

**PENGARUH PELATIHAN LILA TERHADAP TINGKAT
KETERAMPILAN MENGENAI KURANG ENERGI KRONIK (KEK)
PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 GIZI UNIVERSITAS
NAHDLATUL ULAMA NTB**

***THE EFFECT OF LILA'S TRAINING ON SKILLS LEVEL OF CHRONIC
ENERGY DEFICIENCY (CED) ON NUTRITION STUDENTS OF
NAHDLATUL ULAMA NTB UNIVERSITY***

Baiq Dewi Sukma Septiani¹, Febrina Sulistiawati²

^{1,2} Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama NTB, Indonesia
email: dewisukma180989@gmail.com

Abstrak

Kurang Energi Kronik (KEK) merupakan salah satu masalah gizi pada remaja, wanita usia subur (WUS) dan ibu hamil dengan rentang usia 20-35 tahun yang terjadi akibat ketidakseimbangan asupan gizi secara menahun. Kebaruan penelitian ini karena melihat pengaruh pelatihan LILA terhadap tingkat keterampilan mengenai kurang energi kronik (KEK) pada mahasiswa program studi S1 Gizi Universitas Nahdlatul Ulama NTB. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan (*skills*) mahasiswa S1 Gizi UNU NTB mengenai pemanfaatan pengukuran LILA sebagai langkah deteksi dini kejadian kurang energi kronik (KEK). Penelitian ini menggunakan desain *Open-Label Non Randomized Controlled Trial Design* yang dilakukan di UNU NTB dengan sampel penelitian mahasiswa Program Studi S1 Gizi UNU NTB semester IV sampai VI yang berjumlah 32 orang terbagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh pelatihan LILA terhadap peningkatan keterampilan mahasiswa Program Studi S1 Gizi UNU NTB dalam pemanfaatan media pita LILA sebagai pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) untuk mengidentifikasi kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) baik pada remaja, wanita usia subur (WUS) maupun pada ibu hamil ($p=000$). Berdasarkan hasil uji Regresi Linear Berganda diketahui bahwa pelatihan lingkaran lengan atas (LILA) memberikan pengaruh 85 kali lebih besar terhadap peningkatan keterampilan mengenai kurang energi kronik (KEK) pada mahasiswa Program Studi S1 Gizi UNU NTB dimana $R = 0.856$ dengan $p\text{-value} = 0.000$. Kesimpulan bahwa ada pengaruh pelatihan LILA terhadap tingkat keterampilan mengenai KEK pada mahasiswa Program Studi S1 Gizi UNU NTB.

Kata Kunci: Pelatihan Lingkar Lengan Atas; Keterampilan; Mahasiswa Program Studi S1 Gizi UNU NTB.

Abstract

Chronic Energy Deficiency (KEK) is one of the nutritional problems in adolescents, women of childbearing age (WUS), and pregnant women with an age range of 20-35 years which occurs due to a chronic imbalance in nutritional intake. The novelty of this research is that it looks at the effect of LILA training on skill levels regarding chronic energy deficiency (KEK) in undergraduate students of the Nutrition Study Program, Nahdlatul Ulama University, NTB. This study aims to improve the skills of Undergraduate Nutrition students at UNU NTB regarding the use of LILA measurements as an early detection step for chronic energy deficiency (KEK). This study used an Open-Label Non-Randomized Controlled Trial Design conducted at UNU NTB with a research sample of 32 students of the Nutrition Study Program UNU NTB semester IV to VI, which amounted to 32 people divided into 2 groups, namely the treatment group and the control group. The results showed that there was an effect of LILA training on improving the skills of students of the Undergraduate Nutrition Study Program at UNU NTB in the use of LILA tape media as a measurement of Upper Arm Circumference (LILA) to identify the incidence of Chronic Energy Deficiency (KEK) both in adolescents, women of childbearing age (WUS) and in pregnant women ($p=000$). Based on the results of the Multiple Linear Regression test, it is known that upper arm circumference training (LILA) has an 85 times greater effect on improving skills regarding chronic energy deficiency (KEK) in students of the Undergraduate Nutrition Study Program UNU NTB where $R = 0.856$ with $p\text{-value} = 0.000$. The conclusion is that there is an effect of LILA training on the level of skills regarding SEZ in students of the Undergraduate Nutrition Study Program UNU NTB.

Keywords: Upper Arm Circumference Training; Skills; Students of Undergraduate Nutrition Study Program UNU NTB.

