

Hubungan Pola Makan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) Menggunakan Pengukuran Lila pada Ibu *Hiperemesis Gravidarum* di Wilayah Kerja Puskesmas Maluku Kabupaten Sumbawa Barat

*Endy Bebasari Ardhana Putri¹, Riska Oktaviana², Nurhidayah³, Hadi Suryatno⁴

^{1,2,3,4} Program Studi S1 Kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mataram

*Email Korespondensi: bebasari_putri@yahoo.com

Intisari

Pendahuluan : *Hiperemesis gravidarum* (HG) merupakan komplikasi kehamilan yang ditandai dengan mual dan muntah secara terus menerus yang berakibat turunnya berat badan yang kronis akan terjadi kekurangan energi kronik (KEK) pada Ibu hamil.

Tujuan : Untuk mengetahui apakah ada hubungan pola makan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) menggunakan pengukuran LILA pada Ibu *hiperemesis gravidarum* di wilayah kerja UPTD Puskesmas Maluku Kabupaten Sumbawa Barat tahun 2023.

Metode : Metode penelitian menggunakan analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Ibu *hiperemesis gravidarum* dari bulan Juli-Desember 2022 sebanyak 58 responden. Jumlah sampel 58 menggunakan teknik *total sampling*. Analisis data menggunakan uji *chi square* dengan bantuan SPSS versi 25.0. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner dan pita LILA.

Hasil : Dari 58 populasi, ada 8 (13,8%) responden tidak mengalami KEK dengan melihat pola makan tepat sebanyak 1 (12,5%) responden, kurang tepat 7 (87,5%) responden. Sedangkan 50 (86,2%) responden mengalami KEK dengan pola makan tepat 1 (2%) responden, kurang tepat 17 (34%) responden, tidak tepat 32 (64%) responden. Berdasarkan analisis statistik, nilai *p value* 0.002 (<0,05) sehingga *H_a* diterima.

Kesimpulan : Ada hubungan pola makan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) menggunakan pengukuran LILA pada Ibu *hiperemesis gravidarum*.

Kata Kunci: Pola Makan, KEK Menggunakan Pengukuran LILA, Ibu *Hiperemesis Gravidarum*

Abstract

Introduction : *Hyperemesis gravidarum* (HG) is a pregnancy complication characterized by continuous nausea and vomiting, which results in chronic loss and chronic energy deficiency in pregnant women.

Purpose : To determine whether there is a correlation between diet and Chronic Energy Deficiency (KEK) LILA measurements will be used in pregnant women with *hyperemesis gravidarum* in the working area of UPTD Maluku Helath Center, West Sumbawa Regency, in 2023.

Method : The research method used for this study is cross-sectional analysis. The population in this study included all pregnant women with *hyperemesis gravidarum* from July to Desember 2022, totaling 58 respondents. This sample size consisted of 58 respondents, utilizing the total sampling technique. Data analysis was conducted using the chi-square test with the assistance of SPSS version 25.0. the research instrument employed was a questionnaire.

Result : Of the 58 population, 8 (13.8%) respondents did not experience CED by looking at the correct eating patterns of 1 (12.5%) respondents, less precisely 7 (87.5%) respondents. Meanwhile, 50 (86.2%) respondents experienced CED with the correct eating pattern of 1 (2%) respondent, 17 (34%) respondents not quite correct, 32 (64%) respondents incorrectly. Based on statistical analysis, the *p value* is 0.002 (<0.05) so *H_a* is accepted.

Conclusion : There was relationship between diet and Chronic Energy Deficiency (CED) using LILA measurements in mothers with *hyperemesis gravidarum*.

Keywords : Diet, LILA Measurements, Women with *Hiperemesis Gravidarum*.

*Email Korespondensi: bebasari_putri@yahoo.com

Pendahuluan

Kekurangan Energi Kronik (KEK) merupakan keadaan Ibu hamil mengalami kekurangan makanan yang berlangsung kronik (lama) sehingga dapat menimbulkan gangguan kesehatan. Kejadian KEK dapat pula dihubungkan dengan gambaran status gizi ibu terdahulu pada masa anak-anak disertai penyakit atau tidak (Soetijiningsih, 2014).

