Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi e-ISSN: 2549-4236, p-ISSN: 1411-8939
Lembaga Penellitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Vol 24, No 1 (2024): Februari, 271-276
DOI: 10.33087/jiubj.v24i1.4482

Pendampingan Gizi dapat Meningkatkan Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil KEK di Wilayah Pesisir Kota Kendari

Fatmawati, Petrus, Jusuf Kristianto, Ellyani Abadi
DIV Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kendari
DIII Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kendari
Kesehatan Gigi, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Jakarta I
Program Studi S1 Gizi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karya Kesehatan
Correspondence: ellyaniabadi@gmail.com

Abstrak. Kurang energi kronik (KEK) merupakan masalah gizi yang ditandai dengan ukuran lingkar lengan atas ≤ 23,5 cm. KEK pada Ibu Hamil mengakibatkan komplikasi kehamilan dan berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Upaya penanggulangan Kurang energi kronik dapat dilakukan dengan memberikan pendampingan berupa edukasi dan pemberian makanan tambahan berupa biskuit kelor secara berkelanjutan. Olehnya itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendampingan gizi terhadap lingkar lengan atas ibu hamil yang mengalami Kurang energi kronik di Wilayah pesisir Kota Kendari. Jenis penelitian ini adalah quasy ekperiment desain two group pre test-post test with control. Sampel adalah ibu hamil di wilayah pesisir Kota Kendari sebanyak 35 kasus dan 35 kontrol. Teknik sampling menggunakan purposive sampling. Data lingkar lengan atas diperoleh menggunakan pita lingkar lengan atas. Hasil penelitian ini diperoleh bahwa dari rata-rata ukuran lingkar lengan atas ibu hamil kelompok intervensi sebelum pendampingan adalah 21,19 cm dengan ukuran terkecil adalah 21 cm dan ukuran ingkar lengan atas terbesar adalah 23 cm dan setelah pendampingan gizi diperoleh rata-rata ingkar lengan atas 23,97 cm. Kemudian pada kelompok kontrol diperoleh rata-rata lingkar lengan atas sebelum pendampingan gizi adalah 26,34 cm dan sesudah pendampingan adalah 27,26 cm. Hasil uji Mann Whitney diperoleh p value 0,000. Simpulan penelitian ini pendampingan gizi dapat meningkatkan lingkar lengan atas ibu hamil di wilayah pesisir kota kendari.

Kata kunci : Gizi, Lingkar, Lengan, KEK; Hamil.

Abstract. *Chronic energy deficiency (CED) is a nutritional problem characterized by an upper arm circumference of ≤ 23.5 cm. CED in pregnant women results in pregnancy complications and risks giving birth to babies with low birth weight. Efforts to overcome chronic energy deficiency can be done by providing assistance in the form of education and providing additional food in the form of moringa biscuits on an ongoing basis. Therefore, this research aims to determine the effect of nutritional assistance on the upper arm circumference of pregnant women who experience chronic energy deficiency in the coastal area of Kendari City. This type of research is a quasi experimental design of two groups pre test-post test with control. The sample was pregnant women in the coastal area of Kendari City, consisting of 35 cases and 35 controls. The sampling technique uses purposive sampling. Upper arm circumference data was obtained using an upper arm circumference tape. The results of this study showed that the average upper arm circumference of pregnant women in the intervention group before assistance was 21.19 cm with the smallest size being 21 cm and the largest upper arm circumference being 23 cm and after nutritional assistance the average upper arm circumference was obtained. 23.97 cm. Then in the control group, the average upper arm circumference before nutritional assistance was 26.34 cm and after assistance it was 27.26 cm. The results of the Mann Whitney test obtained a p value of 0.000. The conclusion of this research is that nutritional assistance can increase the upper arm circumference of pregnant women in the coastal areas of Kendari City..*

