

Hubungan Asupan Zat Gizi Dan *Body Image* Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) Pada Remaja Puteri Di SMAN 1 Bangkinang

Relationship Between Nutrient Intake And *Body Image* with The Incidence Of Chronic Energy Deficiency (CED) In Adolescent Females At SMAN 1 Bangkinang

Rani Chania^{1*}, Dewi Anggriani Harahap², Wanda Lasepa³

¹ Mahasiswa Prodi S1 Gizi Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

^{2,3} Dosen Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

ABSTRACT

Nutritional problems are prone to occur in the adolescent age group. Adolescents are an age group where specific nutritional problems occur, especially Anemia and Chronic Energy Deficiency (CED). Nutrient intake such as energy, protein and Body Image intake can affect the occurrence of chronic energy deficiency in adolescents. The purpose of this study was to determine the relationship between nutrient intake and Body Image with the incidence of Chronic Energy Deficiency (CED) in female adolescents at SMAN 1 Bangkinang. This type of research is quantitative using a cross-sectional study approach research design. The research tools are questionnaires and LILA. The study was conducted on June 10 - June 22, 2024 with a sample of 52 female students obtained by stratified random sampling. The results of the univariate analysis showed that out of 52 female students, 29 female students (55.8%) had insufficient energy intake, 32 female students (61.5%) had insufficient protein intake, 33 female students (63.5%) were dissatisfied with their body shape and 29 female students (55.8%) had CED status. The results of the bivariate analysis showed a relationship between energy intake ($p = 0.000$), protein ($p = 0.008$) and body image ($p = 0.003$). The conclusion is that there is a relationship between nutrient intake and body image with KEK. It is expected that female students consume food intake containing nutrients to prevent an increase in KEK and minimize the occurrence of KEK in adolescence.

Keywords : Nutrient Intake, *Body image*, Chronic Energy Deficiency, and Adolescent Girls

ABSTRAK

Masalah gizi rentan terjadi pada kelompok usia remaja. Remaja merupakan kelompok usia terjadinya masalah gizi yang spesifik khususnya Anemia dan Kurang Energi Kronis (KEK). Asupan zat gizi seperti asupan energi, protein dan *Body Image* dapat mempengaruhi terjadinya kurang energi kronis pada remaja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara asupan zat gizi dan *Body Image* dengan kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada remaja putri di SMAN 1 Bangkinang. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif menggunakan desain penelitian pendekatan *cross sectional study*. Alat penelitian ini adalah kuesioner dan LILA. Penelitian dilakukan pada tanggal 10 Juni – 22 juni 2024 dengan jumlah sampel 52 siswi di peroleh dengan *stratified random sampling*. Hasil analisis univariat menunjukkan dari 52 siswi, 29 siswi (55,8%) yang memiliki asupan energi yang kurang, terdapat 32 siswi (61,5%) yang memiliki asupan protein kurang, 33 siswi (63,5%) tidak puas terhadap bentuk tubuh dan sebanyak 29 siswi (55,8%) memiliki ststus KEK. Hasil analisis bivariat terdapat hubungan antara asupan energi ($p = 0,000$), protein ($p = 0,008$) dan *body image* ($p = 0,003$). Kesimpulan terdapat hubungan antara asupan zat gizi dan *body image* dengan KEK. Diharapkan siswi untuk mengkonsumsi asupan makanan yang mengandung zat gizi untuk mencegah terjadinya peningkatan KEK.

Kata Kunci : Asupan Zat Gizi, *Body Image*, Kekurangan Energi Kronis, dan Remaja Puteri

Correspondence : Rani Chania
Email : ranichania9@gmail.com

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa peralihan antara masa anak-anak menuju masa dewasa awal. Menurut *World Health Organization* (WHO) usia remaja berada diantara usia 15-19 tahun. Masalah gizi pada remaja perlu diperhatikan dengan baik karena berpengaruh besar terhadap pertumbuhan dan perkembangan serta dampaknya pada masalah gizi fase selanjutnya (Putro, 2017). Remaja merupakan kelompok yang mengalami pertumbuhan yang pesat terutama remaja putri yang memerlukan persiapan menjelang usia reproduksi seperti menstruasi dan kehamilan sehingga asupan makan remaja harus sesuai dengan kebutuhannya agar tidak terjadi malnutrisi (Febrianti & Aslina, 2019). Menurut Zaki & Sari (2019) remaja merupakan kelompok rawan mengalami masalah gizi khususnya Kekurangan Energi Kronis (KEK).

