitian oleh pihak LPKA. Adapun kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu; tidak bersedia mengikuti penelitian; terlibat dengan penelitian lain. Berdasarkan kriteria tersebut, maka subjek yang digunakan pada penelitian ini yaitu sebanyak 40 orang responden.

Instrument

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu pengukuran tingkat aktivitas fisik menggunakan kuesioner *Baecke Physical Activity Questionnaire* (BPAQ). Instrumen ini merupakan instrumen yang sudah digunakan pada beberapa penelitian sebelumnya. Kuesioner ini mengukur bagaimana tingkat aktivitas fisik dengan menjawab 19 pertanyaan atas 3 indikator yaitu diantaranya aktivitas saat bekerja, berolahraga, dan waktu senggang. Setiap pernyataan memiliki skor yang poin akhirnya akan dihitung dan di klasifikasikan apakah seseorang mengalami tingkat aktivitas fisik yang ringan, sedang, atau berat. Setiap indikator pada kuesioner BPAQ memiliki beberapa batasan yang diantaranya yaitu; aktivitas bekerja diartikan sebagai pekerjaan yang dilakukan dalam rentang waktu >6 jam/hari; aktivitas olahraga diartikan sebagai kondisi seseorang melakukan olahraga yang dibagi menjadi 3 intensitas yaitu intensitas rendah, intensitas sedang, atau intensitas tinggi; waktu senggang diartikan sebagai aktivitas yang dilakukan saat waktu senggang disaat seseorang tidak ada kewajiban untuk melakukan suatu hal. Sebelum kuesioner diberikan pada sampel, sebelumnya kuesioner ini telah di uji ulang validitas dan reabilitasnya pada sampel yang berbeda.

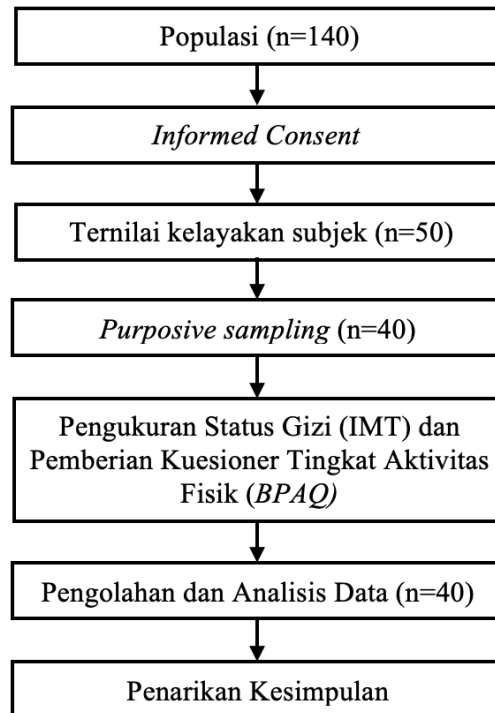
Penelitian ini juga melakukan pengukuran status gizi yang diukur menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan persamaan sebagai berikut:

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan}^2 \text{ (m)}} \quad (1)$$

Pengukuran IMT umumnya dilakukan untuk mengetahui tingkat status gizi seseorang berada dalam kategori kurang, normal, berlebih, atau obesitas. Menurut World Health Organization (WHO) dalam Kemenkes (2018) klasifikasi IMT dibagi menjadi menjadi 5 yaitu diantaranya; kekurangan berat badan (IMT<18,5); berat badan normal (IMT 18,5-22,9); berat badan berlebih (IMT 23-24,9); obesitas tingkat 1 (IMT 25-29,9); obesitas tingkat 2 (IMT >30).

Alur Penelitian

Alur penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan pendekatan observatif yang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Alur Penelitian

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa penelitian ini berawal dari menentukan populasi penelitian dalam hal ini yaitu remaja di LPKA Bandung yang berjumlah 140 remaja laki-laki. Kemudian seluruh subjek diberikan *informed consent* untuk mengetahui kesediaan subjek mengikuti penelitian tanpa paksaan. Setelah pemberian *informed consent*, 50 subjek menyatakan bersedia mengikuti penelitian. Kemudian subjek dipilih menggunakan metode purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, sehingga ditentukanlah 40 responden penelitian yang terlibat pada penelitian ini. 40 responden tersebut akan mengikuti pengukuran status gizi serta pengisian kuesioner BPAQ. Hasil penelitian selanjutnya dianalisis secara kuantitatif menggunakan analisis statistik untuk menentukan hasil kesimpulan pada penelitian ini.

