PENGARUH EDUKASI MEDIA VIDEO ANIMASI TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN IBU HAMIL KEK

THE EFFECT OF ANIMATED VIDEO EDUCATION ON THE KNOWLEDGE LEVEL OF PREGNANT WOMEN WITH CHRONIC ENERGI DEFICIENCY (CED)

Ni Putu Ayu Riandita[1], Novia Zuriatun Solehah[1,] Ni Made Wiasty Sukanty[1], Widani Darma Isasih[1], M. Thonthowi Jauhari[1]
(Email/Hp: ayuriandita@gmail.com / 087755901694)

[1] Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Bumigora

ABSTRAK

Pendahuluan: Kekurangan energi Kronis (KEK) pada ibu hamil masih menjadi salah satu masalah gizi yang berdampak terhadap kesehatan ibu dan janin, serta rendahnya pengetahuan ibu hamil menjadi salah satu faktor yang memengaruhi pencegahan KEK. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi menggunakan media video animasi terhadap tingkat pengetahuan ibu hamil KEK di wilayah kerja Puskesmas Gunungsari. **Bahan dan Metode :** Penelitian ini menggunakan desain *quasi experimental* dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Sampel penelitian berjumlah 19 ibu hamil KEK yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Edukasi diberikan melalui media video animasi, sedangkan tingkat pengetahuan diukur menggunakan kuesioner sebelum dan sesudah intervensi. Data dianalisis menggunakan uji McNemar dengan tingkat kemaknaan $p<0,05$. **Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata pengetahuan setelah pemberian edukasi melalui media video animasi dibandingkan sebelum intervensi. Sebagian besar responden mengalami peningkatan kategori pengetahuan dari kurang menjadi cukup dan baik. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara edukasi media video animasi terhadap tingkat pengetahuan ibu hamil KEK ($p<0,05$). **Kesimpulan :** Edukasi melalui media video animasi efektif dalam meningkatkan tingkat pengetahuan ibu hamil KEK di wilayah kerja Puskesmas Gunungsari. Disarankan agar media video animasi dimanfaatkan sebagai salah satu media edukasi rutin dalam pelayanan antenatal untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai KEK.

Kata kunci: video animasi, edukasi gizi, ibu hamil KEK,pengetahuan, media edukasi

ABSTRACT

Introduction: *Chronic Energy Deficiency (CED) among pregnant women remains one of the nutritional problems that may affect maternal and fetal health, while low maternal knowledge is one of the factors influencing CED prevention.* ***Aim:*** *This study aimed to analyze the effect of education using animated video media on the knowledge level of pregnant women with CED in the working area of Gunungsari Primary Health Center.* ***Methods:*** *This study used a quasi-experimental design with a one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 19*

pregnant women with CED selected using purposive sampling. Education was provided through animated video media, while knowledge levels were measured using a questionnaire before and after the intervention. Data were analyzed using the McNemar test with a significance level of p<0.05. ***Results:*** *The results showed an increase in the mean knowledge score after education through animated video media compared with before the intervention. Most respondents experienced an improvement in knowledge category from poor to adequate and good. The statistical test showed a significant effect of animated video education on the knowledge level of pregnant women with CED (p<0.05).* ***Conclusion:*** *Education through animated video media was effective in increasing the knowledge level of pregnant women with CED in the working area of Gunungsari Primary Health Center. Animated video media is recommended as one of the routine educational media in antenatal care to improve pregnant women's knowledge about CED.*

Keywords: *animated video, nutrition education, pregnant women, chronic energy deficiency, knowledge*

