

## PENGARUH PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN PEMULIHAN TERHADAP PERUBAHAN FISIK IBU KEK : *LITERATURE REVIEW*

Faridah Hariyani<sup>1)</sup>, Wanti Megananda<sup>2)</sup>, Siti Nuryanti<sup>3)</sup>

<sup>1,2)</sup> Jurusan Kebidanan Kelas Balikpapan, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur, Jl. MT Haryono, Batu Ampar, Kec. Balikpapan Utara, Kota Balikpapan, Kalimantan Timur 76115

<sup>3)</sup> Jurusan Keperawatan Kelas Balikpapan, Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur, Jl. MT Haryono, Batu Ampar, Kec. Balikpapan Utara, Kota Balikpapan, Kalimantan Timur 76115

E-Mail : [faridahhariyani@gmail.com](mailto:faridahhariyani@gmail.com)

### *Abstract*

Malnutrition in pregnant women was 17.3%, malnutrition in pregnant women can cause bleeding and infection which are the main factors of maternal mortality. The number of pregnant women in KEK who received PMT in 2018 was only 25.2% and around 74.8% of pregnant women in malnutrition did not get supplementary food so this research was conducted to determine the effect of PMT on changes in maternal nutritional status. Data searches were sourced from Google Scholar, Sinta Indonesia, and Mendeley, totaling 13 articles from 2015-2020. Data analysis was carried out in a narrative and descriptive manner in table form using a prism flow diagram to assess the quality of the journals taken. The result is states that by providing additional food for at least 10 weeks or a maximum of 90 days can increase body weight and MUAC mothers by 10 - 20% because the content in PMT is protein and energy extracts and contains folic acid and iron. The supplementary food program is able to increase the weight and MUAC of pregnant women so that pregnant women can avoid complications that occur due to chronic energy deficiency in pregnant women.

**Keywords:** Supplementary food. Body massa index, upper arm circumference, malnutrition pregnancy

### **Abstrak**

Angka kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil di Indonesia tahun 2018 sebanyak 17,3 %, KEK pada ibu hamil dapat menyebabkan perdarahan dan infeksi yang merupakan faktor kematian utama ibu. Jumlah ibu hamil dengan KEK yang mendapat Pemberian Makanan Tambahan (PMT) pada 2018 hanya 25,2% dan sekitar 74,8% ibu hamil dengan KEK tidak mendapat PMT. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari PMT terhadap perubahan status gizi ibu. Penelitian ini menggunakan metode Literature Review yaitu pencarian data bersumber dari Google Scholar, Sinta Indonesia, dan Mendeley yang berjumlah 13 artikel dari tahun 2015-2020. analisis data dilakukan secara naratif dan deskriptif dalam bentuk tabel dengan menggunakan *diagram flow prisma* untuk menilai kualitas jurnal yang diambil. Hasil Penelitian menyatakan bahwa dengan pemberian makanan tambahan selama minimal 10 minggu atau maksimal 90 hari dapat meningkatkan berat badan dan LILA ibu hingga 10 - 20 % karena kandungan dalam PMT adalah ekstrak protein dan energi serta terdapat kandungan asam folat dan zat besi.

**Kata Kunci :** PMT, Berat badan dan LILA, Ibu hamil KEK

## **PENDAHULUAN**

Status gizi baik adalah salah satu faktor yang menentukan keberhasilan program pembangunan kesehatan juga

program pembangunan nasional secara keseluruhan. Ibu hamil dan balita merupakan kelompok rawan gizi yang

perlu diberikan perhatian khusus agar tidak menderita kurang gizi (Kemenkes RI, 2017)

Penyebab KEK pada ibu hamil disebabkan oleh dua faktor, yaitu penyebab langsung dan tidak langsung. Penyebab langsung adalah konsumsi gizi yang tidak cukup dan penyakit, sedangkan faktor penyebab tidak langsung adalah persediaan makanan tidak cukup, pola asuh yang tidak memadai dan kesehatan lingkungan serta pelayanan kesehatan yang tidak memadai (Demsa Simbolon, 2018).

Pendarahan menempati persentase tertinggi penyebab kematian ibu (28%), anemia dan kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil menjadi penyebab utama terjadinya pendarahan dan infeksi yang merupakan faktor kematian utama ibu (Romauli, 2013).