Keywords*: Nutrition, Circumference, Arm; CED, Pregnant.*

PENDAHULUAN

Kurang Energi Kronis (KEK) merupakan salah satu masalah gizi yang ditandai dengan kurangnya asupan energi dalam waktu yang lama sehingga menimbulkan gangguan kesehatan (Prawita & Sari, 2017); (Pertiwi & Handayani, 2020); (Suciawati, 2021). Ibu hamil rawan mengalami KEK dan dampak fatal KEK pada ibu hamil adalah membahayakan keselamatan ibu dan janin serta kualitas bayi yang dilahirkan, kondisi ibu hamil KEK dapat mengakibatkan partus lama, perdarahan pasca persalinan bahkan kematian ibu. KEK juga dapat menyebabkan anemia, berat badan ibu tidak bertambah secara normal, mudah terkena penyakit infeksi dan dapat berpengaruh pada

proses persalinannya yaitu persalinan sulit dan lama, selain itu KEK juga dapat menyebabkan terjadi persalinan *premature* dan BBLR yakni ibu hamil dengan KEK berisiko melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR), KEK juga dapat mengganggu tumbuh kembang janin yaitu pertumbuhan fisik (*stunting*), otak dan metabolisme yang menyebabkan penyakit menular di usia dewasa (Ermawan & Indriyani, 2017); (Kemenkes, 2015); (Wirjatmadi dkk, 2014).

Pengukuran lingkar lengan atas (LLA), ibu hamil merupakan cara efektif untuk menentukan kejadian KEK dan dikategorikan KEK apabila hasil pengukuran LLA <23,5 cm (Rukiyah, 2010). Secara global prevalensi KEK sebesar 35% sampai 75% dan badan kesehatan dunia juga mencatat bahwa di negara berkembang, kematian ibu 40 % berkaitan dengan kondisi KEK (Rukiyah, 2010). Kemudian di Indonesia, ditinjau dari Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan prevalensi KEK pada wanita hamil usia 15-49 tahun sebesar 24,2% dan hasil Riskesdas (2018) prevalensi KEK sebanyak 17,3% (Kemenkes, 2018). Sulawesi Tenggara merupakan salah satu Provinsi yang memiliki prevalensi KEK sedang pada tahun 2017 sebesar 21,9% (Kemenkes, 2018b), sedangkan prevalensi KEK di Kota Kendari tahun 2019 sebanyak 14,37% (Dinkes Kota Kendari, 2020). Hasil tersebut menunjukan bahwa prevalensi KEK pada ibu hamil masih tinggi karena angka ini masih diatas target *SDGs* 2015-2030 bahwa target nasional ibu hamil KEK adalah 5% (Dinkes Kota Kendari, 2020).