PENDAHULUAN

Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil masih menjadi salah satu permasalahan gizi yang mendapat perhatian di berbagai negara berkembang karena berhubungan dengan meningkatnya risiko kesakitan dan kematian ibu maupun bayi. KEK merupakan kondisi kurangnya asupan energi dan protein dalam jangka waktu yang lama sehingga menyebabkan cadangan energi tubuh tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan selama kehamilan.[1] Ibu hamil yang mengalami KEK memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia, persalinan prematur, perdarahan, infeksi, serta melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (*low birth weight*), *stunting*, dan gangguan pertumbuhan janin.[2] Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penanggulangan KEK merupakan salah satu upaya penting dalam meningkatkan kualitas kesehatan ibu dan anak serta mendukung pencapaian target *Sustainable Development Goals* (SDGs).[3]

Organisasi Kesehatan Dunia (*World Health Organization*/WHO) menyatakan bahwa masalah kekurangan gizi pada ibu hamil masih menjadi tantangan utama kesehatan masyarakat di negara berpendapatan rendah dan menengah.[4] Kurangnya pengetahuan ibu mengenai kebutuhan gizi selama kehamilan, pemilihan makanan bergizi, serta pentingnya pemberian makanan tambahan menjadi faktor yang berkontribusi terhadap tingginya kejadian KEK.[5] Pengetahuan yang baik akan mendorong terbentuknya sikap dan perilaku positif dalam memenuhi kebutuhan gizi selama kehamilan sehingga dapat menurunkan risiko komplikasi yang disebabkan oleh KEK.[6] Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan melalui kegiatan edukasi kesehatan menjadi salah satu strategi yang direkomendasikan dalam program pelayanan antenatal.

Di Indonesia, KEK pada ibu hamil masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan perhatian serius. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI), masih ditemukan ibu hamil dengan status gizi kurang yang ditandai oleh ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) kurang dari 23,5 cm.[7] Pemerintah telah mengembangkan berbagai program, seperti pemberian makanan tambahan (PMT), suplementasi tablet tambah darah, serta edukasi gizi kepada ibu hamil melalui pelayanan antenatal.[8] Namun demikian, keberhasilan program

tersebut masih dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan ibu dalam memahami pentingnya pemenuhan kebutuhan gizi selama kehamilan dan penerapan informasi yang diterima dalam kehidupan sehari-hari.[9]

Provinsi Nusa Tenggara Barat merupakan salah satu wilayah yang masih menghadapi permasalahan KEK pada ibu hamil. Data Dinas Kesehatan menunjukkan bahwa kasus KEK masih ditemukan di beberapa kabupaten/kota, termasuk wilayah kerja Puskesmas Gunungsari. Berdasarkan studi pendahuluan dan observasi di lapangan, sebagian ibu hamil di wilayah ini masih memiliki keterbatasan pemahaman mengenai komposisi gizi seimbang serta pentingnya penanganan KEK sejak dini, yang sering kali dipengaruhi oleh faktor sosial ekonomi dan akses informasi. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya upaya edukasi yang lebih efektif agar informasi kesehatan dapat dipahami dengan baik oleh ibu hamil.

Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah pemanfaatan media edukasi berbasis teknologi, seperti video animasi. Media video animasi mampu menyajikan informasi melalui kombinasi gambar bergerak, suara, teks, dan ilustrasi sehingga lebih menarik, mudah dipahami, serta dapat meningkatkan perhatian dan daya ingat sasaran dibandingkan penyampaian informasi secara konvensional.[10] Kondisi tersebut menunjukkan perlunya upaya edukasi yang lebih efektif agar informasi kesehatan dapat dipahami dengan baik oleh ibu hamil.[11]

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media audiovisual memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan. Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa edukasi menggunakan video animasi mampu meningkatkan pemahaman ibu hamil mengenai gizi kehamilan, pencegahan anemia, serta pentingnya konsumsi makanan bergizi secara signifikan dibandingkan sebelum intervensi.[12] Penelitian lain juga menyebutkan bahwa media audiovisual lebih efektif meningkatkan retensi informasi karena melibatkan indera penglihatan dan pendengaran secara bersamaan.[13] Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengevaluasi efektivitas media video animasi terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil yang mengalami KEK di wilayah kerja Puskesmas Gunungsari masih terbatas sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut.