Salah satu program yang dicanangkan pemerintah dalam dunia kesehatan di bidang gizi adalah “Gizi 1000 Hari”. Program ini bertujuan untuk menyadarkan masyarakat akan pentingnya penerapan gizi pada 1000 hari pertama kehidupan anak dalam mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal (Kemenkes RI, 2012).

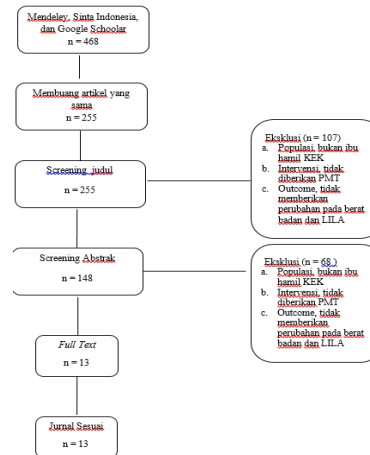
Program ini dimulai dengan memperhatikan status gizi pada ibu hamil, karena kehidupan anak dimulai sejak dalam kandungan seorang ibu. Asupan gizi yang tidak kuat pada ibu hamil selain membahayakan kesehatan ibu, juga akan berdampak pada terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan janin (Kemenkes RI, 2017).

Berdasarkan penelitian Nurmadinisia (2012) 65% ibu hamil KEK yang mendapat PMT berat badannya bertambah sesuai dengan usia kehamilan bayi yang dikandungnya, sedangkan 32% penambahan berat badan tidak sesuai dengan usia kehamilan. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan koordinasi dengan kader dalam hal pengawasan konsumsi PMT oleh ibu hamil.

#### **METODE PENELITIAN**

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif yang menghasilkan data deskriptif. Metode pengumpulan data menggunakan data sekunder berupa artikel jurnal bereputasi baik nasional maupun internasional dengan tema program PMT mempengaruhi perubahan LILA dan Berat Badan ibu hamil.

Pencarian *systematic review* ini menggunakan tiga *database* dengan kriteria kualitas tinggi dan sedang, yaitu Sinta Indonesia, Mendeley dan *Google Scholar*. Pencarian *systematic review* dilakukan pada bulan Mei – Juni 2020. Seluruh literature diseleksi kembali berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi pada Diagram PRISMA.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

*Literature Review* ini menjelaskan tentang program PMT terhadap perubahan LILA dan Berat Badan ibu

hamil. Berdasarkan hasil kajian terhadap 13 jurnal penelitian, maka dapat ditampilkan dalam tabel ringkasan hasil penelitian sebagai berikut :

No	Journal Biography	Population	Intervention	Comparison	Outcome
1	<i>Patterns of maternal nutritional status based on mid upper arm circumference 2020 Attia Bari dkk Pakistan Journal of Medical Science</i>	Studi Deskriptif dari Januari 2017 – Maret 2018 terhadap 227 ibu hamil KEK	Tidak dilakukan intervensi karena hanya melihat dari kelas sosial dan ekonomi keluarga	Tidak ada kelompok kontrol	KEK lebih sering terjadi serta tidak memberikan peningkatan status gizi pada ibu hamil yang mengalami ekonomi dan sosial rendah
2	<i>Increasing of Nutrition Status of Pregnant Women after Supplementation of Moringa Leaf Extract (Moringa Oliefera) in the Coastal Area of Makassar, Indonesia</i>	Wanita hamil non anemia yang mengalami KEK dan dibagi dua kelompok dengan metode	Diberikan intervensi pada kelompok pertama berupa ekstrak daun kelor dan kelompok kedua tablet	Dari kedua kelompok tersebut memberikan hasil yang sama dalam meningkatkan status gizi yaitu sekitar 10%	Peningkatan status gizi pada ibu hamil yang mengonsumsi ekstrak daun kelor tidak berbeda jauh dengan ibu hamil yang

