

THE EFFECT OF NUTRITION COUNSELING ON INCREASING NUTRITIONAL LITERATURE IN PREGNANT WOMEN

Herlitawati¹

Program Studi D.III Keperawatan Aceh Tenggara, Politeknik Kesehatan Aceh¹
herlitawati10@gmail.com

Article Info

Article history

Received date:

Revised date:

Accepted date:

Abstract

Increased nutritional literacy in the form of knowledge and practice of nutrition can stimulate action to meet the nutritional needs of pregnant women. Nutrition counseling is the right strategy for increasing the nutritional literacy of pregnant women. This study aims to analyze the effect of nutritional counseling on increasing nutritional literacy in pregnant women. This type of research is quantitative research using a quasi-experimental method. The design of this research is pre and post-test without control. The research population was all pregnant women in Buah Pala Village, Lawe Sumur District, Southeast Aceh Regency with a total sampling technique of 45 pregnant women. Data were analyzed bivariate using the Wilcoxon test. The results showed that there was an effect of counseling on nutrition on nutritional literacy in pregnant women with *Asymp. Sig. (2-tailed)* is worth 0.001. The conclusion is that maternal nutritional literacy increased after the provision of nutritional counseling. Therefore, it is expected that health workers will support pregnant women to consume a healthy diet during pregnancy, especially those with low economic status.

Keywords:

Nutrition; pregnancy; counseling; literacy, nutrition.

Abstrak

Peningkatan literasi nutrisi dalam bentuk pengetahuan dan praktik gizi dapat menstimulus tindakan pemenuhan kebutuhan gizi ibu hamil. Konseling gizi merupakan strategi yang tepat dalam meningkatkan literasi nutrisi ibu hamil. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh konseling gizi terhadap peningkatan literasi nutrisi pada ibu hamil. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *quasi experiment*. Desain penelitian ini yaitu *pre and post-test without control*. Populasi penelitian yaitu seluruh ibu hamil di Desa Buah Pala Kecamatan Lawe Sumur Kabupaten Aceh Tenggara dengan teknik pengambilan sampel *total sampling* berjumlah 45 ibu hamil. Data dianalisis secara bivariat menggunakan uji wilcoxon. Hasil penelitian didapatkan bahwa ada pengaruh konseling tentang gizi terhadap literasi nutrisi pada ibu hamil dengan *Asymp. Sig. (2-tailed)* bernilai 0,001. Kesimpulan bahwa literasi nutrisi ibu meningkat setelah pemberian konseling gizi. Maka diharapkan kepada tenaga kesehatan untuk mendukung ibu hamil mengkonsumsi diet sehat selama masa kehamilan terutama dengan status ekonomi rendah.

Kata kunci:

Gizi; kehamilan; konseling; literasi; nutrisi.

PENDAHULUAN

Nutrisi memainkan peran penting dalam perkembangan janin dan kesehatan ibu selama kehamilan. Syari, Serudji, & Mariati (2015), asupan makanan yang mengandung zat gizi makronutrien (energi, karbohidrat, lemak dan protein) mendukung perkembangan janin yang sehat. Rika, Kiftiah, & Martha (2017), Ibu hamil membutuhkan zat gizi dari jenis-jenis bahan makanan yang saling melengkapi dengan jumlah dan jenis yang paling sedikit adalah nasi, ikan, sayuran hijau dan susu. Pratiwi & Hamidiyanti (2020), ibu hamil harus fokus pada kualitas diet dan memilih makanan kaya nutrisi makronutrien dan mikronutrien. Maka, zat gizi ibu hamil disesuaikan dengan kebutuhan nutrisi selama kehamilan.

Ibu hamil masih mengalami kekurangan gizi. Rojhani, Ouyang, Gullon-Rivera, & Dale (2021), kualitas makanan ibu hamil tidak mencukupi kebutuhan asupan folat, zat besi dan sayuran. Birara Aychiluhm, Gualu, & Wuneh, (2022), mengidentifikasi prevalensi kekurangan gizi wanita hamil mencapai 30,9%. Yimer & Wolde (2022), asupan makanan tidak sesuai kebutuhan selama kehamilan menyebabkan ibu hamil mengalami malnutrisi (26,4%). Maka, ibu hamil yang mengalami kekurangan gizi berdampak pada konsidi janinnya.