Pemanfaatan media video animasi diharapkan dapat menjadi alternatif media promosi kesehatan yang lebih inovatif, menarik, dan mudah diterapkan pada pelayanan antenatal. Selain meningkatkan pemahaman mengenai KEK, media ini juga berpotensi membantu tenaga kesehatan dalam menyampaikan pesan gizi secara lebih efektif sehingga dapat mendukung perubahan perilaku ibu hamil menuju pola konsumsi yang lebih baik. Dengan meningkatnya pengetahuan ibu hamil, diharapkan upaya pencegahan KEK dapat dilakukan sejak dini sehingga risiko komplikasi pada ibu dan bayi dapat diminimalkan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi menggunakan media video animasi terhadap tingkat pengetahuan ibu hamil KEK di wilayah kerja Puskesmas Gunungsari**.**

BAHAN DAN METODE

Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *quasi experimental* menggunakan rancangan *one-group pretest-posttest*. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Gunungsari, Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. Pengambilan data dilakukan pada bulan April–Mei 2026.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) di wilayah kerja Puskesmas Gunungsari. Sampel penelitian berjumlah 19 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi ibu hamil dengan status KEK ditentukan berdasarkan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) <23,5 cm yang dilakukan langsung oleh peneliti menggunakan pita LiLA serta diverifikasi melalui data sekunder pada buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) dan catatan kohort ibu hamil di puskesmas, bersedia menjadi responden, dan mampu mengikuti seluruh rangkaian penelitian. Responden yang tidak mengikuti intervensi hingga selesai atau tidak mengisi kuesioner secara lengkap dikeluarkan dari penelitian. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan responden berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan peneliti sehingga sampel sesuai dengan tujuan penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Media intervensi yang digunakan adalah video animasi mengenai Kekurangan Energi Kronis pada ibu hamil yang dikembangkan dan divalidasi sendiri oleh peneliti, berisi materi mengenai pengertian KEK, penyebab, dampak, pencegahan, kebutuhan gizi selama kehamilan, serta pentingnya pemberian makanan tambahan. Tingkat pengetahuan diukur menggunakan kuesioner terstruktur yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas sebelum digunakan dalam penelitian. Penelitian diawali dengan pemberian *pretest* untuk mengukur tingkat pengetahuan responden sebelum intervensi. Selanjutnya responden diberikan edukasi menggunakan media video animasi sesuai materi yang telah disusun peneliti. Setelah intervensi selesai, dilakukan *posttest* menggunakan kuesioner yang sama untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan setelah edukasi.

Pengolahan dan Analisis Data:

Data yang diperoleh dari hasil penelitian diolah melalui tahap *editing*, *coding*, *entry data*, dan *cleaning* sebelum dianalisis menggunakan perangkat lunak (SPSS). Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik responden serta distribusi tingkat pengetahuan ibu hamil KEK sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pemberian edukasi media video animasi yang digunakan memiliki durasi selama 3 menit 25 detik. Intervensi edukasi diberikan sebanyak 3 kali dalam seminggu (1,3,7), yang disesuaikan dengan jadwal kunjungan responden. Untuk memastikan bahwa video ditonton sepenuhnya oleh ibu hamil, penayangan video dilakukan secara langsung dan didampingi oleh peneliti di lokasi pelayanan kesehatan pada setiap kunjungan responden, sehingga kepatuhan dan keaktifan ibu hamil dalam menyimak materi video secara utuh dapat terpantau dengan baik. Data disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan ibu hamil KEK sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media video animasi. Uji statistik yang digunakan adalah uji McNemar karena data yang dianalisis merupakan data berpasangan (*paired data*) dengan skala kategorik dikotomi (baik dan kurang). Analisis dilakukan menggunakan tabel kontingensi 2×2 dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05. Hasil analisis dinyatakan bermakna apabila diperoleh nilai $p<0,05$, sedangkan nilai $p\geq0,05$ menunjukkan tidak terdapat perubahan yang bermakna secara statistic.