	2019 Nadimin dkk <i>Indian Journal of Public Health Research &amp; Development</i>	<i>Randomize control trial</i>	FE selama 3 bulan		mengonsumsi tablet FE
<b>3</b>	Pemberian Biskuit Berbasis Bahan Pangan Lokal untuk Meningkatkan Berat Badan dan LILA Ibu Hamil KEK 2019 Rosa Hadiana Putri Jurnal Kesehatan Prima	<i>Menggunakan metode Pra Eksperimen dengan design penelitian The One Group Pre-test post-test</i> sebanyak 7 ibu hamil KEK	Diberikan interventi berupa biskuit berbahan dasar pangan lokal selama 3 bulan	Tidak ada kelompok kontrol	Terjadi peningkatan berat badan dan LILA pada ibu yang diberi biskuit
<b>4</b>	<i>Malnutrition in India: status and government initiatives</i> 2018 Jitendra Narayan dkk <i>Journal of Health Service Research and Policy</i>	Menilai status gizi terhadap ibu hamil dan inisiatif yang dilakukan oleh pemerintah India	Tidak dilakukan intervensi karena peneliti hanya mengumpulkan data sekunder dari laporan status sosial ekonomi	Tidak ada kelompok kontrol.	Beberapa program yang dilakukan pemerintah sudah berhasil untuk meningkatkan status gizi ibu tersebut.
<b>5</b>	<i>Effect of Nutritional Interventions on Micronutrient Status in Pregnant Malawian Women with Moderate Malnutrition: A Randomized, Controlled Trial</i> 2018 Cambria M. Glosz dkk <i>Nutrients, MDPI</i>	Dengan metode <i>Randomize control trial</i> , sebanyak 343 ibu hamil kek dibagi menjadi 3 kelompok yang mendapat intervensi	Pada kelompok pertama diberikan intervensi berupa makanan tambahan instan, kelompok kedua berupa campuran jagung – kedelai di	Dari seluruh ibu hamil KEK memberikan hasil peningkatan status gizi sebesar 20%.	Lebih dari 20% ibu hamil kek mengalami peningkatan status gizi selama 10 minggu pemberian intervensi.

		berbeda	tambah suplemen multi mikronutrien, dan kelompok ketiga mendapatkan suplemen multi makronutrien dengan zat besi dan asam folat selama 10 minggu		
<b>6</b>	<i>Assessment of the nutrient intake and micronutrient status in the first trimester of pregnant women in Jakarta</i> 2017 Noroyono Wibowo <i>Medical Journal of Indonesia</i>	Studi deskriptif pada 234 ibu hamil kek pada trimester pertama	Tidak ada intervensi	Tidak ada kelompok kontrol	Ibu hamil trimester awal cenderung memiliki asupan nutrisi yang rendah
<b>7</b>	<i>Quality Improvement Interventions for Nutritional Assessment among Pregnant Mothers in Northeastern Uganda</i> 2017 Jonathan Izudi, dkk <i>Hindawi BioMed Research International</i>	Peningkatan kualitas pelayanan ANC untuk menilai status gizi ibu hamil dengan LILA pada April – September 2015	Penyediaan alat antropometri, register ANC terintegrasi, dan pemanfaatan data	Tidak ada kelompok kontrol	Penilaian status gizi penting dalam mengidentifikasi ibu hamil KEK
<b>8</b>	<i>Household food insecurity is associated with both body mass index and middle upper-arm circumference of</i>	Menggunakan metode studi <i>cross-sectional</i> komparatif dengan	Intervensi yang diberikan pada kelompok pertama	Dari kelompok pertama yang masuk dalam program memberikan	Pada daerah terprogram peningkatan gizi sampel cenderung percaya

	<i>mothers in northwest Ethiopia: a comparative study</i> 2017 Achenef Motbainor, dkk <i>International Journal of Women's Health</i>	jumlah sampel sebanyak 4110 ibu hamil kek pada 24 Mei – 20 Juli 2013 yang di bagi atas dua kelompok dari wilayah dengan program peningkatan status gizi dan non program	berupa pemberian program peningkatan gizi dan non program sesuai tingkat sosial ekonomi area tersebut	peningkatan sebanyak 16, 4 %, sedangkan pada non program sebanyak 8,8%	terhadap intervensi yang diberikan berbeda dengan kelompok non program karena hanya mendapatkan konseling
9	Pemberian minuman formula kacang merah, kacang tanah, dan kacang kedelai terhadap status gizi ibu hamil kurang energi kronis (KEK) 2017 Nendhi Wahyunia Utami, dkk <i>Jurnal Gizi Klinik Indonesia</i>	Dengan metode <i>Randomize control trial</i> , sebanyak 84 ibu hamil kek yang dibagi 4 kelompok	Intervensi diberikan pada kelompok pertama berupa kacang merah, kelompok kedua kacang tanah, kelompok ketiga kacang kedelai dan kelompok empat susu ibu hamil selama 30 hari	Dari keempat kelompok tersebut memberikan pengaruh kepada status gizi ibu, formula kacang tanah berpengaruh signifikan terhadap status gizi jika dibandingkan susu formula ibu hamil sedangkan formula kacang merah dan kacang kedelai tidak berpengaruh secara Signifikan	Pemberian minuman formula kacang tanah dapat digunakan sebagai alternatif model intervensi untuk meningkatkan status gizi ibu hamil karena terbukti secara bermakna meningkatkan asupan energi dan memperbaiki status gizi kurang pada ibu hamil

