

Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Pemulihan terhadap Status Gizi pada Ibu Hamil di Kabupaten Sleman

Rahmasari Utami¹, I Made Alit Gunawan², Irianton Aritonang³

^{1,2,3} Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Tata Bumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman 55293
(Email : rahmasari110@gmail.com)

ABSTRACT

Background : Pregnant women are vulnerable to nutritional problems such as chronic energy deficiency. The nutritional problems can be caused the death of pregnant women and affect in the growth and fetal development. One way to address the problem of chronic energy deficiency in pregnant mothers was supplementary feeding (PMT-P). However, the fact happens can't give the findings of significance increased intake and nutritional status.

Objective : Objective of this study was determines the influence of the contribution of PMT-P.

Method : This type of research analytic approach and using a quasi-experimental research design pre post test without control conducted in Sleman Regency in November, 2016 to January, 2017. The subjects were pregnant women KEK with MUAC <23.5 number of 20 subjects. Independent variable is the total nutrient intake, daily food intake, and intake of PMT-P, as well as the dependent variable, is the upper arm circumference (MUAC). Data analysis using paired samples t-test.

Result : The results showed an increase in mean body weight, MUAC, and the mean total energy intake at the end of the treatment. There is a significant influence PMT-P for 3 months to the improvement of the nutritional status of pregnant women with KEK based on MUAC measurements ($p=0.000$).

Conclusion : The conclusion of the study; PMT intervention program for 90 days in pregnant women with KEK proved to increase total energy intake, maternal weight and nutritional status of pregnant women with KEK by LILA.

Keywords : PMT-P, pregnant mothers, KEK, MUAC, nutrition intake

ABSTRAK

Latar Belakang : Ibu hamil rentan terhadap masalah gizi antara lain Kurang Energi Kronis (KEK). Masalah gizi tersebut dapat menyebabkan kematian pada ibu hamil dan berdampak pada pertumbuhan serta perkembangan janin. Salah satu cara untuk menanggulangi masalah KEK pada ibu hamil adalah dengan pemberian PMT pemulihan (PMT-P). Namun, fakta yang terjadi belum bisa memberikan hasil peningkatan asupan dan status gizi yang sesuai harapan. **Tujuan :** Tujuan penelitian ini mengetahui pengaruh kontribusi PMT-P terhadap status gizi pada ibu hamil.

Metode : Jenis penelitian analitik dengan pendekatan *quasi eksperimen* dan menggunakan rancangan penelitian *pre post test without control* yang dilaksanakan di wilayah kerja Kabupaten Sleman pada bulan November 2016 - Januari 2017. Subjek penelitian adalah ibu hamil KEK dengan LILA < 23,5 sejumlah 20 subjek. Variabel bebas yaitu asupan zat gizi total, asupan makan sehari, dan asupan PMT-P serta variabel terikat adalah lingkaran lengan atas (LILA). Analisis data menggunakan uji *paired sample t-test*.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rerata berat badan, LILA, dan rerata asupan energi total pada akhir perlakuan. Terdapat pengaruh yang bermakna pemberian PMT pemulihan selama 3 bulan terhadap peningkatan status gizi ibu hamil dengan KEK berdasarkan pengukuran LILA ($p=0,000$).

Kesimpulan : Kesimpulan penelitian; Program intervensi PMT pemulihan selama 90 hari pada ibu hamil dengan KEK terbukti mampu meningkatkan asupan energi total, berat badan ibu, dan status gizi ibu hamil dengan KEK berdasarkan LILA.

Kata kunci : PMT-P, ibu hamil, KEK, LILA, asupan gizi

PENDAHULUAN

Ibu hamil rentan terhadap masalah gizi antara lain Kurang Energi Kronis (KEK), Anemia Defisiensi Besi (AGB) maupun Kurang Vitamin A (KVA). Masalah gizi tersebut dapat menyebabkan kematian pada ibu hamil dan berdampak pada pertumbuhan serta perkembangan janin¹. Masalah gizi kurang pada ibu hamil masih merupakan fokus perhatian terutama masalah anemia dan ibu hamil KEK. Di samping itu, kondisi status kesehatan di Indonesia belum menggembirakan, ditandai dengan angka kematian ibu, kematian neonatal bayi, dan balita yang masih sulit ditekan, bahkan selama 10 tahun terakhir ini angka kematian dalam kondisi stagnan.