Pola makan adalah berbagai informasi yang memberikan gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan setiap hari oleh satu orang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu. Dikehamilannya seorang ibu banyak membutuhkan energi yang dihasilkan dari sumber makanan yang harus di konsumsi dengan mengikuti pola makan yang sehat. Pola makan sehat pada ibu hamil adalah makanan yang dikonsumsi oleh ibu hamil harus memiliki jumlah kalori dan zat-zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan seperti karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, serat dan air (Manuaba, 2010).

Pola makan yang tidak seimbang akan menyebabkan ketidakseimbangan zat gizi yang masuk kedalam tubuh dan dapat menyebabkan terjadinya kekurangan gizi atau sebaliknya pola konsumsi yang tidak seimbang juga mengakibatkan zat gizi tertentu berlebih dan menyebabkan terjadinya gizi lebih (Waryana, 2010).

Ibu hamil juga dianjurkan untuk mengonsumsi beragam makanan yang diolah dari empat jenis pokok makanan, yaitu : karbohidrat,

lauk hewani, lauk nabati, sayur-sayuran dan buah-buahan atau alternatif penggantinya. Makanan yang dikonsumsi setiap harinya haruslah terdiri dari lima macam panganan ini. Jika pola makan seimbang ini tidak terpenuhi maka cenderung mengakibatkan anemia, abortus, partus prematur, inersia uteri, perdarahan pasca persalinan, sepsis purpuralis. (Denise, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian di Indonesia diperoleh data ibu dengan hiperemesis gravidarum mencapai 14,8% dari seluruh kehamilan. Keluhan mual dan muntah terjadi pada 60-80% primigravida dan 40-60% multigravida. (Depkes RI, 2020). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Risma Karlina dkk dari 30 responden ditemukan yang mempunyai status gizi kurang sebanyak 76,7 % atau 23 orang sedangkan yang mengalami status gizi normal 23,3% dan ibu yang mengalami hiperemesis tingkat I sebanyak 63,3% atau sebanyak 19 orang sedangkan yang mengalami hiperemesis gravidarum tingkat II sebanyak 36,7% atau 11 orang dan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Daniarti, 2017) tentang “hubungan graviditas dan status gizi dengan kejadian hiperemesis gravidarum pada ibu hamil di puskesmas mawasangka tengah kecamatan mawasangka tengah kabupaten buton tengah tahun 2017” ibu hamil dengan status gizi kurang mengalami hiperemesis gravidarum sebanyak 7,5% dibandingkan dengan ibu dengan hiperemesis yang memiliki status gizi yang baik.

Penelitian Wijayanti (2016) juga menunjukkan

terdapat hubungan antara pekerjaan, riwayat anemia, sedangkan variabel umur, pendidikan, riwayat penyakit, dan paritas tidak terdapat hubungan dengan kejadian kekurangan energi kronik (KEK). Riwayat Penyakit KEK sebelum hamil dapat bertindak sebagai pemula terjadinya kurang gizi sebagai akibat menurunnya nafsu makan, adanya gangguan penyerapan dalam saluran pencernaan atau peningkatan kebutuhan zat gizi oleh adanya penyakit. Jika hal ini masih berlangsung selama kehamilan maka akan berisiko mengalami kekurangan energi kronik.

Berdasarkan Data Dinas Kesehatan Kabupaten Sumbawa Barat, pada ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) tahun 2020 berjumlah 8,45%, tahun 2021 berjumlah 12,82% dan tahun 2022 berjumlah 14,72% ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Pemantauan Wilayah Setempat Kesehatan Ibu dan Anak (PWS KIA) di UPTD Puskesmas Maluku Kabupaten Sumbawa Barat Jumlah penderita KEK pada Ibu *hiperemesis gravidarum* Pada tahun 2020 berjumlah 28%, tahun 2021 berjumlah 32% dan penderita KEK pada Ibu *hiperemesis gravidarum* periode Juli-Desember 2022 mengalami peningkatan yaitu berjumlah 38,8%. (Laporan Kunjungan Antenatal Care UPTD Puskesmas Maluku, 2022).