Pemerintah telah melakukan upaya penanggulangan KEK pada ibu hamil diantaranya memberikan makanan tambahan pada ibu hamil KEK dan juga dilakukan koordinasi lintas program salah satunya melalui program pemeriksaan ibu hamil terpadu meliputi deteksi dini, penanganan dan pengobatan gizi yang tepat termasuk masalah KEK, persiapan persalinan dan kesiapan menghadapi komplikasi akibat masalah gizi pada ibu hamil KEK, pencegahan terhadap penyakit dan komplikasinya akibat KEK melalui penyuluhan kesehatan dan konseling (Kemenkes, 2015). Upaya pencegahan KEK di Kota Kendari juga telah dilakukan dengan strategi penanggulangan KEK, seperti diberikan PMT dan konseling kepada ibu hamil tentang makanan yang baik dikonsumsi selama kehamilan, kemudian dilakukan pula kolaborasi & koordinasi tenaga kesehatan dan lintas sektor dan lintas program, serta monitoring-evaluasi antropometri khususnya lingkar lengan atas ibu hamil, namun masih ditemukan ibu hamil KEK di pesisir Kota Kendari.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka pendampingan gizi sangat dibutuhkan untuk meningkatkan pengetahuan ibu sehingga dapat menentukan atau memilih makanan yang tepat dikonsumsi selama kehamilan dan berdampak pada peningkatann lingkar lengan atas ibu hamil, olehnya itu perlu dilakukan inovasi menanggulangi KEK pada ibu hamil berupa penerapan program pendampingan gizi yang menfokuskan program edukasi dan pemberian makanan tambahan berupa biskuit kelor yang diberikan secara rutin dan bekelanjutan. Penelitian Iskandar, dkk menemukan bahwa pendampingan gizi dapat meningkatkan penambahan ukuran lingkar lengan atas pada ibu hamil KEK, Lingkar lengan atas sebelum dari rerata 22,1 cm naik menjadi 23,2 cm. Ibu hamil dengan KEK terjadi peningkatan kebutuhan gizi baik untuk ibu maupun janin sehingga pemberian makanan tinggi kalori dan protein sangat dibutuhkan (Iskandar, et al, 2022). Kemudian Prawita juga telah melakukan upaya penurunan KEK pada Ibu hamil berupa pemberian intervensi berupa makanan tambahan dan diperoleh bahwa seluruh ibu hamil KEK diberikan intervensi mengalami penambahan LiLA (Prawita & Sari, 2017). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendampingan gizi terhadap lingkar lengan atas (LLA) ibu hamil KEK di wilayah pesisir Kota Kendari.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian *ekperiment* dengan pendekatan *Quasy Eksperiment (two group pre test-post test with control)* yakni terdapat kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Sebelum diberikan pendampingan gizi terlebih dahulu dilakukan penentuan Lingkar Lengan Atas, kemudian diberikan intervensi berupa pendampingan gizi dan dilakukan pengukuran kembali pada lingkar lengan atas ibu hamil. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli-Agustus Tahun 2023. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian atau objek yang diteliti (Sugiyono, 2018). Populasi dalam penelitian adalah seluruh Ibu Hamil trimester III (usia kehamilan 27-36 minggu) yang berada di wilayah pesisir Kota Kendari tahun 2023, sedangkan sampel adalah sebagian Ibu Hamil

trimester III (usia kehamilan 27-36 minggu) yang berada di wilayah pesisir Kota Kendari pada tahun 2023 sebanyak 35 kelompok intervensi dan 35 kelompok kontrol. Teknik sampling menggunakan *accidental sampling.* Pengumpulan data Lingkar lengan atas ibu hamil diperoleh menggunakan pita LILA, selain itu juga digunakan *leaflet* dan *flayer* sebagai media untuk mempermudah proses pendampingan gizi pada ibu hamil KEK.

Tahapan intervensi yang dilakukan pertama adalah mengukur LLA ibu hamil KEK sebelum diberikan pendampingan gizi (*pre test).* Kemudian tahap kedua adalah memberikan pendampingan gizi, selanjutnya tahap ketiga adalah mengukur LLA ibu hamil sesudah diberikan pendampingan gizi (*post test)*. Data penelitian ini dianalisis menggunakan uji normalitas data yaitu *Kolmogorov Smirnov.* Hasil uji normalitas diperoleh nilai *p-value* 0,000 < 0,05 sehingga data tidak terdistribusi normal. Olehnya itu dilakukan uji non parametrik yaitu uji *Mann Whitney U Test*.

HASIL

Tabel 1
Karakteristik Sampel

Variabel	Ibu Hamil			
	Intervensi		Kontrol	
	n (35)	%	n (35)	%
Umur Ibu (Tahun)				
20-35	32	91,4	28	80
>35	3	8,6	7	20
Mean (Min-Max)	29 (21-38)		30 (22-42)	
Umur Kehamilan (Minggu)				
28-31	12	34,3	12	34,3
32-35	20	57,1	20	57,1
36-40	3	8,6	3	8,6
Mean (Min-Max)	32 (28-36)		32 (28-36)	
Pendidikan Ibu				
SD	1	2,9	1	2,9
SMP	10	28,6	7	20,0
SMA	16	45,6	19	54,1
PT (DIII/S1)	8	22,9	7	20,0
Pekerjaan Ibu				
PNS	0	0	2	5,7
Karyawan Swasta	1	2,9	0	0
Wiraswasta	4	11,4	5	14,3
IRT	30	85,7	28	80,0

