

# Upaya perbaikan gizi remaja melalui penerapan empat pilar gizi seimbang dan pengenalan jajanan tradisional

Fatimah Azzahra

Program Studi Farmasi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
e-mail: fatimahaazzahra77108@gmail.com

## Kata Kunci:

gizi; lokal; pangan; remaja; seimbang

## Keywords:

nutrition; local; food; adolescent; balanced

## ABSTRAK

Negara dikatakan memiliki bangsa yang maju dapat dilihat berdasarkan pada tingkat kesehatan, kecerdasan, dan produktivitas dalam bekerja, ketiga hal ini dipengaruhi oleh keadaan gizi. Pada era globalisasi saat ini Indonesia dihadapkan dengan permasalahan gizi ganda, hal ini terjadi karena perubahan gaya hidup dan pola makan terutama pada kalangan remaja. Berdasarkan permasalahan tersebut dalam penelitian ini perlu dilakukan upaya perbaikan masalah gizi pada kalangan remaja. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Penelitian ini menggunakan total sampling dengan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 50 responden, pengambilan data dilakukan secara online dengan menggunakan google form. Berdasarkan pengambilan data didapatkan hasil remaja kurang memperhatikan batasan konsumsi GGL, kurang menjaga kebersihan sebelum dan sesudah makan, kurang dalam memantau berat tubuhnya agar tetap ideal dan kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan resiko obesitas. Para remaja juga lebih menyukai jajanan makanan ringan seperti snack padahal sebagian besar snack hampa kalori, selain itu juga sedikit sekali mengandung zat gizi. Hal tersebut menjadi faktor permasalahan gizi pada remaja. Upaya yang dapat dilakukan dalam mengatasi permasalahan gizi tersebut dapat melalui penerapan 4 pilar gizi seimbang serta dengan pelestarian jajanan tradisional bergizi diharapkan mampu memperbaiki status gizi dan dapat melestarikan budaya Indonesia yang sudah mulai memudar oleh perkembangan zaman.

## ABSTRACT

A country is said to have a developed nation based on the level of health, intelligence, and productivity at work, these three things are influenced by the state of nutrition. In the current era of globalisation, Indonesia is faced with multiple nutrition problems, this occurs due to changes in lifestyle and diet, especially among adolescents. Based on these problems in this study it is necessary to make efforts to improve nutrition problems among adolescents. The research method used in this research is descriptive qualitative. This study uses total sampling with the number of samples used as many as 50 respondents, data collection is done online using google form. Based on data collection, it was found that adolescents pay less attention to the limits of GGL consumption, less hygiene before and after eating, less in monitoring their body weight to remain ideal and lack of physical activity can increase the risk of obesity. Teenagers also prefer snacks such as snacks even though most snacks are empty of calories, besides that they also contain very few nutrients. This is a factor in nutritional problems in adolescents. Efforts that can be made in overcoming these nutritional problems can be through the application of the 4 pillars of balanced nutrition and by preserving nutritious traditional snacks are expected to improve nutritional status and can preserve Indonesian culture which has begun to fade with the times

## Pendahuluan

Negara dikatakan memiliki bangsa yang maju dapat dilihat berdasarkan pada tingkat kesehatan, kecerdasan, dan produktivitas dalam bekerja. Ketiga hal ini



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

dipengaruhi oleh keadaan gizi (Korompot dkk., 2018). Malnutrisi merupakan masalah yang ada di setiap negara baik dari negara miskin, negara berkembang hingga negara maju. Masalah yang dihadapi oleh negara-negara miskin cenderung kekurangan gizi, dan negara-negara maju cenderung kelebihan gizi (Adeo & Tiro, 2022).

Permasalahan kurang gizi pada secara umum disebabkan oleh kemiskinan, kurangnya pasokan pangan dan kualitas lingkungan yang buruk. Selain itu, masalah gizi lebih sering ditemukan pada masyarakat tertentu, disebabkan oleh kemajuan ekonomi yang disertai dengan kurangnya pengetahuan tentang gizi (Adeo & Tiro, 2022). Stunting kondisi kekurangan gizi baik dari segi kualitas maupun kuantitas, morbiditas yang tinggi, atau kombinasi keduanya. Balita yang mengalami stunting dapat menjadi orang dewasa yang kurang sehat, rentan terhadap penyakit tidak menular, dan kurang mampu bersosialisasi dengan baik, sehingga berpengaruh pada tingkat pendidikannya (Ma'arif, B., 2021).

