



Efektivitas Pemberian Susu Formula Dan Biskuit Makanan Tambahan Ibu Hamil Terhadap Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronis (Kek) Di Puskesmas Made Kota Surabaya Tahun 2023

Shinta Besly Cumlaude¹, Salmon Charles Siahaan²,

¹Puskesmas Made Surabaya

Jl. Raya Made No.116, Made, Kec. Sambikerep, Surabaya, Jawa Timur 60219 Indonesia

²Universitas Ciputra

CitraLand CBD Boulevard, Made, Kec. Sambikerep, Surabaya, Jawa Timur 60219

E-mail: shintabesly@gmail.com

Abstrak: KEK adalah keadaan kekurangan asupan energi dan protein pada wanita usia subur yang berlangsung secara terus menerus dan mengakibatkan gangguan kesehatan. Faktor penyebab langsung ibu hamil dengan risiko KEK adalah konsumsi gizi yang tidak cukup dan penyakit. Salah satu intervensi yang dilakukan adalah pemberian makanan tambahan (PMT) pada ibu hamil yang terdeteksi berisiko KEK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil terhadap ibu hamil Kekurangan Energi Kronis (KEK) di Puskesmas Made Surabaya tahun 2023. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Made Surabaya dan dilakukan pada bulan Januari-Desember 2023. Desain penelitian ini adalah quasi experiment dengan sampel sebanyak 13 orang ibu hamil KEK di Puskesmas Made. Analisis data dilakukan menggunakan analisis univariat dan bivariat menggunakan aplikasi SPSS. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji paired t-test (dependen t-test). Hasil analisis ditemukan rata-rata berat badan responden sebelum diberikan susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil adalah 44,35 kg dengan standar deviasi 4,578 dan rata-rata berat badan responden setelah diberikan susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil adalah 49,71 kg dengan standar deviasi 6,24. Rata-rata LILA responden sebelum diberikan susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil adalah 21,82 cm dengan standar deviasi 1,16 dan rata-rata LILA responden setelah diberikan susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil adalah 22,92 cm dengan standar deviasi 1,22. Hasil uji t-test ditemukan adaperbedaan signifikan antara berat badan responden antara sebelum dan setelah diberikan susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil ($p=0,0000045$) dan adaperbedaan signifikan antara LILA responden antara sebelum dan setelah diberikan susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil ($p=0,000008$). Kesimpulan penelitian adalah pemberian susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil efektif dalam meningkatkan status gizi pada wanita KEK. Disarankan bagi puskesmas tetap mempertahankan pemberian pemberian susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil meningkatkan status gizi pada ibu hamil dengan KEK.

Kata Kunci : Ibu Hamil, KEK, Status Gizi, Susu Ibu Hamil, Biskuit Ibu Hamil

Abstract: KEK is a condition of insufficient energy and protein intake in women of childbearing age that persists continuously and results in health problems. The direct factors causing pregnant women to be at risk of KEK are inadequate nutritional consumption and disease. One of the interventions carried out is providing additional food (PMT) to pregnant women who are detected to be at risk of KEK. This study aims to determine the effectiveness of giving formula milk and additional food biscuits to pregnant women for pregnant women with Chronic Energy Deficiency



Efektivitas Pemberian Susu Formula Dan Biskuit Makanan Tambahan Ibu Hamil Terhadap Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronis (Kek) Di Puskesmas Made Kota Surabaya Tahun 2023
Shinta Besly Cumlaude¹, Salmon Charles Siahaan²,

¹Puskesmas Made Surabaya

²Universitas Ciputra

(CED) at the Made Surabaya Health Center in 2023. This research was conducted at the Made Surabaya Health Center and carried out in January-December 2023. This research design was a quasi experiment with a sample of 13 KEK pregnant women at the Made Community Health Center. Data analysis was carried out using univariate and bivariate analysis using the SPSS application. Bivariate analysis was carried out using the paired t-test (dependent t-test). The results of the analysis found that the average body weight of respondents before being given formula milk and additional food biscuits to pregnant women was 44.35 kg with a standard deviation of 4.578 and the average body weight of respondents after being given formula milk and additional food biscuits to pregnant women was 49.71 kg with a standard deviation of 6.24. The average LILA of respondents before being given formula milk and additional food biscuits to pregnant women was 21.82 cm with a standard deviation of 1.16 and the average LILA of respondents after being given formula milk and additional food biscuits to pregnant women was 22.92 cm with a standard deviation 1.22. The results of the t-test found that there was a significant difference between respondents' body weight between before and after being given formula milk and additional food biscuits for pregnant women ($p=0.0000045$) and there was a significant difference between respondents' LILA between before and after being given formula milk and additional food biscuits for pregnant women. pregnant ($p=0.000008$). The conclusion of the research is that giving formula milk and additional food biscuits to pregnant women is effective in improving the nutritional status of SEZ women. It is recommended that community health centers continue to provide formula milk and additional food biscuits for pregnant women to improve the nutritional status of pregnant women with KEK.