Berdasarkan hasil risekdas 2013, prevalensi KEK pada ibu hamil (15-49 tahun) sebesar 24,2%, khususnya prevalensi tertinggi ditemukan pada usia remaja (15-19 tahun) sebesar 38,5% dibandingkan dengan kelompok yang lebih tua (20-24 tahun) sebesar 30,1%. Ibu hamil KEK dapat mengganggu tumbuh kembang janin, yaitu pertumbuhan fisik (stunting), otak, dan metabolisme yang menyebabkan penyakit tidak menular di usia dewasa¹. Menurut data SDKI tahun 2010 dalam Kemenkes 2015, Angka Kematian Ibu (AKI) pada tahun 2012 sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini meningkat dibanding dengan SDKI tahun 2010 yaitu sebesar 228.

Masalah ibu hamil KEK disebabkan konsumsi zat gizi yang kurang. Konsumsi energi penduduk di Indonesia kurang dari 70% AKG 2004 sebesar 40,7% dan konsumsi protein kurang dari 80% AKG 2004 yaitu sebesar 37%². Ibu hamil dengan masalah gizi berdampak terhadap kesehatan dan keselamatan ibu dan bayi serta kualitas bayi yang dilahirkan. Kondisi ibu hamil KEK, berisiko menurunkan kekuatan otot yang membantu proses persalinan sehingga dapat mengakibatkan terjadinya partus lama dan pendarahan pasca persalinan, bahkan kematian ibu. Risiko pada bayi dapat mengakibatkan terjadinya kematian janin (keguguran), premature, lahir cacat, bayi berat lahir rendah (BBLR) bahkan kematian bayi. Lebih lanjut, kejadian BBLR merupakan penyebab utama kematian bayi dengan prevalensi BBLR sebesar 10,2%.

Berdasarkan studi pendahuluan, pada tahun 2015, prevalensi KEK di Kabupaten Sleman Sebesar 2,55 %. Prevalensi Puskesmas Kalasan sebesar 4,72 %, Prambanan 3,37 %, Gamping I 3,13 %, Minggir 2,7 % dan Godean I sebesar 2,56 %. Ada beberapa cara untuk menanggulangi masalah KEK pada ibu hamil salah satunya adalah dengan pemberian PMT pemulihan (PMT-P) pada ibu hamil KEK³. Namun, fakta yang terjadi belum bisa memberikan hasil yang diharapkan. Berdasarkan penelitian Nugrahini, dkk (2013) bahwa program PMT-P pada ibu hamil KEK hanya mampu memperbaiki status gizi menjadi normal sebesar 13%. Asupan energi protein ibu hamil KEK setelah program PMT-P mampu mengubah status gizi menjadi normal sebesar 20%. Penyebab ibu hamil KEK tidak mengalami perubahan status gizi setelah program PMT-P adalah pola makan, konsumsi makanan,

status ekonomi, status kesehatan, dan faktor internal yang meliputi pekerjaan dan pengetahuan.

Berdasarkan uraian masalah di atas, maka peneliti ingin mengetahui pengaruh kontribusi PMT-P terhadap status gizi pada ibu hamil di Kecamatan Prambanan, Sleman, Yogyakarta.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian analitik dengan pendekatan *quasi eksperimen* dan menggunakan rancangan penelitian *pre post test without control* untuk mengetahui pemberian PMT-P pada ibu hamil KEK. Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Sleman pada bulan November 2016 -Januari 2017. Subjek penelitian adalah ibu hamil KEK yang ada di Kabupaten Sleman dengan kriteria inklusi ibu hamil KEK dengan LILA < 23,5 cm pada bulan September 2016; ibu hamil dengan usia kehamilan trimester 2; bersedia menjadi sampel; dan mampu berkomunikasi dengan baik. Kriteria eksklusi adalah ibu hamil KEK yang tidak bersedia atau tidak mampu berkomunikasi dengan baik. Pengambilan sampel menggunakan metode *multi stage random sampling* dan *purposive sampling* dan berdasarkan rumus perhitungan sampel dibutuhkan jumlah sampel minimal sebanyak 20 subjek.

Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel perlakuan yaitu *independent variable* (variabel bebas) yaitu asupan zat gizi total, asupan makan sehari, dan asupan PMT-P serta *dependent variable* (variabel terikat) adalah status gizi ibu hamil. Asupan zat gizi adalah jumlah asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat yang dikonsumsi sampel selama waktu tertentu dalam satuan kkal/hari untuk asupan energi dan satuan g/hari untuk asupan protein, lemak, dan karbohidrat. Asupan zat gizi yang diteliti meliputi asupan total, asupan makan sehari, dan asupan PMT-P ibu hamil dengan KEK. Pengukuran LILA dilakukan untuk menilai status gizi ibu hamil dengan satuan cm.