Pada era globalisasi saat ini Indonesia dihadapkan dengan permasalahan gizi ganda tidak hanya masalah kekurangan gizi tetapi kelebihan gizi, hal ini terjadi karena perubahan gaya hidup dan pola makan terutama pada kalangan remaja yang mengikuti trend. Fenomena yang terjadi pada saat ini adalah semakin banyaknya restoran siap saji yang tidak memenuhi gizi sehat seimbang. Selain itu, banyaknya masyarakat lebih gemar mengonsumsi makanan tinggi kalori, tinggi lemak, serta tinggi gula, sehingga meningkatkan resiko terjadinya berbagai masalah kesehatan (Yulia., 2017).

Penting untuk memenuhi asupan gizi karena asupan gizi yang seimbang menjadi tolak ukur kesehatan. Gizi seimbang juga berpengaruh kepada kekebalan tubuh terhadap suatu penyakit, serta pertumbuhan dan perkembangan fisik dan mental. Gizi yang baik akan menurunkan tingkat penyakit, kecacatan, dan kematian sehingga dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Afdhal et al., 2023). Berdasarkan permasalahan tersebut dalam penelitian ini dilakukan upaya perbaikan masalah gizi pada kalangan remaja melalui penerapan 4 pilar gizi seimbang serta dengan pelestarian jajanan tradisional yang memenuhi asupan gizi diharapkan mampu memperbaiki status gizi serta dapat melestarikan budaya Indonesia yang sudah mulai memudar oleh perkembangan zaman

## **Pembahasan**

### **Permasalahan Gizi**

Indonesia saat ini menghadapi tantangan gizi ganda, yaitu permasalahan kurang gizi dan kelebihan gizi yang muncul secara bersamaan dalam masyarakat. Permasalahan kurang gizi sering kali disebabkan oleh faktor-faktor seperti kemiskinan, kurangnya persediaan pangan yang bergizi, kualitas lingkungan yang buruk, serta kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pentingnya gizi yang seimbang (Adeo & Tiro, 2022). Di sisi lain, kelebihan gizi biasanya ditemukan pada kelompok masyarakat tertentu yang mengalami kemajuan ekonomi, namun tidak diimbangi dengan pengetahuan yang memadai tentang gizi, sehingga mereka cenderung mengonsumsi makanan yang tinggi kalori, lemak, dan gula.

Makanan merupakan kebutuhan dasar yang sangat penting bagi manusia dan harus selalu tersedia. Makanan yang baik adalah yang aman, berkualitas, bergizi, dan terjangkau (Fauziah, 2010). Zat gizi merupakan suatu senyawa kimia terkandung didalam makanan yang akan di serap oleh tubuh untuk membantu proses metabolisme didalam tubuh, menghasilkan energi, membangun serta memelihara jaringan didalam tubuh (Adriani & Wirjatmadi., 2016). Zat gizi terdiri dari karbohidrat, protein, mineral, lemak, vitamin, zat besi, dan lainnya. Makanan adalah bahan selain obat yang mengandung zat-zat gizi atau senyawa kimia yang dapat diubah menjadi zat gizi oleh tubuh dan sangat diperlukan oleh tubuh. Status gizi mencerminkan kondisi tubuh yang merupakan hasil dari konsumsi makanan dan pemanfaatan zat-zat gizi tersebut (Almatsier, 2015).