10	<p><i>Nutritional vulnerability: An assessment of the 2010 feeding food programme in Mbire district, Zimbabwe, and its impact on pregnant women</i> 2017 Alice Ncube, dkk <i>Jàmbá - Journal of Disaster Risk Studies</i></p>	<p>Dengan metode <i>purposive sampling</i>, sebanyak 100 ibu hamil KEK mengikuti Program pemberian makanan kelompok rentan</p>	<p>Ibu diberikan quisioner untuk mengetahui informasi awal tentang mereka, kemudian peneliti mengukur status gizi dan memberikan makanan tambahan dari pemerintah berupa sereal, minyak sayur dan suplemen</p>	<p>Tidak ada kelompok kontrol dalam penelitian ini</p>	<p>Meski wanita hamil di Mbire mendapat bantuan makanan tetapi peningkatan status gizi masih belum signifikan karena masih terbatasnya dana yang dikeluarkan untuk program makanan tersebut, sehingga hal ini tidak mencapai SDGs yang ditetapkan</p>
11	<p><i>Magnitude and determinants of malnutrition among pregnant women in eastern Ethiopia: evidence from rural, community-based setting</i> 2016 Haji Kediri, dkk <i>Maternal and Child Nutrition</i></p>	<p>Studi <i>cross sectional</i> melibatkan 1731 ibu hamil KEK dengan pemilihan secara <i>Cluster Random Sampling</i></p>	<p>Tidak dilakukan intervensi karena hanya mengumpulkan data- data serta factor – factor pencetus</p>	<p>Tidak ada kelompok kontrol</p>	<p>53 % wanita yang memperbaiki pola makan memiliki resiko terjadi KEK akut lebih sedikit dibanding mereka yang tidak, factor ekonomi dan pendidikan juga mempengaruhi terhadap intervensi yang akan ibu dapatkan.</p>
12	<p><i>Maternal Nutrition and Birth Outcomes: Effect of Balanced Protein-Energy</i></p>	<p>Meta analisis dari 16 studi intervensi</p>	<p>Tidak ada intervensi</p>	<p>Tidak ada kelompok kontrol</p>	<p>Suplemen yang berisi protein dan energi adalah</p>

	<i>Supplementation</i> 2015 Aamer Imdad, dkk <i>Paediatric and Perinatal Epidemiology</i>	sebelumnya dari PubMed, Wholis, PAHO, dan <i>Cochrane Library</i>			intervensi yang tepat dalam meningkatkan status gizi terutama pada ibu hamil KEK
<b>13</b>	Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Terhadap Peningkatan Berat Badan Ibu Hamil KEK Di Wilayah Kerja Puskesmas Labuan Lombok 2015 AASP.Chandradewi Jurnal Kesehatan Prima	Dengan metode pre eksperimen yang melibatkan 52 ibu hamil KEK dan 15 orang sebagai kelompok kontrol	Intervensi selama 90 hari yaitu dengan pemberian PMT	Nilai rata- rata peningkatan berat badan ibu hamil kurang energi kronis yang diberikan makanan tambahan selama 90 hari adalah 5,8 ± 2,007 kg, sedangkan pada kelompok kontrol 3,13 ± 1,767 kg.	Pemberian makanan tambahan berupa biskuit dengan bahan pangan lokal berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan berat badan ibu hamil kurang energi kronis

Berdasarkan tiga belas artikel yang sesuai inklusi, didapatkan pembahasan yang terbagi menjadi dua subpembahasan yaitu program PMT terhadap perubahan berat badan dan LILA serta faktor – faktor yang mempengaruhi perubahan berat badan dan LILA pada ibu hamil KEK. Artikel yang berkontribusi dalam penilaian perubahan berat badan dan LILA adalah

penelitian sebagian besar dengan Randomize Control Trial dan Pra Eksperimen.