Keywords: *Pregnant Women, KEK, Nutritional Status, Milk for Pregnant Women, Biscuits for Pregnant Women*

Pendahuluan

Keberhasilan suatu bangsa dapat dilihat melalui kualitas sumber daya manusia bangsa itu sendiri. Dalam mencetak SDM yang berkualitas, salah satu faktor yang tidak dapat diabaikan adalah faktor gizi yang baik dan optimal. Kebutuhan gizi yang cukup sangat diperlukan dalam proses perkembangan otak dan pertumbuhan fisik anak yang baik. Oleh karena itu, kebutuhan gizi seseorang perlu dirancang sejak dini mulai masa awal kehamilan (Diza, 2017). Peranan kecukupan gizi sangat vital mulai dari sejak kehamilan trimester pertama hingga seribu hari pertama kehidupan. Gangguan asupan gizi pada masa tersebut dihubungkan dengan risiko terjadinya penyakit kronis pada masa dewasa (Teguh, 2019).

Status gizi ibu memegang peranan penting terhadap kelangsungan dan keberhasilan suatu kehamilan (Teguh, 2019). Proses kehamilan berperan penting dalam pertumbuhan janin. Masa kehamilan merupakan masa dimana terjadi peningkatan akan metabolisme gizi, baik gizi makro maupun gizi mikro. Peningkatan kebutuhan asupan gizi tersebut



diperlukan dalam pertumbuhan dan perkembangan janin, penambahan organ kandungan, serta perubahan komposisi dan metabolisme tubuh ibu. Sehingga seorang ibu yang sedang hamil harus memiliki status gizi yang baik (Diza, 2017).

Gangguan gizi pada ibu hamil yang paling sering terjadi adalah Kurang Energi Kronis (KEK). KEK menandakan telah terjadi penurunan massa otot akibat kurangnya protein di dalam tubuh dan menandakan bahwa telah terjadi kekurangan energi secara kronis (Petrika, 2016). KEK dampak menimbulkan dampak negative pada ibu hamil yaitu anemia, pendarahan, berat badan ibu tidak bertambah secara normal, mudah terkena penyakit infeksi, dan menjadi penyebab tidak langsung mortalitas ibu. Sedangkan dampak negatif KEK pada proses persalinan dapat mengakibatkan lama dan sulitnya proses persalinan, persalinan prematur iminen (PPI), pendarahan postpartum, serta peningkatan tindakan sectio caesaria. Selain itu, KEK pada ibu hamil juga dapat menyebabkan intrauterine growth retardation (IUGR) atau bahkan intrauterine fetal death (IUFD), kelainan kongenital, dan bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (Teguh, 2019).

Tingginya kejadian KEK ibu hamil di Indonesia salah satunya disebabkan karena adanya ketidakseimbangan asupan gizi (energi dan protein), sehingga zat gizi yang dibutuhkan tidak mencukupi (Erwinawati, 2019). Faktor selanjutnya yang bisa menyebabkan KEK antara lain kondisi sosial ekonomi yaitu rendahnya tingkat pendidikan, jarak kelahiran yang terlalu dekat yang menyebabkan buruknya asupan zat gizi pada ibu hamil, gravida dan rendahnya tingkat pekerjaan yang berakibat terhadap pemenuhan gizi ibu hamil (Novitasari, 2019).

Faktor penyebab langsung ibu hamil dengan risiko KEK adalah konsumsi gizi yang tidak cukup dan penyakit. Salah satu intervensi yang dilakukan adalah pemberian makanan tambahan (PMT) pada ibu hamil yang terdeteksi berisiko KEK. PMT kepada ibu hamil dapat meningkatkan status gizinya termasuk meningkatkan berat badan bayi dan panjang badan bayi sehingga bayi di dalam kandungan dapat tetap tumbuh dan berkembang dengan baik (Kemenkes, 2018).

