

Asuhan Gizi Komunitas pada Santri di Pondok Pesantren Darul Falah Sungai Besar, Selangor, Malaysia

Catur Wulandari^{1*}, Dewi Zahrotul Fitriyah¹, Pratiwi Hariyani Putri¹, Friska Ayu²

¹Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia

²Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia

*e-mail: cawulan@unusa.ac.id

Abstract

The double burden of malnutrition is currently a problem for adolescents. The prevalence of underweight and obesity in adolescents is increasing. Nutritional assessments are necessary to develop appropriate interventions according to adolescent nutritional needs. Students in Islamic boarding schools tend to experience nutritional problems due to inadequate nutritional intake. Continuous nutritional care is necessary to monitor nutritional problems in adolescents and address the nutritional problems faced by some students. This community service activity aims to provide nutritional care to students. The activity took place at the Maahad Tahfiz Al Quran Darul Falah Islamic Boarding School in Sungai Besar, Selangor, Malaysia. There were 33 students, including young women, who were involved as the target of the community service. Nutritional care for the students was carried out through stages of nutritional assessment, establishing nutritional problems, intervention, and monitoring and evaluation. The results of the nutritional assessment found that there were students with malnutrition and obesity. Based on these problems, nutrition education was conducted for the students. The evaluation results showed an increase in nutritional knowledge among the students. Nutritional care has proven effective in assessing nutritional problems and providing nutritional interventions for adolescents.

Keywords: *nutritional care; Islamic boarding school, students; nutritional status*

Abstrak

Double burden malnutrition saat ini menjadi permasalahan pada remaja. Prevalensi underweight dan obesitas pada remaja semakin meningkat. Pengkajian masalah gizi perlu dilakukan untuk menyusun intervensi yang tepat sesuai kebutuhan gizi remaja. Santri di pondok pesantren cenderung mengalami permasalahan gizi karena kurang adekuatnya asupan gizi. Asuhan gizi secara berkelanjutan perlu dilaksanakan dalam rangka memantau masalah gizi pada remaja, dan menangani masalah gizi yang dihadapi oleh santri sebagai remaja. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan asuhan gizi kepada santri. Lokasi kegiatan dilakukan di Pondok Pesantren Maahad Tahfiz Al Quran Darul Falah Sungai Besar, Selangor, Malaysia. Terdapat 33 santri yang termasuk remaja putri yang terlibat sebagai sasaran pengabdian. Asuhan gizi pada santri dilakukan melalui tahapan pengkajian gizi, penegakan masalah gizi, intervensi, serta monitoring dan evaluasi. Hasil pengkajian gizi didapatkan terdapat santri yang memiliki status gizi kurang dan obesitas. Berdasarkan permasalahan tersebut, dilakukan edukasi gizi pada santri. Hasil evaluasi didapatkan terjadi peningkatan pengetahuan gizi pada santri. Asuhan gizi terbukti efektif dalam mengkaji masalah gizi, serta memberikan intervensi gizi pada remaja.

Kata Kunci: asuhan gizi; pondok pesantren, santri; status gizi

Accepted: 2026-01-05

Published: 2026-01-25

PENDAHULUAN

Status gizi sebelum konsepsi, selama kehamilan, dan masa bayi mempunyai pengaruh terhadap risiko penyakit di masa dewasa (Cetin et al., 2019). Meskipun perkembangan dari anak hingga dewasa terjadi pada 8000 hari pertama kehidupan (sampai usia 21 tahun), sebagian besar fokus kesehatan anak secara global adalah pada 1000 HPK (Seyi-Olajide et al., 2023). Remaja merupakan generasi yang akan melahirkan generasi unggul di masa depan, oleh karena itu perlu

adanya peningkatan program kesehatan untuk meminimalisir angka disabilitas (misalnya stunting) pada generasi berikutnya (Purnamawati & Relawati, 2024).

