

PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT MENGENAI NUTRISI IBU HAMIL DI PUSKESMAS SUDIANG

Oleh:

Nuraeni Abidin¹, Elizabet C Jusuf^{1*}, Syahrini Syahrir¹, Eddy Hartono¹, Ajardiana¹, Andi Mardiah
Tahir¹, Abadi Aman¹, Evelyn Natasya Lotisna¹, Hambrian Wijaya², Kiki Rizki Amelia²

1)Divisi Obstetri dan Ginekologi Sosial, Departemen Obstetri dan Ginekologi,
Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin, Makassar, Indonesia.

2)Departemen Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran Universitas
Hasanuddin, Makassar, Indonesia.

*e-mail: obginsosfkuh@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil masih menjadi tantangan serius di Indonesia dengan prevalensi yang cukup tinggi akibat rendahnya pengetahuan mengenai kebutuhan nutrisi selama kehamilan. Edukasi berbasis penyuluhan menjadi salah satu strategi yang potensial untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai nutrisi dalam kehamilan sehingga diharapkan dapat membantu mencegah terjadinya KEK. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai nutrisi selama kehamilan di wilayah kerja Puskesmas Sudiang dengan menggunakan metode penyuluhan. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain pre-test dan post-test tanpa kelompok kontrol. Materi edukasi disampaikan dalam bentuk ceramah interaktif dengan powerpoint dan proyektor, dan diikuti sesi tanya jawab. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan skor pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan menggunakan instrumen pilihan ganda. Data dianalisis menggunakan uji Shapiro-Wilk untuk menguji normalitas data dan uji Wilcoxon untuk perbandingan nilai pre-test dan post-test. **Hasil:** Sebanyak 35 ibu hamil mengikuti kegiatan penyuluhan ini. Rerata nilai pre-test adalah $6,2 \pm 1,00$ dan meningkat menjadi $8,6 \pm 0,69$ pada post-test. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan ($p < 0,001$). Mayoritas peserta menunjukkan antusiasme tinggi terhadap materi yang diberikan. **Kesimpulan:** Kegiatan penyuluhan ini terbukti dapat meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai nutrisi selama kehamilan. Hasil ini berpotensi untuk dikembangkan dalam bentuk penelitian longitudinal yang mengevaluasi perubahan sikap dan perilaku jangka panjang serta dampaknya terhadap status gizi ibu dan janin.

Kata Kunci: Nutrisi kehamilan, ibu hamil, penyuluhan kesehatan, KEK, pengetahuan gizi.

Abstract

Background: Chronic Energy Deficiency (CED) in pregnant women remains a serious challenge in Indonesia, with a relatively high prevalence due to the lack of knowledge about nutritional needs during pregnancy. Counseling-based education is considered a potential strategy to increase pregnant women's knowledge regarding nutrition in pregnancy, which in turn may help prevent CED. This activity aimed to improve pregnant women's knowledge about nutrition during pregnancy in the working area of Sudiang Primary Health Center through health education. **Methods:** This study employed a pre-test and post-test design without a control group. Educational material was delivered through interactive lectures using PowerPoint and a projector, followed by a question-and-answer session. Evaluation was carried out by comparing knowledge scores before and after the educational session using multiple-choice instruments. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk test to assess data normality and the Wilcoxon test to compare pre-test and post-test scores. **Results:** A total of 35 pregnant women participated in the health education session. The average pre-test score was 6.2 ± 1.00 , which increased to 8.6 ± 0.69 in the post-test. The Wilcoxon test showed a statistically significant improvement ($p < 0.001$). Most participants demonstrated high enthusiasm for the material presented. **Conclusion:** This educational intervention effectively improved pregnant women's knowledge about nutrition during pregnancy. These results have the potential to be further developed into longitudinal studies that assess long-term changes in attitudes and behaviors, as well as their impact on maternal and fetal nutritional status.

Keywords: Pregnancy nutrition, pregnant women, health education, chronic energy deficiency (CED), nutritional knowledge.