1. PENDAHULUAN

Masa remaja (usia 11-20 tahun) merupakan masa dimana seorang individu mengalami periode pematangan organ reproduksi. Masa remaja disebut juga masa pubertas, merupakan masa transisi menuju dewasa ditandai dengan berbagai perubahan fisik, emosi dan psikis serta terjadi peralihan ketergantungan sosial-ekonomi yang relatif mandiri (1). Masalah gizi yang sering terjadi pada remaja putri adalah kurangnya asupan zat gizi yang dapat menyebabkan terjadinya kurang energi kronik (KEK). Masalah tersebut akan berdampak negatif pada tingkat kesehatan, misalnya resiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Masalah kurang energi kronik (KEK) terjadi apabila pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) < 23,5 cm (2).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia Tahun 2018 diketahui bahwa prevalensi kejadian kurang energi kronik (KEK) pada wanita usia subur (WUS) sebesar 14,8% dan prevalensi kejadian KEK pada wanita hamil sebesar 17,3% (3). Hal ini menyebabkan KEK menjadi masalah kesehatan yang sangat serius yang dapat terjadi baik pada remaja putri, wanita usia subur maupun ibu hamil dengan rentang usia 20-35 tahun. Kurang Energi Kronik (KEK) merupakan keadaan dimana seseorang mengalami ketidakseimbangan asupan gizi menahun (4). Ibu hamil yang mengalami

Kurang Energi Kronik (KEK) memiliki resiko kematian mendadak pada masa perinatal atau resiko melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) (5). Ibu dikatakan KEK jika memiliki status gizi kurang berdasarkan pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) dimana LILA < 23.5cm (6).

Pengukuran LILA adalah suatu cara untuk mengetahui resiko kurang energi kronik (KEK) pada wanita usia subur (WUS), ibu hamil dan remaja yang dapat digunakan sebagai deteksi dini maupun langkah awal skrining masalah gizi yang mudah dan dapat dilaksanakan oleh masyarakat awam, tenaga kesehatan dan mahasiswa S1 Gizi sehingga dapat mengetahui kelompok beresiko KEK (7). Salah satu penyebab masih rendahnya keterampilan mahasiswa program studi S1 Gizi terkait pengukuran antropometri adalah kurangnya dukungan dalam bentuk pelatihan, hal ini menyebabkan pelatihan dalam hal penentuan status gizi menggunakan lingkaran lengan atas (LILA) belum tersebar secara sempurna sehingga penanganan masalah gizi masih belum dapat dilakukan secara optimal. Mengingat bahwa mahasiswa S1 Gizi merupakan ujung tombak yang diberikan amanah dalam mencegah dan menurunkan masalah gizi terutama KEK maka harus memiliki pengetahuan dan keterampilan yang terus dikembangkan (8).

Penyuluhan adalah metode dalam berbagai macam pendidikan kesehatan yang

mampu meningkatkan keterampilan (*skills*) maupun sikap seseorang, individu, kelompok masyarakat diharapkan mampu lebih mandiri dalam melakukan dan mencapai tujuan hidup sehat (8). Beberapa penelitian membuktikan bahwa ada peningkatan keterampilan mahasiswa S1 Gizi sebelum dan sesudah penyuluhan dan pelatihan (9).

Berdasarkan uraian latarbelakang diatas, maka perlu dilakukan pelatihan lingkaran lengan atas (LILA) dalam meningkatkan keterampilan mahasiswa program studi S1 Gizi Universitas Nahdlatul Ulama Nusa Tenggara Barat sehingga dapat mendeteksi dini kejadian kurang energi kronik (KEK) baik pada remaja, wanita usia subur (WUS) maupun ibu hamil.

2. METODE

Desain penelitian adalah *Open-Label Non Randomized Controlled Trial Design* dengan rancangan penelitian *Pre-Post with Control Design* atau disebut juga *Non-Equivalent Group Design* yaitu dengan membandingkan perubahan hasil pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Penelitian ini dilakukan di Universitas Nahdlatul Ulama Nusa Tenggara Barat pada bulan Maret hingga April tahun 2022.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester II sampai dengan VI Program Studi S1 Gizi Universitas Nahdlatul Ulama Nusa Tenggara Barat. Ukuran sampel untuk desain penelitian menggunakan analisis multivariat membutuhkan ukuran sampel yang

lebih besar dari analisis lainnya (10), sehingga diperoleh total subjek penelitian sebanyak 32 orang untuk kedua kelompok.