Berdasarkan pengalaman dari hasil Konseling Informasi dan Edukasi (KIE) dari Bidan kepada pasien dengan *hiperemesis gravidarum* yang mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) diruang bersalin UPTD Puskesmas

Maluku Kabupaten Sumbawa Barat, didapatkan pola makan tidak tepat dan frekuensi makan-makanan pokok <3x/hari, tidak mengonsumsi lauk seperti ikan, daging, udang karena baunya amis dan sayur-sayuran seperti bayam, sawi, wortel. Pola makan dengan KEK pada Ibu *hiperemesis gravidarum* berisiko mengalami komplikasi dalam kehamilannya maupun persalinannya sehingga perlu dilakukan perbaikan gizi pada ibu hamil.

Berdasarkan data diatas peneliti merasa termotivasi untuk menelusuri lebih lanjut melalui penelitian dengan judul “Hubungan Pola Makan Dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) Menggunakan Pengukuran LILA Pada Ibu Hamil *Hiperemesis Gravidarum* Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Maluku Kabupaten Sumbawa Barat Tahun 2023”

Metode

Metode penelitian menggunakan analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Ibu *hiperemesis gravidarum* dari bulan Juli-Desember 2022 sebanyak 58 dengan jumlah sampel sebanyak 58 menggunakan teknik *total sampling*. Teknik pengolahan data menggunakan uji *chi square* dengan bantuan SPSS versi 25.0. Instrumen pada penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengukur pola makan dan pita LILA untuk mengukur status KEK tidaknya.

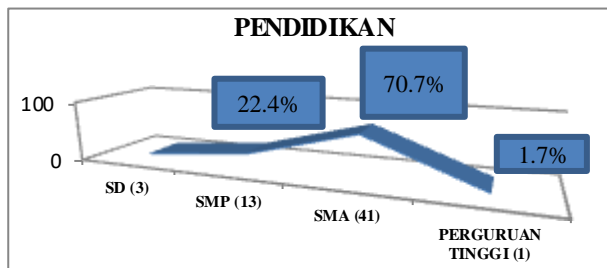
Hasil

Hasil penelitian tentang Hubungan Pola Makan Dengan Kekurangan Energi Kronik

(KEK) menggunakan pengukuran LILA Pada Ibu *Hiperemesis Gravidarum* Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Maluk Kabupaten Sumbawa Barat Tahun 2023 akan dijelaskan pada narasi di bawah ini :

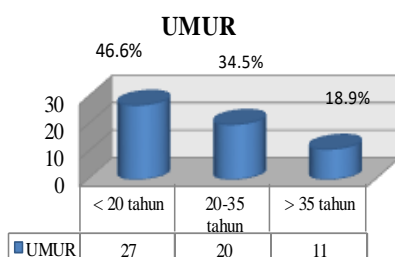
1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Terakhir pada Ibu *Hiperemesis Gravidarum*

Gambar 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan-Pendidikan Terakhir pada Ibu *Hiperemesis Gravidarum*



Berdasarkan gambar 1 di atas terlihat dari 58 Ibu *hiperemesis gravidarum* yang terbanyak memiliki pendidikan terakhir Sekolah Menengah Atas atau SMA sederajat yaitu 41 orang (70.7%), sedangkan terdapat 1 orang yang berpendidikan tinggi (1.7%).

