

## PENGUKURAN RISIKO KURANG ENERGI KRONIS DAN EDUKASI GIZI PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 15 KEC. MESTONG KABUPATEN MUARO JAMBI

Ummi Kalsum<sup>1</sup>, Hendra Dhermawan Sitanggang<sup>2</sup>, Adelina Fitri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Jambi

Email: [ummi2103@unja.ac.id](mailto:ummi2103@unja.ac.id)

### Abstrak

Kejadian stunting pada balita dipengaruhi oleh kesehatan ibu dan calon ibu (remaja putri) yang merupakan kelompok rentan, terutama Kurang Energi Kronis (KEK). KEK masih banyak ditemukan pada Wanita Usia Subur (WUS) dan remaja putri. SMA Negeri 15 Kabupaten Muaro Jambi terletak di Kecamatan Mestong, termasuk wilayah perdesaan dengan angka stunting cukup tinggi. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juli 2023 dengan tahapan, advocay, sosialisasi, edukasi gizi dan pengukuran status gizi (Lingkar lengan atas, berat badan dan tinggi badan) pada remaja putri kelas 10 dan 11 berjumlah 71 orang. Masih banyak siswi yang berisiko KEK karena Lingkar Lengan Atas (LiLA) < 23,5 cm sebesar 43,1%. Penilaian secara kuantitatif dilakukan pre dan post test sebelum dan sesudah edukasi gizi. Nilai rata-rata skor pengetahuan sebelum diberikan edukasi adalah 4,54 dan meningkat menjadi 7,58 saat post test. Hasil analisis Uji Wilcoxon didapati nilai  $P = 0,0001$  yang berarti bahwa ada pengaruh pemberian edukasi Gizi Pada remaja Putri di SMA Negeri 15 Kabupaten Muaro Jambi. Pemberian edukasi mengenai risiko kurang energi kronis dan Anemia memiliki pengaruh pada tingkat pengetahuan remaja putri di SMA Negeri 15 Muaro Jambi. Disarankan agar menerapkan diet gizi seimbang dan melakukan pengukuran LiLA agar tercegah dari KEK dan Anemia.

**Kata Kunci:** Edukasi Gizi, anemia, Remaja Putri

### Abstract

The incidence of stunting in toddlers is influenced by the health of mothers and prospective mothers (adolescent girls) who are vulnerable groups, especially Chronic Energy Deficiency (CED). SEZ is still commonly found in women of childbearing age (WUS) and adolescent girls. SMA Negeri 15 Muaro Jambi Regency is located in Mestong District, including rural areas with high stunting rates. This community service was carried out in May-July 2023 with stages, advocacy, socialization, nutrition education and measurement of nutritional status (upper arm circumference, weight and height) in 10th and 11th grade adolescent girls totaling 71 people. There are still many students who are at risk of SEZ due to Upper Arm Circumference (LiLA) < 23.5 cm by 43.1%. Quantitative assessment was conducted pre and post-test before and after nutrition education. The average value of knowledge score before education was 4.54 and increased to 7.58 during the post test. The results of the Wilcoxon Test analysis found a value of  $P = 0.0001$  which means that there is an effect of providing nutrition education to adolescent girls at SMA Negeri 15 Muaro Jambi Regency. Providing education about the risk of chronic energy deficiency and anemia has an influence on the level of knowledge of adolescent girls at SMA Negeri 15 Muaro Jambi. It is recommended to apply a balanced nutritional diet and take LiLA measurements in order to prevent SEZ and Anemia.

**Keywords:** Nutrition education, CED, anemia, young women

## PENDAHULUAN

Salah satu komponen penting dalam pembangunan SDM berkualitas adalah gizi. Kecukupan gizi sangat diperlukan oleh setiap individu, sejak janin, bayi, anak-anak, remaja, dewasa sampai usia lanjut, dimana Ibu atau calon ibu (remaja putri) merupakan kelompok yang rentan (Kemenkes RI, 2018). Saat ini Indonesia mengalami *triple burden* permasalahan gizi yaitu gizi kurang, gizi lebih dan kekurangan mikronutrien (Jember University, 2019). Permasalahan yang mendapat prioritas di Indonesia dan juga dunia adalah permasalahan stunting balita (Kemenkes RI, 2018).