PENDAHULUAN

Nutrisi yang seimbang memiliki peran penting pada ibu hamil. Peningkatan kebutuhan nutrisi dan energi pada kehamilan disebabkan oleh perubahan fisiologis ibu dan kebutuhan metabolisme janin dengan adaptasi fisiologis seperti perubahan metabolisme nutrisi yang diatur oleh hormon-hormon plasenta (Koletzko et al., 2019). Namun, jika kebutuhan nutrisi dan energi ini tidak terpenuhi akan menyebabkan pertumbuhan janin terhambat (Talebi et al., 2024).

Meskipun demikian, banyak ibu hamil yang mengonsumsi buah, sayur, daging, dan produk susu dalam jumlah yang tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan gizinya (Koletzko et al., 2019). Hal ini disebabkan karena kurangnya keragaman makanan, yang pada akhirnya dapat menyebabkan malnutrisi, terutama kekurangan zat gizi mikro dan kekurangan energi kronik (KEK) (Marshall et al., 2022).

Kekurangan Energi Kronik (KEK) merupakan kondisi dimana seseorang mengalami ketidak seimbangan asupan gizi (energi dan protein) selama kehamilan atau berlangsung menahun. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi KEK pada wanita usia subur di Indonesia yang hamil sebanyak 33.5%, sedangkan pada wanita usia 45-49 tahun yang hamil sebanyak 11.1%. (Sri Lestari et al., 2023). Oleh karena itu, konseling dan intervensi gizi harus menjadi bagian dari pelayanan antenatal (Food and Nutrition Board et al., 2020).

Salah satu upaya intervensi gizi dan konseling adalah dengan meningkatkan pengetahuan ibu hamil sehingga akan membantu ibu hamil mengetahui kebutuhan nutrisinya. Upaya peningkatan pengetahuan tentang nutrisi ibu hamil diantaranya adalah melalui penyuluhan kesehatan yang terutama yang dilakukan oleh tenaga kesehatan sebagai *care provider* bagi ibu hamil. Tenaga kesehatan memiliki peran dalam membantu ibu hamil dan keluarga agar adaptif dengan budaya yang dimiliki terutama dalam memenuhi kebutuhan nutrisi ibu hamil dan perilaku ibu dalam monitoring kesejahteraan janin selama di rumah. Oleh karena itu, peran tenaga kesehatan dalam optimalisasi nutrisi ibu hamil dan monitoring kesejahteraan janin perlu ditingkatkan melalui kegiatan penyuluhan yang dilakukan dengan cara memberikan informasi, menanamkan

keyakinan, sehingga masyarakat bukan hanya sadar, tahu dan mengerti, tetapi juga mau dan bisa melakukan suatu anjuran sehingga terjadi peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Agwara et al., 2024).

Hingga saat ini, belum ada studi yang mengukur tingkat pengetahuan ibu hamil mengenai nutrisi selama kehamilan di Puskesmas Sudiang secara menyeluruh dan belum ada perbandingan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan. Oleh karena itu, sebagai tenaga kesehatan yang peduli terhadap kesejahteraan ibu dan anak, Departemen Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran (FK) Universitas Hasanuddin, khususnya divisi Obstetri dan Ginekologi Sosial bekerjasama dengan, Dinas Kesehatan, pihak Puskesmas Sudiang, dan Residen Obstetri dan Ginekologi FK Universitas Hasanuddin melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat berupa penyuluhan ini. Kegiatan pengabdian masyarakat ini ditujukan kepada ibu hamil yang masuk dalam wilayah kerja PKM Sudiang dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang nutrisi pada ibu hamil sehingga diharapkan akan berkontribusi dalam menghasilkan generasi muda yang sehat dan cerdas.