Instrumen penelitian meliputi formulir pengumpulan data identitas subjek; form *informed consent*, pita ukur LILA, timbangan injak, form recall 24 jam, form daftar dan perkembangan status gizi ibu hamil KEK penerima PMT pemulihan³, dan formulir pemantauan PMT pemulihan ibu hamil KEK³. Analisis univariat digunakan untuk menyajikan dan mendeskripsikan semua variabel yang diteliti. Sementara analisis bivariat menggunakan uji *paired sample t-test* untuk mengetahui perbedaan LILA ibu hamil sebelum, selama, dan sesudah perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa karakteristik responden dalam penelitian ini adalah ibu hamil KEK di kabupaten Sleman, sebagian besar berada pada rentang umur 26-35 tahun (45,0%) hal ini berarti bahwa sebagian besar responden tergolong dalam kategori umur dewasa awal, berpendidikan terakhir SMA/ sederajat (95%), dan bekerja sebagai ibu rumah tangga (85%) dengan umur kehamilan sebagian besar trisemester II (85%).

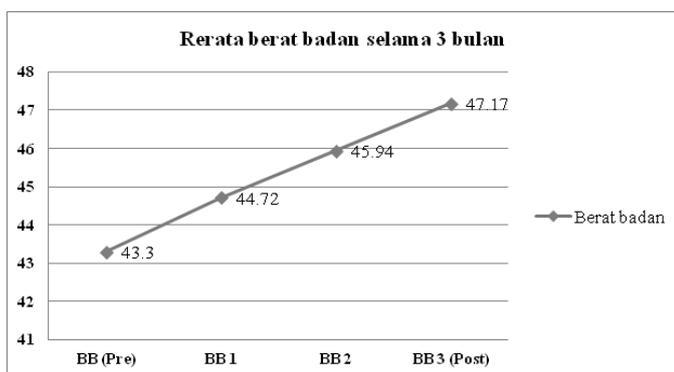
Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden

Karakteristik (n=37)	Frekuensi	%
Umur Ibu (tahun)		
17- 25	8	40.0
26- 35	9	45.0
36- 45	3	15.0
Pendidikan Terakhir		
SD/ sederajat	1	5.0
SMA/ sederajat	19	95.0
Pekerjaan		
Ibu rumah tangga	17	85.0
Swasta	2	10.0
Wiraswasta	1	5.0

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan rerata berat badan ibu hamil antara sebelum (pre) (43,30±5,60 kg) dan setelah diberikan PMT pemulihan selama 3 bulan (post) (47,17±5,40 kg). Lebih lanjut, tampak pada Gambar 1 bahwa terjadi peningkatan rerata berat badan secara konsisten dari bulan pertama (44,72±5,46 kg), bulan kedua (45,94±5,50 kg), sampai bulan ketiga (47,17±5,40 kg).

Tabel 2. Rerata Berat Badan Ibu Hamil KEK di Kabupaten Sleman

Kelompok	Min	Max	Mean±SD
Berat Badan (pre)	35	56	43,30±5,60
Berat Badan 1	37	57,20	44,72±5,46
Berat Badan 2	38	58	45,94±5,50
Berat Badan 3 (Post)	39,40	59,30	47,17±5,40



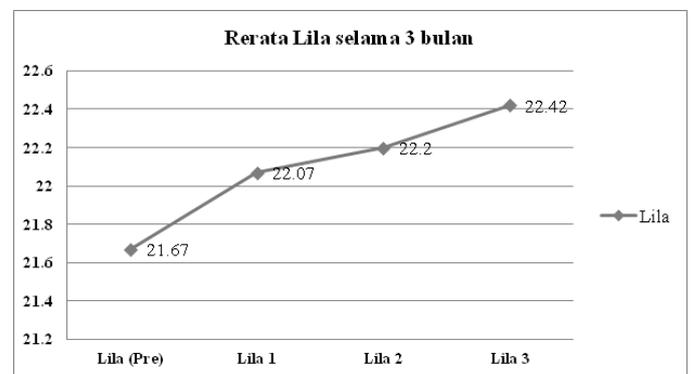
Gambar 1. Grafik rerata berat badan selama 3 (tiga) bulan intervensi

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan rerata lila antara sebelum (pre) (21,67±1,66

cm) dan setelah diberikan PMT pemulihan selama 3 bulan (post) (22,42±1,45 cm). Lebih lanjut, tampak pada Gambar 2 bahwa terjadi peningkatan rerata lila secara konsisten dari bulan pertama (22,07±1,61 cm), bulan kedua (22,20±1,60 cm), sampai bulan ketiga (22,42±1,45 cm).

