

**Asupan Zat Gizi Dan Berat Badan Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik  
Selama Program Konseling Gizi Dan Pemberian PMT**  
*Nutritional Intake And Body Weight Of Pregnant Women With Chronic Energy  
Deficiency During The Nutrition Counseling Program and Supplementary Feeding*  
**Melinda, Nadimin\*, Sukmawati, Agustian Ipa**  
Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Makassar  
\*Koresponden: nadimin@poltekkes-mks.ac.id

**ABSTRACT**

*Chronic Energy Deficiency (CED) is a nutritional problem for pregnant women that needs more attention. Riskesdas 2018 data shows the prevalence of CED pregnant women aged 15-49 years in Indonesia is 17.3%, in South Sulawesi province by 16.87%, and in Makassar City by 13.02%. The purpose of this study was to determine the effect of counseling on nutritional intake and body weight of CED pregnant women in the working area of the Tamalanrea Jaya Health Center in Makassar City. The research design used was pre-experimental with a one group pretest-posttest design without a control group. The samples in this study were 10 pregnant women with upper arm circumference <23.5 cm who were selected by purposive sampling. Interventions in the form of nutrition counseling and provision of PMT were carried out 4 times for 2 weeks. Nutrient intake was obtained using the 24-hour recall method and body weight data was measured using a digital weight scale. Data analysis in this study used the Wilcoxon test. The results showed that the average nutritional intake of CED pregnant women both energy, protein, fat, and carbohydrates was low (< 60% RDA of pregnant women). The results of the analysis showed no effect of nutritional counseling on the nutritional intake of CED pregnant women, ranging from energy ( $p = 0.878$ ), protein ( $p = 0.203$ ), fat ( $p = 0.575$ ), and carbohydrates ( $p = 0.508$ ). The provision of counseling has an influence on the weight of pregnant women between before and after nutritional counseling ( $p = 0.012$ ). The conclusion of this study is that nutritional counseling has not been able to increase nutrient intake until nutritional needs are met, but it can increase the weight of CED pregnant women.*

**Keywords:** Body weight, counselling, nutritional intake, pregnant women

**ABSTRAK**

Kekurangan Energi Kronik (KEK) merupakan masalah gizi ibu hamil yang perlu mendapat perhatian lebih. Data Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi ibu hamil KEK usia 15-49 tahun di Indonesia sebesar 17,3%, di provinsi Sulawesi Selatan sebesar 16,87%, dan di Kota Makassar sebesar 13,02%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konseling terhadap asupan zat gizi dan berat badan ibu hamil KEK di wilayah kerja Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar. Desain penelitian yang digunakan adalah *pre eksperimental* dengan rancangan *one group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol. Sampel pada penelitian ini adalah ibu hamil KEK yang dipilih secara *purposive sampling* sebanyak 10 orang dengan kriteria ibu hamil yang memiliki lingkaran lengan atas <23,5 cm. Intervensi berupa konseling gizi dan pemberian PMT dilakukan sebanyak 4 kali selama 2 minggu. Asupan zat gizi diperoleh dengan metode *recall* 24 jam dan data berat badan diukur menggunakan timbangan berat badan digital. Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata asupan zat gizi ibu hamil KEK baik energi, protein, lemak, dan karbohidrat tergolong rendah (< 60% AKG ibu hamil). Hasil analisis menunjukkan tidak ada pengaruh konseling gizi terhadap asupan zat gizi ibu hamil KEK, mulai dari energi ( $p=0,878$ ), protein ( $p=0,203$ ), lemak ( $p=0,575$ ), maupun karbohidrat ( $p=0,508$ ). Pemberian konseling memiliki pengaruh terhadap berat badan ibu hamil antara sebelum dan sesudah konseling gizi ( $p=0,012$ ). Kesimpulan penelitian ini adalah konseling gizi belum dapat meningkatkan asupan zat gizi sampai terpenuhinya kebutuhan gizi, namun dapat meningkatkan berat badan ibu hamil KEK.

**Kata Kunci:** Asupan gizi, berat badan, ibu hamil, konseling

**PENDAHULUAN**

Status gizi pada ibu hamil memegang peranan penting dalam menentukan kelangsungan dan keberhasilan suatu kehamilan. Nutrisi yang tepat memegang peranan yang sangat penting bagi ibu hamil, mulai dari trimester pertama kehamilan hingga seribu hari pertama kehidupan (Suryani dkk, 2021). Janin dapat berkembang dengan mendapatkan zat gizi dari makanan yang ibu konsumsi dan dari simpanan zat gizi yang ada di dalam tubuh ibu. Sehingga ibu hamil memerlukan zat gizi yang lebih banyak dibandingkan saat tidak hamil, karena zat gizi yang dikonsumsi ibu digunakan juga untuk janinnya (Abadi & Putri, 2020).