METODE

Pendekatan yang digunakan pada penyuluhan ini adalah pre-test dan post-test *design* untuk mengetahui keberhasilan dari program yang dilaksanakan. Pertama, dilakukan pemberian materi dengan metode ceramah menggunakan proyektor dan *Microsoft powerpoint* dan diakhiri dengan sesi tanya jawab. Penyuluhan dengan topik nutrisi pada ibu hamil ini dipaparkan dengan bahasa yang dapat diterima oleh masyarakat umum. Selanjutnya, dilakukan tanya jawab mengenai materi nutrisi dalam kehamilan serta evaluasi secara sederhana untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari penyuluhan ini. Pelaksanaan kegiatan ini terbagi menjadi 3 tahap yaitu:

1. Tahap Persiapan:

Pada tahap ini, tim divisi obginsos melakukan kegiatan koordinasi dengan pihak puskesmas terkait tempat, waktu dan partisipasi dalam kegiatan penyuluhan yang akan dilakukan. Selanjutnya dilakukan persiapan materi mengenai nutrisi pada ibu hamil yang disusun oleh divisi obginsos FK Universitas Hasanuddin yang akan dipaparkan ketika pelaksanaan penyuluhan.

Selain itu, tim juga menyusun instrumen penilaian untuk mengevaluasi pengetahuan ibu hamil mengenai nutrisi berupa angket respon dan tanya jawab.

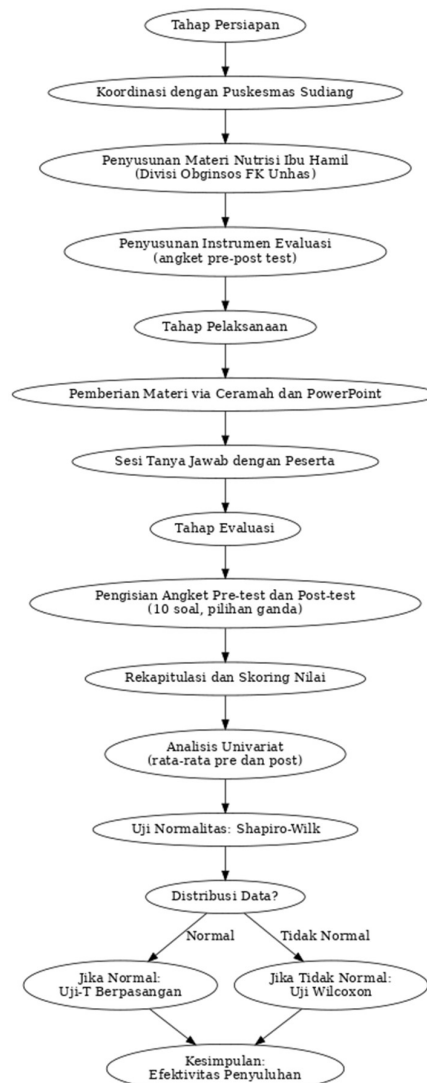
2. Tahap pelaksanaan

Pada tahap ini, tim divisi obginsos memberikan materi penyuluhan yang telah dibuat sebelumnya dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab bersama peserta penyuluhan. Sebelum masuk ke dalam pemberian materi, peserta mengisi daftar hadir dan diawali dengan pemberian pre-test yang bertujuan mengetahui pengetahuan dasar peserta sebelum adanya intervensi dari materi yang diberikan.

3. Tahap evaluasi

Tim divisi obginsos membagikan lembar angket respon untuk mengukur keberhasilan dari pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini. Keberhasilan dari kegiatan ini diukur dengan adanya peningkatan nilai pre-test ke post-test peserta penyuluhan, dan dalam hal ini soal yang diberikan berupa pilihan ganda dengan jumlah 10 nomor dan bernilai poin 1 setiap jawaban yang benar. Pengerjaan soal selama 10 menit. Setelah berakhirnya kegiatan, nilai kemudian direkapitulasi dan dilakukan analisis. Analisis univariat dilakukan untuk mengukur rata-rata tingkat pengetahuan responden sebelum dan setelah mengikuti penyuluhan. Uji Normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk untuk menilai apakah distribusi data baik secara statistik. Kemudian, analisis bivariat

menggunakan uji-t berpasangan apabila data terdistribusi normal dan menggunakan uji Wilcoxon apabila data tidak terdistribusi normal dengan derajat kepercayaan 95% ($p < 0,05$). Tahapan pelaksanaan kegiatan dirangkum pada **gambar 1**.