Tabel 3. Rerata LILA Ibu Hamil KEK di kabupaten Sleman selama 3 (tiga) bulan diberikan PMT Pemulihan

LILA (cm)	Min	Max	Mean±SD
Pre	18,00	23,00	21,67±1,66
Bulan 1	18,50	23,50	22,07±1,61
Bulan 2	18,50	23,50	22,20±1,60
Bulan 3 (Post)	19,00	23,50	22,42±1,45



Gambar 2. Grafik rerata Lila selama 3 (tiga) bulan intervensi

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa terjadi penurunan kenaikan rerata berat badan dari bulan pertama perlakuan sebesar 1,41±0,49 kg menjadi 1,23±0,44 kg pada akhir pemberian PMT pemulihan. Meskipun rerata peningkatan menurun tetapi rerata berat badan secara konsisten tetap meningkat.

Tabel 4. Rerata Perubahan Berat Badan Ibu Hamil KEK di Kabupaten Sleman selama 3 (tiga) bulan diberikan PMT Pemulihan

Berat badan (kg)	Min	Max	Mean±SD
Bulan 1	0,50	2,20	1,41±0,49
Bulan 2	0,50	2,40	1,22±0,50
Bulan 3	0,30	2,20	1,23±0,44

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui perubahan kenaikan lila dari awal sebesar 21,67±1,66 cm menjadi 22,42±1,45 cm pada akhir pemberian PMT pemulihan dengan perubahan peningkatan sebesar 0,75±0,52 cm.

Tabel 5. Rerata Kenaikan Lila Ibu Hamil KEK di Kabupaten Sleman selama 3 (tiga) bulan diberikan PMT Pemulihan

Variabel	Min	Max	Mean±SD
Lila awal	18,00	23,00	21,67±1,66
Lila akhir	19,00	23,50	22,42±1,45
Kenaikan Lila	0,00	2,00	0,75±0,52

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui adanya peningkatan rerata asupan gizi baik energi, protein, dan lemak dari sebelum pemberian PMT pemulihan sampai bulan ketiga pemberian PMT pemulihan. Namun, sebaliknya dengan asupan karbohidrat yang mengalami penurunan. Rerata peningkatan asupan zat gizi tertinggi (energi 1688.48±157.32 kkal; protein 40.70±7.61 g; dan lemak 41.41±8.98) ditemukan pada akhir perlakuan bulan ketiga kecuali untuk asupan karbohidrat yang mengalami penurunan yang fluktuatif dari bulan pertama (569.59±89.77 g) sampai bulan ketiga perlakuan (218.92±38.28 g).

Tabel 6. Rerata Asupan Gizi Makanan Sehari Ibu Hamil KEK di Kabupaten Sleman selama 3 (tiga) bulan diberikan PMT Pemulihan

Variabel	Pre	Bulan ke-1	Bulan ke-2	Bulan ke-3
Energi				
Min	744.87	902.03	913.13	1474.93
Max	1477.57	1896.32	1898.03	1959.30
Mean±SD	1199.19±165.73	1322.57±302.38	1481.76±265.18	1688.48±157.32
Protein				
Min	16.37	25.87	29.50	29.77
Max	53.90	55.47	59.77	59.77
Mean±SD	35.27±7.99	37.12±7.84	44.84±7.95	40.70±7.61
Lemak				
Min	20.23	24.40	25.57	30.57
Max	51.47	76.25	53.43	62.67
Mean±SD	35.54±8.29	40.54±10.72	41.18±8.48	41.41±8.98
Karbohidrat				
Min	372.40	142.33	127.90	173.80
Max	724.40	311.02	302.71	292.75
Mean±SD	569.59±89.77	207.83±48.32	226.68±48.51	218.92±38.28

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa rerata asupan PMT pemulihan mengalami peningkatan pada bulan kedua tetapi kemudian menurun pada bulan ketiga perlakuan baik asupan energi, protein, lemak, maupun karbohidrat. Rerata asupan zat gizi PMT ibu hamil

cenderung fluktuatif dari perlakuan bulan pertama sampai bulan ketiga dan menunjukkan penurunan pada akhir perlakuan (energi 260.83±83.64 kkal; protein 8.34±2.67 g; lemak 13.56±4.35 g, karbohidrat 28.17±9.03 g).