Gangguan gizi yang biasanya terjadi pada ibu hamil adalah Kekurangan Energi Kronik (KEK). Kekurangan Energi Kronik (KEK) adalah suatu keadaan kekurangan

gizi jangka panjang (kronis) yang ditandai dengan ukuran lingkaran lengan atas <23,5 cm. Kekurangan Energi Kronik pada ibu hamil dapat mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu dan janin (Utami dkk, 2020). Beberapa faktor risiko yang dapat mempengaruhi asupan zat gizi pada ibu hamil antara lain umur, jumlah paritas, jarak antar kehamilan, status gizi, tingkat pendidikan, status ekonomi dan frekuensi pelayanan ante natal (ANC) (Ekowati, 2019).

Dampak yang terjadi pada ibu hamil KEK berpengaruh terhadap ibu, janin, dan proses kelahiran. Dampak KEK pada ibu adalah potensi risiko komplikasi seperti anemia, perdarahan, komplikasi persalinan, dan kelelahan. Kurangnya nutrisi pada trimester pertama kehamilan akan menyebabkan risiko kelahiran prematur, lahir mati, kelainan susunan saraf pusat dan

kekurangan energi di trimester kedua dan ketiga akan menghambat perkembangan janin dalam rahim. Adapun dampak ibu hamil KEK terhadap janinnya adalah dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menyebabkan terjadinya kelahiran prematur, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat lahir, anemia pada bayi, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), serta terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan bayi yang dapat mengakibatkan stunting. Adapun dampak terhadap persalinan yaitu persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya, perdarahan pasca melahirkan, dan risiko pembedahan (Oktadianingsih dkk, 2017).

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa Prevalensi KEK pada ibu hamil tahun 2016 sebanyak 30,1%, sedangkan pada tahun 2017 jumlah ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronik secara global sebanyak 35-75% (Fatimah dkk, 2019). Berdasarkan Hasil Riskesdas tahun 2018 menunjukkan proporsi ibu hamil KEK usia 15-49 tahun yaitu 17,3% (Kemenkes RI, 2018a). Adapun jika dilihat berdasarkan provinsi, prevalensi KEK ibu hamil di Provinsi Sulawesi Selatan yaitu sebesar 16,87%. Sedangkan di Kota Makassar menunjukkan prevalensi KEK pada wanita hamil yaitu sebesar 13,02% menurut Riskesdas 2018 (Kemenkes RI, 2018b), dan sebanyak 2.495 jiwa menurut Badan Pusat Statistik (Badan Pusat Statistik Kota Makassar, 2022).

Upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan asupan zat gizi pada ibu hamil KEK adalah dengan memberikan konseling gizi. Konseling gizi merupakan suatu bentuk pendekatan yang digunakan dalam pelayanan gizi untuk membantu individu dan keluarga mengatasi permasalahan gizi yang dihadapi (PERSAGI, 2010). Secara keseluruhan, konseling berperan sangat penting dalam mengubah perilaku terkait gizi sehingga status gizi dan kesehatan seseorang meningkat. Dengan memberikan konseling gizi, tingkat pengetahuan juga akan meningkat sehingga dapat membentuk sikap dan kesadaran. Selanjutnya sikap dan kesadaran tersebut akan membentuk perilaku makan (Supriasa, 2014). Perilaku makan seseorang akan berpengaruh terhadap asupan zat gizi yang juga akan berdampak terhadap berat badan, dimana asupan zat gizi yang meningkat akan

meningkatkan pula berat badan seseorang, begitu pula sebaliknya.

Berdasarkan penelitian sebelumnya di Puskesmas Paccerakang tahun 2020, menunjukkan bahwa ada pengaruh perilaku ibu terhadap asupan zat gizi balita usia 2-3 tahun akibat pendampingan pemberian makan anak sehingga meningkatkan pengetahuan ibu (Sukmawati & Sirajuddin, 2020). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa kegiatan konseling gizi meningkatkan pengetahuan serta tingkat konsumsi zat gizi energi dan protein pada ibu hamil anemia di Puskesmas Pejeruk, Kota Mataram (Putri dkk, 2018). Selain itu, hasil literatur review tahun 2022 menunjukkan bahwa kegiatan konseling gizi dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap pada wanita pranikah (Fifit dkk, 2022).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi KEK adalah dengan melakukan konseling gizi pada ibu hamil. Oleh karena itu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh konseling gizi dan pemberian makanan tambahan terhadap perubahan asupan zat gizi dan berat badan ibu hamil KEK.