Gambar 1. Diagram Alir Pelaksanaan Kegiatan

Hasil dan Pembahasan

Pada kegiatan penyuluhan ini, terdapat 35 peserta ibu hamil yang ikut serta. Distribusi subjek didominasi oleh ibu hamil yang berusia 20-35 tahun (80%) dan ibu hamil dengan Pendidikan SMA (48,6%). Karakteristik subjek secara lengkap ditampilkan pada **tabel 1**.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Peserta

Kategori	Frekuensi (%)	n
Usia		
<20 tahun	3 (8,6)	
20-35 tahun	28 (80)	
>35 tahun	4 (11,4)	
Pendidikan		
SMP	3 (8,6)	
SMA	17 (48,6)	
S1	15 (42,9)	
Nilai pretest		
Median	6	
Min-Max	2-10	
Nilai posttest		
Median	8	
Min-Max	6-10	
Perubahan nilai pretest-posttest		
Median	2	
Min-Max	(-1) – 5	

Dari hasil pre-test didapatkan nilai terendah adalah 2, sedangkan nilai yang paling tinggi adalah 10. Setelah dilakukan pemberian materi mengenai “Nutrisi pada Ibu Hamil” dan tanya jawab (**Gambar 2**), peserta kemudian dievaluasi dengan menjawab pertanyaan post-test dengan hasil nilai terendah adalah 6 dan nilai tertinggi adalah 10.

**Gambar 2.** Penyampaian materi dan tanya jawab saat penyuluhan

Distribusi hasil pre-test dan post-test dapat dilihat pada **gambar 3A-C**. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa pre-test berkisar antara 20–100, dengan rerata (mean) sebesar 63,43 dan standar deviasi $\pm 18,30$ dengan sebaran data yang cukup bervariasi.

Sebagian besar peserta berada pada rentang nilai 40–70, yang menandakan pengetahuan awal ibu hamil tergolong sedang hingga rendah (**gambar 3A**). Selanjutnya, hasil post-test menunjukkan rerata mencapai 82,29 dan standar deviasi $\pm 11,3$, dengan sebaran data tampak lebih terkonsentrasi pada rentang 80–100 yang menandakan peningkatan pengetahuan yang cukup merata setelah penyuluhan (**gambar 3B**). Adapun hasil selisih pre-test dan post-test menunjukkan Rerata selisih nilai adalah +18,86, dengan standar deviasi $\pm 15,01$. Sebagian besar peserta mengalami peningkatan nilai sekitar 10 hingga 30 poin, Namun, terdapat satu atau dua peserta yang selisih nilainya negatif atau stagnan (**gambar 3C**). Dari hasil analisis univariat ini, dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan rata-rata nilai dan peningkatan nilai terendah setelah dilakukan penyuluhan.

Selanjutnya, dilakukan uji normalitas data nilai pre-test dan post-test menggunakan uji Shapiro-Wilk. Hasilnya menunjukkan bahwa data pre-test dan post-test tidak terdistribusi normal ($p < 0,05$) (**Tabel 2**). Berdasarkan hasil uji normalitas, maka dilakukan analisis bivariat dengan uji Wilcoxon untuk menilai signifikansi dari peningkatan pengetahuan responden (**Tabel 3**). Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata yang signifikan yaitu sebesar $1,47 \pm 0,95$ pada ibu hamil di Puskesmas Sudiang setelah dilakukan penyuluhan ($p < 0,001$). Kegiatan penyuluhan ini berjalan lancar dengan antusiasme yang tinggi dari para peserta dan sesi tanya jawab dapat dimanfaatkan dengan maksimal, karena peserta banyak bertanya karena ingin mengetahui materi lebih dalam.