Ethical Clearance

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik (*Ethical Clearance*) dari Komisi Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar Mataram dengan Nomor 102/EC-02/FK-06/UNIZAR/V/2026. Seluruh responden telah memberikan persetujuan tertulis (*informed consent*) sebelum mengikuti penelitian.

HASIL

Penelitian ini melibatkan partisipasi ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) yang memenuhi kriteria inklusi mengikuti seluruh rangkaian penelitian dan dianalisis hingga akhir penelitian sebanyak 19 orang ibu hamil. Ciri-ciri responden meliputi variabel usia kehamilan, Pendidikan terakhir, pekerjaan, Riwayat edukasi. Hasil dianalisis dari setiap variabel akan disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden berdasarkan usia kehamilan, Pendidikan, pekerjaan, dan Riwayat edukasi .

KARAKTERISTIK RESPONDEN	FREKUENSI (n)	PERSENTASE (%)
Usia kehamilan		
0–12 minggu	6	31,6
13–27 minggu	5	26,3
28–40 minggu	8	42,1
Pendidikan		
SMP	7	36,8
SMA	11	57,9
Perguruan Tinggi	1	5,3
Pekerjaan		
Tidak bekerja	17	89,5
Bekerja	2	10,5
Riwayat edukasi		
Pernah	15	78,9
Tidak pernah	4	21,1

Sumber : Data Primer 2026

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada usia kehamilan 28–40 minggu, yaitu sebanyak 8 orang (42,1%). Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden berpendidikan SMA sebanyak 11 orang (57,9%), sedangkan berdasarkan status pekerjaan sebagian besar responden tidak bekerja, yaitu sebanyak 17 orang (89,5%). Selain itu, mayoritas responden pernah memperoleh edukasi mengenai kesehatan atau gizi selama kehamilan, yaitu sebanyak 15 orang (78,9%).

Tabel 2 Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil KEK Sebelum dan Sesudah edukasi menggunakan media video animasi .

Edukasi	Tingkat Pengetahuan Video				*p-value*
	Kurang		Baik		
	n	%	n	%	
Sebelum	2	10,5	17	89,5	
Setelah	0	0,0	19	100	

Sumber : Data Primer, 2026

Berdasarkan Tabel 2, tingkat pengetahuan ibu hamil KEK sebelum diberikan edukasi menggunakan media video animasi menunjukkan sebagian besar responden telah memiliki kategori pengetahuan baik (skor ≥ 76%), yaitu sebanyak 17 responden (89,5%), sedangkan 2 responden (10,5%) masih memiliki tingkat pengetahuan kurang (skor < 76%). Setelah diberikan edukasi, seluruh responden (19 responden; 100%) memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori baik. Hasil analisis menggunakan uji McNemar menunjukkan nilai p=0,500 (p>0,05), sehingga tidak terdapat perubahan yang bermakna secara statistik pada tingkat pengetahuan ibu hamil KEK setelah diberikan edukasi menggunakan media video animasi."

PEMBAHASAN

Edukasi kesehatan melalui media video animasi merupakan salah satu metode promosi kesehatan yang memanfaatkan kombinasi unsur visual, audio, dan teks sehingga informasi lebih mudah dipahami oleh sasaran. Penggunaan media ini mampu meningkatkan perhatian dan ketertarikan ibu hamil selama proses pembelajaran, sehingga materi mengenai Kekurangan Energi Kronis (KEK), pencegahan, serta pentingnya pemenuhan gizi selama kehamilan dapat diterima dengan lebih baik. Kemudahan dalam menerima informasi tersebut dapat membantu ibu hamil memahami materi yang diberikan dan mendukung terbentuknya pengetahuan yang lebih baik mengenai KEK. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa media audiovisual memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif dibandingkan penyampaian informasi secara lisan karena melibatkan indera penglihatan dan pendengaran secara bersamaan.[8,13]