KEK adalah salah satu keadaan malnutrisi (Paramata & Sandalayuk, 2019). Keadaan dimana tidak tercukupinya zat gizi karena asupan yang dikonsumsi tidak seimbang antara energi dan protein disebut keadaan malnutrisi (Mustafa *et al.*, 2021). Menurut Kementerian Kesehatan RI (2017) keadaan ini dapat dilihat dari pengukuran LILA untuk mengetahui remaja menderita KEK apabila LILA kurang dari 23,5 cm (Kemenkes, 2023). Berdasarkan kerangka UNICEF (*United Nation Children'S Fund*), terdapat dua faktor yang menyebab KEK yaitu faktor langsung dan tidak langsung (Thamaria, 2017). Penyebab langsung terjadinya KEK adalah asupan makan dan penyakit infeksi. Sedangkan faktor tidak langsung yaitu pendidikan, pengetahuan, citra tubuh (*body image*), dan pendapatan orang tua (Nua & Andesta, 2018).

KEK pada remaja berkaitan dengan asupan zat gizi yaitu asupan protein dan energi yang dibutuhkan dalam produktivitas remaja sehari-hari. Asupan zat energi dan protein yang rendah sebagai makronutrien dapat berpengaruh terhadap rendahnya asupan mikronutrien seperti vitamin, dan mineral. Apabila asupan zat gizi makro dan mikro rendah dapat mengakibatkan KEK pada remaja (Telisa & Eliza, 2020). Faktor hubungan asupan zat gizi ini sangat penting untuk diperhatikan dalam upaya pencegahan KEK. Berdasarkan laporan *The State of Food Security and Nutrition in the World*, yang dirilis oleh *Food and Agriculture Organization* (FAO) periode 2019-2021, Indonesia menempati peringkat pertama dari lima negara paling kurang gizi di Asia Tenggara, dengan 17,7 juta orang kekurangan gizi (FAO, 2021).

Prevalensi remaja KEK umur 15-19 tahun secara nasional mengalami peningkatan dari 41,6% pada tahun 2018 menjadi 41,9 % pada tahun 2023 (Kemenkes, 2023). Sedangkan prevalensi KEK pada remaja di provinsi Riau mencapai 11,4% pada tahun 2018 menjadi 18,0% pada tahun 2023. Prevelensi KEK pada remaja di Kabupaten Kampar mencapai 10,19% (Kemenkes, 2018). Menurut WHO ambang batas untuk masalah KEK adalah 5%. Survei awal telah dilakukan di SMAN 1 Bangkinang sebagai lokasi penelitian. Survei dilakukan melalui pengukuran LILA dan wawancara pada 30 remaja putri.

Hasil survei menunjukkan terdapat 18 remaja putri (60%) berisiko KEK dan 12 remaja putri (40%) yang tidak berisiko KEK (normal). Berdasarkan wawancara dengan metode *recall* 2 kali 24 jam kepada remaja putri yang berisiko KEK, terdapat 1 remaja putri (6,6%) dengan tingkat asupan energi defisit, 2 remaja putri (13,3%) dengan tingkat asupan energi kurang. Sedangkan asupan protein menunjukkan 1 remaja putri (6,6%) dengan tingkat asupan protein defisit, 2 remaja putri (13,3%) dengan tingkat asupan protein kurang. Hasil kuesioner *body image* kepada remaja putri yang berisiko KEK, terdapat 15 remaja putri (33,3%) dengan *body image* positif dan 3 remaja putri (20%) dengan *body image* negatif.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti merasa penting melakukan penelitian mengenai hubungan antara asupan zat gizi dan *body image* dengan kejadian KEK pada remaja putri di SMA 1 Bangkinang tahun 2024.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan penelitian kuantitatif. Sedangkan desain penelitian dengan pendekatan *Cross Sectional Study* (CSS). *Cross Sectional Study* merupakan suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor resiko (asupan zat gizi dan *body image*) dengan efek (Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada saat itu juga. Besar sampel yang diambil sebanyak 52 remaja puteri di SMAN 1 Bangkinang, terdiri dari atas kelas X dan kelas XI. Teknik pengambilan sampel penelitian ini dengan menggunakan *stratified random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel melalui cara pembagian populasi kedalam strata, memilih sampel acak dan menggabungkannya Adiputra (2018). Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah kuesioner kemudian data dianalisis secara univariat.