Hasil penyuluhan ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan signifikan terhadap pengetahuan ibu hamil terkait nutrisi selama kehamilan. Hal ini sejalan dengan edukasi yang dilakukan oleh El-shrqawy et al., yang menemukan bahwa setelah adanya edukasi, terdapat peningkatan skor total tingkat pengetahuan ibu hamil (El-shrqawy et al., 2024). Edukasi pada pasien ibu hamil juga terbukti berhasil dari sosialisasi yang dilakukan Nurlaili pada tahun 2024 pada PKM Tangse, setelah kegiatan tersebut, 64% ibu hamil dikategorikan memiliki pengetahuan yang baik setelah penjelasan (Nurlaili et al., 2024).

Tidak hanya di Indonesia (Fariadi et al., 2022), studi di China, Etiopia, dan Benin menunjukkan pengetahuan ibu hamil nutrisi masih kurang (Gebremichael & Lema, 2023; Wang et al., 2023). Peluang untuk memiliki

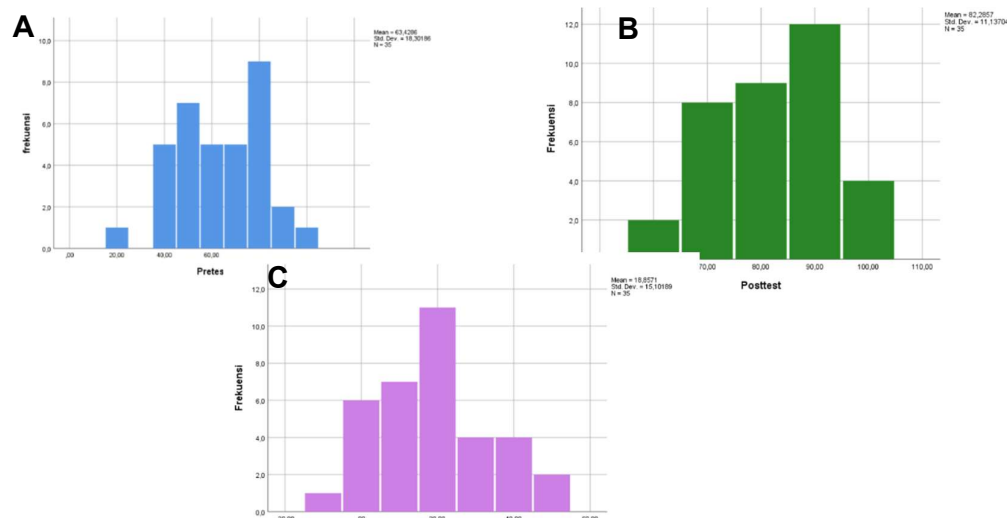
pengetahuan yang baik tentang gizi dan kesehatan yang optimal lebih tinggi pada ibu hamil yang mendapatkan informasi gizi dan kesehatan dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mendapatkan informasi gizi dan kesehatan (Gebremichael & Lema, 2023). Hubungan yang signifikan ini dapat dijelaskan dengan fakta bahwa informasi gizi dan kesehatan memiliki kontribusi langsung dalam meningkatkan pengetahuan gizi dan kesehatan ibu hamil yang optimal. Demikian pula, ibu hamil yang menerima konseling gizi dan kesehatan dari tenaga kesehatan memiliki hubungan yang signifikan dengan

pengetahuan gizi dan kesehatan yang optimal. Kemungkinan alasannya adalah karena klien menganggap tenaga kesehatan sebagai sumber informasi yang sangat mumpuni, sehingga penguatan dari mereka merupakan aspek penting dalam kepatuhan gizi dan kesehatan sehingga diperlukannya untuk melakukan edukasi terkait nutrisi pada ibu hamil yang tidak hanya berdampak pada pengetahuan namun juga berdampak pada tindakan ibu hamil untuk mengonsumsi makanan yang bergizi (Gebremichael & Lema, 2023).