Permasalahan KEK ini telah dialami oleh negara-negara berkembang seperti Bangladesh, India, Indonesia, Myanmar, Nepal, Srilanka, dan Thailand (Petrika, 2016). Prevalensi ibu hamil usia 15-49 tahun yang mengalami KEK di Indonesia berdasarkan



Efektivitas Pemberian Susu Formula Dan Biskuit Makanan Tambahan Ibu Hamil Terhadap Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronis (Kek) Di Puskesmas Made Kota Surabaya Tahun 2023

Shinta Besly Cumlaude¹, Salmon Charles Siahaan²,

¹Puskesmas Made Surabaya

²Universitas Ciputra

hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2021 sebesar 8,7%. Prevalensi ibu hamil KEK ini menurundibandingkan hasil Riskesdas 2018 yaitu 17,3%.⁷ Prevalensi KEK pada ibu hamil berdasarkan Riskesdas 2021 di Provinsi Jawa Timur sebesar 9,2%.⁸ Data menunjukkan pada tahun 2021 jumlah ibu hamil di Jawa Timur sebanyak 592.735 orang. Dari data tersebut, ada sebanyak 55.853 ibu hamil KEK. Sementarad data ibu hamil di PKM Made pada tahun 2023 di wilayah Jawa Timur sebanyak 252 orang dan sebanyak 13 orang atau 5,16% ibu hamil KEK di PKM Made.

Susu merupakan bahan makanan yang memiliki nilai gizi yang tinggi, karena mengandung unsur kimia yang dibutuhkan oleh tubuh seperti Kalsium, Fosfor, Vitamin A, Vitamin B, dan Riboflavin yang tinggi. Susu memiliki kandungan nutrisi yang tinggi, komposisi susu terdiri dari air (87,1%), laktosa (5%), lemak (3,9%), protein (3,3%), dan mineral (0,7%).⁹ Salah satu jenis susu adalah susu formula. Susu bubuk formula merupakan hasil proses dari susu sapi segar. Proses pembuatan susu formula bubuk terbagi menjadi 2 tahapan yaitu proses basah (wet process) dan proses kering (dry process).

Intervensi pemberian makanan tambahan (PMT) pada ibu hamil yang terdeteksi berisiko KEK dengan pemberian susu formula dan biskuit ibu hamil diharapkan dapat memenuhi kebutuhan gizi sehingga status gizi hamil meningkat karena susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil mengandung zat gizi tinggi. Maka dari itu, bertujuan untuk melihat Efektivitas Pemberian Susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil Terhadap Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronis (KEK) di Puskesmas Made Tahun 2023.

Metode Penelitian

Penelitian Ini menggunakan jenis penelitian quasi experiment yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian susu formula dan biskuit ibu hamil terhadap status gizi pada ibu hamil Kekurangan Energi Kronis (KEK) di Puskesmas Made Tahun 2023. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Made. Waktu penelitian dilakukan dari bulan Januari sampai dengan Desember 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil KEK di Puskesmas Made pada tahun 2023. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil KEK di Puskemas Made yaitu sebanyak 13 orang, dengan



menggunakan teknik pengambilan sample total sampling. Adapun bahan yang digunakan penelitian ini adalah susu formula Prenagen Mommy dan biskuit ibu hamil program Kementerian Kesehatan. Sementara alat yang digunakan dalam penelitian adalah pita LILA dan timbangan digital merk SECA. Responden dalam sehari konsumsi 3 sendok makan susu formula 1 gelas per hari 250 ml dan biskuit ibu hamil sebanyak 2 keping per hari selama 90 hari atau 3 bulan.

Analisis data dalam penelitian ini yakni analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi, baik variabel dependen maupun independen, maupun deskripsi karakteristik responden. Analisis bivariat dilakukan untuk menghubungkan variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji paired t-test (dependen t-test) untuk menganalisis perbedaan berat badan dan LILA sebelum dan sesudah pemberian susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tabel 1. Gambaran Umur Responden di Puskesmas Made Tahun 2022

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
19 tahun	1	7.6
21 tahun	1	7.6
23 tahun	1	7.6
24 tahun	2	15.4
25 tahun	1	7.6
26 tahun	1	7.6
27 tahun	2	15.4
28 tahun	2	15.4
33 tahun	1	7.6
38 tahun	1	7.6
Total	13	100.0

Berdasarkan tabel 1. responden penelitian berusia dari usia 19 tahun sampai 38 tahun. Responden paling banyak pada usia kisaran 20-30 tahun.