## METODE

### Desain, Tempat, dan Waktu

Desain penelitian ini adalah *pre-eksperimental* dengan rancangan *one group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol. Dilakukan pengukuran awal untuk mengukur asupan zat gizi dan berat badan sebelum memberikan intervensi pada kelompok studi (*pre-test*), lalu setelah diberikan intervensi maka kelompok studi diukur kembali (*post test*).

Intervensi pada penelitian ini berupa konseling gizi dan pemberian PMT berbasis pangan lokal kepada ibu hamil KEK. Intervensi dilakukan sebanyak empat kali dengan empat kali kunjungan dalam waktu dua minggu.

Konseling gizi dilakukan oleh peneliti selama 30 menit di rumah ibu hamil KEK, dengan frekwensi 2 kali seminggu selama 2 minggu. Adapun materi konseling gizi berupa pengertian KEK, penyebab KEK, tanda dan gejala KEK, risiko KEK, porsi makan dan minum ibu hamil, makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan oleh ibu hamil, dan perawatan sehari-hari ibu hamil. Konseling gizi dilakukan sebanyak empat kali dalam waktu dua minggu. Pemberian PMT berbasis pangan lokal dilaksanakan

pada setiap kunjungan yaitu 4 kali. Jenis PMT adalah muffin kacang hijau (Kandungan gizi energi: 201 kkal; protein: 2,7 g; lemak: 12,5 g; dan karbohidrat: 20,8 g), dadar gulung kelor tempe (Kandungan gizi energi: 216,4 kkal; protein: 8,8 g; lemak: 4,6 g; dan karbohidrat: 37,3 g), dan *dessert box* (Kandungan gizi energi: 346,4 kkal; protein: 6,1 g; lemak: 29,9 g; dan karbohidrat: 27,3 g). Dari ketiga jenis PMT tersebut, yang diberikan kepada ibu hamil hanya satu jenis saja kepada ibu hamil yang sama di setiap kunjungan. Pemberian PMT kepada ibu hamil KEK diberikan sebanyak empat kali, pada hari yang sama saat konseling gizi diberikan. Pada setiap kunjungan dilakukan juga pengumpulan data berupa asupan zat gizi dan berat badan ibu hamil KEK.

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Tamalanrea Jaya, Kota Makassar pada bulan Desember 2022.

#### Jumlah dan Cara Pengambilan Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronik (KEK). Adapun cara pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan kriteria ibu hamil yang bersedia menjadi sampel dan memiliki lingkaran lengan atas <23,5 cm. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 10 orang ibu hamil KEK.

#### Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini antara lain karakteristik responden, asupan zat gizi dan berat badan. Data karakteristik responden diperoleh dengan metode wawancara. Data asupan zat gizi dan berat badan diukur sebanyak empat kali pada setiap kunjungan dalam waktu dua minggu. Adapun asupan zat gizi diukur menggunakan metode *Food Recall* 24 jam, sedangkan berat badan ibu hamil diukur menggunakan timbangan berat badan digital dengan ketelitian 0,1 kg.

#### Pengolahan dan Analisis Data

Data yang telah terkumpul diinput kedalam *Microsoft Excel* kemudian diolah menggunakan SPSS. Adapun data *food recall* 24 jam dianalisis menggunakan *software Nutrisurvey*. Distribusi data karakteristik responden dilakukan analisis univariat, sedangkan untuk melihat pengaruh konseling gizi terhadap perubahan asupan zat gizi dan berat badan

ibu hamil dilakukan uji normalitas dan dilanjutkan analisis data dengan menggunakan uji *wilcoxon*.

#### HASIL

Jumlah responden pada penelitian ini sebanyak 10 orang ibu hamil, dimana mayoritas responden berada pada usia 20-35 tahun (70%). Berdasarkan usia kehamilan, mayoritas responden sedang memasuki trimester 3 (60%) dengan frekuensi kehamilan terbanyak yaitu 1-2 kali (70%). Adapun mayoritas pendidikan terakhir ibu hamil adalah <SMA (60%) dan berprofesi sebagai ibu rumah tangga (70%), sedangkan pekerjaan suami responden mayoritas adalah sebagai buruh (30%).