2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Pada Ibu *Hiperemesis Gravidarum*

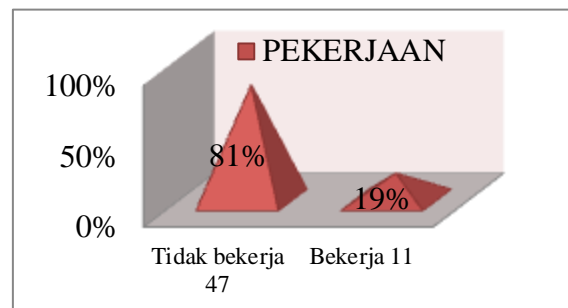


Gambar 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Pada Ibu *Hiperemesis Gravidarum*

Berdasarkan gambar 2 distribusi frekuensi berdasarkan umur terlihat dari 58 Ibu

hiperemesis gravidarum paling banyak pada kategori <20 tahun sebanyak 27 (46.6%). Hal ini menunjukkan bahwa ibu hamil tersebut sebagiannya terdapat pernikahan dini atau di bawah usia aturan Undang-undang di Indonesia yaitu minimal 19 tahun (UU no.16 tahun 2019).

3. Distribusi Frekuensi berdasarkan Pekerjaan pada Ibu *Hiperemesis Gravidarum*

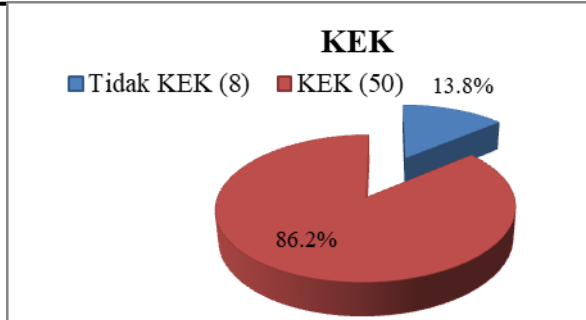


Gambar 3 Distribusi Frekuensi berdasarkan Pekerjaan pada Ibu *Hiperemesis Gravidarum*

Berdasarkan gambar 3 terlihat dari 58 Ibu *hiperemesis gravidarum* bahwa yang terbanyak Ibu yang tidak bekerja dengan jumlah 47 (81%). Ibu yang tidak berkerja dimaksud adalah yang tidak berkegiatan di luar rumah untuk menghasilkan nilai (uang). Jadi sebagian besar ibu tersebut adalah ibu rumah tangga.

4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan KEK Menggunakan Pengukuran LILA Pada Ibu *Hiperemesis Gravidarum*

Gambar 4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan KEK Menggunakan Pengukuran LILA Pada Ibu *Hiperemesis Gravidarum*

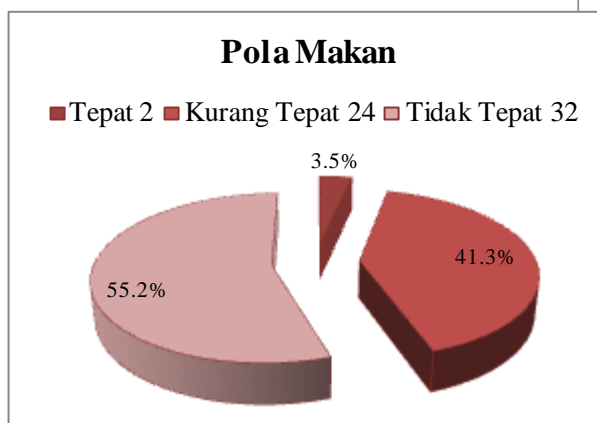


Berdasarkan gambar 4 menunjukkan terlihat bahwa dari 58 Ibu *hiperemesis gravidarum* yang mengalami KEK menggunakan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) sebanyak 50 (86.2%) Ibu *hiperemesis gravidarum* sedangkan tidak KEK menggunakan pengukuran LILA berjumlah 8 (13.8%) Ibu hamil *hiperemesis gravidarum*.

Ukuran LILA pada ibu hamil yang normal atau tidak KEK adalah lebih dari 23 cm. Hal ini juga dapat menunjukkan bahwa Ibu hamil tersebut tidak memiliki berat badan yang ideal.