Masing-masing kelompok baik perlakuan maupun kontrol sebanyak 16 orang. Jumlah subjek tersebut sudah memenuhi persyaratan jumlah subjek minimum untuk penelitian eksperimental yaitu 10 hingga 20 subjek untuk masing-masing kelompok baik perlakuan maupun kontrol.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pemilihan sampel sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi yaitu (1) mahasiswa Program Studi S1 Gizi Universitas Nahdlatul Ulama Nusa Tenggara Barat semester II sampai dengan VI (2) Usia 19 sampai dengan 23 tahun (3) Mahasiswa Program Studi S1 Gizi semester II sampai dengan VI bersedia menjadi responden dan mengikuti pelatihan sampai akhir penelitian (4) Mahasiswa Program Studi S1 Gizi dengan tingkat keterampilan kurang didapatkan dari hasil *pre_test*. Kriteria eksklusi diantaranya yaitu mahasiswa Program Studi S1 Gizi Universitas Nahdlatul Ulama Nusa Tenggara Barat yang mengundurkan diri sebagai responden penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Karakteristik umum responden meliputi usia responden, tingkatan semester dan status gizi berdasarkan LILA/U.

Tabel 1. Karakteristik Umum Mahasiswa Program Studi S1 Gizi Universitas Nahdlatul Ulama NTB

Karakteristik Umum Responden	Pelatihan Lingkar Lengan Atas (LILA)			
	Perlakuan		Kontrol	
	n	%	N	%
Usia (tahun)				
19	6	37.5	5	31.2
20	5	31.2	6	37.5
21	4	25.0	2	12.5
22	1	6.3	3	18.8
Total	16	100	16	100
Tingkatan Semester				
II	2	12.4	2	12.4
IV	11	68.8	11	68.8
VI	3	18.8	3	18.8
Total	16	100	16	100
LILA/U				
≥23.5cm	7	43.8	5	31.3
<23.5cm	9	56.2	11	68.7
Total	16	100	16	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden penelitian berusia 19 tahun (37.5%) pada kelompok perlakuan dan berusia 20 tahun (37.5%) pada kelompok kontrol yang sebagian besar tersebar pada mahasiswa semester IV Program Studi S1 Gizi

Universitas Nahdlatul Ulama Nusa Tenggara Barat (68.8%). Sebagian besar lingkaran lengan atas menurut umur (LILA/U) baik pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan termasuk dalam kategori resiko kurang energi kronik (KEK) dimana LILA/U < 23.5cm .

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengaruh Pelatihan Lingkar Lengan Atas (LILA) Terhadap Tingkat Keterampilan Mengenai KEK Pada Mahasiswa Program Studi S1 Gizi Universitas Nahdlatul Ulama NTB.

Variabel Penelitian	Pelatihan Lingkar Lengan Atas (LILA) pada Mahasiswa Program Studi S1 Gizi Universitas Nahdlatul Ulama NTB							
	Perlakuan				Kontrol			
	Pre_test		Post-test		Pre_test		Post_test	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Tingkat Keterampilan								
Kategori Kurang ≤ 50%	6	37.5	0	0	9	56.25	0	0
Kategori Sedang 55-75%	10	62.5	4	25.0	7	43.75	16	100
Kategori Baik 80-100%	0	0	12	75.0	0	0	0	0
Total	16	100	16	100	16	100	16	100

Berdasarkan tabel 2. diketahui bahwa sebelum diberikan pelatihan lingkaran lengan atas (LILA) (*pre_test*) sebanyak 6 orang responden pada kelompok perlakuan memiliki tingkat keterampilan kurang (37.5%) dan setelah diberikan pelatihan lingkaran lengan atas (LILA) (*post_test*) sebanyak 10 orang responden (62.5%) berada pada tingkat keterampilan kategori sedang. Sedangkan pada kelompok kontrol setelah diberikan pelatihan

lingkaran lengan atas (LILA) (*post_test*) sebanyak 16 orang responden memiliki tingkat keterampilan sedang (100%)

Analisis Bivariat

Hasil analisa bivariat pengaruh pelatihan lingkaran lengan atas (LILA) terhadap tingkat keterampilan mengenai kurang energi kronik pada mahasiswa program studi S1 Gizi Universitas Nahdlatul Ulama Nusa Tenggara Barat.

Tabel 3. Pengaruh Pelatihan Lingkaran Lengan Atas (LILA) Terhadap Tingkat Keterampilan Mengenai Kurang Energi Kronik (KEK) Pada Mahasiswa Program Studi S1 Gizi Universitas Nahdlatul Ulama Nusa Tenggara Barat.