Grafik 1 menunjukkan rata-rata asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat ibu hamil KEK mengalami fluktuasi selama kegiatan konseling gizi. Pada asupan energi, rata-rata asupan energi ibu hamil KEK mengalami penurunan dari sebelum konseling gizi, meskipun penurunannya sangat kecil. Terjadi penurunan asupan energi sebanyak 18,3 kkal (0,9%) selama kegiatan konseling gizi. Pada asupan protein, rata-rata asupan protein ibu hamil KEK mengalami peningkatan sebanyak 7,5 gram (9,6%) selama kegiatan konseling gizi. Pada asupan lemak, rata-rata asupan lemak ibu hamil KEK mengalami penurunan sebanyak 11,5 gram (17,9%) selama kegiatan konseling gizi. Pada asupan karbohidrat, rata-rata asupan karbohidrat ibu hamil KEK mengalami peningkatan sebanyak 14,2 gram (3,2%) selama kegiatan konseling gizi.

Berdasarkan hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *wilcoxon* diperoleh bahwa tidak terdapat perubahan asupan zat gizi selama program konseling gizi pada ibu hamil KEK ( $p > 0,05$ ), baik energi ( $p = 0,878$ ), protein ( $p = 0,203$ ), lemak ( $p = 0,575$ ), dan karbohidrat ( $p = 0,508$ ).

Grafik 2 menunjukkan rata-rata perubahan berat badan ibu hamil KEK dimana terdapat peningkatan berat badan dari sebelum intervensi dari 44,8 kg menjadi 45,7 kg. Berdasarkan hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *wilcoxon* diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,012 sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perubahan berat badan ibu hamil KEK selama program konseling gizi ( $p < 0,05$ ).

## PEMBAHASAN

### Pengaruh Konseling Gizi Terhadap Asupan Zat Gizi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata asupan zat gizi ibu hamil KEK baik energi, protein, lemak, dan karbohidrat tergolong rendah (< 60% AKG ibu hamil). Adapun setelah diberikan konseling, asupan protein dan karbohidrat ibu hamil KEK mengalami peningkatan, dimana protein meningkat sebesar 9,6% dan karbohidrat sebesar 3,2%. Namun, asupan energi dan lemak mengalami penurunan, dimana asupan energi menurun sebesar 0,9% dan asupan lemak menurun sebesar 17,9%. Peningkatan asupan dan penurunan asupan zat gizi pada ibu hamil KEK dapat dipengaruhi beberapa faktor. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah pengetahuan ibu hamil dan ketersediaan pangan di tingkat keluarga (Jamila & Rakhmawati, 2023).

Untuk mengatasi masalah pengetahuan, salah satu program dalam rencana Aksi Kementerian Kesehatan RI adalah meningkatkan pendidikan gizi melalui konseling gizi (Supariasa, 2014). Konseling dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, serta tindakan para ibu hamil dalam pemilihan makanannya. Pemberian konseling gizi dapat meningkatkan status gizi ibu hamil yang mengalami KEK sebelum dan sesudah pemberian intervensi. Hal ini dikarenakan konseling gizi mampu meningkatkan pengetahuan ibu hamil KEK, dimana peningkatan pengetahuan tersebut dapat membentuk sikap dan kesadaran ibu hamil. Selanjutnya, sikap dan kesadaran tersebut akan membentuk perilaku (Wulandari dkk, 2021).

Pada penelitian ini terdapat peningkatan asupan zat gizi walaupun tidak meningkat secara signifikan, bahkan ada zat gizi yang mengalami penurunan sehingga masih belum memenuhi standar asupan AKG. Dari hal ini dapat disimpulkan bahwa konseling gizi pada penelitian ini belum dapat merubah perilaku ibu hamil yang dilihat dari asupan zat gizinya yang belum memenuhi standar. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusumaningrum dan Pudjirahaju (2018) dimana konseling gizi dalam waktu 4 minggu dapat meningkatkan pola makan namun belum sesuai dengan standar yang normal (Kusumaningrum & Pudjirahaju, 2018).