Tabel 7. Rerata Asupan Gizi PMT Ibu Hamil KEK di Kabupaten Sleman selama 3 (tiga) bulan diberikan PMT Pemulihan

Variabel	Bulan ke-1	Bulan ke-2	Bulan ke-3
Energi			
Min	183.33	166.67	150.00
Max	500.00	500.00	433.33
Mean±SD	327.50±74.98	363.33±102.82	260.83±83.64
Protein			
Min	5.87	5.33	4.80
Max	16.00	16.00	13.87
Mean±SD	10.48±2.39	11.63±3.29	8.34±2.67
Lemak			
Min	9.53	8.67	7.80
Max	26.00	26.00	22.53
Mean±SD	17.03±3.89	18.00±54.00	13.56±4.35
Karbohidrat			
Min	19.80	18.00	16.20
Max	54.00	54.00	46.80
Mean±SD	35.37±8.09	39.24±11.10	28.17±9.03

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui adanya peningkatan rerata asupan gizi total yaitu asupan dari makanan ibu sehari-hari ditambah dengan asupan yang berasal dari konsumsi PMT pemulihan. Peningkatan secara konsisten terjadi pada setiap bulan perlakuan, dari bulan pertama sampai bulan ketiga perlakuan hanya untuk

asupan energi dan sebaliknya protein, lemak maupun karbohidrat mengalami penurunan sampai pada akhir perlakuan. Rerata peningkatan asupan energi total yang tertinggi ditemukan pada akhir perlakuan bulan ketiga yaitu sebesar 1949.32±201.08 kkal.

Tabel 8. Rerata Asupan Gizi Total Ibu Hamil KEK di Kabupaten Sleman selama 3 (tiga) bulan diberikan PMT Pemulihan

Variabel	Bulan ke-1	Bulan ke-2	Bulan ke-3
Energi			
Min	1207.33	1156.67	1665.40
Max	2240.35	2310.23	2375.10
Mean±SD	1650.07±293.70	1845.09±312.27	1949.32±201.08
Protein			
Min	33.57	35.87	36.70
Max	65.07	73.63	70.97
Mean±SD	47.60±8.24	56.46±8.87	49.04±9.33
Lemak			

Variabel	Bulan ke-1	Bulan ke-2	Bulan ke-3
Min	43.47	42.90	42.70
Max	85.78	76.09	77.77
Mean±SD	57.56±10.07	60.07±9.66	54.97±10.92
Karbohidrat			
Min	165.73	145.90	195.40
Max	354.22	356.71	325.15
Mean±SD	243.20±48.50	265.92±53.99	247.09±41.41

Tabel 9 menunjukkan adanya peningkatan LILA antara sebelum (21,67±1,66 cm) dan setelah perlakuan (22,42±1,45 cm) selama 3 bulan dengan rerata peningkatan sebesar 0,75±0,52 cm. Hasil analisis statistik dengan paired t-test menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang bermakna pemberian PMT pemulihan selama 3 bulan terhadap peningkatan status gizi ibu hamil dengan KEK berdasarkan pengukuran LILA (p=0,000).

Tabel 9. Pengaruh Pemberian PMT-P Terhadap status gizi pada ibu hamil KEK di Kabupaten Sleman selama 3 (tiga) bulan diberikan PMT Pemulihan

Variabel	Min	Max	Mean±SD	p
Lila awal	18,00	23,00	21,67±1,66	
Lila akhir	19,00	23,50	22,42±1,45	0,000
Kenaikan Lila	0,00	2,00	0,75±0,52	

Sebagian besar ibu hamil KEK yang menjadi subjek penelitian ini berada pada rentang umur 26-35 tahun (45,0%) dan diikuti umur 17-25 tahun (40,0%). Sejalan dengan hasil penelitian Petrika (2014) bahwa proporsi ibu hamil yang berisiko KEK lebih banyak berusia antara 20-35 tahun yaitu sebesar 86,1%. Hampir seluruh ibu hamil berpendidikan terakhir SMA/ sederajat (95%) sehingga hal ini bisa menjadi faktor pendukung program intervensi PMT pemulihan yang terlihat dari adanya peningkatan asupan pada akhir perlakuan. Menurut hasil penelitian Kapur (2003), pendidikan yang sudah lebih baik pada ibu hamil akan memengaruhi pengetahuan ibu hamil tentang makanan bergizi sehingga pemilihan makanan lebih berkualitas. Sebagian besar umur kehamilan ibu dalam penelitian ini adalah trimester II (100%). Pemilihan ini dilakukan karena waktu yang tepat dalam pelaksanaan pemberian makanan tambahan sebagai program suplementasi gizi pada ibu hamil yaitu trimester II dan III sebab kebutuhan gizi meningkat dan pertumbuhan janin pada usia kehamilan tersebut berjalan cepat⁴.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan

asupan energi total ibu hamil setelah diberikan PMT pemulihan selama 3 bulan. Peningkatan secara konsisten terjadi pada setiap bulan perlakuan, dari bulan pertama sampai bulan ketiga perlakuan yang hanya ditemukan pada asupan energi total, dan sebaliknya terjadi penurunan asupan total untuk protein, lemak, dan karbohidrat. Rerata peningkatan asupan energi total yang tertinggi ditemukan pada akhir perlakuan bulan ketiga (1949.32±201.08 kkal). Apabila dilihat berdasarkan asupan sehari ibu diluar tambahan PMT-P, ditemukan adanya peningkatan rerata asupan gizi baik energi, protein, dan lemak dari sebelum pemberian PMT pemulihan sampai bulan ketiga pemberian PMT pemulihan, kecuali untuk asupan karbohidrat yang mengalami penurunan Rerata asupan zat gizi sehari ibu hamil yang tertinggi (energi 1688.48±157.32 kkal; protein 40.70±7.61 g; dan lemak 41.41±8.98) ditemukan pada akhir perlakuan bulan ketiga.

Meskipun demikian, tampak adanya penurunan rerata asupan PMT pemulihan pada akhir perlakuan baik untuk asupan energi, protein, lemak, maupun karbohidrat. Rerata asupan zat gizi yang berasal dari PMT pemulihan pada akhir perlakuan sebesar 260.83±83.64 kkal energi; 8.34±2.67 g protein; 13.56±4.35 g lemak; dan 28.17±9.03 g karbohidrat. Hal ini kemungkinan responden mulai merasa bosan dalam mengkonsumsi PMT pemulihan yang diberikan sehingga rerata asupan PMT pemulihan ibu hamil cenderung fluktuatif yaitu pada bulan kedua meningkat dan pada akhir perlakuan bulan ketiga menurun. Pada intervensi pemberian makanan tambahan, selain kandungan gizi, faktor lain yang berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan konsumsi harus diperhatikan. Sifat sensoris, preferensi, daya terima, dan variasi produk yang diberikan adalah komponen yang mempengaruhi tingkat kepatuhan konsumsi. Variasi produk diharapkan dapat meminimalkan unsur kebosanan/kejenuhan sehingga akan meningkatkan tingkat kepatuhan konsumsi terhadap produk yang diberikan⁵.

Hal ini menunjukkan bahwa meskipun asupan zat gizi PMT-P menurun tetapi tetap cukup berkontribusi untuk meningkatkan asupan energi total ibu hamil KEK yang terlihat secara konsisten mengalami kenaikan pada

setiap bulan perlakuan. Peningkatan asupan energi total (1949.32 ± 201.08 kkal) tersebut sudah hampir memenuhi Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan untuk ibu hamil per orang per hari yaitu untuk ibu hamil trimester I adalah energi 2.380 Kkal dan protein 67 g, sementara untuk ibu hamil trimester II kecukupan zat gizi yang dianjurkan adalah 2.580 Kkal dan protein 67 g. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Chandradewi (2015) yang menemukan bahwa peningkatan konsumsi pada kelompok perlakuan setelah diberikan makanan tambahan (energi 474.75 kkal dan protein sebesar 18.4 gram) adalah 643.05 ± 295.38 Kkal dan protein 26.64 ± 17.24 gram.

Berdasarkan pedoman pemberian makanan tambahan pemulihan bagi ibu hamil KEK, Kemenkes menganjurkan untuk memberikan makanan tambahan pemulihan yang mengandung energi sebesar 180 – 300 kkal dan 17 g protein setiap harinya³. Asupan PMT pemulihan subjek penelitian ini sudah sesuai dengan pedoman tersebut yaitu rerata asupan energi dari PMT-P sebesar 327.50 ± 74.98 (bulan ke-1) - 260.83 ± 83.64 kkal (bulan ke-3) demikian juga dengan rerata asupan protein dari PMT-P yang sudah sesuai anjuran yaitu sebesar 10.48 ± 2.39 (bulan ke-1) - 8.34 ± 2.67 (bulan ke-3).

Hasil penelitian ini membuktikan adanya pengaruh yang bermakna pemberian PMT pemulihan selama 3 bulan terhadap peningkatan status gizi ibu hamil dengan KEK berdasarkan pengukuran LILA ($p=0,000$). Hal ini menunjukkan adanya kesesuaian antara peningkatan konsumsi energi dan protein dengan kenaikan LILA dan juga berat badan ibu hamil KEK. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peningkatan LILA dan berat badan ibu hamil disebabkan oleh pemberian makanan tambahan pemulihan. Pengaturan makan ibu hamil akan mempengaruhi kecukupan zat gizi dan status gizi ibu hamil. Hal ini didukung oleh studi kohor yang menunjukkan adanya hubungan antara pengaturan asupan energi dengan peningkatan berat badan ibu hamil pada akhir trimester II ($p=0,006$)⁵.