1. Gizi kurang (*undernutrition*) adalah kondisi yang disebabkan oleh konsumsi makanan yang tidak mencukupi dalam jangka waktu yang lama. Contoh: Kekurangan Energi Protein (KEP) yang dapat meningkatkan risiko terkena penyakit marasmus dan kwashiorkor.
2. Gizi lebih (*overnutrition*) adalah kondisi yang disebabkan oleh konsumsi makanan yang berlebihan dalam jangka waktu yang lama. Contohnya: Obesitas.
3. Kurang gizi spesifik (*specific deficiency*) adalah kondisi yang disebabkan oleh kekurangan relatif atau absolut dalam zat makanan tertentu. Misalnya: Kekurangan vitamin A yang dapat menimbulkan penyakit xerophthalmia dan gangguan kekurangan yodium (GAKY) yang dapat menyebabkan gondok.
4. Gizi tidak seimbang (*imbalance*) adalah kondisi yang disebabkan oleh ketidakseimbangan jumlah zat makanan esensial yang dibutuhkan oleh tubuh. Contoh: gangguan keseimbangan tubuh, lemas, dan lain-lain (Adriani & Wirjatmadi, 2016).

### **Faktor yang Mempengaruhi Gizi Buruk**

Salah satu bentuk nyata dari kurang gizi adalah stunting, yang merupakan kondisi dimana balita mengalami kekurangan gizi baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Stunting berdampak jangka panjang, dimana balita yang mengalami stunting dapat tumbuh menjadi orang dewasa yang kurang sehat, rentan terhadap penyakit tidak menular, dan memiliki kemampuan sosialisasi yang kurang baik. Hal ini tentunya akan mempengaruhi tingkat pendidikan dan produktivitas mereka di masa depan.

Menurut WHO, rentang usia remaja adalah 10-19 tahun. Sementara itu, Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 Tahun 2014 menetapkan bahwa usia remaja adalah 10-18 tahun. Di sisi lain, Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) mendefinisikan usia remaja sebagai 10-24 tahun bagi mereka yang belum menikah. Masa remaja merupakan fase transisi dari anak-anak menuju dewasa, yang ditandai oleh pertumbuhan dan perkembangan fisik serta mental yang pesat.

Masalah gizi pada remaja termasuk obesitas (gizi berlebih), kekurangan energi, anemia, dan kurangnya asupan mikronutrien (gizi kurang) (Hafizah et al., 2020). Penyebab langsung gizi buruk meliputi kurangnya asupan gizi dan penyakit infeksi. Kurangnya asupan gizi terjadi karena konsumsi makanan yang tidak mencukupi dan

tidak memenuhi kebutuhan gizi tubuh. Infeksi dapat merusak fungsi organ sehingga mempengaruhi penyerapan zat gizi (Chikhungu et al., 2014). Penyebab tidak langsung gizi buruk meliputi kurangnya ketersediaan pangan, pola asuh orang tua yang tidak memadai, kurangnya pemahaman tentang asupan gizi, serta sanitasi air bersih dan pelayanan kesehatan dasar yang tidak memadai. Akar masalah gizi seringkali terkait dengan krisis ekonomi, politik, sosial, dan bencana alam yang mempengaruhi ketersediaan pangan, pola asuh keluarga, serta sanitasi dan pelayanan kesehatan (Ramlah, 2021). Selain itu, faktor lingkungan, teman sebaya, kondisi sosial, dan perilaku makan yang buruk juga berkontribusi pada masalah gizi pada remaja (Hafizah et al., 2020).

Fenomena transisi nutrisi di Indonesia juga merupakan salah satu penyebab gizi buruk. Banyak keluarga, termasuk ibu, berusaha mencukupi kebutuhan hidup sehingga waktu untuk mengurus rumah tangga menjadi terbatas. Di perkotaan, gaya hidup yang mengandalkan makanan instan atau cepat saji yang rendah nutrisi sangat umum (Yulia, 2017). Masyarakat cenderung menyukai makanan tinggi kalori, lemak, dan gula, yang jika dikonsumsi terus-menerus dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan. Minat terhadap makanan cerelia, buah, dan sayur menurun, begitu pula konsumsi makanan tradisional yang sehat, terutama di kalangan anak-anak dan remaja yang lebih menyukai makanan siap saji karena rasanya yang enak dan penyajiannya yang cepat (Yulia, 2017).