HASIL

1. Karakteristik Responden

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Usia, Kelas, Pendidikan Ibu, Pekerjaan Ibu, dan Pekerjaan Ayah di SMAN 1 Bangkinang

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Percentase (%)
Usia (Tahun)		
15	10	19,2
16	24	46,5
17	18	34,3
Kelas		
X1	7	13,5
X2	6	11,5
X3	6	11,5
X4	5	9,6
XI 1	15	28,9
XI 2	13	25
Pendidikan Ibu		
SD	14	26,9
SMP	10	19,2
SMA	24	46,2
D3/S1/S2/S3	4	7,7
Pekerjaan Ibu		
IRT	34	65,5
PNS	2	3,8
Peg.swasta	2	3,8
Petani/buruh/nelayan	14	26,9
Pekerjaan Ayah		
Peg.Swasta	1	1,9
Petani/buruh/nelayan	27	51,9
Wiraswasta	21	40,4
Lainnya	3	5,8
Total	52	100

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat diketahui bahwa dari 52 responden terdapat 24 (46,5%) responden berusia 16 tahun, 15 (28,8%) responden berada di kelas XI1, 24 responden (46,2%) pendidikan terakhir ibu lulusan SMA, 34 responden (65,4%) pekerjaan ibu mengurus rumah tangga, dan 27 (51,9 %) ayah responden bekerja sebagai petani/buruh/nelayan.

Karakteristik Responden

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Asupan Zat Gizi (Energi dan Protein) Body Image dan KEK Responden di SMAN 1 Bangkinang

Asupan Energi	Frekuensi (n)	Percentase %
Kurang	29	55,8
Cukup	23	44,2
Asupan protein		
Kurang	32	61,5
Cukup	20	38,5
Body Image		
Tidak Puas	33	63,5
Puas	19	36,5
KEK		
KEK	29	55,8
Tidak KEK	23	44,2
Total	52	100

Berdasarkan Tabel 2 diketahui dari 52 responden terdapat 29 (55,8%) responden asupan energi kurang, 32 (61,5%) responden dengan asupan protein kurang, 33 (63,5%) responden tidak puas dengan *body image* dan 29 (55,8%) responden mengalami KEK.

Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen. Adapun hasil analisa bivariat dapat dilihat pada tabel berikut:

- Hubungan asupan energi dengan kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada remaja puteri SMAN 1 Bangkinang.

Tabel 1. Hubungan Asupan Energi Dengan Kejadian KEK Pada Remaja Puteri SMAN 1 Bangkinang

Asupan Energi	KEK				P value	POR (95% CI))
	KEK	Tidak KEK	Total	%		
n	n	n	%			
Kurang	24	5	29	100		17,2
Cukup	5	18	23	100	0,000	(4,3- 68,8)
Total	29	23	52	100		

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat dilihat bahwa dari 29 responden asupan energi kurang, 5 responden (17,2%) tidak KEK, 23 responden asupan energi cukup, 5 responden (21,7%) KEK. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* = 0,000 (*p* < 0,05), yang berarti ada hubungan antara asupan energi dan kejadian KEK pada remaja puteri di SMAN 1 Bangkinang. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai *prevalence Odds Ratio* (POR) 17,2 artinya responden yang mengkonsumsi asupan energi kurang berpeluang 17 kali mengalami kejadian KEK.