Diperkuat juga oleh hasil penelitian Petrika (2014) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat asupan energi dan ketersediaan pangan dengan risiko KEK pada ibu hamil di Kecamatan Sedayu serta berdasarkan analisis multivariabel, tingkat asupan energi memiliki hubungan yang paling kuat dibandingkan dengan ketersediaan pangan⁶. Tingkat asupan energi rendah erat hubungannya dengan KEK pada ibu hamil sebab secara klinis, selama kehamilan ibu membutuhkan asupan energi yang tinggi karena adanya peningkatan basal metabolisme serta energi digunakan untuk pertumbuhan janin dan plasenta sehingga jika asupan energi yang masuk ke dalam tubuh tidak adekuat sedangkan ibu hamil membutuhkan asupan energi yang tinggi, maka tubuh akan menggunakan cadangan lemak di dalam tubuh. Jika hal ini terjadi secara terus menerus maka cadangan lemak dalam tubuh menjadi habis yang ditandai dengan penurunan berat badan ibu. Oleh karena cadangan lemak habis maka akan terjadi perubahan biokimia dengan cara

menggunakan cadangan protein yang ada di hati dan otot untuk dirubah menjadi energi. Hal ini akan menyebabkan terjadinya deplesi masa otot yang ditandai dengan hasil LILA yang di bawah $23,5\text{cm}$ ^{6,7}.

Hasil penelitian Chandradewi (2015) juga menemukan bahwa pemberian makanan tambahan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kenaikan berat badan ibu hamil KEK. Nilai rata-rata peningkatan berat badan ibu hamil KEK yang diberikan makanan tambahan selama 90 hari adalah $5,8 \pm 2,01$ kg sedangkan peningkatan berat badan ibu hamil KEK pada penelitian ini sebesar $3,87 \pm 0,77$ kg. Banyak penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat asupan energi dan protein terhadap kejadian KEK. Penelitian yang dilakukan oleh Krisnawati (2010) dan Hermawan (2006) menunjukkan hasil bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat asupan energi dan protein dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Selain itu, Irawan, et al., (2013) menyatakan bahwa terdapat korelasi positif antara asupan energi dan protein dengan LILA sehingga semakin meningkatnya asupan energi dan protein maka LILA juga akan semakin meningkat.

Selain itu, disebutkan juga bahwa ketersediaan pangan berhubungan secara tidak langsung terhadap status gizi ibu hamil KEK. Penelitian Simarmata (2008) menunjukkan hasil bahwa ada hubungan yang signifikan antara ketersediaan pangan dengan kejadian KEK pada ibu hamil. Penelitian tersebut menyebutkan bahwa ketersediaan pangan ditingkat masyarakat tidak menjamin ketersediaan pangan ditingkat keluarga. Hal ini disebabkan daya beli keluarga, pendidikan yang rendah, dan akses informasi rendah dalam hal pengolahan pangan dan gizi, pola distribusi makanan dalam keluarga yang berbeda-beda, budaya, selera, pola asuh dan penyediaan makanan yang tidak memadai.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pemberian PMT pemulihan selama 90 hari pada ibu hamil dengan KEK terbukti mampu meningkatkan asupan zat gizi total, berat badan ibu, dan status gizi berdasarkan LILA. Dengan demikian, program intervensi dengan PMT pemulihan tetap dapat dipertahankan pemberiannya melalui puskesmas sebagai salah satu cara untuk mengatasi ibu hamil dengan KEK sehingga tingginya kebutuhan ibu pada trimester II dapat terpenuhi dengan optimal untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Namun, perlu disempurnakan dengan monitoring dan evaluasi kegiatan PMT-P secara rutin terutama variasi PMT-P agar asupan PMT-P tetap maksimal sampai pada akhir perlakuan.

KESIMPULAN

Rerata berat badan ibu hamil KEK mengalami peningkatan antara sebelum ($43,30 \pm 5,60$ kg) dan setelah diberikan PMT pemulihan selama 3 bulan ($47,17 \pm 5,40$ kg). Demikian juga dengan status gizi berdasarkan rerata LILA mengalami peningkatan antara sebelum ($21,67 \pm 1,66$ cm) dan setelah diberikan PMT pemulihan selama 3 bulan ($22,42 \pm 1,45$ cm).