Penelitian ini melibatkan penyebaran angket kuesioner berbasis Google Form tentang penerapan 4 pilar gizi seimbang dan kebiasaan remaja dalam mengonsumsi jajanan sehari-hari kepada sekitar 50 responden yang sebagian besar adalah remaja. Analisis data mencakup usia, konsumsi makanan bervariasi, minum air putih sehari-hari, frekuensi aktivitas fisik, kebiasaan cuci tangan sebelum dan sesudah makan, pemantauan rutin berat badan, jenis jajanan yang dikonsumsi, dan nilai gizi jajanan yang dikonsumsi dalam sehari. Hasil dari angket kuesioner ini kemudian dianalisis.

Karakteristik Responden		
Usia	N	%
12-17	18	36
18-21	26	52
21-24	6	12
Total	50	100

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 18-21 tahun sebanyak 26 orang dengan persentase 52% dan sebagian kecil responden berusia 21-24 tahun yaitu sebanyak 6 orang dengan persentase 12%.

### Gambaran Penerapan 4 Pilar Gizi Seimbang

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Konsumsi Sumber Karbohidrat dalam sehari

Konsumsi	N	%
Iya	49	98
Tidak	1	2
Total	50	100

Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengonsumsi karbohidrat dalam sehari sebanyak 49 orang dengan presentase 98% dan sebagian kecil responden tidak mengonsumsi karbohidrat dalam sehari sebanyak 1 orang dengan presentase 2%

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Konsumsi Sumber Serat (Buah dan Sayur)

Konsumsi	N	%
Iya	33	66%
Tidak	17	34%
Total	50	100

Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengonsumsi serat dalam sehari sebanyak 33 orang dengan presentase 66% dan sebagian kecil responden tidak mengonsumsi karbohidrat dalam sehari sebanyak 17 orang dengan presentase 34%.

**Tabel 4.** Ditribusi Frekuensi Konsumsi Protein hewani dan Nabati

Konsumsi	N	%
Iya	49	98
Tidak	1	2
Total	50	100

Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengonsumsi protein dalam sehari sebanyak 49 orang dengan presentase 98% dan sebagian kecil responden tidak mengonsumsi karbohidrat dalam sehari sebanyak 1orang dengan presentase 2%

**Tabel 5.** Distribusi Frekuensi Pembatasan Konsumsi GGL (Gula, Garam, dan Lemak)

Membatasi konsumsi GGL	N	%
Iya	18	36
Tidak	32	64
Total	50	100

Pada Tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak membatasi konsumsi GGL dalam sehari sebanyak 32 orang dengan presentase 64% dan sebagian kecil responden membatasi konsumsi GGL dalam sehari sebanyak 18 orang dengan presentase 36%.

**Tabel 6.** Distribusi Frekuensi Konsumsi Air Putih Secara Cukup Dalam Sehari

Konsumsi	N	%
Iya	26	52
Tidak	24	48
Total	50	100

Pada Tabel 6 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mencukupi minum air putih dalam sehari sebanyak 26 orang dengan presentase 52% dan sebagian kecil responden tidak dalam sehari sebanyak 24 orang dengan presentase 48%.

**Tabel 7.** Distribusi Frekuensi Mencuci Tangan Sebelum dan Sesudah Makan

Mencuci Tangan	N	%
Iya	15	30
Tidak	35	70
Total	50	100

Pada Tabel 7 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak mencuci tangan sesudah dan sebelum makan sebanyak 35 orang dengan presentase 70% dan sebagian kecil responden mencuci tangan sebanyak 15 orang dengan presentase 30%.

**Tabel 8.** Distribusi Frekuensi Melakukan Aktivitas Fisik 15-30 Menit dalam Sehari

Melakukan Aktivitas Fisik	N	%
Iya	12	24
Tidak	38	76
Total	50	100

Pada Tabel 8 menunjukkan bahwa sebagian besar responden melakukan aktivitas fisik dalam sehari sebanyak 34 orang dengan presentase 68% dan sebagian kecil responden mencuci tangan sebanyak 16 orang dengan presentase 32%.