Sumber : data olahan

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 35 sampel kelompok intervensi, sebagian besar berada pada rentan umur 20-35 tahun (91,4%) dengan rata-rata umur adalah 29 tahun dan umur terendah adalah 21 tahun serta umur tertinggi adalah 38 tahun. Demikian pula pada kelompok kontrol sebagian besar pada rentan umur 20-35 tahun (80%) dengan rata-rata umur adalah 30 tahun dan umur terendah adalah 22 tahun serta umur tertinggi adalah 42 tahun. Berdasarkan umur kehamilan sampel kelompok intervensi dan kontrol, sebagian besar pada rentan umur 32-35 minggu (51,4%) dengan rata-rata umur kehamilan 32 minggu, umur kehamilan terendah adalah 28 minggu dan tertinggi adalah 36 minggu. Selanjutnya berdasarkan pendidikan ibu pada kelompok intervensi maupun kontrol, sebagian besar adalah tamatan SMA yaitu 45,6% pada kelompok intervensi dan 54,1% pada kelompok kontrol. Kemudian pada pekerjaan sebagian besar ibu tidak bekerja yakni sebagai Ibu Rumah Tangga sebanyak 85,7% pada kelompok intervensi dan 80% kelompok kontrol adalah IRT. Pekerjaan yang banyak digeluti adalah Wiraswasta yaitu 11,4% kelompok intervensi dan 14,3% kelompok kontrol.

Tabel 2
Distribusi Lingkar Lengan Atas (LLA) ibu Hamil di Wilayah Pesisir Kota Kendari

LILA (cm)	Intervensi (n=35)		Kontrol (n=35)	
	Mean (Min-Max)	SD (Median)	Mean (Min-Max)	SD (Median)
Pre Test	22,19 (21,0-23,0)	0,88 (22,3)	26,34 (23,2-33,0)	2,69 (25,0)
Post Test	23,97 (22,5-25,6)	0,86 (24,0)	27,26 (22,6-33,2)	2,79 (26,0)

Sumber : data olahan

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata ukuran LILA ibu hamil KEK sebelum pendampingan adalah 21,19 cm dengan ukuran terkecil adalah 21 cm dan ukuran LILA terbesar adalah 23 cm dan setelah pendampingan gizi diperoleh rata-rata LILA 23,97 cm. Kemudian pada kelompok kontrol diperoleh rata-rata LILA sebelum pendampingan gizi adalah 26,34 cm dan sesudah pendampingan adalah 27,26 cm.

Tabel 3
Pengaruh Pendampingan Gizi terhadap Lingkar Lengan Atas Ibu (LLA) Ibu Hamil di Wilayah Pesisir Kota Kendari

Lingkar Lengan Atas (LLA)	n	Mean Rank	p-value
Intervensi	35	21,14	0,000*
Kontrol	35	49,86	