Berat badan ideal tidaknya dapat menggambarkan status gizi. Jika berat badan atau ukuran LILA kurang dari standar, maka status gizinya berada pada kategory kurang (Supariasa dkk, 2016).

5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pola Makan Pada Ibu *Hiperemesis Gravidarum*

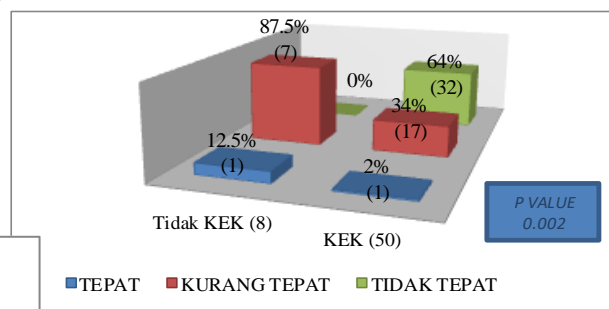


Gambar 5 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pola Makan Pada Ibu *Hiperemesis Gravidarum*

Berdasarkan gambar 5, pola makan terbanyak yang dimiliki ibu hamil *hiperemesis gravidarum* adalah tidak tepat yaitu sebanyak 32 (55.2%) Ibu hamil *hiperemesis gravidarum*.

Pola makan terdiri atas jumlah makanan, jenis makanan, dan frekuensi makan (Almatsier, 2012). Jumlah makanan harus sesuai kebutuhan gizi ibu hamil dimana kebutuhannya akan lebih banyak dari sebelum dirinya hamil. Pada ibu yang mengalami hyperemesis, maka rasa mual akan menghambat konsumsi, sehingga perlu teknik makan yang tepat. Salah satu caranya adalah dengan porsi kecil namun sering. Konsumsi buah juga mengurangi rasa mual. Pisang yang tinggi karbohidrat akan memenuhi kebutuhan gizi ibu hamil tanpa menambah rasa mual.

6. Hubungan Pola Makan Dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) Menggunakan Pengukuran LILA Pada Ibu *Hiperemesis Gravidarum*



Gambar 6 Hubungan Pola Makan Dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) Menggunakan Pengukuran LILA Pada Ibu *Hiperemesis Gravidarum*

Berdasarkan gambar 6 terlihat bahwa dari 58 Ibu *hiperemesis gravidarum* terdapat 8

(13.8%) responden yang tidak mengalami KEK menggunakan pengukuran LILA dan memiliki pola makan tepat sebanyak 1 (12.5%) responden, kurang tepat 7 (87.5%) responden. Sedangkan dari 58 Ibu hamil *hiperemesis gravidarum* terdapat 50 (86.2%) responden yang mengalami KEK menggunakan pengukuran LILA dan memiliki pola makan tidak tepat sebanyak 32 (64%) responden, kurang tepat sebanyak 17 (34%) responden dan yang memiliki pola makan tepat 1 (2%) responden. Selanjutnya dilakukan uji *chi square* untuk mengetahui hubungan pola makan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) menggunakan pengukuran LILA pada Ibu *hiperemesis gravidarum* didapatkan bahwa nilai *p value* 0.002, atau <0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) menggunakan pengukuran LILA pada Ibu *hiperemesis gravidarum*.

Pembahasan

Hubungan Pola Makan Dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) Menggunakan Pengukuran LILA Pada Ibu *Hiperemesis Gravidarum*

Berdasarkan gambar 6 menunjukkan hasil penelitian bahwa didapatkan nilai *p value* sebesar 0.002, atau <0.05 yang berarti ada hubungan pola makan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) menggunakan pengukuran LILA pada Ibu *hiperemesis gravidarum* di wilayah kerja UPTD Puskesmas Maluk Kabupaten

Sumbawa Barat.