Penyebab stunting adalah multi faktor baik langsung maupun tidak langsung. Hasil penelitian Kalsum di Kabupaten Kerinci tahun 2021 menemukan bahwa faktor dominan penyebab stunting adalah status gizi Ibu sebelum hamil berupa kondisi Kurang Energi Kronis (KEK) (Kalsum, dkk, 2021). Penelitian ini merekomendasikan peningkatan pengetahuan melalui upaya-upaya promosi yang kreatif, informatif dan edukatif tentang pola makan gizi seimbang sejak remaja putri supaya tidak KEK hingga menjadi WUS yang sehat dan kemudian hamil dalam kondisi sehat sehingga melahirkan anak yang sehat. KEK adalah indikasi krusial dari kondisi gizi yang buruk (Subasinghe et al, 2014).

SMA Negeri 15 Kabupaten Muaro Jambi terletak di Kecamatan Mestong, dimana berdasarkan data masih masuk dalam wilayah perdesaan dan Kecamatan Mestong adalah wilayah dengan angka stunting yang tinggi. Informasi yang diperoleh dari Kepala Sekolah, bahwa belum pernah dilakukan penyuluhan tentang gizi di sekolah tersebut, dan tidak aktifnya UKS, belum terbentuknya PIK-R dan PKPR. SMA Negeri 15 ini terletak di wilayah kerja binaan Puskesmas Pondok Meja, dimana juga belum pernah dilakukan pengukuran status gizi atau penilaian risiko KEK serta edukasi gizi bagi remaja putri di sekolah tersebut. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah melakukan pengukuran risiko kurang energi kronis dan edukasi gizi pada remaja putri di SMA Negeri 15 Kecamatan Mestong, Kabupaten Muaro Jambi.

## LANDASAN TEORI

KEK adalah suatu kondisi tubuh yang ditandai dengan berat badan yang rendah dan simpanan energi yang rendah, kemungkinan keterbatasan kapasitas fisik karena kekurangan asupan konsumsi kurun waktu yang lama dengan IMT <18,5 kg/m (Wubie, et al, 2020) atau ukuran lingkar lengan (LILA) <23,5 cm (Kemenkes RI, 2017). KEK berdampak negatif bagi kesehatan dimana penderita KEK akan memiliki berat badan kurang atau ringan dan kurang produktif karena kekurangan gizi dan ketidakmampuan untuk bertindak aktif. Jika KEK terjadi pada wanita usia subur (WUS) dan ibu hamil maka KEK mempengaruhi proses kehamilan, persalinan dan berat badan bayi. WUS sebelum atau saat hamil yang KEK akan sulit melahirkan, pendarahan. Status gizi sebelum atau selama hamil berpeluang 50% berpengaruh pada kejadian BBLR di negara berkembang. WUS hamil yang menderita KEK berisiko 4 kali lebih tinggi untuk melahirkan anak BBLR dibandingkan WUS hamil tidak KEK (Restu, 2013).

## METODE PENDEKATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki metode pendekatan yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pendekatan dilakukan dengan mencari dukungan kebijakan dari pemerintah setempat yaitu *stakeholder* di Desa/Kecamatan, Puskesmas Pondok Meja, serta bidan desa juga Pihak Sekolah (SMAN 15) agar dapat meningkatkan partisipasi masyarakat yang dibina tentang pengukuran risiko KEK, peningkatan status gizi dan pentingnya pola makan yang baik dan seimbang untuk mencegah KEK dan permasalahan gizi lainnya.
2. Melakukan pertemuan *advocacy* dan koordinasi dengan masyarakat/sasaran yang dibina dalam mensosialisasikan pengukuran risiko KEK dan peningkatan pengetahuan tentang

cara pencegahannya pada remaja putri secara berkala sebagai upaya penerapan PHBS di tatanan sekolah.

3. Membuat rencana kerja dan jadwal kegiatan yang disepakati dan disesuaikan dengan kondisi dan situasi mitra.
4. Melakukan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan.