Variabel Penelitian	Kelompok Perlakuan		P -value	Kelompok Kontrol		P value
	Pre_test Mean±SD	Post_test Mean±SD		Pre_test Mean ±SD	Post_test Mean±SD	
Keterampilan	53.44±5.39	74.69±5.31	0.000	54.69±7.40	59.06±4.17	0.000

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa nilai rata-rata (*mean*) tingkat keterampilan sebelum diberikan pelatihan lingkaran lengan atas (LILA) (*pre-test*) yaitu 53.44±5.39 dan setelah diberikan pelatihan lingkaran lengan atas (LILA (*post_test*)) terjadi peningkatan nilai rata-rata (*mean*) tingkat keterampilan yaitu

74.69±5.31 dengan *p-value* 0.000 artinya ada pengaruh pelatihan lingkaran lengan atas (LILA) terhadap tingkat keterampilan mengenai kurang energi kronik (KEK) pada mahasiswa program studi S1 Gizi Universitas Nahdlatul Ulama NTB.

Analisis Multivariat

Tabel 4. Pengaruh Pelatihan Lingkaran Lengan Atas (LILA) Terhadap Tingkat Keterampilan Mengenai Kurang Energi Kronik (KEK) Pada Mahasiswa Program Studi S1 Gizi Universitas Nahdlatul Ulama Nusa Tenggara Barat.

Variabel penelitian	R Square	Adjusted Square	R	p-value
Keterampilan	0.062	0.031	0.249 ^a	0.000

Berdasarkan hasil uji statistik regresi linear berganda pada tabel 4 diketahui bahwa pelatihan lingkaran lengan atas (LILA) berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan mahasiswa program studi S1

Gizi Universitas Nahdlatul Ulama NTB dimana *p-value* = 0,000. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan lingkaran lengan atas (LILA) memberikan pengaruh besar terhadap peningkatan keterampilan mahasiswa

program studi S1 Gizi Universitas Nahdlatul Ulama NTB dimana R Square sebesar $R=0,062$, artinya terjadi peningkatan tingkat keterampilan 62 kali lebih besar setelah diberikan pelatihan lingkaran lengan atas (LILA).

Masa remaja (usia 11-20 tahun) merupakan masa dimana seorang individu mengalami periode pematangan organ reproduksi. Masa remaja disebut juga masa pubertas, merupakan masa transisi menuju dewasa ditandai dengan berbagai perubahan fisik, emosi dan psikis serta terjadi peralihan ketergantungan sosial-ekonomi yang relatif mandiri (1). Masalah gizi yang sering terjadi pada remaja putri adalah kurangnya asupan zat gizi yang dapat menyebabkan terjadinya kurang energi kronik (KEK). Masalah tersebut akan berdampak negatif pada tingkat kesehatan, misalnya resiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Masalah kurang energi kronik (KEK) terjadi apabila pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) $< 23,5$ cm (2).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa responden dalam penelitian ini merupakan mahasiswa Program Studi S1 Gizi Universitas Nahdlatul Ulama Nusa Tenggara Barat yang saat ini berada pada semester II hingga VI dengan rata-rata berusia antara 19 hingga 22 tahun. Mahasiswa Program Studi S1 Gizi merupakan ujung tombak dalam upaya pencegahan dan penurunan masalah gizi terutama kurang energi kronik (KEK) baik pada remaja, wanita usia subur (WUS) bahkan pada ibu hamil. Oleh karena itu dukungan pembelajaran tidak hanya melalui teori dalam

kelas namun kegiatan pelatihan sangat diperlukan sebagai upaya peningkatan keterampilan (*skills*) mahasiswa Program Studi S1 Gizi Universitas Nahdlatul Ulama NTB terutama dalam hal mendeteksi resiko terjadinya KEK baik pada diri sendiri, remaja, wanita usia subur (WUS) maupun pada ibu hamil.(11)