Tabel 2. Gambaran Berat Badan Responden Sebelum Diberikan Susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas Made Tahun 2022

Variabel	Mean	Median	Standar Deviasi	Minimal – Maksimal
Berat badan	21,82 kg	44,35 kg	4,58	36,5 – 48 kg



Efektivitas Pemberian Susu Formula Dan Biskuit Makanan Tambahan Ibu Hamil Terhadap Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronis (Kek) Di Puskesmas Made Kota Surabaya Tahun 2023
Shinta Besly Cumlaude¹, Salmon Charles Siahaan²,

¹Puskesmas Made Surabaya

²Universitas Ciputra

Berdasarkan tabel 5.2 sebelum diberikan susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas Made rata-rata berat badan responden 21,82 kg, median responden 44,35 kg, dan nilai terendah 36,5 dan tertinggi 48 kg.

Tabel 3. Gambaran Berat Badan Responden Setelah Diberikan Susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas Made Tahun 2022

Variabel	Mean	Median	Standar Deviasi	Minimal – Maksimal
Berat badan	49,71 kg	49 kg	6,24	39-63,4 kg

Berdasarkan tabel 3. setelah diberikan susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas Made rata-rata berat badan responden 49,71 kg, median responden 49 kg, dan nilai terendah 39 dan tertinggi 63,4 kg.

Tabel 4. Gambaran LILA Responden Sebelum Diberikan Susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas Made Tahun 2022

Variabel	Mean	Median	Standar Deviasi	Minimal – Maksimal
LILA	21,82 cm	22 cm	1,16	20,0 – 23,4 cm

Berdasarkan tabel 4 sebelum diberikan susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas Made rata-rata LILA responden 21,82, median LILA responden 22 cm, dan nilai terendah 20 dan tertinggi 23,4 cm.

Tabel 5. Gambaran LILA Responden Setelah Diberikan Susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas Made Tahun 2022

Variabel	Mean	Median	Standar Deviasi	Minimal – Maksimal
LILA	22,92	23,2	1,22	20,0-24,4

Berdasarkan tabel 3. setelah diberikan susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas Made rata-rata LILA responden 22,92, median LILA responden 23,2 cm, dan nilai terendah 20 dan tertinggi 24,4 cm.

Analisis bivariat dilakukan untuk menghubungkan variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji paired t-test (dependen t-test) untuk menganalisis perbedaan berat badan dan LILA sebelum dan sesudah pemberian susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil. Hasil analisis bivariat dipersentasikan dengan tabel sebagai berikut:



Tabel 6. Perbedaan Rata-Rata Berat Badan Responden Sebelum dan Setelah Diberikan Susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas Made Tahun 2023

Variabel	Mean	Standar Deviasi	P value	n
BB pertama	44,35	46	0,0000045	13
BB kedua	49,71	49		

Berdasarkan tabel 4. ditemukan bahwa rata-rata responden sebelum diberikansusu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas Made adalah 44,35 kg dengan standar deviasi 46. Sedangkan rata-rata berat badan responden setelah diberikan susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas Made adalah 49,71 kg dengan standar deviasi 49. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan nilai 0,0000045, maka dapat disimpulkan bahwa pemberian susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil efektif meningkatkan status gizi KEK yang dapat dilihat ada perbedaan signifikan antara berat badan responden antara sebelum dan setelah diberikan susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas Madetahun 2023.

Tabel 7. Perbedaan Rata-Rata LILA Responden Sebelum dan Setelah Diberikan Susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas Made Tahun 2023

Variabel	Mean	StandarDeviasi	P value	n
LILA pertama	21,82	1,16	0,000008	13
LILA kedua	22,93	1,22		

Berdasarkan tabel 4. ditemukan bahwa rata-rata LILA responden sebelum diberikan susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas Made adalah 21,82 cm denganstandar deviasi 1,16. Sedangkan rata-rata LILA responden setelah diberikan susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas Made adalah 22,93 cm dengan standar deviasi 1,22. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan nilai 0,000008, maka dapat disimpulkan bahwa pemberian susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil efektif meningkatkan status gizi KEK yang dapat dilihat ada perbedaan signifikan antara LILA responden antara sebelum dan setelah diberikan susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas Madetahun 2023.