Adapun rata-rata pekerjaan suami responden berprofesi sebagai buruh harian yang memiliki pendapatan yang masih minim dan tidak menentu, sehingga berpengaruh terhadap ketersediaan pangan. Hasil literatur review yang dilakukan oleh Kurniawan (2021) didapatkan kesimpulan bahwa pekerjaan berpengaruh terhadap status gizi ibu hamil karena berhubungan dengan pendapatan keluarga sehingga mempengaruhi daya beli keluarga dalam memenuhi jumlah asupan makanan dan keanekaragaman makanan yang dikonsumsi. Dari 9 literatur yang membahas hubungan pekerjaan dengan KEK pada ibu hamil, ada 6 literatur (66,67%) yang menyatakan bahwa pekerjaan suami merupakan faktor tidak langsung penyebab KEK pada ibu hamil (Kurniawan dkk, 2021).

Hasil analisis pengaruh konseling terhadap asupan zat gizi ibu hamil KEK menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh konseling terhadap asupan zat gizi baik itu energi, protein, lemak, dan karbohidrat sebelum konseling dan sesudah konseling pada ibu hamil KEK. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya pada 5 ibu hamil KEK di Kabupaten Maros dengan waktu intervensi yang sama, dimana tidak ada perbedaan asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat antara sebelum dan sesudah konseling gizi (Yadlin & Nadimin, 2022). Hal ini diperkirakan karena waktu intervensi yang singkat sehingga perubahan perilaku ibu hamil belum terlihat jelas selama dilakukannya intervensi.

Untuk mempertahankan perilaku makan ibu hamil, konseling gizi harus dilakukan secara berkala yaitu dalam waktu 6-12 bulan. Karena apabila konseling tidak dilakukan berulang, kepatuhan ibu hamil tidak lagi terjaga sehingga tujuan konseling tidak tercapai. Adapun evaluasi dapat dilakukan setiap bulan atau tiga bulan sekali.

### Pengaruh Konseling Gizi Terhadap Berat Badan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata berat badan ibu hamil mengalami peningkatan setelah diberikan konseling gizi. Adapun peningkatan berat badan selama konseling gizi yaitu sebesar 0,9 kg. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan kenaikan rata-rata berat badan sebesar 0,61 kg pada ibu hamil KEK di Kabupaten Maros dengan waktu intervensi yang sama (Yadlin & Nadimin, 2022). Jika dilihat dari jangka



waktu pelaksanaan konseling gizi yang sama, maka jumlah peningkatan berat badan ibu hamil pada penelitian ini masih tergolong tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian Yadlin & Nadimin (2022). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Aisyah dkk (2023) pada ibu hamil KEK yang diberikan konseling gizi juga mengalami kenaikan berat badan rata-rata 1,6 kg dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak diberikan konseling gizi (kelompok control) (Aisyah dkk, 2023).

Dari penjelasan sebelumnya, rata-rata asupan zat gizi ibu hamil KEK masih tergolong rendah (< 60% AKG ibu hamil), namun hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kenaikan berat badan yang cukup signifikan yaitu 0,9 kg dalam waktu 2 minggu. Peningkatan berat badan pada ibu hamil dapat dipengaruhi oleh tiga hal yaitu, 1) hasil konsepsi: ukuran janin, plasenta, cairan ketuban; 2) jaringan tubuh ibu: rahim, payudara, dan volume darah meningkat; 3) simpanan lemak ibu menyumbang rata-rata 30% dari total penambahan berat badan (National Research Council and Institute of Medicine, 2007).

Penambahan berat badan ibu selama hamil dapat dijadikan salah satu indikator untuk mengetahui status gizi ibu hamil, karena rata-rata pertambahan berat badan ibu selama hamil adalah sama untuk semua ibu hamil (Setyarahma, 2019). Rata-rata penambahan berat badan total ibu hamil berkisar 10-15 kg yaitu 1 kg pada trimester pertama dan selebihnya pada trimester kedua dan ketiga (Fitriana, 2017). Mulai trimester kedua sampai ketiga, rata-rata penambahan berat badan adalah 0,3-0,7kg/minggu atau 3,6-8,4kg/trimester kedua dan ketiga. Penambahan berat badan yang diharapkan pada kehamilan trimester pertama adalah 2-4 kg, pada trimester kedua 0,4 kg/minggu atau 5,6 kg pada trimester kedua, dan trimester ketiga 0,5 kg atau kurang per minggu atau 7 kg pada trimester ketiga (Shiddiq dkk, 2015). Pada penelitian ini, kenaikan rata-rata berat badan ibu hamil adalah 0,9 kg dalam waktu 2 minggu, dimana mayoritas ibu hamil berada pada trimester ketiga. Dari hal ini dapat disimpulkan bahwa kenaikan berat badan ibu hamil pada penelitian ini memenuhi standar normal.