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tingkat keterampilan responden penelitian mengalami peningkatan dari tingkat keterampilan kurang $\leq 50\%$ meningkat menjadi tingkat keterampilan sedang 55-75% sebanyak 4 orang (25%) dan kategori baik sebanyak 12 orang (75%). Keterampilan merupakan hasil dari suatu pembelajaran yang dapat membangun kreativitas yang mendasar pada diri seseorang yang dilatih secara terus menerus sehingga memiliki kemampuan dalam melakukan tugas tertentu dengan berpikir maupun bertindak yang produktif maupun kreatif (12). Pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) merupakan salah satu pengukuran antropometri untuk mengetahui remaja, wanita usia subur (WUS) serta ibu hamil beresiko kurang energi kronik (KEK) atau tidak. Dikatakan kurang energi kronik (KEK) apabila lingkaran lengan atas (LILA) $< 23,5$ cm menandakan telah terjadi penurunan massa otot akibat kurangnya protein di dalam tubuh dan menandakan telah terjadi kekurangan energi secara kronik (KEK). Salah satu faktor penyebab KEK adalah konsumsi makanan yang tidak cukup mengandung energi dan protein. Kurang energi kronik (KEK) merupakan suatu keadaan di mana seseorang mengalami status gizi kurang

(LILA<23.5cm) yang disebabkan dari konsumsi makanan yang tidak cukup mengandung energi dan protein (13).

Penilaian status gizi dapat dilakukan dengan berbagai cara antara lain pengukuran Indeks Massa tubuh (IMT) dengan perhitungan manual maupun menggunakan cakram gizi serta pemanfaatan pita LILA untuk mendeteksi terjadinya kurang energi kronik (KEK) baik pada remaja, wanita usia subur (WUS) maupun ibu hamil (14). Pelatihan merupakan metode dalam berbagai macam pembelajaran yang mampu meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan individu maupun kelompok masyarakat sehingga diharapkan mampu lebih mandiri dalam melakukan dan mencapai tujuan hidup sehat (4). Beberapa penelitian membuktikan bahwa ada peningkatan keterampilan mahasiswa program studi S1 Gizi sebelum dan sesudah penyuluhan dan pelatihan (15). Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebelum diberikan pelatihan lingkaran lengan atas (LILA) sebanyak 8 orang responden (50%) pada kelompok perlakuan memiliki tingkat pengetahuan kurang $\leq 50\%$ dan setelah diberikan pelatihan lingkaran lengan atas (LILA) sebanyak 15 orang responden (93.8%) memiliki tingkat pengetahuan sedang 55-75%.

Media pelatihan yang digunakan dalam penelitian diantaranya yaitu leaflet terkait dengan kurang energi kronik (KEK) dan lingkaran lengan atas (LILA) kemudian alat pengukuran lingkaran lengan atas yaitu pita lingkaran lengan atas (LILA) sehingga pada saat pelatihan mahasiswa mampu mempraktekkan

bagaimana teknik pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) dengan baik serta menentukan batas ambang dikatakan kurang energi kronik (KEK) yaitu $LILA < 23,5\text{cm}$ (16). Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa nilai rata-rata tingkat keterampilan sebelum diberikan pelatihan lingkaran lengan atas (LILA) (pre-test) yaitu sebesar 53.44 ± 5.39 dan setelah diberikan pelatihan lingkaran lengan atas (LILA) (post_test) terjadi peningkatan nilai rata-rata tingkat keterampilan yaitu 74.69 ± 5.31 dengan *p-value* 0.000 artinya ada pengaruh pelatihan lingkaran lengan atas terhadap tingkat keterampilan mahasiswa program studi S1 Gizi Universitas Nahdlatul Ulama NTB. Besarnya tingkat keterampilan mahasiswa Program Studi S1 Gizi Universitas Nahdlatul Ulama NTB setelah diberikan pelatihan lingkaran lengan atas (LILA) yaitu sebesar 62 kali lebih besar dibandingkan kelompok kontrol. Remaja memerlukan kegiatan yang selalu memberikan inovasi, yang tidak hanya terbatas pada pengobatan saja tetapi yang diperlukan lebih dari itu yaitu kegiatan yang sifatnya pencegahan dan promosi kesehatan seperti penyuluhan, pelatihan pendidikan kesehatan dan sosialisasi (17).