Analisis Data

Pengujian statistik yang digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh pada penelitian ini dilakukan dengan aplikasi Minitab versi 21. Beberapa uji

statistik yang digunakan yaitu analisis *chi square* yang dianalisis secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan tiap-tiap variabel sedangkan analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dengan menggunakan uji chi square (Daniati, 2020). Hasil dari pengujian statistik ini kemudian di deskripsikan dan dikuantifikasi untuk menarik kesimpulan pada penelitian ini.

Persetujuan Etik

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli pada tahun 2024 di Lembaga Pembinaan Khusus Anak (LPKA) Kelas II Bandung yang terletak di Jl. Pacuan Kuda No.3, Sukamiskin, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik yang diperoleh dari Komite Etik Penelitian Universitas 'Aisyiyah Bandung dengan nomor: 755/KEP.01/UNISA-Bandung/IV/2024 serta disetujui oleh Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia (Kemenkumham RI) Kantor Wilayah Jawa Barat dengan nomor: W.11-UM.01.01-5937.

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada anak remaja di LPKA Bandung sebanyak 40 responden, maka didapatkanlah hasil sebagai berikut:

Table 1. Analisis Univariat

Karakteristik Responden	f	%
Usia		
15	3	7,5
16	6	15
17	10	25
18	11	27,5
19	10	25
IMT		
Gizi normal/kurang	29	72,5
Gizi lebih	11	27,5
Aktivitas Fisik		
Ringan	19	47,5
Sedang	21	52,5
Total	40	100

Berdasarkan tabel 1 di atas mengenai hasil analisis univariat, penelitian ini

menemukan bahwa karakteristik responden secara umum memiliki rentang usia antara 15 hingga 19 tahun. Sebagian besar responden berusia 18 tahun (27,5%), 17 dan 19 tahun (25%) dan 15 tahun (7,5%) dari total responden. Adapun sebagian besar responden memiliki status gizi normal/kurang sebanyak 29 orang (72,5%) dibandingkan dengan status gizi lebih sebanyak 11 orang (27,5%). Selain itu, Sebagian besar responden memiliki tingkat aktivitas fisik sedang sebanyak 21 orang (52,5%) dibandingkan dengan responden yang memiliki aktivitas ringan sebesar 19 orang (47,5%).

Table 2. Analisis Bivariat

Aktivitas Fisik	Status Gizi				Total		<i>p-value</i>
	Gizi Normal/Kurang		Gizi Lebih		N	%	
	n	%	n	%			
Ringan	11	57,9	8	42,1	19	100	0,049
Sedang	18	85,7	3	14,3	21	100	
Jumlah	29	72,5	11	27,5	40	100	

Berdasarkan tabel 2 di atas mengenai hasil analisis bivariat, penelitian ini menemukan bahwa responden yang memiliki tingkat aktivitas fisik ringan terdiri dari 19 orang. Dari jumlah tersebut 57,9% memiliki status gizi normal/kurang, sementara 42,1% memiliki status gizi lebih. Sedangkan responden yang memiliki tingkat aktivitas fisik sedang berjumlah 21 orang. Dari jumlah tersebut 85,7% memiliki status gizi normal/kurang, sedangkan 14,3% yang memiliki status gizi lebih. Lebih lanjut, hasil analisis *chi square* menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dan status gizi dengan nilai *p-value* sebesar 0,049 ($p\text{-value} < 0,05$).

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan status gizi pada remaja binaan LPKA Bandung. berdasarkan pendapat Charina et al., (2022) Status gizi seseorang ditentukan berdasarkan konsumsi gizi dan kemampuan tubuh dalam menggunakan zat-zat gizi tersebut. Status gizi normal menunjukkan bahwa kualitas dan kuantitas makanan yang telah memenuhi kebutuhan tubuh. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase gizi normal/kurang pada anak remaja binaan LPKA Bandung yaitu sebanyak 72,5%

sedangkan gizi berlebih sebesar 27,5%. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fajriani et al., (2019) yang menemukan bahwa dari 237 responden, ditemukan 82,3% remaja di SMP Negeri 5 Pontianak memiliki status gizi normal/kurang, sedangkan 17,8% lainnya memiliki status gizi berlebih/obesitas. Temuan pada penelitian ini juga sejalan dengan temuan Remmers et al., (2014) yang menemukan bahwa peningkatan tingkat aktivitas fisik, terutama pada tingkat sedang hingga berat memiliki hubungan dengan penurunan IMT pada anak. Lebih lanjut, tingkat aktivitas fisik menjadi salah satu hal yang mempengaruhi status gizi.