Dampak dari kekurangan gizi pada ibu hamil. Geta, Gebremedhin, & Omigbodun (2022), kekurangan gizi asam folat lebih beresiko menyebabkan anemia pada ibu hamil. Menurut Yismaw & Teklu (2022) diet yang buruk pada ibu hamil berkontribusi terhadap mortalitas dan morbiditas janin. Retni, Margawati, & Widjanarko (2016), kekurangan gizi kronis ibu berlangsung saat kehamilan berdampak pada bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR)

Kekurangan gizi pada ibu hamil menjadi fokus perhatian utama.

Kekurangan gizi ibu hamil dapat disebabkan oleh faktor tertentu. Menurut Gelebo, Gebremichael, Asale, & Berbada (2021), ibu hamil mengalami kurang gizi disebabkan pemahaman tentang gizi yang dibutuhkan masa kehamilan masih rendah. Agyei et al. (2021), ibu hamil kurang memiliki literasi nutrisi untuk mengetahui jenis-jenis makanan yang mengandung zat gizi yang dibutuhkan. Abu-Baker, Al Diabat, & Alnuaimi (2022), peningkatan literasi nutrisi dalam bentuk pengetahuan dan praktik gizi dapat menstimulus tindakan pemenuhan kebutuhan gizi ibu hamil. Maka literasi nutrisi termasuk faktor ibu hamil kurang memperhatikan kebutuhan gizi dengan baik.

Literasi nutrisi dikelompokkan dalam 3 (tiga) dimensi yaitu pengetahuan, perilaku, dan keterampilan (Zhou et al., 2022). Menurut Agedew et al. (2022), peningkatan pengetahuan tentang gizi menjadi aspek yang terkait dengan pemenuhan sng selama kehamilan. Adeoye & Okekunle (2022), perubahan perilaku ibu hamil mengarahkan konsumsi makanan kaya protein. Mohsen, Sacre, Hanna-Wakim, & Hoteit (2022), keterampilan mendukung kemampuan ibu hamil dalam memilih makanan yang bergizi sesuai kebutuhan diri dan janinnya. Jadi, literasi nutrisi sangat penting bagi ibu hamil.

Ibu hamil harus memiliki literasi nutrisi yang baik. Menurut Fite, Tura, Yadeta, Oljira, & Roba (2022), konseling gizi merupakan strategi yang tepat dalam meningkatkan literasi nutrisi ibu hamil agar dapat memenuhi kebutuhan gizi. Konseling gizi dapat memberikan pemahaman bagi ibu hamil terkait apa yang harus dimakan dan

apa yang harus dibatasi untuk dikonsumsi (Alehegn, Fanta, & Ayalew, 2021). Konseling gizi mendukung ibu hamil dengan status sosial ekonomi rendah dalam mengkonsumsi makanan sehat (Super, Beulen, Koelen, & Wagemakers, 2021). Konseling gizi mempromosikan asupan makanan yang sehat bagi ibu dalam menstimulus pemenuhan gizi selama kehamilan.

Studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 28 Juli 2022 di Desa Buah Pala Kecamatan Lawe Sumur Kabupaten Aceh Tenggara melalui wawancara dengan 7 ibu hamil didapatkan bawah 3 ibu hamil merasakan mual-mual saat mencium makanan dan hanya sanggup makan nasi 3 sampai 4 sendok saja dan belum pernah mengikuti konseling gizi selama kehamilannya, 4 ibu hamil mengatakan hanya mampu makanan nasi dengan sayur dan ikan, namun tidak mampu membeli susu. Adapun menurut keterangan kader kesehatan bahwa tidak semua ibu hamil datang saat pemeriksaan kehamilan di kegiatan pemeriksaan kesehatan gratis. Kondisi ini menunjukkan bahwa ibu hamil belum semua mendapat konseling gizi dan belum memiliki literasi nutrisi yang baik dalam mendukung pemenuhan zat gizi selama kehamilan.