- b. Hubungan asupan protein dengan kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada remaja puteri SMAN 1 Bangkinang

Tabel 2. Hubungan Asupan protein Dengan Kejadian KEK Pada Remaja Puteri SMAN 1 Bangkinang

Asupan Protein	KEK				Total	P value	POR (95%CI))			
	KEK		Tidak KEK							
	n	%	n	%						
Kurang	23	71,9	9	28,1	32	100	5,9			
Cukup	6	30,0	14	70,0	20	100	0,008 (1,7-20,3)			
Total	29	55,8	23	44,2	52	100				

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa dari 32 responden asupan protein kurang, 9 responden (28,1%) tidak KEK, 20 responden asupan protein cukup, 6 responden (30,0%) KEK. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai p value = 0,008 ($p<0,05$) ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan kejadian KEK pada remaja puteri SMAN 1 Bangkinang. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai *prevalence Odds Ratio* (POR) 5,9 artinya responden yang mengkonsumsi asupan protein kurang berpeluang 5,9 kali mengalami KEK.

- c. Hubungan asupan protein dengan kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada remaja puteri SMAN 1 Bangkinang

Tabel 3. Hubungan Body Image Dengan Kejadian KEK Pada Remaja Puteri SMAN 1 Bangkinang

Body Image	KEK				Total	P value	POR (95%CI))			
	KEK		Tidak KEK							
	n	%	n	%						
Tidak Puas	24	72,7	9	27,3	33	100	7,4			
Puas	5	26,3	14	73,7	20	100	0,003 (2-26,7)			
Total	29	55,8	23	44,2	52	100				

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat bahwa dari 33 responden yang tidak puas dengan *body image*, 9 responden (27,3%) tidak KEK, 20 responden yang puas dengan *body image*, 5 responden (26,3%) KEK. Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai p value = 0,003 ($p<0,05$), iniberarti terdapat hubungan yang signifikan antara *body image* dan kejadian KEK pada remaja puteri SMAN 1 Bangkinang. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan nilai *prevalence Odds Ratio* (POR) 7,4 artinya responden yang tidak puas terhadap bentuk tubuhnya berpeluang 7 kali mengalami KEK dibandingkan dengan responden yang puas terhadap bentuk tubuhnya

PEMBAHASAN

Hubungan Asupan Energi Dengan Kejadian KEK Pada Remaja Puteri Di SMAN 1 Bangkinang.

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* = 0,000 ($p<0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi dengan KEK pada remaja puteri di SMAN 1 Bangkinang. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Purba at al. (2022) yang menyatakan terdapat hubungan antara asupan energi dengan KEK pada siswa puteri di SMAN 1 Belang dengan ρ 0,009 serta diperkuat dengan penelitian Telisa & Eliza (2020) yang juga menyatakan terdapat hubungan asupan energi dengan risiko KEK pada remaja puteri dengan nilai ρ 0,004. Penelitian sejalan dengan penelitian Afrinis (2022) bahwa terdapat hubungan asupan energi ditemukan berhubungan positif dengan CED pada ibu hamil setelah disesuaikan dengan beberapa faktor. Ibu

hamil dengan asupan energi di bawah 80% RDA cenderung memiliki risiko 2,93 kali lebih tinggi untuk mengalami KEK dibandingkan ibu dengan asupan energi lebih tinggi. Dan penelitian sejalan dengan penelitian Amirah *et, all* (2023) yang terdapat hubungan terdapat hubungan antara asupan energi (p value= 0,000) dan kualitas diet (p value= 0,038) dengan kejadian gizi kurang (thinness) pada siswa SMAN 1 Kampar.