Pendapat tersebut juga didukung oleh Dody Izhar (2020) yang menyatakan bahwa sebagian besar seseorang yang memiliki aktivitas fisik yang kurang akan memperbesar risiko terhadap peningkatan status gizi dan meningkatkan kejadian obesitas. Hal ini selaras dengan hasil penelitian ini yang dapat diketahui bahwa sebagian besar responden penelitian memiliki tingkat aktivitas sedang (52,5%) dengan status gizi normal/kurus (72,5%) sedangkan sisanya memiliki tingkat aktivitas fisik ringan (47,5%) dengan status gizi berlebih (27,5%). Hasil penelitian yang berbeda ditemukan pada penelitian (Daniati, 2020) yang menemukan bahwa sebanyak (59,9%) remaja di SMP Negeri 1 Padang memiliki tingkat aktivitas fisik yang ringan sedangkan (40,1%) memiliki tingkat aktivitas fisik sedang, penelitian ini juga menggunakan kuesioner *Baecke Physical Activity Questionnaire* (BPAQ) sebagai instrumen pengukuran tingkat aktivitas fisik dengan responden sebanyak 152 remaja berusia 13-15 tahun. dari hasil pengujian tersebut ditemukan hubungan yang bermakna antara tingkat aktivitas fisik dengan status gizi ($p\text{-value}=0,03$)

Perbedaan dalam beberapa hasil tersebut dapat di definisikan sebagai temuan baru di lapangan. Meskipun terdapat persamaan dalam metode penelitian, namun responden yang digunakan pada penelitian ini merupakan subjek rentan yaitu remaja yang sedang menjalani masa pembinaan yang tentunya akan mempengaruhi pola aktivitas fisik dan gaya hidup yang berbeda dibandingkan remaja pada umumnya. Lebih lanjut, penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat aktivitas fisik berperan penting dalam menentukan status gizi remaja. Seperti halnya yang dikemukakan oleh (Boccellino & D'Angelo, 2020; Romieu et al., 2017) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik juga memiliki pengaruh terhadap status gizi, rendahnya aktivitas fisik akan menyebabkan penimbunan asupan zat gizi yang

dikonsumsi dalam bentuk jaringan lemak dalam tubuh sehingga menimbulkan kejadian status gizi lebih/overweight, dan jika dibiarkan terus menerus akan menimbulkan obesitas.

Dalam lingkungan yang terbatas seperti di LPKA, faktor-faktor seperti kurangnya aktivitas fisik, kurangnya pemantauan status gizi serta keterbatasan akses terhadap edukasi gizi tentunya akan menjadi faktor yang mempengaruhi angka status gizi pada remaja binaan. Berdasarkan pendapat Fuentes et al., (2018) Salah satu faktor yang berkaitan dengan status gizi adalah tingkat aktivitas fisik karena dapat menjaga keseimbangan energi tubuh dan mendukung kesehatan secara keseluruhan. Dengan beberapa saran serta pendapat diatas, diharapkan LPKA dapat memberikan program aktivitas fisik yang terintegrasi untuk meningkatkan kesadaran remaja bahwa aktivitas fisik yang cukup tidak hanya berperan dalam menjaga berat badan, tetapi juga mendukung Kesehatan fisik dan mental secara menyeluruh (Belinda Ardella et al., 2020). Aktivitas fisik yang teratur juga berkontribusi pada penurunan stress, kecemasan dan depresi yang sering kali dialami oleh usia remaja (Rahman et al., 2023). Adapun pendapat Sitorus et al., (2020) menyatakan bahwa aktivitas fisik yang rendah merupakan faktor yang dapat meningkatkan rasa tegang, emosi dan depresi

Berdasarkan beberapa pendapat dan hasil penelitian diatas, peneliti menyadari bahwa penelitian lanjutan sangat diperlukan untuk mengidentifikasi strategi yang paling efektif serta untuk menggali lebih dalam hubungan antara aktivitas fisik, status gizi, dan faktor-faktor lainnya di lingkungan pembinaan. Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini seperti jumlah subjek yang terbatas, subjek hanya mencakup remaja laki-laki merupakan keterbatasan penelitian ini, namun diharapkan hasil ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi peneliti berikutnya yang ingin melakukan penelitian di Lembaga Pembinaan Khusus Anak (LPKA), terutama di LPKA Bandung.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada penelitian ini, disimpulkan bahwa anak remaja di LPKA Bandung yang memiliki tingkat aktivitas fisik sedang sebagian besar memiliki status gizi normal/kurang, sedangkan remaja di LPKA Bandung yang memiliki tingkat aktivitas fisik ringan sebagian besar memiliki status

gizi lebih. Selain itu, terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dan status gizi pada remaja di LPKA Bandung.