Konseling gizi memberikan gambaran gizi yang dibutuhkan selama kehamilan, sehingga diharapkan mendukung literasi nutrisi ibu hamil baik dalam aspek pengetahuan, perilaku dan keterampilan gizi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh konseling gizi terhadap peningkatan literasi nutrisi pada ibu hamil di Desa Buah Pala Kecamatan Lawe Sumur Kabupaten Aceh Tenggara

METODE

Herlitawati and herlitawati10@gmail.com

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *quasi experiment*. Desain penelitian ini yaitu *pre and post test without control*. Populasi penelitian yang terlibat adalah seluruh ibu hamil di Desa Buah Pala Kecamatan Lawe Sumur Kabupaten Aceh Tenggara. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* dengan pemilihan sampel ditentukan berdasarkan kriteria inklusi yaitu ibu hamil yang bersedia menjadi responden, dan bersikap kooperatif berjumlah 45 ibu hamil. Penelitian ini berlangsung selama 3 (tiga) bulan yaitu Agustus sampai Oktober 2022. Peneliti menerapkan prinsip etik dalam melakukan penelitian ini, bertujuan menjaga integritas peneliti dan melindungi responden.

Kuesioner yang digunakan untuk mengukur literasi nutrisi pada ibu hamil adalah *Nutrition Literacy Assessment Instrument for Pregnant Women (NLAI-P) nurse competence scale (NCS)* yang dikembangkan oleh Zhou et al. (2022). NLAI-P terdiri dari 38 item pertanyaan yang diklasifikasikan dalam 3 (tiga) dimensi yaitu pengetahuan (23 item pertanyaan), perilaku (7 item pertanyaan) dan keterampilan (8 item pertanyaan). Standar penilaian setiap pertanyaan dirinci sebagai berikut: Soal terdiri dari soal pilihan ganda dan jenis likert. Untuk beberapa pertanyaan pilihan ganda dengan hanya satu jawaban yang benar, 2 poin diberikan untuk jawaban yang benar dan 0 poin untuk jawaban yang salah. Untuk pertanyaan pilihan ganda dengan setidaknya 2 jawaban yang benar, 2 poin diberikan jika responden memilih semua jawaban benar, 1 poin untuk orang tidak memilih jawaban benar semua, dan 0 untuk mereka yang mengambil jawaban yang salah. Untuk pertanyaan dengan skala Likert ("setuju", "tidak yakin", dan "tidak

setuju”), Jika pertanyaannya positif, 2 poin diberikan untuk “setuju”, 1 poin untuk “tidak yakin” dan 0 untuk “tidak setuju”, sebaliknya bila pertanyaan negatif. Untuk pertanyaan dengan Skala likert (“selalu”, “kadang-kadang” dan “jarang”), jika pertanyaannya positif, 2 poin diberikan untuk “selalu”, 1 poin untuk “kadang-kadang” dan 0 untuk “jarang”, sebaliknya bila pertanyaan negatif.

Peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas pada 30 ibu hamil di Desa Berandang, Kecamatan Lawe Sumur, Kabupaten Aceh Tenggara selama 5 (lima hari) mulai tanggal 25 Agustus sampai 29 Agustus 2022. Hasil output SPSS validitas melalui uji korelasi *Pearson Product Moment* (r) untuk instrumen literasi nutrisi didapatkan bahwa semua item pertanyaan tersebut valid dengan nilai r masing-masing pertanyaan $\geq 0,361$ dan hasil reliabilitas variabel literasi nutrisi diperoleh 0,731 lebih dari nilai *cronbach alpha* (α) 5% yaitu 0,60, maka alat ukur literasi nutrisi dianggap reliabel. Maka, semua item pertanyaan dari variabel literasi nutrisi dapat digunakan untuk melakukan penelitian di Desa Buah Pala, Kecamatan Lawe Sumur, Kabupaten Aceh Tenggara. Sedangkan Intervensi yang dilakukan berupa pemberian konseling tentang gizi pada ibu hamil. Sebelum pemberian konseling gizi, terlebih dahulu dilakukan langkah-langkah berupa: meminta izin

pelaksanaan kegiatan kepada kepala desa, menyewa aula desa sebagai ruang konseling, mengundang ibu hamil untuk hadir dalam kegiatan konseling, mempersiapkan leaflet dan menyediakan menu gizi. Tim peneliti melakukan edukasi gizi melalui persentasi dan mengelompokkan ibu-ibu hamil menjadi 7 kelompok untuk memberikan konseling gizi. Para ibu hamil sangat antusias mengikuti kegiatan tersebut dan semua ibu hamil diberikan bingkisan menu seimbang. Proses pemberian konseling tentang gizi pada ibu hamil berlangsung selama tiga jam.