Tabel 2. Uji Normalitas Data (Shapiro-Wilk)

Variabel	Uji Normalitas
<i>Pre-test</i>	0.023*
<i>Post-test</i>	0.001*

*p<0,05 (Data terdistribusi tidak normal)



Gambar 3. Box plot uji normalitas A) Nilai *pre-test*; B) Nilai *post-test*; C) Perbedaan nilai *pre-test* dan *post-test*

Tabel 3. Perbedaan tingkat pengetahuan responden tentang Nutrisi ibu hamil sebelum dan setelah pemberian penyuluhan

Nilai	(Min-Max)	Mean ± SD	Mean Difference ± SD	p-value
<i>Pre-test</i>	2-10	6,2 ± 1,00	1,47 ± 0,95	0,001*
<i>Post-test</i>	6-10	8,6 ± 0,69		

* p-value<0,05 (Uji Wilcoxon)

Salah satu studi meta-analisis juga menunjukkan bahwa ibu hamil dengan pengetahuan mengenai gizi 3,07 kali lebih mungkin untuk memiliki praktik diet yang baik daripada mereka yang tidak memiliki informasi (OR = 3,07, 95% CI: 1,13-5,02) (Bayked et al., 2024).

Meskipun penyuluhan ini menunjukkan peningkatan signifikan terhadap pengetahuan ibu hamil mengenai nutrisi selama kehamilan, terdapat beberapa keterbatasan pada kegiatan ini. Pendekatan pre-test dan post-test tanpa kelompok kontrol membatasi kemampuan untuk mengeliminasi kemungkinan bias eksternal, seperti pengaruh informasi dari luar penyuluhan yang mungkin diperoleh peserta. Selain itu, jumlah partisipan yang hanya terdiri dari 35 orang ibu hamil dari satu wilayah kerja (Puskesmas Sudiang) membatasi generalisasi hasil ke populasi ibu hamil secara lebih luas di wilayah lain. Materi disampaikan dalam satu kali pertemuan, yang mungkin belum cukup untuk memberikan perubahan perilaku jangka panjang, meskipun ada peningkatan pengetahuan jangka pendek. Evaluasi juga hanya dilakukan pada aspek pengetahuan melalui kuesioner pilihan ganda, tanpa mengukur perubahan sikap dan praktik gizi ibu hamil setelah penyuluhan. Penelitian ini tidak mengevaluasi efek jangka panjang dari penyuluhan, sehingga tidak diketahui apakah peningkatan pengetahuan tersebut dapat bertahan dalam waktu lama atau berdampak pada praktik gizi sehari-hari. Oleh karena itu, dibutuhkan studi lebih lanjut yang dapat mengevaluasi aspek perubahan sikap dan praktik jangka panjang dari ibu hamil terhadap pengetahuan tentang nutrisi dalam kehamilan.

SIMPULAN

Kegiatan penyuluhan ini berhasil meningkatkan pengetahuan ibu hamil secara statistik di Puskesmas Sudiang mengenai pentingnya nutrisi selama kehamilan. Temuan ini memberikan dasar yang kuat bagi pelaksanaan edukasi serupa secara luas, tidak hanya di fasilitas pelayanan kesehatan primer tetapi juga di komunitas masyarakat dengan karakteristik serupa. Hasil kegiatan penyuluhan ini memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut dalam bentuk studi longitudinal yang tidak hanya mengukur peningkatan pengetahuan, tetapi juga perubahan perilaku konsumsi gizi dan dampaknya terhadap status nutrisi ibu dan hasil kehamilan.

SARAN

Oleh karena itu sebaiknya kegiatan seperti ini tetap dilaksanakan dengan frekuensi yang lebih sering dengan harapan dapat menurunkan angka ibu hamil dengan KEK serta menurunkan angka stunting.