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa rata-rata berat badan responden sebelum diberikan susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas



Efektivitas Pemberian Susu Formula Dan Biskuit Makanan Tambahan Ibu Hamil Terhadap Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronis (Kek) Di Puskesmas Made Kota Surabaya Tahun 2023
Shinta Besly Cumlaude¹, Salmon Charles Siahaan²,

¹Puskesmas Made Surabaya

²Universitas Ciputra

Made adalah 44,35 kg dengan standar deviasi 4,58 dan LILA responden sebelum diberikan susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas Made adalah 21,82 cm dengan standar deviasi 1,16. Sedangkan rata-rata berat badan responden setelah diberikan susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas Made adalah 49,71 kg dengan standar deviasi 6,24 dan rata-rata LILA responden setelah diberikan susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil di Puskesmas Made adalah 22,92 cm dengan standar deviasi 1,22. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan nilai p pengaruh berat badan terhadap berat badan ibu hamil 0,0000045 dan nilai p pengaruh LILA terhadap berat badan ibu hamil 0,000008, maka dapat disimpulkan bahwa pemberian susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil efektif untuk meningkatkan status gizi ibu hamil dengan KEK di Puskesmas Made tahun 2023.

Susu bermanfaat sebagai salah satu jenis pangan yang sehat, hampir semua zat gizi yang terkandung di dalamnya memiliki mutu yang tinggi. Kandungan gizi yang terdapat di dalam susu di antaranya adalah protein dan lemak yang memiliki ketercernaan yang tinggi bagi tubuh, serta kandungan vitamin dan mineral yang relatif lengkap sehingga susu memiliki peran yang signifikan untuk meningkatkan kualitas gizi di dalam tubuh (Lestari, 2016). Susu formula dapat mempertahankan nilai gizi cukup baik sehingga dapat memberi manfaat dari kandungan gizinya. Susu formula bubuk melalui 2 tahapan yaitu proses basah (*wet process*) dan proses kering (*dry process*) menjadikan susu formula dapat disimpan pada suhu ruang tanpa mengurangi kandungan gizi di dalamnya dan tidak lagi menggunakan lemari es (Arini, 2017). Susu bubuk berasal dari susu segar yang kemudian dikeringkan, umumnya menggunakan *spray dryer*. Kelebihan susu formula dibandingkan yang lain aman karena bebas dari mikroba pembusuk dan mikroba penyebab penyakit, dan memiliki waktu simpan yang lebih lama (Bakri, 2021).

Selama masa kehamilan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh baik pada Ibu dan janin dalam kandungan meningkat. Oleh karena itu pada masa kehamilan asupan zat gizi yang diperlukan juga meningkat. Ibu hamil yang mengalami kekurangan asupan zat gizi dan berstatus gizi KEK maka berpeluang besar melahirkan bayi dengan BBLR. Ibu hamil perlu mendapat makanan yang baik, sehingga apabila ibu hamil dalam keadaan sangat kurus atau telah mengalami Kurang Energi Kronis (KEK), maka perlu diberikan makanan tambahan (Silawati, 2019).



Penelitian ini sejalan dengan penelitian Silawati (2019), di Tangerang bahwa ada perbedaan yang signifikan pada berat badan ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan makanan tambahan dan susu ibu hamil pada kelompok eksperimen ($p < 0,05$). Penelitian Rifayanto (2021), juga menunjukkan ada pengaruh signifikan pemberian telur dan susu selama 3 bulan meningkatkan lingkar lengan atas pada ibu hamil (Utami, 2018). Hasil penelitian Utami (2018) juga menemukan bahwa pemberian makanan tambahan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kenaikan berat badan ibu hamil KEK.

Menurut peneliti dapat disimpulkan bahwa pemberian susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil selama 90 hari pada ibu hamil dengan KEK terbukti efektif meningkatkan status gizi berdasarkan LILA. Dengan demikian, program intervensi dengan PMT susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil diharapkan tetap dapat dipertahankan pemberiannya melalui puskesmas sebagai salah satu cara untuk mengatasi ibu hamil dengan KEK.

Kesimpulan

Pemberian susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil efektif untuk meningkatkan status gizi ibu hamil KEK di Puskesmas Madetahun 2023 dengan perubahan signifikan berat badan responden sebelum dan setelah intervensi dengan nilai $p = 0,0000045$ perubahan signifikan LILA responden sebelum dan setelah intervensi dengan nilai $p = 0,000008$. Hasil penelitian dapat menjadi masukan dalam mempertahankan pemberian PMT untuk meningkatkan status gizi khususnya pada ibu hamil dengan KEK.