### PROSEDUR KEGIATAN

Terdapat beberapa tahapan dari rencana kegiatan pengabdian kepada masyarakat, antara lain:

1. Melakukan pertemuan dengan *Stakeholder*, Puskesmas, Sekolah dan kelompok masyarakat yang dibina (siswi-siswi dan Guru UKS SMA Negeri 15 Kab. Muaro Jambi).
2. Membentuk PIK-R atau PKPR dan mengaktifkan kegiatan UKS.
3. Melakukan edukasi gizi pada kelompok masyarakat yang dibina di SMAN 15.
4. Membuat perencanaan kegiatan bersama kelompok masyarakat yang dibina.
5. Membuat instrumen penilaian dan media edukasi yang dipakai dalam memberikan penyuluhan kepada masyarakat yang dibina.
6. Membuat jadwal pengukuran risiko KEK, pengukuran status gizi remaja putri dan edukasi Gizi secara berkala bersama kader dan petugas kesehatan di wilayah tersebut.

### HASIL KEGIATAN

Dari jumlah 72 peserta yang mendapatkan Pengukuran Risiko Kurang Energi Kronis dan Edukasi Gizi Pada remaja Putri di SMA Negeri 15 Kec. Mestong Kab. Muaro Jambi didapatin informasi pada tabel di bawah ini

**Tabel 1. Karakteristik Siswi SMA Negeri 15 Muaro Jambi**

Variabel	Kategori	Jumlah	%
<b>Kelas</b>	X	33	45,2
	XI	39	54,8
	<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>
<b>Usia</b>	15 tahun	9	12,5
	16 tahun	38	52,8
	17 tahun	21	29,2
	18 tahun	4	5,6
	<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>
<b>Jumlah Anggota Keluarga</b>	< 5	40	55,6
	≥ 5	32	44,4
	<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>
<b>Pendidikan Ayah</b>	Tidak Sekolah	8	11,3
	Tamat SD	19	26,8
	Tamat SMP	14	19,7
	Tamat SMA	29	40,8
	Perguruan Tinggi	1	1,4
	<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>
<b>Pendidikan Ibu</b>	Tidak Sekolah	5	7,1

	Tamat SD	27	38,6
	Tamat SMP	9	12,9
	Tamat SMA	26	37,1
	Perguruan Tinggi	3	4,3
	<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Pekerjaan Ayah</b>	PNS/TNI/POLRI/BUMN	3	4,3
	Pegawai Swasta	7	10,0
	Wirausaha	9	12,9
	Tenaga Kontrak	2	2,9
	Petani	25	35,7
	Buruh	20	28,6
	Tidak Bekerja	1	1,4
	Lainnya	3	4,3
	<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Pekerjaan Ibu</b>	PNS/TNI/POLRI/BUMN	1	1,4
	Pegawai Swasta	2	2,9
	Wirausaha	1	1,4
	Tenaga Kontrak	1	1,4
	Petani	6	8,6
	Buruh	1	1,4
	Tidak Bekerja	46	65,7
	Lainnya	12	17,1
	<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>
<b>Uang Jajan</b>	≤ Rp10.000,00	39	54,9
	> Rp10.000,00	32	45,1
	<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

Mayoritas siswi berasal dari kelas XI (54,8%), berusia 16 tahun (52,8%), memiliki anggota keluarga < 5 orang (55,6%), pendidikan ayah tamat SMA (40,8%), pendidikan ibu tamat SD (38,6%), pekerjaan ayah petani (35,7%), pekerjaan ibu tidak bekerja (65,7%), dan uang jajan ≤ Rp10.000,00 (54,9%).

**Tabel 2. Pola Konsumsi Makanan Berisiko**

Variabel	Kategori	Jumlah	%
<b>Makanan Manis</b>	> 1 kali per hari	19	26,8
	1 kali per hari	17	23,9
	3-6 kali per minggu	26	36,6
	1-2 kali per minggu	7	9,9
	< 3 kali per bulan	2	2,8
<b>Minuman Manis</b>	> 1 kali per hari	17	23,9
	1 kali per hari	20	28,2
	3-6 kali per minggu	21	29,6
	1-2 kali per minggu	10	14,1
	< 3 kali per bulan	3	4,2