Prevalensi obesitas pada remaja di seluruh dunia semakin meningkat, disebabkan oleh pola makan yang tinggi lemak dan penurunan aktivitas fisik (Das et al., 2017). Selain itu *double burden malnutrition* lainnya, yaitu kurang gizi dan defisiensi mikronutrien juga terus menghantui remaja (Chopra et al., 2023). Penyebab masalah gizi pada remaja bersifat kompleks, dengan faktor penyebab berada di tingkat individu, keluarga, dan populasi (Lassi et al., 2017).

Remaja di pondok pesantren mengalami *double burden* masalah gizi, yaitu sebanyak 18,9% remaja memiliki status gizi *underweight* dan 28,3% mengalami obesitas (Sya`Bani & Sumarmi, 2016). Remaja di pondok pesantren jarang tersentuh dengan asuhan gizi, sehingga permasalahan gizi yang muncul tidak dapat diintervensi dengan sesuai. Begitu juga dengan remaja atau santri di Pondok Pesantren Darul Falah, Selangor, Malaysia belum pernah dilakukan asuhan gizi komunitas. Asuhan gizi pada remaja perlu dilakukan untuk memecahkan masalah gizi dengan mengatasi berbagai faktor yang mempunyai kontribusi pada ketidakseimbangan atau perubahan status gizi agar dapat menentukan akar masalah gizi yang akan menetapkan pilihan intervensi yang sesuai. Asuhan gizi pada remaja perlu dilaksanakan secara menyeluruh dan komprehensif.

METODE

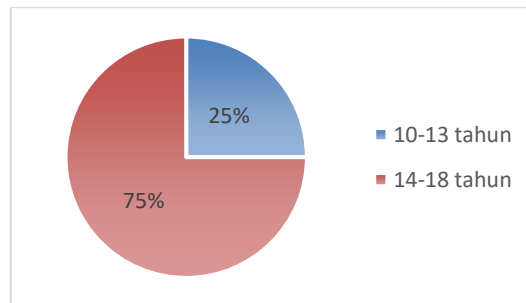
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Maahad Tahfiz Al-Quran Darul Falah Sungai Besar, Selangor, Malaysia. Pengabdian melakukan koordinasi dengan pihak mitra sebelum melaksanakan kegiatan. Selanjutnya pelaksanaan asuhan gizi kepada santri dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut:

- a) Assesmen gizi pada remaja dengan melakukan pengkajian status gizi berdasarkan berat badan, tinggi badan, dan usia remaja. Pengukuran antropometri juga dilakukan diantaranya pengukuran lingkar pinggang dan LiLA pada remaja putri. Pengkajian juga dilakukan mengenai asupan gizi pada remaja menggunakan metode *24h recall*. Pengetahuan remaja dikaji dengan kuesioner untuk mengukur pengetahuan remaja tentang gizi seimbang.
- b) Setelah assesmen gizi dilakukan, maka data dikumpulkan, diolah, dan dianalisis untuk menegakkan diagnosa gizi pada kelompok remaja. Diagnosa gizi perlu dikaji dengan detail sesuai dengan kondisi sebenarnya dari remaja. Diagnosa gizi biasanya akan menghasilkan beberapa hasil sehingga perlu dipilih salah satu diagnosa yang paling krusial dan memungkinkan untuk diberikan intervensi.
- c) Intervensi gizi diberikan sesuai dengan hasil diagnosa yang ditegakkan. Dalam kegiatan ini, intervensi jangka pendek yang akan dilaksanakan sehingga bisa direncanakan kegiatan yang akan dilakukan adalah memberikan edukasi gizi bagi remaja sesuai dengan permasalahan gizi yang muncul pada kelompok remaja.
- d) Setelah intervensi gizi dilakukan, maka perlu dilakukan monitoring dan evaluasi untuk mengukur keberhasilan program gizi yang telah dilaksanakan. Keberhasilan intervensi gizi tersebut akan menentukan tindak lanjut dari asuhan gizi yang akan diberikan.