4. KESIMPULAN

Ada pengaruh pelatihan lingkaran lengan atas (LILA) mengenai kurang energi kronik (KEK) terhadap tingkat keterampilan mahasiswa program studi S1 Gizi Universitas Nahdlatul Ulama Nusa Tenggara Barat

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Septiani BDS, Prayitno A, Sugiarto S. Reducing Primary Dysmenorrhea Among Adolescent Girls With Mung Bean Extract Drinks And Stretching. *Int J Public Heal Sci*. 2018;8(1):58.
2. Tursilowati S, Setiadi Y, Larasati MD. Pelatihan Screning Gizi Untuk Remaja Putri Bagi Pengelola Usaha Kesehatan Sekolah (Uks). *Link*. 2018;14(2):76.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. Kementrian Kesehat RI [Internet]. 2018;1–582. Tersedia Pada: <https://dinkes.kalbarprov.go.id/wp-content/uploads/2019/03/Laporan-Riskesdas-2018-Nasional.pdf>
4. Septiani BDS, Nurmaningsih, Nisa SH. The Effect Of Nutrition Education With The Emotional Demonstration Method On Mother's Awareness In Feeding Underweight Toddlers. *Jambura J Heal Sci Res I*. 2021;1(1):9–16.
5. Hasanah DN, Febrianti F, Minsarnawati M. Kebiasaan Makan Menjadi Salah Satu Penyebab Kekurangan Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Poli Kebidanan Rsi&A Lestari Cirendeu Tangerang Selatan. *J Kesehat Reproduksi* [Internet]. 2013;4:91–104. Tersedia Pada: [Ejournal.Litbang.Depkes.Go.Id/Index.Php/Kespro/Article/Download/3907/37](http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/Kespro/Article/Download/3907/37) 51
6. Stephanie P, Sari Komang Ayu K. Gambaran Kejadian KEK Dan Pola Makan WUS Di Desa Pesinggahan Kecamatan Dawanklungkung Bali 2014. *Medika*. 2016;5(6):1–6.
7. Wahyuni Y, Miftahul Huda AS. Pemantauan Kesehatan Gizi Ibu Hamil Dilihat Dari Pertambahan Berat Badan Dan Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) Berbasis E-Digital. *Komputasi J Ilm Ilmu Komput Dan Mat*. 2019;16(1):235–44.
8. Kusumawardani E. Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan, Sikap, Dan Praktik Ibu Dalam Pencegahan Demam Berdarah Dengue Pada Anak. *J Chem Inf Model*. 2013;53(9):1689–99.
9. Fitriani A, Purwaningtyas DR. The Increase Of Knowledge And Skills Regarding Anthropometric Measurements Among Primary Health Care In South Jakarta. *J Community Solut*. 2020;9(2):367–78.
10. Septiani B. Pengaruh Minuman Sari Kacang Hijau Dan Olahraga Stretching Terhadap Nyeri Haid Primer Remaja Putri. Universitas Sebelas Maret; 2018.
11. Cahyo I. Posyandu Dan Desa Siaga. Yogyakarta: Nuha Medika; 2014.
12. Kurniaman O, Noviana E. Penerapan Kurikulum 2013 Dalam Meningkatkan Keterampilan, Sikap, Dan Pengetahuan. *Prim J Pendidik Guru Sekol Dasar*. 2017;6(2):389.
13. Petrika Y, Hadi H, Nurdiati DS. Tingkat Asupan Energi Dan Ketersediaan Pangan Berhubungan

- Dengan Risiko Kekurangan Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil Intake Of Energy And Food Availability Associated With The Risk Of Chronic Energy Deficiency In Pregnant Women. *J Gizi Dan Diet Indones.* 2014;2(3):140–9.
14. Fitriani R. Hubungan Antara Pengetahuan Gizi Seimbang, Citra Tubuh, Tingkat Kecukupan Energi Dan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Pada Siswa SMA Negeri 86 Jakarta. *J Heal Sci Gorontalo J Heal Sci Community.* 2020;4(1):29–38.
15. Dewi B, Septiani S, Sulistiawati F, Ulama N, Tenggara N, Umum P, Et Al. Edukasi Pedoman Umum Gizi Seimbang Bagi Ibu Hamil Kurang Energi Kronik (KEK) Di Desa Batu Kuta Kecamatan Narmada Kabupaten Lombok Barat. *Pengabdian Kpd Masyarakat.* 2022;2 Nomor 2.
16. Waryana W, Sitasari A, Febritasanti DW. Intervensi Media Video Berpengaruh Pada Pengetahuan Dan Sikap Remaja Putri Dalam Mencegah Kurang Energi Kronik. *Action Aceh Nutr J.* 2019;4(1):58.
17. Noya F, Ramadhan K, Tadale DL, Widyani NK. Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Kader Melalui Pelatihan Kader Posyandu Remaja. *J Masyarakat Mandiri [Internet].* 2021;5(5):2314–22. Tersedia Pada: [Http://Journal.Ummat.Ac.Id/Index.Php/Jmm/Article/View/5257](http://Journal.Ummat.Ac.Id/Index.Php/Jmm/Article/View/5257)