Daftar Pustaka

- Diza, Fathamira Hamzah. (2017). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Kurang Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hmail Di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Provinsi Aceh Tahun 2016. *Jumantik*; 2: 1–11.
- Teguh Na, Hapsari A, Dewi Pra, Et Al. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Kurang Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas I Pekutatan, Jembrana, Bali. *Intisari Sains Medis*; 10: 506–510.
- Petrika Y, Hadi H, Nurdiati Ds. (2016). Tingkat Asupan Energi Dan Ketersediaan Pangan Berhubungan Dengan Risiko Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil. *J Gizi Dan Diet Indones (Indonesian J Nutr Diet)*; 2: 140.
- Ervinawati E, Wirda A, Nurlisis N. (2019). Determinant Of Chronic Energy Malnutrition (Cem) In Pregnant Woman At Lubuk Muda Public Health Center. *J Kesehat Komunitas*; 4: 120–125.



Efektivitas Pemberian Susu Formula Dan Biskuit Makanan Tambahan Ibu Hamil Terhadap Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronis (Kek) Di Puskesmas Made Kota Surabaya Tahun 2023
Shinta Besly Cumlaude¹, Salmon Charles Siahaan²,

¹Puskesmas Made Surabaya

²Universitas Ciputra

- Novitasari Yd, Wahyudi F, Nugraheni A. (2019). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kekurangan Energi Kronik (Kek) Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Rowosari Semarang. *Diponegoro Med J (Jurnal Kedokt Diponegoro)*; 8: 562– 571
- Kemendes. Laporan Akuntabilitas Kinerja 2018. Direktorat Gizi Masy 2019; 1–52:1689–1699.
- Kemendes. (2018). Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Laporan Riskesdas Provinsi Bangka Belitung.
- Riawati C. (2014). Susu formula dan biskuit makanan tambahan ibu hamil (Ultra High Temperature) Sebagai Bahan Baku Kefir Susu. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Irawati, A. (2005). Proses pembuatan susu bubuk formula di PT. Sari Husada. Universitas Sebelas Maret.
- Syukur Na. (2016). Faktor – Faktor Yang Menyebabkan Kurang Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sidomulyo Kota Samarinda. *Mahakam Midwifery J*;1: 38–45.
- Irdayani D. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Tm Ii Di Puskesmas Lingkar Barat Kota Bengkulu Tahun 2018. *Politek Kesehat Kemendes Bengkulu Progr Stud Diploma Iv KebidananJur Kebidanan*.
- Putri Sr, Amalita N. (2020). Pengelompokan Merek Susu Ultra High Temperature Berdasarkan Kemiripan Kandungan Gizi Menggunakan Analisis Biplot. *Unpjomath Vol 2020*; 3: 75–79.
- Lestari I, Mulyati Tps, Puspitasari A. (2016). Pengaruh Lama Penyimpanan Susu Ultra High Temperature Terhadap Kadar Laktosa. *J Anal Kesehat Sains*; 5: 343–346.
- Arini Ldd. (2017). Pengaruh Pasteurisasi Terhadap Jumlah Koloni Bakteri Pada Susu Segar Dan Uht Sebagai Upaya Menjaga Kesehatan. *Indones J Med Sci*; 4: 119–132.
- Bakri Sh. (2021). Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan (Mt) Terhadap Peningkatan Berat Badan, Kadar Hemoglobin (Hb) Dan Albumin Pada Ibu Hamil Kurang Energi Kronis. *Al-Iqra Med J J Berk Ilm Kedokt*; 4: 19–25.
- Silawati V, Nurpadilah N. (2019). Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Dan Susu Terhadap Penambahan Berat Badan Pada Ibu Hamil Ke (Kekurangan Energi Kronis) Di Wilayah Kerja Puskesmas Curug Kabupaten Tangerang Tahun 2018. *J Heal SciPhysiother*; 1: 79–85.
- Rifayanto Rp. (2021). Pengaruh Intervensi Edukasi Gizi, Pemberian Telur Dan Susu Terhadap Status Gizi Ibu Hamil. Institut Pertanian Bogor.
- Utami R, Gunawan Ima, Aritonang I. (2018). Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan (Pmt) Pemulihan Terhadap Status Gizi Pada Ibu Hamil Di Kabupaten Sleman. *JNutr*; 20: 19–26.