Pengkajian status gizi pada remaja diperlukan instrument yang sesuai diantaranya timbangan berat badan, *microtoise*, pita LiLA, medline pengukur lingkar pinggang, serta kuesioner dan lembar kerja untuk membantu dalam pengumpulan data. Penggunaan teknologi tepat guna juga dilakukan dalam kegiatan ini, yaitu dengan menggunakan aplikasi berbasis web NUtrimeta.id yang telah dikembangkan sebelumnya untuk membantu mengidentifikasi status gizi pada remaja. Selain itu, aplikasi ini dapat membantu mengidentifikasi kondisi pra sindrom metabolik pada remaja.

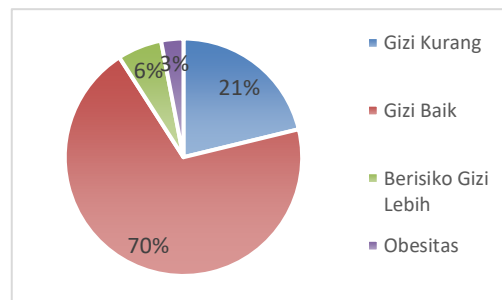
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diberikan kepada 33 santri di Pondok Pesantren Maahad Tahfiz Al-Quran Darul Falah Sungai Besar, Selangor, Malaysia. Santri terdiri dari remaja putri dengan rentang usia 12-17 tahun, dimana usia tersebut termasuk dalam kategori usia remaja. Pengkajian gizi dilaksanakan dengan melakukan pengukuran antropometri pada santri yang meliputi Tinggi Badan, Berat Badan, LiLA, Lingkar Pinggang. Status gizi pada santri ditentukan berdasarkan nilai Z-score Indeks Massa Tubuh menurut Usia (IMT/U). Ukuran lingkar lengan atas (LiLA) digunakan untuk menentukan risiko KEK pada santri. Ukurang lingkar pinggang digunakan untuk menentukan risiko obesitas sentral pada santri. Pengkajian gizi juga dilakukan dengan melakukan *24h food recall* untuk mengetahui asupan energi harian pada santri. Risiko sindrom metabolik pada remaja ditentukan berdasarkan data tekanan darah dan lingkar pinggang, Remaja putri dikatakan berisiko mengalami sindrom metabolik jika memiliki tekanan darah > 120/80 mmHg dan lingkar pinggang > 80 cm.



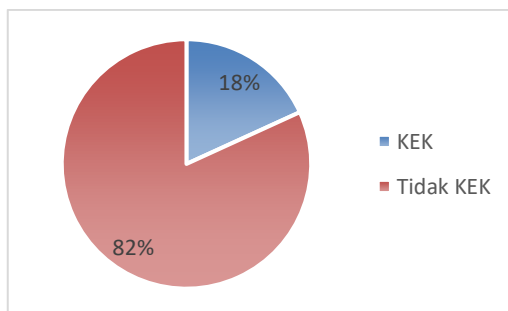
Gambar 1. Presentase santri berdasarkan usia

Berdasarkan hasil pengkajian, didapatkan sebanyak 24 (75%) santri berusia antara 14-18 tahun, sedangkan sebanyak 8 (25%) santri berusia antara 10-13 tahun.



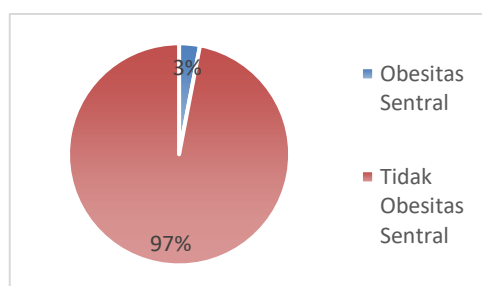
Gambar 2. Persentase santri berdasarkan status gizi

Hasil pengkajian terhadap 33 santri didapatkan sebanyak 23 (70%) santri memiliki status gizi baik (-2SD hingga +1SD). Namun, terdapat 7 (21%) santri memiliki status gizi kurang (-3SD hingga <-2SD). Sedangkan, sebanyak 2 (6%) santri berisiko gizi lebih (+1SD hingga +2SD), dan 1 (3%) mengalami obesitas (>+2SD).