Jumlah ibu hamil KEK yang menjadi sample rata – rata lebih dari 100 secara keseluruhan dalam pembahasan memberikan intervensi berupa makanan tambahan atau suplemen tambahan dan hasil mengenai perubahan berat badan dan LILA



setelah diberikan intervensi. Kualitas artikel terbaik adalah untuk menilai perubahan berat badan dan LILA dan kualitas terendah menjadi penilaian terhadap faktor – faktor yang mempengaruhi perubahan berat badan dan LILA.

Karakteristik responden dari 13 jurnal adalah seluruh ibu hamil yang mengalami KEK di masing – masing tempat dari peneliti sebelumnya. Untuk karakteristik sosial dan ekonomi yang rendah ikut menjadi sample dalam penelitian ibu hamil KEK. Namun, karakteristik usia tidak disebutkan

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis pada 13 jurnal didapatkan bahwa KEK bisa terjadi pada satu dari lima ibu hamil kebiasaan makan ibu harus ditingkatkan dan memberikan konseling mampu mengurangi KEK di Indonesia. Program PMT mampu membantu peningkatan berat badan dan LILA. Diperlukan tambahan makanan atau minuman bergizi untuk memenuhi kebutuhan zat gizi makro dan mikro pada saat hamil. Kandungan zat gizi dari bahan yang digunakan untuk formulasi telah dihitung berdasarkan daftar komposisi bahan makanan sehingga mengandung

zat gizi sesuai dengan kebutuhan tambahan untuk ibu hamil.

Terdapat perbedaan dalam ukuran status gizi dari Indonesia dan luar Indonesia. Ukuran LILA di Ethiopia adalah < 22 cm dengan body massa index <19,8 (Kedir, 2016), sedangkan di Indonesia ukuran LILA yang ditetapkan oleh Kemenkes, 2015 adalah 23,5 cm dan body massa index <18,5.

Perbedaan ini bisa mempengaruhi hasil pemberian intervensi apabila mengikuti intervensi yang diberikan dari luar negeri, namun hal tersebut dapat diatasi dengan penyesuaian pemberian PMT mengikuti standar yang di Indonesia. Anemia defisiensi besi merupakan tahap defisiensi paling parah, ditandai penurunan cadangan besi, konsentrasi besi serum, saturasi transferin yang rendah, dan konsentrasi hemoglobin dan hematokrit menurun.

Dalam penelitian yang dilakukan (Nadimin, 2019) selama 3 bulan PMT yang diberikan berupa ekstrak daun kelor yang dikonsumsi bersamaan dengan tablet FE, modifikasi PMT ini memberikan hasil berupa peningkatan status gizi sebanyak 10%.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Glosz, 2018) PMT diberikan selama 10 minggu lebih cepat

berupa makanan instan yang terbuat dari jagung, kedelai dan suplemen multi mikronutrien dan memberikan hasil yang signifikan berupa peningkatan berat badan dan LILA sebesar 20%. Rata – rata PMT yang diberikan dalam bentuk suplemen dengan komposisi yang terkandung adalah protein, zat besi, asam folat dan energi.

Di Indonesia sendiri, pemerintah memiliki program PMT berupa biskuit dan makanan lokal yang di teliti oleh (Putri, 2019) dan (AASP.Chandradewi, 2015) komposisi yang ada dalam PMT Indonesia masih belum mencukupi kebutuhan ibu hamil KEK sehingga waktu pemberian cenderung lama selama 3 bulan, tetapi tetap mampu memberikan hasil yang sama yaitu peningkatan status gizi secara signifikan dan pengawasan yang rutin.