Sumber : data olahan

Tabel 3 menunjukkan bahwa *mean rank* LILA pada kelompok intervensi adalah 21,14 sedangkan pada kelompok kontrol adalah 49,86. Hasil uji *Mann Whitney* diperoleh nilai *p value* 0,000 < α (0,05), sehingga ada pengaruh pendampingan gizi terhadap lingkar lengan atas ibu hamil yang berarti bahwa pendampingan gizi dapat meningkatkan ukuran lingkar lengan atas ibu hamil di wilayah pesisir Kota Kendari. Hasil uji *Mann Whitney* menunjukkan bahwa pendampingan gizi dapat meningkatkan ukuran lingkar lengan atas ibu hamil sehingga ibu hamil yang status gizinya KEK menjadi tidak KEK. Pada hasil penelitian ini pada kelompok intervensi, sebelum diberikan pendampingan gizi, 100% ibu hamil mengalami KEK dengan rata-rata ukuran LLA mencapai 22,19 cm dan setelah diberikan pendampingan gizi berupa konseling dan pemberian biskuit kelor yang dilakukan secara rutin, prevalensi KEK pada ibu hamil menjadi 25,7%. Rata-rata peningkatan ukuran LLA pada kelompok intervensi sebesar 1,78 cm, sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata peningkatan LLA mencapai 0,89 cm.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Prawita & Sari (2017) bahwa seluruh ibu hamil KEK diberikan intervensi mengalami penambahan LLA. Intervensi yang diberikan berupa PMT dan konseling. Penelitian Setyowati dkk., tahun 2022 menemukan bahwa terjadi peningkatan lingkar lengan atas ibu hamil KEK setelah diberikan PMT dengan rata-rata kenaikan sebesar 3,9 cm. Rata-rata LLA ibu hamil KEK sebelum diberikan PMT sebesar 19,45 cm dan setelah diberikan PMT rata-rata menjadi 23,35 cm (Setyowati dkk, 2022). Hal ini sejalan dengan penelitian Pertiwi & Handayani (2020) menemukan bahwa pemberian PMT selama 90 hari terbukti dapat meningkatkan LLA ibu hamil KEK. Pendampingan gizi yang diterapkan berupa pemberian konseling terhadap makanan yang baik untuk dikonsumsi ibu selama hamil yang pelaksanaannya dilakukan di Posyandu, poli KIA dan juga di rumah ibu hamil, frekuensi konseling diberikan sebanyak 8 kali pertemuan atau selama 2 bulan dengan durasi pertemuan konseling sekitar 15-30 menit setiap kali pertemuan. Konseling gizi diberikan menggunakan media *leaflet* dan *flayer* yang berisi tentang makanan yang boleh dikonsumsi dan tidak boleh dikonsumsi selama kehamilan, dalam pendampingan gizi juga diberikan keluwesan kepada ibu hamil untuk mengkonsultasikan masalah gizi ataupun makanan yang dianjurkan untuk dikonsumsi selama kehamilan. Media *leaflet* dan *Flayer* dibuat menarik dan dapat dibaca setiap saat oleh responden, sehingga Konseling yang diberikan dapat meningkatkan pemahaman ibu tentang gizi selama kehamilan. Materi konseling ditekankan pada rekomendasi menu pada ibu hamil untuk mengonsumsi makanan lokal dengan harga yang lebih murah dan mudah diperoleh diwilayah setempat seperti telur, kacang-kacangan, serealia, bayam, daun kelor, daun katup, kangkung, ikan, tempe, tahu.

Selain pemberian konseling, ibu hamil juga diberikan makanan pendamping berupa biskuit it kelor sebanyak 3-4 keping kelor atau setara dengan 100 mg biskuit kelor selama 30-60 hari pemberian biskuit kelor sesuai dengan usia kehamilan ibu hamil disertai monitoring dan evaluasi terhadap asupan yang dikonsumsi. Biskuit kelor yang diberikan merupakan makanan tambahan diolah dan disusun langsung oleh ahli gizi sehingga didapatkan komposisi yang tepat dengan cita rasa yang baik praktis dan mudah dikonsumsi. Biskuit kelor dibuat dari kelor varietas Kota Kendari ddengan bahan yang segar, tinggi protein, tinggi kalori dan zat besi. Kandungan gizi pada biskuit kelor memiliki peran dalam mencegah anemia dan diharapkan dapat berkontribusi dalam peningkatan asupan kalori pada ibu selama kehamilan.