REFERENSI

- Antoniazzi, L. D., Aballay, L. R. R., Fernandez, A. R., & Fiol de Cuneo, M. (2018). Análisis del estado nutricional en estudiantes educación física, asociada a hábitos alimentarios y nivel de actividad física. *Revista de La Facultad de Ciencias Médicas*, 75(2), 105. <https://doi.org/10.31053/1853.0605.v75.n2.20793>
- Bajovic, M., & Rizzo, K. (2021). Meta-moral cognition: bridging the gap among adolescents' moral thinking, moral emotions and moral actions. In *International Journal of Adolescence and Youth* (Vol. 26, Issue 1, pp. 1–11). Routledge. <https://doi.org/10.1080/02673843.2020.1867206>
- Belinda Ardella, K., Author, C., Studi Pendidikan Dokter, P., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2020). *RISIKO KESEHATAN AKIBAT PERUBAHAN POLA MAKAN DAN TINGKAT AKTIVITAS FISIK SELAMA PANDEMI COVID-19*. <http://jurnalmedikahutama.com>
- Best Olivia, & Ban Sasha. (2021). Adolescence: physical changes and neurological development. *At a Glance*. <https://doi.org/10.1016/j>
- Boccellino, M., & D'Angelo, S. (2020). Anti-obesity effects of polyphenol intake: Current status and future possibilities. In *International Journal of Molecular Sciences* (Vol. 21, Issue 16, pp. 1–24). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijms21165642>
- Chalder, M., Wiles, N. J., Campbell, J., Hollinghurst, S. P., Haase, A. M., Taylor, A. H., Fox, K. R., Costelloe, C., Searle, A., Baxter, H., Winder, R., Wright, C., Turner, K. M., Calnan, M., Lawlor, D. A., Peters, T. J., Sharp, D. J., Montgomery, A. A., & Lewis, G. (2012). Facilitated physical activity as a treatment for depressed adults: Randomised controlled trial. *BMJ (Online)*, 344(7860). <https://doi.org/10.1136/bmj.e2758>
- Charina, M. S., Sagita, S., Marthen, S., Koamesah, J., & Rara Woda, R. (2022). HUBUNGAN PENGETAHUAN GIZI DAN POLA KONSUMSI DENGAN STATUS GIZI PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS NUSA CENDANA. In *Hubungan Pengetahuan Gizi Cendana Medical Journal* (Vol. 23, Issue 1).
- Chen, X., Cui, J., Zhang, Y., & Peng, W. (2020). The association between BMI and health-related physical fitness among Chinese college students: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08517-8>
- Daniati, L. (2020). *Artikel Penelitian Hubungan Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Siswa SMP Negeri 1 Padang*. <http://jikesi.fk.unand.ac.id>
- Dey, M., Gmel, G., & Mohler-Kuo, M. (2013). Body mass index and health-related quality of life among young Swiss men. *BMC Public Health*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1028>
- Dody Izhar, M. (2020). *Hubungan Antara Konsumsi Junk Food, Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Siswa SMA Negeri 1 Jambi* (Vol. 5, Issue 1). <http://formilkesmas.respati.ac.id>