Nilai rata-rata peningkatan berat badan ibu hamil kurang energi kronis yang diberikan makanan tambahan selama 90 hari adalah  $5,8 \pm 2,007$  kg, sedangkan pada kelompok kontrol  $3,13 \pm 1,767$  kg. Kontribusi dari makanan tambahan berupa biskuit dengan bahan pangan lokal terhadap konsumsi energi dan protein total ibu hamil kurang energi kronis pada kelompok perlakuan masing-masing adalah energi 23,44%

(501,38 Kkal)  $\pm 2,56$  % (53,47 kkal) dan protein 26,99% ( 18,83 gram)  $\pm 5,8$  % (4,06 gram).

Penelitian oleh Utami ditahun 2017 melakukan modifikasi program PMT dengan memberikan kacang – kacangan, jenis produk yang diberikan pada penelitian ini berupa minuman formula kacang merah, kacang tanah, dan kacang kedelai serta susu. Pemberian ketiga formula dan susu tersebut hanya berbeda dalam hal rasa, tetapi komposisi gizinya relatif sama. Hasil penelitian tersebut juga memberikan hasil yang signifikan dan waktu intervensi yang dilakukan lebih cepat dari intervensi biasa. Hal ini bisa dijadikan sebagai alternatif pemberian PMT apabila program PMT dari pemerintah mengalami kendala.

Program PMT merupakan salah satu program yang dicanangkan oleh pemerintah dalam peningkatan SDGs, sehingga pemerintah menyiapkan dana khusus untuk program tersebut (Narayan, 2018), tetapi menurut (Ncube, 2017) pemerintah Zimbabwe masih mengalami keterbatasan dana dalam program PMT sehingga program PMT belum mampu memberikan peningkatan status gizi pada ibu hamil. Program ini membutuhkan komitmen

dan sumber daya, karena penanganan yang lambat dapat memberikan hasil yang berbeda.

Menurut Imdad, 2015 melalui penelitian meta analisis yang dilakukan pada 16 studi intervensi, ditemukan bahwa suplemen yang berisi protein dan energi merupakan penambah makanan yang tepat dalam meningkatkan status gizi terutama untuk ibu hamil KEK. Pernyataan ini sesuai dengan teori yang ada dalam komposisi yang sesuai dalam pembuatan PMT (Kemenkes RI, 2015).

Penelitian terbaru yang dilakukan oleh Attia Bari di tahun 2020 dengan studi deskriptif untuk mengetahui pola status gizi yang terjadi pada ibu hamil kek. Didapatkan hasil bahwa KEK cenderung terjadi pada ibu hamil yang nilai sosial dan ekonominya rendah karena pemenuhan nutrisi yang terbatas.

Namun, hal tersebut dapat ditanggulangi dengan penelitian dari Achenef Motbainor yang mengatakan bahwa walau sosial ekonomi rendah apabila ibu hamil KEK masuk dalam program PMT dapat memberikan peningkatan status gizi hampir 16,4% dibanding dengan ibu hamil KEK yang tidak ikut program dan hanya mendapat konseling.

Peran fasilitas kesehatan juga sangat penting dalam menjaring ibu hamil KEK sehingga bisa mendapat intervensi yang sesuai. Karena menurut Jonathan Izudi pada penelitiannya di Uganda pada tahun 2017, perbaikan mutu dalam ANC yang berkualitas dan komprehensif mampu memberikan penilaian terhadap status gizi ibu hamil terutama untuk ibu hamil yang melakukan kunjungan ANC pertama kali.

Menurut Noroyono Wibowo berdasarkan studi deskriptif yang dilakukan pada 234 ibu hamil trimester pertama cenderung ditemukan ibu hamil mengalami KEK karena asupan nutrisi yang rendah akibat terjadinya mual dan muntah di 3 bulan pertama kehamilan.

## **SIMPULAN**

Dalam 13 artikel yang dianalisis dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan program PMT dengan pemberian yang signifikan dan berjangka mampu meningkatkan status gizi ibu dengan perubahan berat badan dan LILA diiringi dengan nutrisi yang berimbang bisa berupa suplemen atau makanan lokal harian