Pengetahuan merupakan hasil dari proses pengindraan seseorang terhadap suatu objek yang diperoleh melalui pancaindra, terutama penglihatan dan pendengaran. Tingkat pengetahuan tidak hanya dipengaruhi oleh media edukasi yang digunakan, tetapi juga oleh berbagai faktor lain, seperti tingkat pendidikan, usia, pengalaman, serta keterpaparan terhadap informasi kesehatan. Oleh karena itu, keberhasilan suatu intervensi edukasi tidak hanya ditentukan oleh jenis media yang digunakan, tetapi juga dipengaruhi oleh karakteristik individu dan kesiapan responden dalam menerima informasi .

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rifka Alkhilyatul Ma'rifat dan I Made Suraharta (2024) yang menunjukkan bahwa edukasi melalui media video animasi mampu meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai kesehatan kehamilan secara signifikan. Penelitian lain oleh I. D. Suryani et al. (2024) juga menyatakan bahwa penggunaan media video dalam edukasi kesehatan memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap peningkatan pengetahuan dibandingkan penyampaian informasi tanpa menggunakan media. Selain itu, Oklaini et al. (2023) melaporkan bahwa pemberian edukasi mengenai KEK

berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil sehingga edukasi menjadi salah satu strategi yang penting dalam upaya pencegahan KEK. Hasil-hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa media video animasi merupakan media edukasi yang mampu meningkatkan efektivitas penyampaian informasi kesehatan kepada ibu hamil.

Meskipun demikian, hasil penelitian ini tidak menunjukkan perubahan yang bermakna secara statistik. Kondisi tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain tingkat pengetahuan awal responden yang telah relatif baik sebelum intervensi diberikan, jumlah sampel yang terbatas, serta adanya faktor lain yang turut memengaruhi pengetahuan, seperti pengalaman sebelumnya, akses terhadap informasi kesehatan, dan intensitas edukasi yang diterima selama masa kehamilan. Dengan demikian, perubahan pengetahuan tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan media video animasi, tetapi juga oleh karakteristik responden dan kondisi pelaksanaan edukasi.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilaporkan oleh Amalia et al. (2024) yang menunjukkan bahwa edukasi gizi memberikan pengaruh terhadap peningkatan pengetahuan mengenai pencegahan KEK. Perbedaan hasil tersebut kemungkinan disebabkan oleh variasi desain penelitian, jumlah responden, karakteristik subjek penelitian, durasi intervensi, maupun metode penyampaian edukasi yang digunakan. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa efektivitas suatu media edukasi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor sehingga penerapannya perlu disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik sasaran di masing-masing wilayah.