- Fajriani, E. P., Nurfianti, A., Budiharto, I., Program, M., Keperawatan, S., Tanjungpura, U., & Program, D. (2019). *HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN PERILAKU MAKAN PADA REMAJA DI SMK NEGERI 5 PONTIANAK*.
- Firmansyah, D., Pasim Sukabumi, S., & Al Fath Sukabumi, S. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114. <https://doi.org/10.55927>
- Francisco, R., Pedro, M., Delvecchio, E., Espada, J. P., Morales, A., Mazzeschi, C., & Orgilés, M. (2020). Psychological Symptoms and Behavioral Changes in Children and Adolescents During the Early Phase of COVID-19 Quarantine in Three European Countries. *Frontiers in Psychiatry*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.570164>
- Fuentes, G. C., Bawaked, R. A., González, M. Á. M., Corella, D., Cachinero, I. S., Salas-Salvadó, J., Estruch, R., Serra-Majem, L., Ros, E., Peralta, J. L., Fiol, M., Rekondo, J., Gómez-Gracia, E., Marí, J. A. T., Sala, X. P., Babio, N., Ortega, C., Martínez, J. A., & Schröder, H. (2018). Association of physical activity with body mass index, waist circumference and incidence of obesity in older adults. *European Journal of Public Health*, 28(5), 944–950. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cky030>
- Garnis Retnaningrum. (2015). *KUALITAS DIET DAN AKTIVITAS FISIK PADA REMAJA OBESITAS DAN NON OBESITAS*. Diponegoro University, *Doctoral Dissertation*.
- Hodžić, D., Purković, M., Maksimović, K., Soldatović, I., Ilić-Živojinović, J., & Maksimović, M. (2022). Relationship between physical exercise and nutritional status. *Hrana i Ishrana*, 63(2), 34–40. <https://doi.org/10.5937/hraish2202034h>
- Hu, G., Tuomilehto, J., Silventoinen, K., Barengo, N. C., Peltonen, M., & Jousilahti, P. (2005). The effects of physical activity and body mass index on cardiovascular, cancer and all-cause mortality among 47 212 middle-aged Finnish men and women. *International Journal of Obesity*, 29(8), 894–902. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802870>
- Kemenkes, R. I. (2018). Klasifikasi Obesitas setelah pengukuran IMT. Retrieved November, 8, 2020.
- Keykhaei, F., Shahraki, M., Sargolhosseinzadeh, E., Shahraki, T., & Dashipour, A. (2016). Correlation of Body Mass Index and Physical Activity among 7- to 11-Year Children at Zahedan, Iran. *Food and Nutrition Bulletin*, 37(3), 364–374. <https://doi.org/10.1177/0379572116657225>
- Lee, J., Lee, C., Min, J., Kang, D. W., Kim, J. Y., Yang, H. I., Park, J., Lee, M. K., Lee, M. Y., Park, I., Jae, S. Y., Jekal, Y., Jee, S. H., & Jeon, J. Y. (2020). Development of the Korean Global Physical Activity Questionnaire: reliability and validity study. *Global Health Promotion*, 27(3), 44–55. <https://doi.org/10.1177/1757975919854301>
- Listiani, N. M. (2017). *PENGARUH KREATIVITAS DAN MOTIVASI TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN PRODUKTIF PEMASARAN PADA SISWA KELAS XI SMK NEGERI 2 TUBAN*.
- Lozano, M., Manyes, L., Peiró, J., & Ramada, J. M. (2019). Health, Social, and Environmental Factors Associated with Appropriate Nutritional Intake for