Analisis data secara univariat dilakukan pada variabel literasi nutrisi dengan perhitungan berupa rata-rata pre-test dan rata-rata post-test serta pembahasan tentang gambaran variabel yang diamati. Selanjutnya data dianalisis bivariat menggunakan uji wilcoxon untuk melihat ada tidaknya perbedaan literasi nutrisi sebelum dan setelah dilakukan konseling gizi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 45 ibu hamil di Desa Buah Pala Kecamatan Lawe Sumur, diuraikan sebagai berikut:

Analisis Univariat

Hasil perhitungan literasi nutrisi ibu hamil skor pre-test dan post-test dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Rata-rata Skor Literasi Nutrisi Ibu Hamil

Skor	Eksperimen	
	\bar{x}	Sd
Pre-test	64,8	6,3
Post test	79,5	15,4

Sumber: data primer

Tabel 1 diketahui bahwa rata - rata skor *pre-test* literasi nutrisi ibu hamil yaitu 64,8 dengan standar deviasi 6,3. Sedangkan rata – rata skor *post test* literasi nutrisi ibu hamil adalah 79,5 dengan standar deviasi 15,4.

Analisis Bivariat

Selanjutnya untuk lebih memastikan apakah ada perbedaan literasi nutrisi ibu hamil sebelum dan setelah dilakukan konseling tentang gizi dengan menggunakan salah satu uji statistic non-parametrik, yaitu Uji Wilcoxon yang dapat dilihat pada tabel 2, dan 3.

Tabel 2. Literasi Nutrisi Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah Konseling tentang Gizi

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Test - PreTest	Negative Ranks	2 ^a	13.00	13.00
	Positive Ranks	30 ^b	16.12	452.00
	Ties	13 ^c		
	Total	45		

Sumber: data primer

Tabel 2 diketahui bahwa *negative ranks* atau selisih (negatif) antara literasi nutrisi *pre test* dan *post test* adalah 13, maka tidak adanya penurunan (pengurangan) dari nilai *pre test* ke nilai *post test*. Sedangkan *positive ranks* atau selisih (positif) terdapat 30 data positif (N) yang berarti ke 30 ibu hamil mengalami peningkatan literasi nutrisi dari nilai *pre test* ke nilai *post test*

dengan mean rank atau rata-rata peningkatan sebesar 16,12 dan jumlah rangking positif atau *sum of ranks* 452,00. Adapun nilai Ties adalah 13, hal ini menunjukkan bahwa ada 13 ibu hamil yang memiliki nilai sama antara *pre test* dan *post test*.

Tabel 3. Uji Hipotesis Wilcoxon

Test Statistics ^b	
Post Test – Pre Test	
Z	-3.201 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Sumber: data primer

Tabel 3 diketahui bahwa *Asymp. Sig. (2-tailed)* bernilai 0,001 jadi lebih kecil dari < 0,05 maka Ha di terima. Hal ini menunjukkan ada
 Herlitawati and herlitawati10@gmail.com

perbedaan antara literasi ibu hamil untuk *pre test* dan *post test*, sehingga dapat disimpulkan juga bahwa ada pengaruh

konseling tentang gizi terhadap literasi nutrisi pada ibu hamil di Desa Buah Pala Kecamatan Lawe Sumur Kabupataen Aceh Tenggara.

Konseling gizi berpeluang terhadap peningkatan literasi nutrisi baik dalam aspek pengetahuan gizi, keragaman diet dan perilaku gizi (Katenga-Kaunda et al., 2021). Menurut Mohammadi, Effati-Daryani, Ghelichkhani, Zarei, & Mirghafourvand (2018), konseling gizi berpengaruh terhadap literasi nutrisi pada dimensi perilaku ibu dalam menentukan nutrisi yang tepat selama kehamilan. Permatasari, et al. (2021), pemberian konseling gizi dengan metode interaktif dapat meningkatkan literasi nutrisi (pengetahuan, sikap dan praktik) ibu hamil di Kota Bogor.

Ibu membutuhkan konseling gizi dalam merencanakan kehamilan yang sehat tiga bulan sebelum hamil (UNICEF, 2021). Pemberian konseling gizi dapat meningkatkan literasi nutrisi sehingga jumlah ibu hamil bertambah untuk mengkonsumsi roti, sereal, sayuran dan susu serta memberikan dampak terhadap peningkatan status gizi ibu hamil (Kaleem, Adnan, Nasir, & Rahat, 2020). Literasi nutrisi dapat mendukung pemahaman ibu hamil tentang gizi yang sehat selama kehamilan (Camargo et al., 2022). Konseling gizi memberikan pengaruh yang positif dalam peningkatan literasi nutrisi ibu hamil untuk mencapai status gizi optimal.