Berdasarkan hasil *systematic review* ini disarankan untuk Program

PMT harus tetap dijalankan dan dilanjutkan karena sebagian besar program PMT meningkatkan status gizi ibu, modifikasi yang diberikan dapat dikombinasikan sehingga mampu meningkatkan status gizi ibu secara signifikan dalam jangka waktu yang terhitung cepat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abraham S, M. G. S. A., 2015. Magnitude of chronic energy deficiency and its associated factors among women reproductive age in the Kunama population, Tigrary, Ethiopia in 2014. *BioMed Central Nutrition*, Volume 2, p. 201.
- Achenef Motbainor, A. W. d. A. K., 2017. Household food insecurity is associated with both body mass index and middle upper-arm circumference of mothers in northwest ethiopia: a comparative study. *International Journal of Women's Health*, Volume 9, pp. 379 - 389.
- Arikunto, 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Bari, A., 2020. Patterns of maternal nutritional status. *Pakistan Journal of Medical Science*, Volume 36, p. 3.
- Chandradewi, A., 2015. Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan terhadap Peningkatan Berat Badan Ibu Hamil KEK (Kurang Energi Kronis) di Wilayah Kerja Puskesmas Labuan Lombok. *Jurnal Kesehatan Prima*, Volume 9, p. 1.
- Demsa Simbolon, J. d. A. R., 2018. *PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN KURANG ENERGI KRONIK (KEK) DAN ANEMIA PADA IBU HAMIL*. Cetaka Pertama ed. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Depkes, 2013. *Pedoman Asuhan Gizi di Puskesmas*. s.l.:s.n.
- Depkes, 2013. *Pedoman Tatalaksana Anak Gizi Buruk*. s.l.:Dirjen Gizi.
- Devgun P, M. S. G. K., 2014. Prevalence of chronic energy deficiency and socio demographic profile of women in slums of amritsar city. *Science International Journal of Research in Health*, Volume 2, p. 2.
- Dinkes Balikpapan, 2017. *Profil Kesehatan Kota Balikpapan Tahun 2017*, Balikpapan: Dinas Kesehatan Kota Balikpapan.
- Glosz, C. M., 2018. Effect of Nutritional Interventions on Micronutrient Status in Pregnant Malawian Women with Moderate Malnutrition: A Randomized, Controlled Trial. *Nutrients, MDPI*, Volume 10, p. 879.
- Imdad, A., 2015. Maternal Nutrition and Birth Outcomes: Effect of Balanced. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, Volume 26, pp. 178 - 190.

- Izudi, J., 2017. Quality Improvement Interventions for Nutritional Assessment among Pregnant Mothers in Northeastern Uganda. *Hindawi BioMed Research International*.
- JC, A. B. M., 2017. An Overview Of Evidence For A Causal Relation Between Iron Deficiency During Development And Deficits In Cognitive Or Behavioral Function. *Am J Clin Nutr*, Volume 85, pp. 931 - 945.
- Kebijakan Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, Masa Hamil, Persalinan dan Masa Sesudah Melahirkan, Penyelenggaraan Kontrasepsi serta Pelayanan Seksual* (2014).
- Kedir, H., 2016. Magnitude and determinants of malnutrition among pregnant women in eastern Ethiopia: evidence from rural, community-based setting. *Maternal and Child Nutrition*, Volume 12, pp. 51 - 63.
- Kemenkes RI, 2010. *Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu*. Jakarta: Direktur Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat.
- Kemenkes RI, 2012. *Panduan PMT Balita dan Ibu Hamil BOK*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI, 2015. *Buku Saku Asuhan Gizi Di Puskesmas*. Samarinda: Dinas Kesehatan Kalimantan Timur.
- Kemenkes RI, 2015. *Pedoman Penanggulangan Kurang Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil*. Jakarta: Direktorat Bina Gizi.
- Kemenkes RI, 2017. *Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pemberian Makanan Tambahan Ibu Hamil*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI, 2018. *Hasil Utama Riskesdas 2018*, Jakarta: Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kemenkes RI, 2018. *Manual Penggunaan Aplikasi Maternal Death Notification*. Jakarta: Direktur Kesehatan Keluarga.
- Kemenkes RI, 2018. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lestari, S. M. T., 2012. Faktor Penyebab Ibu Hamil Kurang energi Kronis Di Puskesmas Sambi Kecamatan Sambi Kabupaten Boyolali Tahun 2012. *Infokes*, Volume 3, pp. 66 - 76.
- Linda DKK, 2018. Penyebab Kejadian KEK pada Ibu Hamil Risiko Tinggi dan Pemanfaatan Antenatal Care di Wilayah Kerja Puskesmas Jelbuk Jember. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, Volume 6, pp. 136 - 142.
- Maryunani. A dan Puspita, 2013. *Asuhan Kegawatdaruratan*. Jakarta: s.n.
- Motbainor, A., 2017. Household food insecurity is associated with