DAFTAR PUSTAKA

Agwara, E., Martyn, K., Macaninch, E., Nyaga, W., Buckner, L., Lepre, B., Laur, C., & Ray, S. (2024). Finding the place for nutrition in healthcare education and practice. *BMJ Nutrition, Prevention & Health*, 7(1), 140–150. <https://doi.org/10.1136/bmjnp-2023-000692>

Bayked, E. M., Yimer, E. M., Gelaw, T., Mohammed, A. S., & Mekonen, N. A. (2024). Dietary knowledge, attitude, practice, and associated factors among pregnant mothers in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 12, 1393764. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1393764>

Fariadi, A. P., Katmawanti, S., Kurniawan, A., & Supriyadi, S. (2022). Relationship of Knowledge and Attitude with Nutritional Status of Pregnant Women in One of Malang City Health Center. In Y. N. Hanief, R. Kurniawan, T. D. Tama, D. Mawarni, A. Hapsari, N. Nandini, E. Astutik, & M. V. Humairo (Eds.), *Proceedings of the International Conference on Sports Science and Health (ICSSH 2022)* (pp. 154–163). Atlantis Press International BV. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-072-5_14

Food and Nutrition Board, Health and Medicine Division, & National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2020). *Nutrition During Pregnancy and Lactation: Exploring New Evidence: Proceedings of a Workshop* (M. Harrison, Ed.; p. 25841). National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/25841>

Gebremichael, M. A., & Lema, T. B. (2023). Prevalence and Predictors of Knowledge and Attitude on Optimal Nutrition and Health Among Pregnant Women in Their First

- Trimester of Pregnancy. *International Journal of Women's Health*, Volume 15, 1383–1395. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S415615>
- El-Shrqawy, E. H., Elnemer, A., & Mohamed Elsayed, H. (2024). Effect of antenatal education on pregnant women's knowledge, attitude and preferences of delivery mode. *BMC pregnancy and childbirth*, 24(1), 740. <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06922-0>
- Koletzko, B., Godfrey, K. M., Poston, L., Szajewska, H., van Goudoever, J. B., de Waard, M., Brands, B., Grivell, R. M., Deussen, A. R., Dodd, J. M., Patro-Golab, B., Zalewski, B. M., & EarlyNutrition Project Systematic Review Group. (2019). Nutrition During Pregnancy, Lactation and Early Childhood and its Implications for Maternal and Long-Term Child Health: The Early Nutrition Project Recommendations. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 74(2), 93–106. <https://doi.org/10.1159/000496471>
- Marshall, N. E., Abrams, B., Barbour, L. A., Catalano, P., Christian, P., Friedman, J. E., Hay, W. W., Hernandez, T. L., Krebs, N. F., Oken, E., Purnell, J. Q., Roberts, J. M., Soltani, H., Wallace, J., & Thornburg, K. L. (2022). The importance of nutrition in pregnancy and lactation: Lifelong consequences. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 226, 607–632. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.12.035>
- Nurlaili, Inayati, Rahmi, Erni, Decy, & Mardhia, Ainal. (2024). *Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Nutrisi Selama Kehamilan Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Tangse Tahun 2023*. 2(2). <https://doi.org/10.29103/auxilium.v2i2.13469>
- Sri Lestari, D., Saputra Nasution, A., & Anggie Nauli, H. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja PUSKESMAS Bogor Utara Tahun 2022. *PROMOTOR*, 6(3), 165–175. <https://doi.org/10.32832/pro.v6i3.241>
- Talebi, S., Kianifar, H. R., & Mehdizadeh, A. (2024). Nutritional requirements in pregnancy and lactation. *Clinical Nutrition ESPEN*, 64, 400–410. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2024.10.155>
- Wang, W.-C., Zou, S.-M., Ding, Z., & Fang, J.-Y. (2023). Nutritional knowledge, attitude and practices among pregnant females in 2020 Shenzhen China: A cross-sectional study. *Preventive Medicine Reports*, 32, 102155. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2023.102155>