Menurut analisis penelitian konseling gizi dapat meningkatkan literasi nutrisi ibu hamil. Hal ini disebabkan pemberian konseling gizi memahamkan tentang jenis gizi, manfaat gizi dan sumber gizi dan pengolahan makanan, sehingga mendukung peningkatan literasi nutrisi ibu hamil baik dalam hal pengetahuan, perilaku dan keterampilan. Ibu hamil dapat mengetahui jenis makanan yang mengandung zat gizi yang sesuai kebutuhannya selanjutnya mengerakkan ibu hamil untuk mempersiapkan makanan kaya gizi dengan keterampilan mengolah makanan yang menarik dan mengugah selera makan ibu hamil.

Sehingga ibu hamil dapat mendukung perkembangan janin yang sehat.

SIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah ada pengaruh konseling tentang gizi terhadap literasi nutrisi pada ibu hamil di Desa Buah Pala Kecamatan Lawe Sumur Kabupataen Aceh Tenggara dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* 0,001.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka disarankan kepada tenaga kesehatan untuk dapat meningkatkan konseling gizi secara periodik dan perindividu dalam mendukung ibu hamil dalam mengkonsumsi diet sehat selama masa kehamilan terutama dengan status ekonomi rendah

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Ketua Program Studi D.III Keperawatan Aceh Tenggara, Politeknik Kesehatan Aceh beserta akademika yang telah berkontribusi dan berpartisipasi mendukung pelaksanaan penelitian ini. Harapan peneliti agar penelitian ini memberikan solusi dalam pelaksanaan konseling gizi bagi ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu-Baker, N. N., Al Diabat, L. A., & Alnuaimi, K. (2022). The effect of health education on second-hand smoke knowledge and exposure among pregnant women in Jordan: A quasi-experimental study. *Heliyon*, 8(9), 433–444. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10647>
- Adeoye, I. A., & Okekunle, A. P. (2022). Dietary patterns and associated factors among pregnant women in

- Ibadan, Nigeria: Evidence from Ibadan pregnancy cohort study. *PLoS ONE*, 17(9 September), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0273796>
- Agedew, E., Tsegaye, B., Bante, A., Zerihun, E., Aklilu, A., Girma, M., ... Yirsaw, M. T. (2022). Zinc deficiency and associated factors among pregnant women's attending antenatal clinics in public health facilities of Konso Zone, Southern Ethiopia. *PLoS ONE*, 17(7 July), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270971>
- Agyei, E. A., Afrifa, S. K., Munkaila, A., Gaa, P. K., Kuugbee, E. D., & Mogre, V. (2021). Income Level but Not Nutrition Knowledge Is Associated with Dietary Diversity of Rural Pregnant Women from Northern Ghana. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2021, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2021/5581445>
- Alehegn, M. A., Fanta, T. K., & Ayalew, A. F. (2021). Exploring maternal nutrition counseling provided by health professionals during antenatal care follow-up: a qualitative study in Addis Ababa, Ethiopia-2019. *BMC Nutrition*, 7(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s40795-021-00427-1>
- Birara Aychiluhm, S., Gualu, A., & Wuneh, A. G. (2022). Undernutrition and its associated factors among pregnant women attending antenatal care at public health facilities in pastoral communities of Afar Regional State, northeast Ethiopia. *Pastoralism*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s13570-022-00251-7>
- Camargo, J. T., Ramirez, M., Gajewski, B. J., Sullivan, D. K., Carlson, S. E., & Gibbs, H. D. (2022). Nutrition Literacy Among Latina / x People During Pregnancy Is Associated With Socioeconomic Position. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 2672(22), 1–19.
- Fite, M. B., Tura, A. K., Yadeta, T. A., Olijira, L., & Roba, K. T. (2022). Consumption of animal source food and associated factors among pregnant women in eastern Ethiopia: A community-based study. *PLoS ONE*, 17(6 June), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270250>
- Gelebo, D. G., Gebremichael, M. A., Asale, G. A., & Berbada, D. A. (2021). Prevalence of undernutrition and its associated factors among pregnant women in Konso district, southern Ethiopia: a community-based cross-sectional study. *BMC Nutrition*, 7(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s40795-021-00437-z>
- Geta, T. G., Gebremedhin, S., & Omigbodun, A. O. (2022). Prevalence and predictors of anemia among pregnant women in Ethiopia: Systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 17(7 July), 1–23. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267005>
- Kaleem, R., Adnan, M., Nasir, M., & Rahat, T. (2020). Effects of antenatal nutrition counselling on dietary practices and nutritional status of pregnant women: A quasi-experimental hospital based study. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(4), 632–636. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.4.1919>
- Katenga-Kaunda, L. Z., Kamudoni, P. R., Holmboe-Ottesen, G., Fjeld, H. E., Mdala, I., Shi, Z., & Iversen, P. O. (2021). Enhancing nutrition knowledge and dietary diversity among rural pregnant women in Malawi: a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04117-5>