Peningkatan rerata asupan makanan sehari ibu hamil di luar PMT-P yang tertinggi ditemukan pada akhir perlakuan bulan ketiga kecuali untuk asupan karbohidrat (energi 1688.48 ± 157.32 kkal; protein 40.70 ± 7.61 g; dan lemak 41.41 ± 8.98). Rerata asupan zat gizi dari PMT ibu hamil cenderung fluktuatif dari perlakuan bulan pertama sampai bulan ketiga dan menunjukkan penurunan pada akhir perlakuan (energi 260.83 ± 83.64 kkal; protein 8.34 ± 2.67 g; lemak 13.56 ± 4.35 g, karbohidrat 28.17 ± 9.03 g). Sementara untuk asupan total, peningkatan secara konsisten terjadi pada setiap bulan hanya untuk asupan energi dengan asupan tertinggi ditemukan pada akhir perlakuan bulan ketiga (1949.32 ± 201.08 kkal). Terdapat pengaruh yang bermakna pemberian PMT pemulihan selama 3 bulan terhadap peningkatan status gizi ibu hamil dengan KEK berdasarkan pengukuran LILA ($p=0,000$).

SARAN

Program intervensi PMT pemulihan selama 90 hari pada ibu hamil dengan KEK terbukti mampu meningkatkan asupan energi total, berat badan ibu, dan status gizi ibu hamil dengan KEK berdasarkan LILA. Dengan demikian, program intervensi dengan PMT pemulihan tetap dapat dipertahankan pemberiannya melalui puskesmas sebagai salah satu cara untuk mengatasi ibu hamil dengan KEK sehingga tingginya kebutuhan ibu pada trimester II dapat terpenuhi dengan optimal untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Namun, perlu disempurnakan dengan monitoring dan evaluasi kegiatan PMT-P secara rutin terutama variasi PMT-P agar asupan PMT-P tetap maksimal sampai pada akhir perlakuan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. 2015. Pedoman Penanggulangan Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil. Jakarta: Kemenkes RI.
2. DepKes. R.I, 2010. Riset Kesehatan Dasar 2010.
3. Kementerian Kesehatan RI. 2012. Pedoman Penyelenggaraan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Pemulihan Bagi Balita Gizi Kurang dan Ibu Hamil KEK. Jakarta: Kemenkes RI.
4. Soetjiningsih. (1995). Tumbuh Kembang Anak. Ranuh ING, editor. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

5. Chandradewi AASP. 2015. Pengaruh pemberian makanan tambahan terhadap peningkatan berat badan ibu hamil KEK (kurang energi kronis) di wilayah kerja Puskesmas Labuan Lombok. *Jurnal Kesehatan Prima*; 9(1):1391-1402.
6. Petrika Y, Hadi H, Nurdianti DS. (2014). Hubungan antaratingkat asupan energi, protein, dan ketersediaan pangandengan risiko kekurangan energi kronik pada ibu hamil. *Tesis*. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Gajdah Mada.
7. Gibson. (2005). *Principle of Nutrition Assessment*. Oxford University Press.

- Hermawan. (2006). Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Risiko Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Kecamatan Cimalaka Kabupaten Sumedang. *Jurnal Institut Pertanian Bogor*. Diunduh tanggal 28 Januari 2017 di <http://repository.ipb.ac.id>
- Irawan, A. M. A., Thaha, A. R., & Virani, D. (2013). Hubungan Asupan Energi dan Protein dengan Status IMT dan LILA Ibu Prakonsepsional Di Kecamatan Ujung Tanah Dan Biringkanaya Kota Makassar. Universitas Hasanuddin.
- Kapur D, Sharma S, Agarwal K. (2003). Effectiveness of Nutrition Education, Iron Supplementation or Both on Iron Status in Children. *Indian Pediatr*;40(12):1131-44.
- Krisnawati, N. (2010). Hubungan Tingkat Konsumsi pada Ibu Hamil dengan Kekurangan Energi Kronis (KEK) di Puskesmas Wonoayu Kabupaten Sidoarjo. Universitas Airlangga. Diunduh tanggal 27 Januari di <http://adln.lib.unair.ac.id>
- Nugrahini, E,dkk.2014. Asupan Energi dan Protein Setelah Program Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan Ibu Hamil Kurang Energi Kronik di Puskesmas Kota Surabaya. *Jurnal IJEMC Volume 1 No 1 Tahun 2014*. Diunduh pada tanggal 15 Juni 2016 di <http://www.ijemc.org>
- Simarmata, M. (2008). Hubungan Pola Asupan, Ketersediaan Pangan, Pengetahuan Gizi dan Status Kesehatan dengan Kejadian KEK pada Ibu Hamil di Kabupaten Simulungun. *Jurnal Universitas Sumatera Utara*. Diunduh tanggal 25 Januari 2017 di <http://repository.usu.ac.id>