<b>Makanan Asin</b>	> 1 kali per hari	23	32,4
	1 kali per hari	18	25,4
	3-6 kali per minggu	16	22,5
	1-2 kali per minggu	7	9,9
	< 3 kali per bulan	6	8,5
	Tidak Pernah	1	1,4
<b>Makanan berlemak/kolesterol/gorengan</b>	> 1 kali per hari	16	22,5
	1 kali per hari	18	25,4
	3-6 kali per minggu	14	19,7
	1-2 kali per minggu	21	29,6
	< 3 kali per bulan	2	2,8
<b>Makanan yang dibakar</b>	> 1 kali per hari	7	9,9
	1 kali per hari	3	4,2
	3-6 kali per minggu	15	21,1
	1-2 kali per minggu	20	28,2
	< 3 kali per bulan	18	25,4
	Tidak Pernah	8	11,4
<b>Makanan daging/ayam/ikan olahan dengan pengawet</b>	> 1 kali per hari	7	9,9
	1 kali per hari	6	8,5
	3-6 kali per minggu	10	14,1
	1-2 kali per minggu	23	32,4
	< 3 kali per bulan	11	15,5
	Tidak Pernah	14	19,7
<b>Bumbu Penyedap</b>	> 1 kali per hari	20	28,2
	1 kali per hari	17	23,9
	3-6 kali per minggu	9	12,7
	1-2 kali per minggu	17	23,9
	< 3 kali per bulan	6	8,5
	Tidak Pernah	2	2,8
<b>Soft drink atau minuman berkarbonasi</b>	> 1 kali per hari	10	14,1
	1 kali per hari	8	11,3
	3-6 kali per minggu	14	19,7
	1-2 kali per minggu	16	22,5
	< 3 kali per bulan	14	19,7
	Tidak Pernah	9	12,7
<b>Minuman berenergi</b>	> 1 kali per hari	13	18,3
	1 kali per hari	5	7,0
	3-6 kali per minggu	12	16,9
	1-2 kali per minggu	10	14,1
	< 3 kali per bulan	3	4,2
	Tidak Pernah	28	39,4
<b>Makanan instan lainnya</b>	> 1 kali per hari	7	9,9
	1 kali per hari	12	16,9
	3-6 kali per minggu	11	15,5
	1-2 kali per minggu	21	29,6
	< 3 kali per bulan	17	23,9

	Tidak Pernah	3	4,2
<b>Mie Instan</b>	> 1 kali per hari	8	11,3
	1 kali per hari	8	11,3
	3-6 kali per minggu	10	14,1
	1-2 kali per minggu	30	42,3
	< 3 kali per bulan	15	21,2
<b>Mie Basah</b>	> 1 kali per hari	8	11,3
	1 kali per hari	10	14,1
	3-6 kali per minggu	7	9,9
	1-2 kali per minggu	19	26,8
	< 3 kali per bulan	20	28,2
	Tidak Pernah	7	9,9
<b>Roti</b>	> 1 kali per hari	14	19,7
	1 kali per hari	12	16,9
	3-6 kali per minggu	23	32,4
	1-2 kali per minggu	12	16,9
	< 3 kali per bulan	5	7,0
	Tidak Pernah	5	7,0
<b>Biskuit</b>	> 1 kali per hari	12	16,9
	1 kali per hari	18	25,4
	3-6 kali per minggu	10	14,1
	1-2 kali per minggu	19	26,8
	< 3 kali per bulan	7	9,9
	Tidak Pernah	5	7,0

Dari tabel 2. terlihat mie instan merupakan makanan dengan persentase terbesar (42,3%) yang dikonsumsi sebanyak 1-2 kali per minggu. Diikuti oleh makanan manis (36,6%) 3-6 kali per minggu, roti (32,4%) 3-6 kali per minggu, makanan daging (32,4%) 1-2 kali per minggu. Untuk makanan asin meskipun persentase hanya 32,4% akan tetapi frekuensi konsumsi cukup tinggi yaitu 1x per hari.