**Tabel 9.** Distribusi Frekuensi Pemantauan Berat Badan Normal

Rutin Memantau	N	%
Iya	18	36
Tidak	32	64
Total	50	100

Pada Tabel 9 menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak memantau berat badannya agar tetap normal sebanyak 32 orang dengan presentase 64% dan sebagian kecil responden mencuci tangan sebanyak 18 orang dengan presentase 36%.

**Tabel 10.** Distribusi Frekuensi Konsumsi Jenis Jajanan dalam Sehari

Jenis Jajanan	N	%
Jajanan Tradisional	14	28
Makanan Ringan (Snack)	33	66
Total	50	100

Pada Tabel 10 menunjukkan bahwa sebagian besar responden konsumsi makanan ringan seperti snack sebanyak 33orang dengan presentase 66% dan sebagian kecil responden konsumsi korean food sebanyak 3orang dengan presentase 6%

Berdasarkan data tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas remaja sudah cukup baik dalam mengonsumsi makanan beragam yang memperhatikan karbohidrat, protein, dan serat serta mencukupi kebutuhan air harian. Namun, remaja kurang memperhatikan batasan konsumsi gula, garam, dan lemak (GGL), kurang menjaga kebersihan sebelum dan sesudah makan, kurang memantau berat badan agar tetap ideal, dan kurang melakukan aktivitas fisik, yang dapat meningkatkan risiko obesitas. Mereka juga lebih suka jajanan ringan seperti snack yang kebanyakan rendah kalori dan nutrisi. Ketidakseimbangan antara asupan energi dan kebutuhan tubuh dalam jangka panjang dapat menyebabkan masalah gizi (Bahar dkk., 2020). Selain itu, banyak snack mengandung MSG (monosodium glutamate) dan pengawet buatan. Konsumsi berlebihan snack yang tinggi kalori meningkatkan risiko obesitas pada remaja(Hendra et al., 2019).

Gizi seimbang dikenal masyarakat Indonesia sebagai empat sehat lima sempurna, konsep yang diperkenalkan oleh Prof. Poerwo Soedarmo sejak tahun 1950. Namun, seiring perkembangan ilmu dan teknologi gizi, konsep ini dianggap tidak lagi sesuai dan digantikan oleh pedoman gizi seimbang. Pedoman ini mengatur susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat gizi sesuai dengan kebutuhan tubuh, mencakup empat prinsip: konsumsi makanan beragam, pola hidup bersih, pola hidup aktif dan berolahraga, serta pemantauan berat badan ideal (Setyawati & Hartini, 2018).

Konsep 4 pilar gizi seimbang digambarkan dalam bentuk tumpeng gizi seimbang dengan empat lapisan: lapisan Dasar piramida terdiri dari makanan pokok yang merupakan sumber karbohidrat. Lapisan kedua mencakup buah dan sayuran. Lapisan ketiga berisi sumber protein, baik dari hewan maupun tumbuhan. Lapisan keempat memberikan pedoman konsumsi GGL (gula, garam, dan lemak) dengan anjuran harian yaitu gula 4 sendok makan, garam 1 sendok teh, dan lemak 5 sendok makan . Selain itu, tumpeng tersebut juga menganjurkan minum air putih 8 gelas per hari dan menerapkan

perilaku hidup sehat seperti cuci tangan dengan sabun (Rasmi & Sedijani, 2022). Untuk memperbaiki gizi remaja di Indonesia, selain melalui edukasi penerapan 4 pilar gizi seimbang, salah satu upaya adalah mengenalkan jajanan tradisional yang memenuhi 4 pilar gizi seimbang. Jajanan tradisional berbasis kearifan lokal menggunakan bahan-bahan dari lingkungan sekitar yang diolah sesuai kebiasaan daerah, dengan memperhatikan nilai gizi dan penggunaan GGL yang sesuai. Penggunaan bahan seperti umbi-umbian atau cerealia yang kaya serat sebagai pengganti tepung dapat meningkatkan konsumsi pangan lokal (Diananda, 2019).