Peneliti mendapatkan bahwa terdapat 5 responden (17,2%) yang memiliki asupan energi kurang tetapi tidak mengalami KEK. Hasil wawancara melalui *recall* 2 kali 24 jam responden tersebut banyak mengkonsumsi makanan yang tinggi karbohidrat seperti nasi, Kentang ubi dan jagung. Maka walaupun asupan energi kurang, tubuh akan mengambil cadangan zat karbohidrat tubuh sebagai penggantinya. Temuan ini didukung oleh penelitian Mahmudah (2022) menunjukkan bahwa asupan yang tinggi karbohidrat mengandung lebih banyak energi per gram dari pada protein, ketika asupan energi kurang tubuh akan memperoleh dari asupan karbohidrat. Penelitian ini didukung oleh Kementerian Kesehatan RI (2019) yang menunjukkan bahwa karbohidrat merupakan sumber energi yang paling baik, hal ini dikarenakan karbohidrat sangat efisien untuk dapat dimetabolisme menjadi energi

Terdapat 5 responden (21,7%) yang memiliki asupan energi cukup tetapi mengalami KEK. Hasil *recall* 2 kali 24 jam responden tersebut banyak mengkonsumsi makanan yang padat energi seperti makanan *junk food* dan cepat saji yang zat gizinya kosong. Temuan ini didukung oleh penelitian Yulianingsih (2017) yang menunjukkan bahwa makanan *junk food* atau cepat saji merupakan makanan yang tidak memiliki kandungan gizi yang seimbang. Makanan cepat saji atau *junk food* cenderung mengandung tinggi lemak, kalori, gula dan natrium, namun rendah serat, vitamin dan mineral.

Hubungan Asupan Protein Dengan Kejadian KEK Pada Remaja Puteri Di SMAN 1 Bangkinang.

Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai p value = 0,008 ($p < 0,05$) ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan kejadian KEK pada remaja putri SMAN 1 Bangkinang. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Antika, Silviana & Lilia (2023) berdasarkan uji statistik yaitu uji korelasi spearman diketahui $\rho = 0,000 < 0,005$ yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status gizi remaja puteri di SMAN 2 dan 4 kecamatan Tuban.

Peneliti mendapatkan 9 (28,1%) responden dengan asupan protein kurang tetapi tidak mengalami KEK. Hasil *recall* 2 kali 24 jam rata-rata responden banyak mengkonsumsi makanan yang mengandung lemak, seperti makanan yang ditumis dan digoreng. Temuan ini didukung oleh penelitian Antika *et al.* (2023) yang menunjukkan bahwa asupan lemak yang tercukupi pada tubuh dapat menganalisis terjadinya KEK pada remaja puteri. Terdapat 6 (30%) responden dengan protein cukup tetapi mengalami risiko KEK. Hasil wawancara melalui *recall* 2 kali 24 jam ternyata responden tersebut lebih banyak mengkonsumsi makanan yang mengandung protein nabati seperti tempe dan tahu dari pada protein hewani. Temuan ini didukung oleh penelitian Mulyasari & Setiana (2016) menunjukkan bahwa asam amino yang terdapat pada protein nabati tidak sekomples dengan protein hewani untuk membantu pertumbuhan, kualitas protein yang lebih baik sekitar 25% protein hewani (Dewi Anggriani Harahap & Handayani, 2020).

Hubungan Body Image Dengan Kejadian KEK Pada Remaja Puteri Di SMAN 1 Bangkinang.

Berdasarkan uji statistik diperoleh nilai p value = 0,003 ($p < 0,05$), ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara *body image* dan kejadian KEK pada remaja puteri SMAN 1 Bangkinang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Puspita, Masayu, Abdullah dan Alifiyanti (2024) dengan hasil uji Chi Square $p = 0,008$ yang artinya bahwa ada hubungan yang signifikan antara *body image* dengan kejadian KEK.

Peneliti mendapatkan bahwa 9 responden (27,3%) yang tidak puas dengan *body image* namun tidak mengalami risiko KEK disebabkan adanya faktor yang memberikan perlindungan terhadap KEK, yaitu dari asupan zat gizi yang cukup terutama pada asupan protein dan energi pada responden tersebut. Temuan ini didukung oleh penelitian Astini & Wigutomo (2021) yang menemukan bahwa remaja dengan *body image* yang tidak puas dengan *body image* cenderung lebih sadar akan kebutuhan gizi mereka dan lebih mungkin untuk memperbaiki asupan zat gizi dan pola makan yang dapat mengurangi risiko KEK (syukrianti syahda, 2021).