**Tabel 3. Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) dan Indeks Massa Tubuh Remaja Putri**

Variabel	Kategori	Jumlah	%
<b>Lingkar Lengan Atas (LiLA)</b>	< 23,5 cm	31	43,1
	≥ 23,5 cm	41	56,9
	<b>Total</b>	72	100
<b>Indeks Massa Tubuh (IMT)</b>	< 18,5 (Kurus)	26	36,6
	18,5 – 25 (Normal)	38	53,5
	> 25 (Gemuk)	7	9,9
	<b>Total</b>	71	100

Hasil pengukuran menemukan bahwa masih banyak remaja putri yang mengalami KEK (43,1%), dimana remaja putri dengan IMT kurus sebanyak 36,6% dan sekitar 10% mengalami kegemukan. Berdasarkan hasil analisis terhadap beberapa data numerik, ditampilkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 4. Simpulan Data Numerik Beberapa Variabel Hasil Pengukuran Remaja Putri**

Variabel	Min-Max	Mean	95% CI	SD	Median
Umur	15-18	16,26	16,09-16,44	0,750	16,00
Tinggi Badan (cm)	143,6 - 166,5	153,89	152,72 - 155,05	4,950	153,60
Berat Badan (kg)	34,4 - 91,7	48,96	46,58 - 51,34	10,120	48,00
LiLA (cm)	19,3 - 37,8	24,65	23,79 - 25,52	3,670	24,40
Skor Pre Test	0.0 - 9,0	4,54	3,97 - 5,12	2,440	5,00
Skor Post Test	2,0 - 10,0	7,58	7,13 - 8,03	1,910	5,00
Z-skor TB/U	-2,76 - 0,59	-1,32	-1,49 – (-1,15)	0,74	-1,37
IMT/U	-3,32 - 3,09	-0,33	-0,63 – (-0,03)	1,270	-0,380

Tabel 4 memperlihatkan rata-rata umur remaja putri adalah 16 tahun (minimal 15 tahun dan tertua 18 tahun), rata-rata Tinggi Badan 154 cm dengan tinggi terendah 143,6 cm dan tertinggi mencapai 166,5 cm. Rata-rata berat badan 49 kg (minimal 34,4 kg dan maksimal mencapai 92 kg). Sedangkan hasil pengukuran risiko KEK dengan ukuran LiLA diperoleh nilai rata-rata 24,65 cm (minimal 19,3 c, dan maksimal 37,8 cm). Berikut ini adalah hasil analisis perubahan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi pada remaja putri di SMAN 15 Kabupaten Muaro Jambi :



Gambar 1. Kegiatan Edukasi Gizi Untuk Pencegahan Kurang Energi Kronis pada Remaja Putri di SMAN 15 Kabupaten Muaro Jambi



**Tabel 5. Hasil Analisis Perubahan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah diberikan Edukasi Gizi pada SMAN 15 Kab. Muaro Jambi**

Variabel	Mean	SD	SE	Z	Wilcoxon P-Value
Skor_Prestest	4,5417	2,44337	0,28795	-6,616	0,0001
Skor_Posttest	7,5833	1,91179	0,22531		

Hasil analisis terlihat bahwa ada peningkatan nilai rata-rata tingkat pengetahuan siswi tentang gizi dan pencegahan KEK dari 4,54 menjadi 7,58. Perbedaan ini bermakna secara statistik dengan nilai  $P = 0,0001$ , yang berarti bahwa ada pengaruh pemberian edukasi Risiko Kurang Energi Kronis dan Edukasi Gizi Pada remaja Putri di SMA Negeri 15 Muaro Jambi. Dapat disimpulkan pengetahuan siswi meningkat setelah diberikan edukasi mengenai risiko Kurang Energi Kronis dan Edukasi Gizi. Peningkatan skor pengetahuan mencapai 67%, dengan selisih nilai rata-rata sebesar 3,05 poin.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMA Negeri 15 Muaro Jambi, berjalan dengan sangat baik dimana pihak Sekolah dan Puskesmas Pondok Meja terlihat antusias mengikuti Pengukuran Risiko Kurang Energi Kronis dan Edukasi Gizi Pada remaja Putri. Karakteristik peserta yang mengikuti Pengukuran Risiko Kurang Energi Kronis dan Edukasi Gizi Pada remaja Putri siswi berasal dari kelas XI (54,8%), berusia 16 tahun (52,8%), memiliki anggota keluarga < 5 orang (55,6%), pendidikan ayah tamat SMA (40,8%), pendidikan ibu tamat SD (38,6%), ayah petani (35,7%), ibu tidak bekerja (65,7%), dan uang jajan  $\leq$  Rp10.000,00 (54,9%). Hasil analisis menunjukkan ada peningkatan pengetahuan remaja putri sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi dan pengukuran risiko Kurang Energi Kronis. Kegiatan berjalan dengan lancar, dan sesuai dengan yang direncanakan. Siswi mengikuti kegiatan hingga selesai. Banyak pertanyaan yang diajukan kepada Narasumber dan juga tim pengabdian kepada masyarakat, berdiskusi dan memberikan *feed back* yang sangat baik. Disarankan agar sekolah dapat melakukan edukasi penerapan gizi seimbang lebih lanjut untuk remaja putri serta melakukan pengukuran LiLA secara berkala secara mandiri memanfaatkan UKS. Sekolah perlu mengaktifkan kegiatan PIK-R dan atau PKPR bersama-sama dengan Puskesmas Pondok Meja. Melakukan pengukuran risiko KEK dan memberikan edukasi secara berkala kepada remaja, khususnya remaja putri.