- Healthy Aging. *Topics in Clinical Nutrition*, 34(1), 67–76. <https://doi.org/10.1097/TIN.0000000000000165>
- Mahboub, N., Rizk, R., Karavetian, M., & De Vries, N. (2021). Nutritional status and eating habits of people who use drugs and/or are undergoing treatment for recovery: A narrative review. In *Nutrition Reviews* (Vol. 79, Issue 6, pp. 627–635). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuaa095>
- Mahindru, A., Patil, P., & Agrawal, V. (2023). Role of Physical Activity on Mental Health and Well-Being: A Review. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.33475>
- Mahumud, R. A., Sahle, B. W., Owusu-Addo, E., Chen, W., Morton, R. L., & Renzaho, A. M. N. (2021). Association of dietary intake, physical activity, and sedentary behaviours with overweight and obesity among 282,213 adolescents in 89 low and middle income to high-income countries. *International Journal of Obesity*, 45(11), 2404–2418. <https://doi.org/10.1038/s41366-021-00908-0>
- Marlina, E. (2020). Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning Berbantuan Aplikasi Sevima Edlink. *Jurnal Padagogik*, 3(2), 104–110. <https://doi.org/10.35974/jpd.v3i2.2339>
- Mkhize, M., & Sibanda, M. (2020). A review of selected studies on the factors associated with the nutrition status of children under the age of five years in South Africa. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 17, Issue 21, pp. 1–26). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217973>
- Orow, G., Kinmonth, A. L., Sanderson, S., & Sutton, S. (2012). Effectiveness of physical activity promotion based in primary care: Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ (Online)*, 344(7850), 16. <https://doi.org/10.1136/bmj.e1389>
- Pagliai, G., Dinu, M., Madarena, M. P., Bonaccio, M., Iacoviello, L., & Sofi, F. (2021). Consumption of ultra-processed foods and health status: A systematic review and meta-Analysis. In *British Journal of Nutrition* (Vol. 125, Issue 3, pp. 308–318). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/S0007114520002688>
- Pate, R. R., Ward, D. S., Saunders, R. P., Felton, G., Dishman, R. K., & Dowda, M. (2005). Promotion of physical activity among high-school girls: A randomized controlled trial. *American Journal of Public Health*, 95(9), 1582–1587. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2004.045807>
- Piqueras, P., Ballester, A., Durá-Gil, J. V., Martínez-Hervas, S., Redón, J., & Real, J. T. (2021). Anthropometric Indicators as a Tool for Diagnosis of Obesity and Other Health Risk Factors: A Literature Review. In *Frontiers in Psychology* (Vol. 12). Frontiers Media S.A. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.631179>
- Putri Purba, N., Kirani, N., Sabarita Br Sitepu, A., Risky Siregar, I., Priantono, D., Marienty Partisya, N., & Ayu, D. (2024). *FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STATUS GIZI REMAJA MTS AL-WASHLIYAH DESA CELAWAN KEC. PANTAI CERMIN KAB. SERDANG BEDAGAI*.
- Rahman, D., Keperawatan, D., Bedah, M., Keperawatan, D., Darurat, G., & Keperawatan, F. (2023). *Pentingnya kebugaran jasmani bagi mahasiswa: Bagaimana dengan tingkat kebugaran mahasiswa olahraga pasca pandemi covid-19?* 5, 218–224. <https://doi.org/10.24036/patriot.v%vi%i.1050>
- Ramli, N. (2022). Analysis of the factors affecting the nutritional status and health

- of the elderly during the covid-19 pandemic. In *Science Midwifery* (Vol. 10, Issue 4). Online. www.midwifery.iocspublisher.org Journalhomepage:www.midwifery.iocspublisher.org
- Remmers, T., Sleddens, E. F. C., Gubbels, J. S., De Vries, S. I., Mommers, M., Penders, J., Kremers, S. P. J., & Thijs, C. (2014). Relationship between physical activity and the development of body mass index in children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 46(1), 177–184. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3182a36709>
- Romieu, I., Dossus, L., Barquera, S., Blottière, H. M., Franks, P. W., Gunter, M., Hwalla, N., Hursting, S. D., Leitzmann, M., Margetts, B., Nishida, C., Potischman, N., Seidell, J., Stepien, M., Wang, Y., Westerterp, K., Winichagoon, P., Wiseman, M., & Willett, W. C. (2017). Energy balance and obesity: what are the main drivers? *Cancer Causes and Control*, 28(3), 247–258. <https://doi.org/10.1007/s10552-017-0869-z>
- Rosenbaum, S., Morell, R., Abdel-Baki, A., Ahmadpanah, M., Anilkumar, T. V., Baie, L., Bauman, A., Bender, S., Boyan Han, J., Brand, S., Bratland-Sanda, S., Bueno-Antequera, J., Camaz Deslandes, A., Carneiro, L., Carraro, A., Castañeda, C. P., Castro Monteiro, F., Chapman, J., Chau, J. Y., ... Ward, P. B. (2020). Assessing physical activity in people with mental illness: 23-country reliability and validity of the simple physical activity questionnaire (SIMPAQ). *BMC Psychiatry*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-020-2473-0>
- Sattler, M. C., Jaunig, J., Tösch, C., Watson, E. D., Mookink, L. B., Dietz, P., & van Poppel, M. N. M. (2020). Current Evidence of Measurement Properties of Physical Activity Questionnaires for Older Adults: An Updated Systematic Review. In *Sports Medicine* (Vol. 50, Issue 7, pp. 1271–1315). Springer. <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01268-x>
- Sitorus, C. Y., Kresnawati, P., Nisa, H., & Karo, M. B. (2020). HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN PREMENSTRUASI SINDROM PADA MAHASISWI DIII KEBIDANAN. In *Binawan Student Journal* (Vol. 2, Issue 1).
- Taheri, M., Ameri, E. A., Youzbashi, L., Qin, G., Qin, Y., & Liu, B. (2022). *Association between BMI and health-related physical fitness: A cross-sectional study in Chinese high school students*