Peningkatan LLA ibu hamil KEK juga didukung oleh usia ibu hamil, usia kehamilan, pendidikan dan pekerjaan ibu yang berdampak pada pengetahuan sehingga mengubah tindakan ibu hamil dalam menentukan makanan yang dikonsumsi dan secara langsung berdampak pada peningkatan ukuran lingkar lengan atas. Pada penelitian ini sebagian besar ibu berusia 20-35 tahun, pada usia tersebut ibu sudah cukup matang untuk menerima informasi dan pendampingan, hal tersebut sesuai dengan penelitian Pamarta & Andriani (2018) bahwa ibu yang berusia 20-35 tahun tergolong dalam kelompok wanita subur (WUS) yang mana seorang wanita pada usia ini dianggap sudah cukup matang dan mampu untuk bereproduksi termasuk didalam pemenuhan makanan.

Demikian pula dengan usia kehamilan yakni ibu hamil berada pada trimester III, dimana pada fase ini, nafsu makan ibu hamil sudah mulai membaik setelah mengalami emesis atau mual dan muntah pada trimester I dan II, kondisi ini tentunya dapat meningkatkan konsentrasi ibu dalam menerima edukasi yang diberikan, selanjutnya pendidikan ibu yang sebagian besar adalah SMA juga mendukung tingkat penyerapan informasi yang diberikan terkait masalah gizi dalam kehamilan serta pekerjaan ibu yang sebagian besar berstatus ibu rumah tangga juga memberikan peluang kepada ibu untuk menyempatkan waktu mengikuti program pendampingan yang diberikan. Penelitian ini juga didukung penelitian Wijayanti et al (2016) bahwa ada hubungan pekerjaan dengan kejadian KEK, yakni IRT (Ibu rumah tangga) banyak yang mengalami kejadian KEK.

Berdasarkan hal tersebut maka dapat diketahui bahwa umur ibu, umur kehamilan, informasi, pendidikan dan pekerjaan ibu merupakan faktor yang mempengaruhi pengetahuan. Semakin banyak informasi yang diperoleh ibu hamil, maka akan semakin banyak pengetahuan yang diperoleh, sehingga seseorang akan menunjukkan sikap dan tindakan yang baik jika dibekali pengetahuan yang baik pula, olehnya itu pendampingan gizi dapat mengubah pengetahuan ibu dan pada akhirnya meningkatkan asupan dan berdampak pada peningkatan LLA ibu hamil KEK. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Murniyati dkk (2023) bahwa program pendampingan gizi terhadap peningkatan perilaku pemenuhan gizi dinilai sangat efektif. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Simbolon (2022) yang melaporkan bahwa pengaruh pendampingan gizi akan secara signifikan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku seorang ibu dalam pemenuhan gizi dirinya, anak, dan keluarganya.

Pendampingan gizi berupa konseling gizi dan pemberian pangan lokal berupa biskuit kelor yang diberikan kepada ibu hamil bertujuan untuk memperbaiki status gizinya melalui penyediaan makanan yang sesuai kebutuhan ibu hamil agar tercapai status gizi yang optimal, keadaan ini juga sejalan dengan standar pelayanan bahwa ibu hamil perlu diberikan pelayanan gizi berupa pemberian edukasi sehingga ibu dapat memperbaiki keadaan gizinya selama hamil. Selama pemberian pendampingan gizi, ibu hamil memahami tentang gizi ibu hamil dan diharapkan ibu hamil KEK dapat menerapkan informasi atau pesan kesehatan yang diberikan selama pendampingan sehingga berdampak pada perubahan status gizi ibu hamil dari berstatus KEK menjadi tidak KEK (normal). Pemanfaatan pangan lokal diharapkan dapat diterapkan lebih efektif bagi setiap keluarga khususnya ibu hamil sehingga dapat memenuhi kebutuhan vitamin dan mineral yang dibutuhkan selama kehamilan.