## DAFTAR PUSTAKA

- BKKBN (2021) *Modul 2: Pendampingan Keluarga Dalam Percepatan Penurunan Stunting*. Jakarta.
- Jember University eith IIED (2019) 'Indonesia's Triple Burden of Malnutrition A call for urgent policy change'. Available at: [https://www.bappenas.go.id/files/1515/9339/2047/FA\\_Preview\\_HSR\\_Book04.pdf](https://www.bappenas.go.id/files/1515/9339/2047/FA_Preview_HSR_Book04.pdf).
- Kalsum U, S. N. (2021) 'Laporan Penelitian "Determinan Kejadian Stunting pada Balita (24-59 bulan) di Kabupaten Kerinci"'
- Kemendes RI (2011) 'Pedoman Pembinaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).'



5. Kemenkes RI (2013a) 'Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2013 [internet]: Status Gizi Anak Balita'. Available at: <http://www.depkes.go.id>.
6. Kemenkes RI (2013b) 'Laporan Provinsi Jambi Riskesdas 2013'.
7. Kemenkes RI (2017a) 'Buku Saku Pemantauan Status Gizi'.
8. Kemenkes RI (2017b) 'Penilaian Status Gizi', p. 178p.
9. Kemenkes RI (2018a) 'Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2018 : Status Gizi Anak Balita'.
10. Kemenkes RI (2018b) 'Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia'.
11. Kemenkes RI (2019) 'Laporan Provinsi Jambi Riskesdas 2018'.
12. Kemenkes RI (2021) 'Laporan Hasil Survey Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2021'.
13. Saputra, N. E., Kalsum, U. and Ekawati, Y. N. (2018) 'Upaya Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Orang Rimba melalui Pembinaan PHBS Rumah Tangga', *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 2(2), p. 297. doi: 10.30595/jppm.v2i2.2590.
14. Sumiaty and Restu, S. (2016) 'Kurang Energi Kronis (Kek) Ibu Hamil Dengan Bayi Berat Lahir Rendah (Bblr)', *Jurnal Husada Mahakam*, IV(3), pp. 162–170.
15. World Health Organization (2018) *World Health Organization. Reducing stunting in children: equity considerations for achieving the Global Nutrition Targets 2025. World Health Organization; 2018.*
16. Wubie, A. *et al.* (2020) 'Determinants of chronic energy deficiency among non-pregnant and non-lactating women of reproductive age in rural Kebeles of Dera District, North West Ethiopia, 2019: Unmatched case control study', *PLoS ONE*, 15(10 October), pp. 1–12. doi: 10.1371/journal.pone.0241341.
17. Zaki, I. and Sari, H. P. (2019) 'Edukasi Gizi Berbasis Media Sosial Meningkatkan Pengetahuan Dan Asupan Energi- Protein Remaja Putri Dengan Kurang Energi Kronik (Kek)', *Gizi Indonesia*, 42(2), p. 111. doi: 10.36457/gizindo.v42i2.469.