- both body mass index and middle upper-arm circumference of mothers in northwest Ethiopia: a comparative study. *International Journal of Women's Health*, Volume 9, pp. 379 - 389.
- Muhtasor, 2013. Model Konseling Berbasis Penyembuhan Spiritual Untuk Mereduksi Kecemasan (Studi Pengembangan Model Konseling Pada Ibu Hamil Trimester Ketiga). *Perpustakaan.upi.edu*.
- Nadimin, 2019. Increasing of Nutrition Status of Pregnant Women after Supplementation of Moringa Leaf Extract (Moringa Oliefera) in the Coastal Area of Makassar, Indonesia. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, p. 65.
- Narayan, J., 2018. Malnutrition in India: status and government initiatives. *Journal of Health Service Research and Policy*.
- Ncube, A., 2017. Nutritional vulnerability: An assessment of the 2010 feeding food programme in Mbire district, Zimbabwe,. *Jambá - Journal of Disaster Risk Studies*, pp. 1-8.
- Nugrahini EY, d., 2014. Asupan Energi dan Protein setelah Program Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan Ibu Hamil Kurang Energi Kronik di Puskesmas Kota Surabaya. *IJEMC*, Volume 1, p. 1.
- Nurmadinisia, R., 2012. Efektivitas Program Pemberian Makanan Tambahan pada Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik di Kota Depok. *Skripsi*, p. 122.
- Permenkes, 2014. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2014*. Jakarta, Kementerian Kesehatan RI.
- Putri, R. H., 2019. Pemberian Biskuit Berbasis Bahan Pangan Lokal untuk Meningkatkan Berat Badan dan LILA Ibu Hamil KEK. *Jurnal Kesehatan Prima*, Volume 13, p. 1.
- Romauli, S., 2013. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan I*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sandjaja, 2009. RISIKO KERANG ENERGI KRONIS (KEK) PADA IBU HAMIL INDONESIA. *Gizi Indonesia*, pp. 128-138.
- Sitanggang DKK, 2012. Faktor - Faktor Status Kesehatan Pada Ibu Hamil. *Jurnal Keperawatan Klinis*, Volume 4, p. 1.
- Sukmadinata, P. D. N. S., 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Cetakan ke sembilan ed. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sulistiyanti, 2013. Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamil Tentang Nutrisi Selama Kehamilan Di Bidan Praktik Mandiri Sriatun Pacitan. *Infokes*, pp. 63 - 75. *Upaya Perbaikan Gizi* (2014).
- Utami, N. W., 2017. Pemberian minuman formula kacang merah, kacang tanah, dan kacang kedelai terhadap status gizi ibu hamil kurang energi kronis (KEK). *Jurnal Gizi Klinik*

*Indonesia*, Volume 14, pp. 1-9.

WFME, 2015. Basic Medical Education  
WFME Standards for Quality  
Improvement. *Ferney Voltaire*.

WHO, 2014. GLOBAL STRATEGY  
ON HUMAN RESOURCES  
FOR HEALTH : WORKFORCE  
2030. *GHWA*, pp. 1 - 48.

Wibowo, N., 2017. Assessment of the  
nutrient intake and micronutrient  
status in the first trimester of  
pregnant women in Jakarta.  
*Medical Journal of Indonesia*,  
Volume 26, p. 109.

Wisnu, 2013. *Hasil Riskesdas 2013  
Terkait Kesehatan Ibu*, Jakarta:  
Departemen Kesehatan.

Wulandari, S. E., 2016. Faktor - Faktor  
Yang Berhubungan Dengan  
Pemeriksaan ANC Kunjungan  
Pertama Pada Ibu Hamil Di  
wilayah Kerja Puskesmas  
Pisangan Kota Tangerang  
Selatan. *Universitas Islam  
Negri*.

Zulaidah, H. S., 2014. Pengaruh  
pemberian makanan tambahan  
(PMT) pada ibu hamil terhadap  
berat lahir bayi. *Jurnal Gizi  
Klinik Indonesia*, Volume 11, p.  
2.