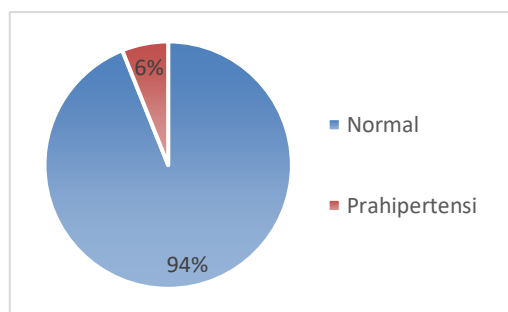
Gambar 3. Persentase santri berdasarkan risiko KEK

Pengkajian gizi pada santri meliputi pengukuran LiLA untuk mengetahui kejadian KEK pada santri. Hasil yang didapatkan adalah sebanyak 27 (82%) santri tidak berisiko KEK, sedangkan sebanyak 6 (18%) santri berisiko mengalami KEK karena memiliki ukuran LiLA < 23.5 cm.



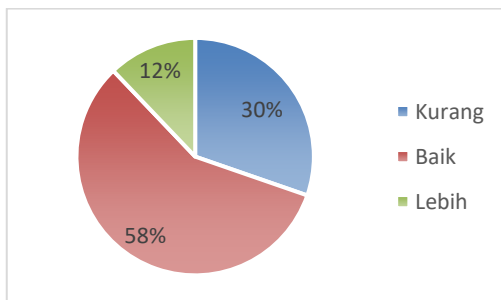
Gambar 4. Persentase santri berdasarkan risiko obesitas sentral

Pengukuran lingkaran pinggang dilakukan kepada santri untuk mengetahui risiko obesitas sentral pada remaja, dimana remaja putri yang memiliki lingkaran pinggang > 80 cm berisiko mengalami obesitas sentral. Hasil pengkajian didapatkan sebanyak 32 (97%) santri memiliki lingkaran pinggang < 80 cm, sehingga tidak mengalami obesitas sentral. Namun, terdapat 1 (3%) santri yang mengalami obesitas sentral.



Gambar 5. Persentase santri berdasarkan tekanan darah

Asesmen juga dilakukan dengan mengukur tekanan darah pada santri. Sebanyak 31 (94%) santri memiliki tekanan darah normal. Terdapat 2 (6%) santri memiliki tekanan darah antara 120-139/80-80 mmHg sehingga disebut dengan prahipertensi.



Gambar 6. Persentase santri berdasarkan asupan gizi

Asupan gizi dilakukan dengan mengkaji riwayat makan santri. Terdapat 19 (58%) santri yang memiliki asupan gizi baik (80-110% AKG). Sebanyak 10 (30%) santri memiliki asupan gizi kurang (<80% AKG), dan 4 (12%) santri memiliki asupan gizi yang lebih (>110% AKG).

Selanjutnya, pengkajian risiko sindrom metabolik pada santri dilakukan berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah dan obesitas sentral. Dimana remaja mengalami sindrom metabolik jika salah satu diantaranya memiliki hasil pengukuran yang lebih. Terdapat 2 santri yang mengalami sindrom metabolik.