Penambahan berat badan pada ibu hamil merupakan suatu kejadian alami yang disebabkan karena adanya fetus atau janin dalam kandungan ibu, sehingga ibu hamil

memerlukan zat gizi yang cukup, baik dari segi kuantitas dan juga kualitas. Gangguan kehamilan seperti kurang energi kronis, anemia dan bayi dengan berat badan lahir rendah dapat dicegah dengan memberikan makanan nutrisi tinggi sesuai kebutuhan ibu hamil dan janinnya (Minarti dkk, 2011).

## KESIMPULAN & SARAN

Konseling gizi yang diberikan selama dua minggu belum dapat meningkatkan asupan zat gizi ibu hamil KEK, namun dapat meningkatkan berat badannya.

## SARAN

Saran pada penelitian ini adalah waktu pemberian konseling gizi dapat diperpanjang agar cukup untuk menilai perubahan pola makan ibu hamil, serta perlu menggunakan kelompok kontrol untuk dapat melihat perubahan yang terjadi dari hasil intervensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, E. & Putri, L.A.R. (2020) 'Konsumsi Makronutrien Pada Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK) Di Masa Pandemi Covid-19', *Jurnal Kesehatan Manarang*, 6(2), pp. 85–90. Available at: <http://jurnal.poltekkesmamaju.ac.id/index.php/m>.
- Aisyah, R.D., Suparni & Fitriyani (2023) 'Paket Konseling Gizi Terhadap Berat Badan, LILA Dan HB Pada Ibu Hamil Dengan Kekurangan Energi Kronis', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 19(1). Available at: <https://doi.org/10.26753/jikk.v19i1.1031>.
- Badan Pusat Statistik Kota Makassar (2022) *Jumlah Ibu Hamil yang Kurang Energi Kronis (KEK) (Jiwa), 2020-2022*. Available at: <https://makassarkota.bps.go.id/indicator/30/69/1/jumlah-ibu-hamil-yang-kurang-energi-kronis-kek-.html> (Accessed: 16 July 2023).
- Ekowati, D. (2019) 'Paritas > 3 dan Kekurangan Energi Kronik berhubungan dengan Kelahiran Bayi Berat Lahir Rendah di Situbondo', *Jurnal MID-Z (Midwifery Zigot) Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 1(2), pp. 26–29.
- Fatimah, S. & Fatmasanti, A. (2019) 'Hubungan Antara Umur, Gravida dan Usia Kehamilan Terhadap Resiko Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu

- Hamil', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 14(3), pp. 2302–2531.
- Fifit, K. dkk. (2022) 'Pengaruh Konseling Gizi Prakonsepsi terhadap Pengetahuan dan Sikap Wanita Pranikah', *Prosiding Seminar Nasional dan Call for Paper Kebidanan*, 1(2).
- Fitriana, N. (2017) *Hubungan Asupan Energi, Protein, Karbohidrat, dan Lemak Terhadap Peningkatan Berat Badan Ibu Hamil Trimester 1 dan Trimester 2 Di Wilayah Kota Malang*. Universitas Brawijaya.
- Jamila, F. & Rakhmawati, L. (2023) 'Hubungan Antara Pengetahuan Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK) Dengan Pemberian PMT Terhadap Kenaikan Berat Badan Di Puskesmas Gondangwetan Kabupaten Pasuruan', *Jurnal Info Kesehatan*, 13(1).
- Kemkes RI (2018a) *Hasil Utama Riskesdas 2018*.
- Kemkes RI (2018b) *Laporan Provinsi Sulawesi Selatan Riskesdas 2018*.
- Kurniawan, D. dkk. (2021) 'Literature Review: Hubungan Pekerjaan dan Penghasilan Keluarga Dengan Kejadian Kurang Energi Kronik Pada Ibu Hamil', *Homeostasis*, 4(1), pp. 115–126.
- Kusumaningrum, R. & Pudjirahaju (2018) 'Konseling Gizi Terhadap Pengetahuan Gizi dan Sikap Ibu, Pola Makan Serta Tingkat Konsumsi Energi dan Protein Balita Gizi Kurang', *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia*, 4(1), pp. 53–63.
- Minarti, S., Suryandari, A.E. & Retnowati, M. (2011) 'Hubungan Penambahan Berat Badan Dengan Kejadian Pre Eklamsi Pada Ibu Hamil Di RSUD Prof.Dr. Margono Soekardjo Purwokerto Tahun 2011', *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 4(1).
- National Research Council and Institute of Medicine (2007) *Influence of pregnancy weight on maternal and child health*. Washington DC.
- Oktadianingsih, D. dkk. (2017) 'Penambahan Berat Badan Ibu Hamil Terhadap Berat Bayi Lahir Di Kota Mataram', *Jurnal Gizi Prima*, 2(2), pp. 76–85. Available at: <http://jgp.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home> (Accessed: 5 July 2023).
- PERSAGI (2010) *Konseling Gizi*. Jakarta: Penabur Plus.
- Putri, S.L.P.F. dkk. (2018) 'Pengaruh Pemberian Konseling Gizi Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Konsumsi Zat Gizi Ibu Hamil Anemia di Wilayah Kerja Puskesmas Pejeruk, Ampenan, Kota Mataram', *Jurnal Gizi Prima*, 3(1), pp. 18–27. Available at: <http://jgp.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/home> (Accessed: 4 July 2023).
- Setyarahma, A.F. (2019) 'Hubungan Asupan Makanan Dengan Penambahan Berat Badan Pada Remaja Hamil Usia 15-19 Tahun (Studi pada Kelurahan Rowosari Kota Semarang)', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 53(9), pp. 1689–1699.
- Shiddiq, A., Lipoeto, N.I. & Yusrawati (2015) 'Hubungan Pertambahan Berat Badan Ibu Hamil terhadap Berat Bayi Lahir di Kota Pariaman', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(2), pp. 472–477.
- Sukmawati, H. & Sirajuddin (2020) 'Assistance in Child Feeding Influences the Nutritional Intake of Stunting Children: Randomized Control Trial', *Indian Journal of Forensic Medicine & Technology*, 14(3), pp. 1984–1988. Available at: <https://doi.org/10.37506/ijfjmt.v14i3.10713>.
- Supariasa, N. (2014) *Pendidikan dan Konsultasi Gizi*. Jakarta: EGC.
- Suryani, L. dkk. (2021) 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Kekurangan Energi Kronik pada Ibu Hamil', *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), p. 311. Available at: <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.1117>.
- Utami, K., Setyawati, I. & Ariendha, D. (2020) 'Kekurangan Energi Kronik Pada Ibu Hamil Trimester I Berdasarkan Usia Dan Graviditas', *Jurnal Kesehatan Primer*, 5(1), pp. 18–25. Available at: <https://doi.org/10.31965/jkp>.
- Wulandari, R.F., Susiloningtyas, L. & Jaya, S.T. (2021) 'Pendidikan Kesehatan Untuk Meningkatkan Gizi Ibu Hamil', 4(1), pp. 155–161.
- Yadlin, H. & Nadimin (2022) 'Konseling Gizi Untuk Meningkatkan Asupan Gizi Dan Berat Badan Ibu Hamil Kekurangan

Energi Kronis Di Kelurahan  
Adatongeng Kabupaten Maros',

*Media Kesehatan Politeknik  
Kesehatan Makassar, 17(2).*

## Lampiran

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
<b>Usia Responden</b>		
20 - 35 tahun	7	70
<20 / >35 tahun	3	30
<b>Usia Kehamilan</b>		
Trimester 1 (0-3 bulan)	2	20
Trimester 2 (4-6 bulan)	2	20
Trimester 3 (7-9 bulan)	6	60
<b>Frekuensi Kehamilan</b>		
1-2 kali	7	70
3-4 kali	2	20
5-6 kali	1	10
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
< SMA	6	60
≥ SMA	4	40
<b>Pekerjaan Responden</b>		
Ibu Rumah Tangga	7	70
Guru	1	10
Pedagang	1	10
<i>Cleaning Service</i>	1	10
<b>Pekerjaan Suami</b>		
Sopir	2	20
Buruh	3	30
Pedagang	1	10
<i>Freelancer</i>	1	10
Petani	1	10
<i>Cleaning Service</i>	2	20
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 2. Rata-rata Asupan Zat Gizi