Jajanan tradisional yang dibuat secara konvensional tanpa MSG dan pengawet buatan lebih menyehatkan dibandingkan snack modern. Pengenalan jajanan tradisional bergizi yang memperhatikan 4 pilar gizi seimbang dapat meningkatkan daya tarik remaja terhadap jajanan tradisional yang lebih sehat (Yulia, 2017). Jenis makanan tradisional harus ramah status gizi, baik untuk masalah gizi kurang maupun gizi lebih. Untuk menarik minat masyarakat, jajanan tradisional dapat dimodifikasi sesuai perkembangan kuliner tanpa mengubah originalitasnya. Jajanan tradisional yang tinggi energi dan protein dapat membantu meningkatkan status gizi kurang, sementara jajanan yang tinggi serat dari sayuran dapat membantu mengatasi masalah gizi lebih (Widayani et al., 2022). Bahan yang berasal dari sayuran dapat menjadi solusi alternatif karena sayuran merupakan sumber nutrisi lengkap bagi tubuh yang dapat diolah menjadi berbagai jenis cara mulai dari dimakan mentah, ditumis, direbus dan dikukus (Nashichuddin dkk, 2022). Peningkatan asupan serat dapat menurunkan lemak visceral, yang menunjukkan bahwa serat membantu mengatasi obesitas (Yulia, 2017).

Upaya memperbaiki gizi remaja dapat dimulai dengan penyuluhan rutin, termasuk pemeriksaan kesehatan meliputi tinggi badan, berat badan, dan IMT, serta edukasi tentang gizi yang tepat dan bahaya gizi kurang dan berlebih. Selain itu, memperkenalkan jajanan tradisional bergizi melalui lomba masak atau komunitas remaja, dan bazar makanan tradisional dapat meningkatkan partisipasi remaja dalam memperkenalkan dan mengonsumsi jajanan tradisional yang sehat (Ramlah, 2021).

## Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan studi kasus tersebut, dapat disimpulkan bahwa masalah gizi pada remaja umumnya disebabkan oleh faktor lingkungan, teman sebaya, kondisi sosial, serta perilaku konsumsi makanan yang berlebihan, mengikuti tren, menyukai produk makanan dari negara lain, dan kebiasaan makan yang buruk tanpa memperhatikan asupan gizi. Selain itu, kegemaran remaja mengonsumsi jajanan ringan yang tidak memiliki nilai gizi yang diperlukan tubuh juga menjadi penyebab. Upaya untuk memperbaiki masalah gizi pada remaja dapat dilakukan melalui penerapan 4 pilar gizi seimbang dan pelestarian jajanan tradisional yang memenuhi asupan gizi. Diharapkan hal ini tidak hanya dapat memperbaiki status gizi tetapi juga melestarikan budaya Indonesia yang mulai memudar akibat perkembangan zaman.

Untuk mengatasi masalah gizi pada remaja, sangat disarankan agar program edukasi tentang pentingnya gizi seimbang diintensifkan di lingkungan sekolah dan komunitas. Implementasi penerapan 4 pilar gizi seimbang harus didorong melalui

kegiatan praktis seperti penyuluhan gizi, pemeriksaan kesehatan rutin, dan pengenalan jajanan tradisional yang bergizi. Selain itu, peran orang tua, guru, dan pemangku kepentingan lainnya sangat penting dalam memberikan contoh pola makan sehat dan menciptakan lingkungan yang mendukung kebiasaan makan yang baik. Kolaborasi antara pemerintah, lembaga pendidikan, dan masyarakat diperlukan untuk menyediakan akses ke makanan bergizi dan mempromosikan budaya makan sehat di kalangan remaja, sehingga mereka dapat tumbuh menjadi generasi yang lebih sehat dan produktif.