Berdasarkan hasil penelitian ini, media video animasi tetap memiliki potensi untuk digunakan sebagai salah satu media edukasi dalam kegiatan promosi kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan, khususnya pada ibu hamil dengan KEK. Penyajian informasi yang menarik, mudah dipahami, dan dapat diputar kembali memberikan kesempatan kepada ibu hamil untuk memahami materi secara lebih optimal. Oleh karena itu, pemanfaatan media video animasi dapat dipertimbangkan sebagai media pendukung dalam pelaksanaan edukasi gizi di puskesmas sebagai bagian dari upaya pencegahan KEK pada ibu hamil.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi menggunakan media video animasi berpotensi meningkatkan tingkat pengetahuan ibu hamil mengenai Kekurangan Energi Kronis (KEK). Meskipun secara deskriptif terjadi peningkatan proporsi responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik setelah diberikan edukasi, hasil analisis menggunakan uji McNemar menunjukkan bahwa perubahan tersebut tidak bermakna secara statistik. Hal ini mengindikasikan bahwa media video animasi memiliki potensi sebagai media edukasi kesehatan yang menarik dan mudah dipahami oleh ibu hamil, namun efektivitasnya masih dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti karakteristik responden, tingkat pengetahuan awal, jumlah sampel, serta intensitas pemberian edukasi. Oleh karena itu, disarankan agar tenaga kesehatan memanfaatkan media video animasi sebagai media pendukung dalam kegiatan edukasi gizi bagi ibu hamil, serta penelitian selanjutnya dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih besar, durasi intervensi yang lebih panjang, dan frekuensi edukasi yang lebih intensif agar efektivitas media video animasi dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai KEK dapat dievaluasi secara lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fitria F, Fadhilah U, Muliani S. The effectiveness of online education through digital posters on increasing pregnant women's knowledge about childbirth preparation. Jurnal EduHealth. 2025;16(4):1823-1834. doi:10.54209/eduhealth.v16i04.
2. Harismayanti H, Syukur SB. Analisis kekurangan energi kronik pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Telaga Biru. Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia. 2021;4(2):162-170. doi:10.56338/mppki.v4i2.1491.
3. Hidayah NM, Mintarsih SN, Ambarwati R. Edukasi gizi seimbang dengan media video terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri. Sport and Nutrition Journal. 2022;4(1):1-6. doi:10.15294/spnj.v4i1.55246.
4. Jamil AI, Ningtyias FW, Antika RB. Food consumption and family income associated with chronic energy deficiency in pregnant women in coastal areas of Indonesia: systematic review. Amerta Nutrition. 2024;8(4):675-685. doi:10.20473/amnt.v8i4.2024.675-685.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, & United Nations Children's Fund (UNICEF). (132 C.E.). *Gizi Ibu di Indonesia: Analisis Lanskap dan Rekomendasi*.
6. Mulyani, D. T., Mulyani, S., & Yuliana, Y. (2024). Literature Study The Relationship Between Pregnant Women's Knowledge About Nutrition And The Incidence Of Chronic Energy Deficiency (CED). *Jurnal Keperawatan Universitas Jambi*, *9*(1), 14–32. https://doi.org/10.22437/jkuj.v9i1.19795
7. Novita, putri eka indah. (2025). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Berbasis Media Sosial Whatsapp Terhadap Pengetahuan Tentang Pencegahan Kekurangan Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas*. *2121003*.
8. Nuradhiani, A., & Yanti, S. E. (2024). Edukasi Pencegahan Masalah Gizi Kurang Energi Kronik pada Ibu Hamil di Desa Lialang Kecamatan Taktakan Kota Serang. *Jurnal Pengabdian Dan Pengembangan Masyarakat Indonesia*, *3*(2), 60–64. https://doi.org/10.56303/jppmi.v3i2.228
9. Oklaini, S. T., Sari, R. M., Ningsih, D. A., Neni, R., Apriani, W., & Herawati, M. (2023). Pengaruh Edukasi Dengan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Kekurangan Energi Kronis Di Puskesmas Sekayun Kabupaten Bengkulu Tengah. *Journal Of Midwifery*, *11*(1), 76–82. https://doi.org/10.37676/jm.v11i1.4202
10. Ummah NA. Hubungan tingkat konsumsi energi, protein dan pola makan terhadap status KEK ibu hamil di Desa Sugihwaras Kabupaten Nganjuk. Malang: Poltekkes Kemenkes Malang; 2023.
11. Suryani, I. D., Juniarso, T., Hanindita, A. W., Studi, P., Guru, P., & Dasar, S. (2024). *Pengaruh Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar*. *8*(2), 252–260.
12. Novac N, Larasati L, Rochanah S, Nurhayati E. Efektivitas edukasi berbasis video animasi terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil dalam mencegah kekurangan energi kronik (KEK) di Puskesmas Kecamatan Koja Jakarta Utara. RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business. 2026;5(1):1882-1890. doi:10.31004/riggs.v5i1.6510.