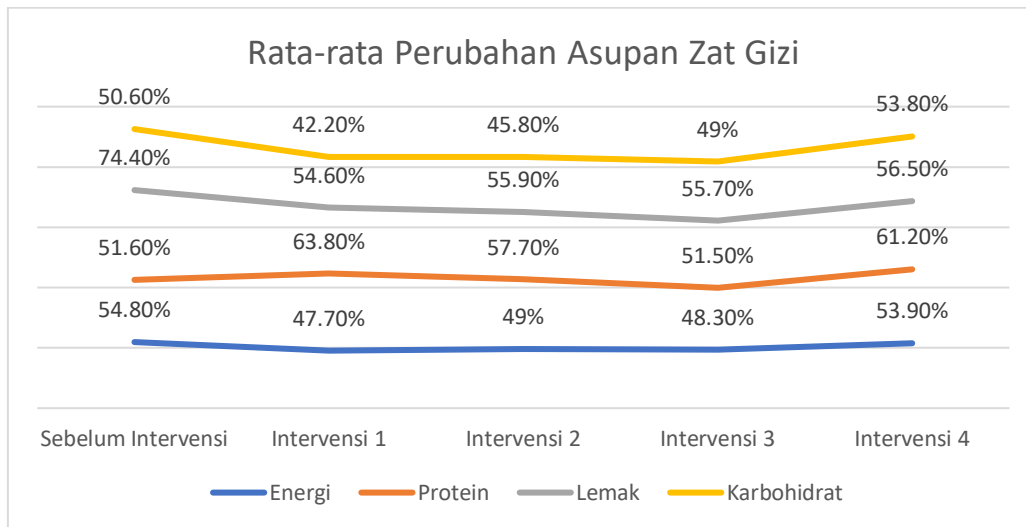
Zat Gizi	Waktu	Satuan	Jumlah	%
Energi	Sebelum intervensi	kcal	1358,5	54,8
	Intervensi 1	kcal	1183,2	47,7
	Intervensi 2	kcal	1221,9	49
	Intervensi 3	kcal	1198,5	48,3
	Intervensi 4	kcal	1340,2	53,9
Protein	Sebelum intervensi	gram	40,7	51,6
	Intervensi 1	gram	49,6	63,8
	Intervensi 2	gram	45,6	57,7
	Intervensi 3	gram	40,2	51,5
	Intervensi 4	gram	48,2	61,2
Lemak	Sebelum intervensi	gram	49,1	74,4
	Intervensi 1	gram	36,3	54,6
	Intervensi 2	gram	37,2	55,9
	Intervensi 3	gram	37,3	55,7
	Intervensi 4	gram	37,6	56,5



Zat Gizi	Waktu	Satuan	Jumlah	%
Karbohidrat	Sebelum intervensi	gram	194,9	50,6
	Intervensi 1	gram	161,9	42,2
	Intervensi 2	gram	177,8	45,8
	Intervensi 3	gram	187,6	49
	Intervensi 4	gram	209,1	53,8

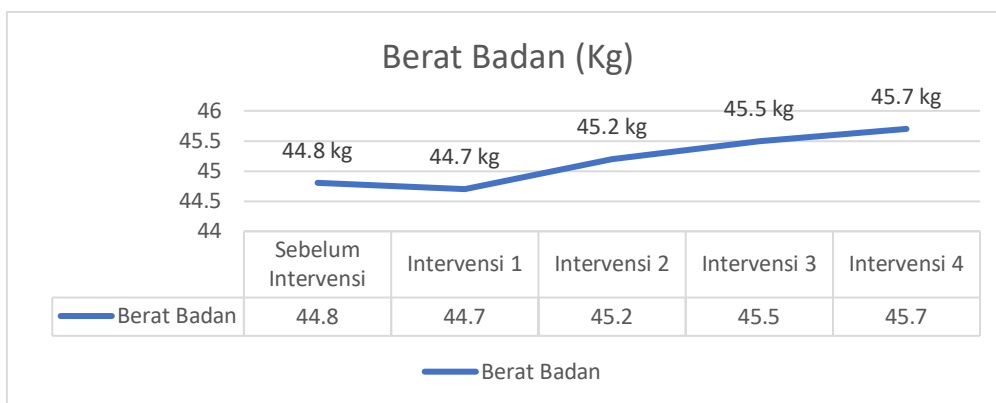
Sumber: Data Primer, 2023

Grafik 1. Rata-rata Perubahan Asupan Zat Gizi



Sumber: Data Primer, 2023

Grafik 2. Rata-Rata Perubahan Berat Badan



Sumber: Data Primer, 2023