## Daftar Pustaka

- Adoe, D. G., & Tiro, M. 2022. Sosialisasi Dan Penanganan Stunting Desa Umanen Lawalu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Undana*, 16(2), 22-28.
- Adriani, M., & Wirjatmadi, B. 2016. *Pengantar gizi masyarakat*. Jakarta: Prenada Media.
- Afdhal, F., Arsi, R., Permata Sari, P., Kebidanan dan Keperawatan, F., Kader Bangsa Palembang, U., & Studi Ilmu Keperawatan, P. (2023). Edukasi Gizi Sehat Dan Seimbang Untuk Pencegahan Gizi Buruk Pada Anak Di Wilayah Kerja Puskesmas Prabumulih Timur. *Jurnal ADAM : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 27-31
- Almatsier, S. 2015. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Bahar, B., Jafar, N., & Amalia, M. (2020). Gambaran asupan zat gizi dan status gizi remaja pengungsian petobo Kota Palu. *Jurnal Gizi Masyarakat Indonesia (The Journal of Indonesian Community Nutrition)*, 9(1).
- Chikhungu, Madise, Padmadas. 2014. How Important are Community Characteristics in Influencing Children's Nutrition Status? Evidence from Malawi Population - Based Household and Community Surveys. *Health & Place Journal*; 30 (1): 187- 195
- Diananda, A. 2019. Psikologi remaja dan permasalahannya. *Istighna: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam*, 1(1), 116-133.
- Fauziyah, B. (2010). Peran serta ibu menghindarkan keluarga dari resiko penyakit bawaan makanan (foodborne disease). *Egalita: Jurnal Kesetaraan dan Keadilan Gender*, 5(2).
- Hafiza, D. 2020. Hubungan kebiasaan makan dengan status gizi pada remaja SMP YLPI Pekanbaru. *Jurnal Medika Utama*, 2(1), 332-342.
- Hendra, P., Suhadi, R., Virginia, D. M., & Setiawan, C. H. 2019. Sayur bukan menjadi preferensi makanan remaja di Indonesia. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 30(4), 331-335.
- Korompot, A. R., Fatimah, F., & Wuntu, A. D. 2018. Kandungan serat kasar dari bakasang ikan tuna (*Thunnus sp.*) pada berbagai kadar garam, suhu dan waktu fermentasi. *Jurnal Ilmiah Sains*, 18(1), 31-34.
- Ma'arif, B., Syarifuddin, S., Arisanti, D., Astari, L. F., Guhir, A. M., Muslikh, F. A., ... & Saidah, N. L. (2021). Profil dan pencegahan peningkatan kejadian stunting pada balita di dusun Precet, desa Sumber Sekar, kecamatan Dau, kabupaten Malang. *Jurnal Edukasi dan Pengabdian Masyarakat (Epmas)*, 1(1), 1-8.
- Menkes RI. 2014. PMK RI no 41 tahun 2014 tentang Pedoman Gizi Seimbang
- Nashichuddin, A., Widayani, H., & Karisma, R. D. L. N. (2022). Pendampingan Produksi dan Pengemasan Sayuran Pasca Panen Sebagai Strategi Pendorong

- Perekonomian Petani Precet. *Journal of Research on Community Engagement (JRCE)*, 3(2), 53-59.
- Ramlah, U. 2021. Gangguan kesehatan pada anak usia dini akibat kekurangan gizi dan upaya pencegahannya. *Ana'Bulava: Jurnal Pendidikan Anak*, 2(2), 12-25.
- Rasmi, D. A. C., & Sedijani, P. 2022. Sosialisasi Tentang Tumpeng Gizi Seimbang untuk Menunjang Perilaku Hidup Sehat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(3), 235-241.
- Setyawati, V. A. V., & Hartini, E. (2018). Buku ajar dasar ilmu gizi kesehatan masyarakat. Deepublish.
- Widayani, H., Layla, R. D., & Naschicuddin, A. (2022). Pendampingan Pengawetan dan Pengemasan Sayuran Pasca Panen Sebagai Strategi Pendorong Perekonomian Petani Precet. *Journal of Research on Community Engagement*, 3(2), 53–59. <https://doi.org/10.18860/JRCE.V3I2.15770>
- Yulia, C. 2017. Revitalisasi pemberian makanan tambahan dan integrasi pendidikan gizi berbasis kearifan lokal di sekolah sebagai upaya perbaikan gizi anak usia sekolah. *Media Pendidikan, Gizi, dan Kuliner*, 6(1).