Terdapat 6 responden (26,3%) yang merasa puas dengan *body image* namun mengalami risiko KEK, disebabkan karena adanya faktor kurangnya kesadaran tentang kebutuhan zat gizi yang sesuai atau asupan makanan yang tidak seimbang. Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Wahyunu & Aurellia (2021) menunjukkan bahwa kepuasan terhadap *body image* tidak selalu mencerminkan status gizi yang baik, karena beberapa remaja yang merasa puas mungkin mengabaikan zat gizi pada makanan dan pola makan sehat, yang dapat meningkatkan risiko KEK.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan berikut :

1. Terdapat 29 responden (55,8%) yang memiliki asupan energi kurang.
2. Terdapat 32 responden (61,5%) yang memiliki asupan protein kurang.
3. Terdapat 33 responden (63,5%) tidak puas dengan *body image*.
4. Terdapat 29 responden (55,8%) yang mengalami KEK.

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak terdapat konflik kepentingan didalam penelitian ini

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih pada dosen pembimbing yang telah membantu dan mengarahkan sehingga penelitian ini dapat dipublikasikan serta terimakasih atas *support* dari keluarga tercinta.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M dan A. Azizah (2017). Tingkat Kecukupan Energi Protein pada Ibu Hamil Trimester Pertama dan Kejadian Kekurangan Energi Kronis. *Media Gizi Indonesia*. 12 (1): 21-26.
- Alvi, Izza A. (2021). Literature Review: Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Remaja Putri. *Media Gizi Kesmas* 10(02):320-328.
- Amirah azzahra, Eka Roshifta Rizqi, Wanda Lasepa (2023). Asupan energi dan kualitas diet dengan kejadian thinness pada siswa SMAN 1 Kampar
- Aprilia Sm Indriati P, Tri M, Widarjanto W, Santi WHB (2023). Hubungan antara Status Gizi, Pola Makan, dan Kecukupan Kalori terhadap Kelelahan Kerja Pengrajin Gerabah Perempuan di Desa Karanganyar, Borobudur, Magelang. *Amerta Nutrition* 7(4):555-562.
- Aristantya, E. K., Helmi, A. F. (2019). Citra Tubuh pada Remaja Pengguna Instagram. *Gadjah Mada Journal of Psychology* (GamaJoP), 5(2), 114–128.
- Astini NNAD, Wigutomo G (2021). Body Image Sebagai Faktor Penentu dalam Meningkatkan Status Gizi Remaja Putri. *International Journal Of Natural Science and Engineering* 5(1):1-7.
- Afrinisa, B Verawati, ER Rizki, W Lasepa, A Alini, N Syuryadi (2022). *Energy Intake and food restriction as determinant factors og chronic energy deficiency among pregnant women in rural area of sungai sembilan, Riau, indonesia*.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2018). Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta: Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.