Berdasarkan gambar 6 menunjukkan hasil penelitian bahwa Ibu *hiperemesis gravidarum* yang tidak mengalami KEK dari 58 responden didapatkan hasil 8 (13.8%) responden. Pada responden yang tidak mengalami KEK memiliki pola makan tepat yaitu 1 (12.5%) responden, pola makan kurang tepat 7 (87.5%) responden. Sedangkan pada Ibu *hiperemesis gravidarum* yang mengalami KEK dari 58 responden didapatkan hasil 50 (86.2%) responden. Pada responden yang mengalami KEK memiliki pola makan tidak tepat sebanyak 32 (64%) responden, pola makan kurang tepat 17 (34%) responden dan yang memiliki pola makan tepat 1 (2%) responden.

Menurut Kemenkes RI (2017), Ibu hamil dengan masalah gizi dan kesehatan berdampak terhadap kesehatan dan keselamatan Ibu dan bayi serta kualitas bayi yang dilahirkan. Kondisi Ibu hamil KEK beresiko menurunkan kekuatan otot yang membantu proses persalinan sehingga dapat mengakibatkan terjadinya kematian janin (keguguran), prematur, lahir cacat, bayi berat lahir rendah (BBLR) bahkan kematian bayi. Ibu hamil dengan masalah kekurangan energi kronik dapat mengganggu tumbuh kembang janin yaitu pertumbuhan fisik (*stunting*), otak dan metabolisme yang menyebabkan penyakit menular di usia dewasa.

Menurut Zaidah (2022), kebutuhan gizi selama hamil meningkat karena selain diperlukan untuk Ibu tetapi juga untuk janin yang ada diperutnya. Pola makan merupakan salah satu

faktor penyebab langsung dari kejadian KEK karena pola makan merupakan gambaran dari mengenai jumlah dan macam bahan makan yang dimakan setiap hari oleh seseorang dan menjadi suatu ciri khas kebiasaan pada kalangan atau masyarakat tertentu. Pola makan yang kurang beragam, porsi makan yang kurang suatu makanan merupakan beberapa faktor yang berpengaruh terhadap kejadian KEK. Pola makan yang seimbang yaitu sesuai dengan kebutuhan disertai pemilihan bahan makanan yang tepat akan melahirkan status gizi yang baik. Asupan makanan yang kurang dari kebutuhan yang dibutuhkan tubuh maka menjadi kurus dan rentan terhadap penyakit.

Menurut Amri (2018), pola makan Ibu hamil dengan kondisi KEK, tercatat bahwa rata-rata jenis makan sehari-hari Ibu hamil mengkonsumsi makanan beragam, tetapi menurut jumlah makan sehari-hari bahwa rata-rata mengkonsumsi makanan hanya setengah porsi sekali makan karena kurangnya nafsu makan. Sedangkan menurut frekuensi makan menunjukkan bahwa rata-rata Ibu hamil memiliki frekuensi makan 3 kali per hari.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Adelia, dkk. (2020) yang berjudul “*Hubungan Pola Makan Dengan Kekurangan Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil*”, ada hubungan pola makan dengan kekurangan energi kronik (KEK) pada ibu hamil, dimana Ibu hamil yang memiliki pola makan yang tidak baik berisiko mengalami KEK, sedangkan Ibu hamil dengan pola makan baik tidak berisiko mengalami KEK.

Menurut Fite & Roba (2023), gizi kurang cenderung lebih tinggi pada responden dengan keragaman makanan yang lebih rendah ($APR=1,58;95\%$ $CI=1,13-2,21$). Penelitian tersebut berjudul “*Factors associated with undernutrition among pregnant women in Haramaya district, Eastern Ethiopia*”. Dalam Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS), seluruh masyarakat dianjurkan mengkonsumsi makanan beragam. Dari setiap makanan memiliki unsur gizi penting yang saling melengkapi satu sama lain untuk meningkatkan kesehatan seseorang, terutama bagi ibu hamil yang memiliki kebutuhan gizi lebih besar dari umumnya.

Berdasarkan hasil analitik uji *chi square* didapatkan nilai *p value* sebesar 0.002, atau <0.05 sehingga H_a diterima maka ada hubungan pola makan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) menggunakan pengukuran LILA pada Ibu hamil *hiperemesis gravidarum* di wilayah kerja UPTD Puskesmas Maluk Kabupaten Sumbawa Barat Tahun 2023.