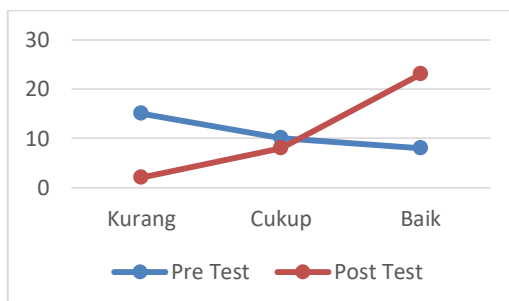
Sindrom metabolik ditandai dengan obesitas sentral, hipertensi, hiperlipidemia dan kadar glukosa darah puasa yang tinggi (Codazzi, et al., 2023). Angka kejadian sindrom metabolik yang terus meningkat di dunia, mengharuskan intervensi multisektoral untuk mengurangi gizi berlebih dan obesitas pada remaja (Noubiap, et al. 2020).

Berdasarkan hasil pengkajian gizi, didapatkan bahwa masalah gizi pada santri adalah terdapat santri dengan status gizi kurang karena memiliki asupan gizi yang kurang. Sedangkan santri dengan status gizi lebih diketahui memiliki asupan gizi berlebih.

Asupan gizi, aktivitas fisik, hygiene sanitasi, dan ekonomi merupakan faktor risiko penyebab beban ganda malnutrisi pada remaja yang meliputi obesitas dan gizi kurang (Gezaw, et al. 2023). Remaja putri rentan mengalami gizi kurang karena asupan gizi yang tidak memadai dan kurangnya pengetahuan gizi (Hameed, et al., 2023). Malnutrisi merupakan masalah gizi yang dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas (Vassilakou, 2021).

Intervensi yang diberikan kepada santri berupa edukasi mengenai gizi seimbang pada remaja. Kegiatan tersebut bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan santri mengenai gizi seimbang. Peningkatan pengetahuan dikaji menggunakan *pre test* dan *post test*.

Edukasi gizi melalui sekolah merupakan cara yang tepat untuk mengatasi malnutrisi pada remaja (Shinde, et al., 2023).



Gambar 7. Peningkatan pengetahuan tentang gizi seimbang pada santri

Kegiatan edukasi terbukti dapat meningkatkan pengetahuan tentang gizi seimbang pada santri. Hal tersebut terlihat dari hasil pre test dan post test yang diberikan. Didapatkan setelah diberikan edukasi, sebagian besar (23) santri memiliki pengetahuan yang baik.



Gambar 8. Dokumentasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat

KESIMPULAN

Asuhan gizi pada remaja putri diawali dengan melakukan pengkajian terhadap masalah gizi. Santri sebagai sasaran pengabdian ini, mengalami masalah gizi pada aspek status gizi, KEK, obesitas sentral, hingga metabolik sindrom. Berdasarkan masalah gizi tersebut, dilakukan intervensi untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai gizi seimbang pada remaja. Edukasi diberikan kepada seluruh santri, dengan memberikan *pre test* dan *post test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan santri. Peningkatan pengetahuan santri setelah diberikan edukasi merupakan indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian.