SIMPULAN

Pendampingan gizi dapat meningkatkan ukuran lingkar lengan atas ibu hamil di wilayah pesisir Kota Kendari. Pendampingan gizi diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu program pencegahan dan penanggulangan KEK yang dapat di terapkan diberbagai Puskesmas dan diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar dapat melanjutkan inovasi pencegahan dan penanggulangan KEK melalui pendampingan

berkelanjutan dengan pemanfaatan pangan lokal dan mendayagunakan teknologi dalam sistem monitoring dan evaluasi dalam pemberian konseling.

DAFTAR PUSTAKA

Ai Yeyeh Rukiyah. 2010, *Asuhan Kebidanan IV : Patologi Kebidanan*. Jakarta; CV. Trans Info Media

Dinas Kesehatan Kota Kendari. 2020, *Profil Kesehatan Sulawesi Tenggara*. Kendari

Ermawan Ahmad Huda, Diyan Indriyani, S. K. 2017, Hubungan Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah pada Bayi Baru Lahir di Wilayah Puskesmas Wuluhan Tahun 2016. *The Indonesian Journal Of Health Science*. 9(1).

Iskandar, et al. 2022, Perbaikan gizi pada ibu hamil kekurangan energi kronis (KEK) melalui pendampingan pemberian makanan tambahan di wilayah kerja Puskesmas Lampisang Aceh Besar. *Jurnal PADE: Pengabdian & Edukasi*, 4(1), 34-39.

Kemenkes, RI. 2015, *Rencana strategis kementerian kesehatan tahun 2015-2019*. Jakarta.

Kemenkes RI, 2018a, *Buku saku pemantauan status gizi. Buku Saku Pemantauan Status Gizi Tahun 2017*

Kemenkes RI. 2018b, *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Jakarta

Murniyati, Anggraini, Lili. 2023, Pengaruh Pendampingan Gizi terhadap Perubahan Perilaku Pemenuhan Gizi Ibu Hamil Kurang Energi Kronik (KEK). *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(4), 1363-1368.

Prawita, A., Susanti, A. I., & Sari, P., 2017, Intervention Survey on Chronic Energy Deficiency of Pregnant Women (CED) in Jatinangor District, 2015. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 2(4), 186–191

Pertiwi, H. W., Martini, T., & Handayani, S. 2020, Hubungan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) dengan Perubahan Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK). 12(1), 111-119.

Pamarta, D., & Kristien Andriani, S. K. M., 2018, Pengaruh Faktor Predisposisi (Usia, Pendidikan, Pekerjaan, Pengetahuan, Sikap) Ibu Terhadap Ketepatan Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MPASI) Di Desa Kenep Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo. Universitas Muhammaadiyah Surakarta

Sugiyono. 2018, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Method). Bandung: Alfabeta

Setyowati, Anis; Ratnawati, Lina; Sholichah, Rizka Mar'atus. 2022, Pendampingan Pengelolaan Ibu Hamil dengan Kekurangan Energi Kronik dan Bayi Berisiko Stunting: Assistance in the Management of Pregnant Women with Chronic Energy Deficiency and Babies at Risk of Stunting. *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 157-165.

Suciawati, A. 2021, Efektivitas Pemberian Biskuit PMT Terhadap Peningkatan Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil di Puskesmas Rengas Dengklok Kabupaten Karawang Tahun 2021. 7(2), 104-110.

Simbolon, D. S. 2022, Pendampingan Gizi Spesifik dan Perilaku Ibu dalam Pola Asuh Anak Stunting Usia 6-24 Bulan. Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia, 17(1), 13-24.

Wirjatmadi B, Nurdiati DS, I. A., & Pusponegoro A, Indriastuti YA, Siagian C, E. Al. 2014, *Pedoman Penanggulangan Kurang Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil*

Wijayanti, H., Rosida, L., & Kasjono, H. S. 2016, *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Jetisii Bantul Yogyakarta*. Universitas Aisiyah Yogyakarta