Makanan yang tepat diperlukan agar mengurangi rasa mual pada ibu hamil *hiperemesis gravidarum*. Rini DA (2021) menyebarkan bahwa untuk mengurangi mual muntah berlebih, ibu hamil dapat mengkonsumsi makanan dalam porsi kecil tapi sering dan dalam keadaan hangat. Salah satu contoh makanan yang dapat dikonsumsi adalah bahan makanan berbahan gandum dalam bentuk olahan kering seperti roti kering.

Kesimpulan

Ada hubungan pola makan dengan Kekurangan Energi Kronik (KEK) yang menggunakan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) pada Ibu hamil *hiperemesis gravidarum* di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Maluk Kabupaten Sumbawa Barat Tahun 2023 dengan nilai $p=0.002$ ($\alpha<0,05$). Pola makan yang kurang atau tidak tepat bagi ibu hamil akan meningkatkan kecenderungan memiliki ukuran LILA yang kurang standar sehingga semakin cenderung mengalami KEK. Pola makan yang baik meliputi karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral yang dikonsumsi sesuai kebutuhan dimana terdapat dalam beragam bahan makanan.

Daftar Pustaka

- Adelia, Munir, R., & Yusnia, N. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hiperemesis Gravidarum pada Ibu Hamil. In *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati* (Vol. 7, No. 3, pp. 326-336).
- Almatsier, S. 2012. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia.
- Amri, F. (2018). *Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Kecamatan Datuk Bandar Timur Kota Tanjungbalai Tahun 2017* (Doctoral dissertation, Universitas
- Daniarti, N. P. R. (2017). *Hubungan Asupan Makanan Terhadap Kejadian Kekurangan Energi Kronis (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Simpang Tiga Kota*
- Pekanbaru Tahun 2019. *Jurnal Ibu Dan Anak*, 7(1), 17-23.
- Denise. 2016. *Mual dan Muntah Kehamilan*. Jakarta : EGC.
- Depkes RI. 2020. *Laporan Survei Kesehatan Rumah Tangga Studi Tindak Lanjut Ibu Hamil*. Departemen Kesehatan RI.Jakarta
- Fite, M. B., Tura, A. K., Yadeta, T. A., Oljira, L., & Roba, K. T. (2023). *Factors associated with undernutrition among pregnant women in Haramaya district, Eastern Ethiopia: A community-based study. Plos one*, 18(3), e0282641.
- Kemenkes RI, (2017) *Profil kesehatan Indonesia tahun 2017*. Kementerian Kesehatan RI.
- Manuaba, IBG, (2016). *Ilmu Kebinanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC.
- Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Sumbawa Barat, (2022). *Data Kekurangan Energi Kronik Kabupaten Smbawa Barat*.
- Rini DA. 2021. Asuhan Gizi pada Hiperemesis Gravidium. *JNH (Journal of Nutrition and Health)* Vol.9 No.1. www.ejournal.undip.ac.id.
- Soetjiningsih, R G. *Tumbuh Kembang Anak Edisi 2*. Jakarta : EGC, 2014.
- Supariasa dkk. 2016. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC.

UPTD Puskesmas Maluk (2022). *Profil Kesehatan UPTD Puskesmas Maluk Kabupaten Sumbawa Barat Tahun 2022.*

—— (2022). *Data Pemantauan Wilayah Setempat Kesehatan Ibu dan Anak (PWS KIA) UPTD Puskesmas Maluk Kabupaten Sumbawa Barat Tahun 2022.*

Waryana, (20100. Gizi Reproduksi. Yogyakarta: Pustaka Rahima.

Zaidah, U., & Maisuroh, A. (2022). Hubungan Pola Makan Ibu Hamil dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) di Puskesmas Dasan Lekong. *Empiricism Journal*, 3(2), 351-357.