Berdasarkan hasil tersebut, kegiatan edukasi dan pelatihan perlu diberikan bukan hanya kepada santri, namun juga kepada pengelola pondok pesantren, terutama pada penyedia makanan bagi santri. Intervensi multisektoral juga perlu dilakukan guna menangani masalah malnutrisi pada remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Cetin I., Buhling K., Demir C., Kortam A., Prescott S. L., Yamashiro Y., Yarmolinskaya M., Koletzko B. 2019. Impact of micronutrient status during pregnancy on early nutrition programming. *Ann Nutr Metab* 74 (4): 269-278. <https://doi.org/10.1159/000499698>
- Chopra, H., Paul, B., Virk, A., Pandey, G., & Lahariya, C. 2023. Triple Burden of Malnutrition among Children in India: Current Scenario and the Way Forward. *Indian Journal of Pediatrics*, 90(1), 95–103. <https://doi.org/10.1007/s12098-023-04739-x>
- Codazzi, V., Frontino, G., Galimberti, L. Giustina, A., & Petrelli, A. 2023. Mechanisms and Risk Factors of Metabolic Syndrome in Children and Adolescents. *Endocrine Journal*, 84: 16-28. <https://doi.org/10.1007/s12020-023-03642-x>
- Das, J. K., Salam, R. A., Thornburg, K. L., Prentice, A. M., Campisi, S., Lassi, Z. S., Koletzko, B., & Bhutta, Z. A. 2017. Nutrition in adolescents: physiology, metabolism, and nutritional needs. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1393(1), 21–33. <https://doi.org/10.1111/nyas.13330>
- Gezaw, A., Melese, W., Getachew, B., & Belachew, T. 2023. Double burden of malnutrition and associated factors among adolescent in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE* 18(4): e0282240. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0282240>
- Hameed, A. R., Ghaffari, M., Fung, T. T., Daneshzad, E., Ghaffari, M., Mousavi, S. H., & Azadbakht, L. 2023. The Determinants of Malnutrition Among Adolescent Girl: A Systematic Review. medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2023.11.10.23298360>.
- Lassi, Z. S., Moin, A., Das, J. K., Salam, R. A., & Bhutta, Z. A. 2017. Systematic review on evidence-based adolescent nutrition interventions. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1393(1), 34–50. <https://doi.org/10.1111/nyas.13335>

- Noubiap, JJ., Nansseu, JR., Yimagou, EL., Nkeck, JR., Nyaga, UF., Tounouga, DN., Tianyi, FL., Foka, AJ., Ndoadoumgue, AL., Bigna, JJ. 2022. Global, Regional, and Country Estimates of Metabolic Syndrome Burden in Children and Adolescents in 2020: A Systematic Review and Modelling Analysis. *Lancet Child Adolesc Health* 2022; 6: 158-70.
- Purnamawati, T., & Relawati, A. 2024. Health Education On The 8000 First Days Of Life Programme On The Knowledge Level Of Adolescents. *Asy-Syifa: Journal of Science and Technology Nursing*, 2(1), 30–34. <https://doi.org/10.52221/asyjstn.v2i1.536>
- Seyi-Olajide, J., Ali, A., Francis Powell Jr, W., Banu, T., Abdelhafeez, H., Maswime, S., Abbas, A., Ademuyiwa, A., Adoyi Ameh, E., & Abib, S. 2023. *Surgery and the First 8000 Days of Life. 1*. https://www.uib.no/sites/w3.uib.no/files/attachments/8000_days.pdf
- Shinde, S., Wang, D., Moulton, G. E. 2023. School-based health and nutrition interventions addressing double burden of malnutrition and educational outcomes of adolescents in low- and middle-income countries: A systematic review. *Maternal & Child Nutrition*, Volume 21, Issue S1. <https://doi.org/10.1111/mcn.13437>.
- Sya`Bani, I. R. N., & Sumarmi, S. 2016. The relationship between nutritional status and the incidence of anemia in santriwati in Darul Ulum Peterongan Islamic Boarding School, Jombang. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 1(1), 8–15.
- Vassilakou, T. 2021. Childhood Malnutrition: Time for Action. *Children* 2021, 8, 103. <https://doi.org/10.3390/children8020103>
- Wulandari, C., Kardina, R. N., Dwijayanti, I., & Mutiarani, A. L. 2024. Peningkatan Kapasitas Remaja dalam Deteksi Status Gizi dan Pre Metabolik Sindrom Melalui Aplikasi Berbasis Web "NUtrimeta . id". *Abdimasku* 7(3), 1181–1189.
- Wulandari, C., Setiarsih, D., Mutiarani, A. L., Nuriannisa, F., Wahyudi, A. S. A., & Santoso, R. D. 2024. Analysis of the Causes of Anemia Based on the Menstrual Cycle, Eating Patterns, and Nutritional Intake in Adolescents. *Media Gizi Kesmas*, 13(2), 774–779. Retrieved from <https://e-journal.unair.ac.id/MGK/article/view/52348>