- Clark, O., Lee, M. M., Jingree, M. L., O'Dwyer, E., Yue, Y., Marrero, A., et al. (2021). Weight Stigma and Social Media: Evidence and Public Health Solutions. In *Frontiers in Nutrition* (Vol. 8, pp. 1–10). Frontiers Media S.A.
- Dewi Anggriani Harahap, & Handayani, F. (2020). Analisis Faktor Pelaksanaan Standar Pelayanan Antenatal Care Oleh Bidan Di Desa Dengan Kejadian Anemia Di Wilayah Kerja UPTD Kesehatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan. *Jurnal Doppler Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*, 2(1), 15–22.
- syukrianti syahda, ria irena. (2021). Determinan Sosial Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Di Desa Ranah Singkuang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar. *Problems of Endocrine Pathology*, 78(4), 57–64. <https://doi.org/10.21856/j-pep.2021.4.08>
- Diana Oktavistuti Darmasetya. (2020) Faktor-Faktor Yng Memengaruhi Terjadinya Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri Di Kulon Progo. Yogyakarta:Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Dwi A, Jonni S. R., & Purba. (2018). Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pontianak,Indonesia. 01(01).
- Elisanti AD, Ayuninghemi R, Ardianto ET (2021). Prototype Design of Body MassIndex Measurement for Adolescence to Prevent Chronic Energy Deficiencyin Pregnancy Based on Arduino. Proc First Int Conf Soc Sci Humanit PublicHeal (icosh 2020) 514(1):149–51.
- FAO. (2021). *The State Of Food Security and Nutrition In The World 2021*. FAO. <https://www.fao.org/3/cb4474en/online/cb4474en.html>
- Febrianti, & Aslina. 2019. Praktik Klinik Kebidanan I Teori Dan Implementasi Dalam Pelayanan Kebidanan. Yogyakarta: Pt. Pustaka Baru.
- Febry F, Etrawati F, Arinda DF (2020). The Determinant of Chronic Energy Deficiency Incidence in Adolescent Girls in Ogan Komering, Ilir Regency. *Adv Heal Sci Res* 25(1):342–52.
- Harleni. (2018). Gambaran Pengetahuan Remaja Tentang Obesitas Di Sma N 1 Iv Koto Agam Sumatera Barat Tahun 2017. *Prosiding Seminar KesehatanPerintis* E, 1(1), 2622–2256.
- Husna, D. S., & Puspita, I. D. (2020). Jurnal Riset Gizi. *Jurnal Riset Gizi*, 8(1), 76–84.<http://ejournal.poltekessmg.ac.id/ojs/index.php/jrg/article/view/6273/20>
- Ika Wardhani, P., Ery, M. S., Ilmu Kesehatan, F., & Pembangunan Nasional, U. (2020). Hubungan *Body Image* Dan Pola Makan Dengan Kekurangan Energi Kronis (Kek) Pada Remaja Putri Sman Di Jawa Barat The Correlation Between *Body Image* and Dietwith Chronic Energy Deficiency (Ced) on Female Adolescents in SMAN inWest Java. RECODE Maret, 3(2), 127–139. <http://ejournal.unair.ac.id/JPHRECODE>
- Kemenkes, 2018, ‘Infographic-P2TM’ www.p2ptm.kemenkes.go.id
- Lestari DS, Ade Saputra Nasution, Humaira AN. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja PUSKESMAS Bogor Utara Tahun 2022. *PROMOTOR : Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat* 6(3):165–175.
- Loppies, S. H., Zubaeda, R., & Alfiana, V. (2021). Aplikasi Mobile Panduan Diet Berdasarkan Penyakit Berbasis Android. *Musamus Journal of Technology & Information*, 3(02), 043- 049
- Nurbaiti FD (2016). Hubungan Asupan Energi, Protein Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (Kek) Pada Wanita Usia 20-35 Tahun Di Desa Candirejo Kecamatan Tuntang Kabupaten Semarang. Artikel Ilmiah. Ungaran : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ngudi Waluyo Ungaran
- Nurseto, F., Tarigan, H., Cahyadi, A., & Jufrianis, J. (2019). Pengaruh Latihan Aerob dengan Diet Rendah Karbohidrat Terhadap Penurunan Indeks MasaTubuh (IMT). *Jurnal Olympia*, 1(2), 8-15.