- Mohammadi, A., Effati-Daryani, F., Ghelichkhani, F., Zarei, S., & Mirghafourvand, M. (2018). Effective factors on nutrition behaviors of pregnant women based on the beliefs, attitudes, subjective norms, and enabling factors model: A cross-sectional study. *Journal of Education and Health Promotion, 11*(1), 1–6. <https://doi.org/10.4103/jehp.jehp>
- Mohsen, H., Sacre, Y., Hanna-Wakim, L., & Hoteit, M. (2022). Nutrition and Food Literacy in the MENA Region: A Review to Inform Nutrition Research and Policy Makers. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(16). <https://doi.org/10.3390/ijerph191610190>
- Permatasari, T. A. E., Rizqiya, F., Kusumaningati, W., Suryaalamshah, I. I., & Hermiwahyoeni, Z. (2021). The effect of nutrition and reproductive health education of pregnant women in Indonesia using quasi experimental study. *BMC Pregnancy and Childbirth, 21*(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03676-x>
- Pratiwi, I. G., & Hamidiyanti, Y. F. (2020). Gizi dalam Kehamilan : Studi Literatur. *Jurnal Gizi Prima (Prime Nutrition Journal), 5*(1), 20. <https://doi.org/10.32807/jgp.v5i1.171>
- Retni, R., Margawati, A., & Widjanarko, B. (2016). Pengaruh status gizi & asupan gizi ibu terhadap berat bayi lahir rendah pada kehamilan usia remaja. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition), 5*(1), 14–19. <https://doi.org/10.14710/jgi.5.1.14-19>
- Rika, S., Kiftiah, M., & Martha, S. (2017). Penerapan Finite covering Dalam Pemilihan Bahan Makanan Bagi Ibu Hamil. *Buletin Ilmiah Math. Stat. Dan Terapannya (Bimaster), 6*(01), 19–28.
- Rojhani, A., Ouyang, P., Gullon-Rivera, A., & Dale, T. M. (2021). Dietary quality of pregnant women participating in the special supplemental nutrition program for women, infants, and children. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(16), 1–16. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168370>
- Super, S., Beulen, Y. H., Koelen, M. A., & Wagemakers, A. (2021). Opportunities for dietitians to promote a healthy dietary intake in pregnant women with a low socio-economic status within antenatal care practices in the Netherlands: a qualitative study. *Journal of Health, Population and Nutrition, 40*(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s41043-021-00260-z>
- Syari, M., Serudji, J., & Mariati, U. (2015). Peran Asupan Zat Gizi Makronutrien Ibu Hamil terhadap Berat Badan Lahir Bayi di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas, 4*(3), 729–736. <https://doi.org/10.25077/jka.v4i3.355>
- UNICEF. (2021). Counselling to improve maternal nutrition: Considerations for programming with quality, equity and scale. In *Unicef* (pp. 1–16).
- Yimer, B., & Wolde, A. (2022). Prevalence and predictors of malnutrition during adolescent pregnancy in southern Ethiopia: a community-based study. *BMC Pregnancy and Childbirth, 22*(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04460-1>
- Yismaw, W. S., & Teklu, T. S. (2022). Nutritional practice of pregnant women in Buno Bedele zone, Ethiopia: a community based cross-sectional study. *Reproductive Health, 19*(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12978-022-01390-1>
-

Zhou, Y., Lyu, Y., Zhao, R., Shi, H., Ye, W., Wen, Z., ... Xu, Y. (2022). Development and Validation of Nutrition Literacy Assessment Instrument for Chinese Pregnant Women.

Nutrients, 14(14), 1–16.
<https://doi.org/10.3390/nu14142863>