- Mustafa, H., Nurjana, M. A., Widjaja, J., Wdayati, A. N. (2021). Faktor Risiko Dominan Mempengaruhi Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Indonesia Tahun 2018. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 49(2), 105–112.
- Paramata, Y., Sandalayuk, M. (2019). Kurang Energi Kronis pada Wanita Usia Subur di Wilayah Kecamatan Limboto, Kabupaten Gorontalo. *Gorontalo Journal of Public Health*, 2(1), 120–125.
- Parewasi, D. F. R. (2021). Hubungan Asupan Energidan Asupan Zat Gizi Makrodengan Status Gizi Remaja Putri迪 Pondok Pesantren Darul Aman Gombara Makasar Tahun 2020. *Jurnal Gizi Masyarakat Indonesia (The Journal of Indonesian Community Nutrition)*, 10(1).
- Pasawahan, N. (2017). Jumlah responden penelitian yaitu 37 responden KEK dan 37 tidak KEK, dengan teknik pengambilan sampel. 10(2), 23–36.
- Putra, A. (2015). Body Image dan Hubungannya dengan Aktivitas Berolahraga. *Jurnal Penjakora*, 2(2), 88–97. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/penjakora.v2i2.11486>
- Putro, K. Z. (2017). Memahami Ciri dan Tugas Perkembangan Masa Remaja. *APLIKASIA: Jurnal Aplikasi Ilmu-ilmu Agama*, Vol. 17, No. 1, 1-8.
- Ramanda, R., Akbar, Z., & Wirasti, R. A. M. K. (2019). Studi Kepustakaan Mengenai Landasan Teori *Body Image* Bagi Perkembangan Remaja. *JURNAL EDUKASI: Jurnal Bimbingan Konseling*, 5(2), 121.
- Rachmayani, S. A., Kuswari, M., & Melani, V. (2018). Hubungan Asupan Zat Gizidan Status Gizi Remaja Putri di SMK Ciawi Bogor. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 5(2), 125-130
- Dewi Anggriani Harahap, & Handayani, F. (2020). Analisis Faktor Pelaksanaan Standar Pelayanan Antenatal Care Oleh Bidan Di Desa Dengan Kejadian Anemia Di Wilayah Kerja UPTD Kesehatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan. *Jurnal Doppler Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*, 2(1), 15–22.
- syukrianti syahda, ria irena. (2021). Determinan Sosial Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Di Desa Ranah Singkuang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar. *Problems of Endocrine Pathology*, 78(4), 57–64. <https://doi.org/10.21856/j-pep.2021.4.08>
- Tim Riskesda. (2023). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga PenerbitBalitbangkes(p.hal156)*. https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan_Riskesdas_2023_Nasional.pdf
- Telisa, I. (2020). Asupan Zat Gizi Makro , Asupan Zat Besi , KadarHaemoglobin. 2020(5), 80–86.
- Telisa, Melda dan Eliz. 2020. Asupan Zat Gizi Makro, Asupan Zat Besi, Kadar Haemoglobin Dan Risiko Kurang Energi Kronis Pada Remaja Putri. *urnal AcTion: Aceh Nutrition Journal*, Mei 2020 (5)1: 80–86
- Telisa I, Eliza E (2020). Asupan zat gizi makro, asupan zat besi, kadar haemoglobindan risiko kurang energi kronis pada remaja putri. *AcTion Aceh Nutr J* 5(1):80.
- Thamaria, N. (2017). *Penilaian Status Gizi* (1st ed., Vol. 1). Kementrian KesehatanRI.
- Wahyuni, N. S., & Aurellia, A. (2021). Hubungan Body Image dengan Harga Diri pada Remaja Putri Penggemar Kpop di Komunitas A . R . M . Y Medan. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 3(3), 1365–1371. <https://doi.org/10.34007/jehss.v3i3.566>
- Wardhani, P. I., Agustina, Ery, M. (2020) Hubungan *Body Image* dan Pola Makandengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Remaja Putri SMAN di Jawa Barat. *JPH RECODE*, 3(2), 127–139.
- World Health Organization (WHO). 2023. Malnutrition in Women. Diakses pada tanggal 18April2023 melalui <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/malnutrition-in-women>
- Widhiyanti, F., Dewi, Y. L. R., Qadrijati, I. (2020). Path Analysis on the Fad Dietsand other Factors Affecting the Risk of Chronic Energy Deficiency among Adolescent Females at the Boarding School. *Journal of Maternal and ChildHealth*, 5(3), 251–264.
- Zaki, I., & 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), 111.