

Pola Konsumsi Nutrisi Harian Berbasis Karbohidrat (*Ipomoea batatas* (L.) dengan Kecukupan Kebutuhan Nutrisi Ibu Hamil

Awatiful Azza¹, Cipto Susilo¹, Danu Indra Wardhana^{*2}, Savira Nurvitasari¹,
Nadiatul Uzhma¹

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jember, Jember 68121, Indonesia

² Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember, Jember 68121, Indonesia

*Penulis Korespondensi: Danu Indra Wardhana
Email: danuindra@unmuhjember.ac.id

Diterima: 08 Juli 2022 | Disetujui: 5 Desember 2022 | Dipublikasikan: 25 Desember 2022

Abstrak

Latar Belakang dan Tujuan: Kehamilan merupakan kondisi fisiologis bagi seorang ibu, karena akan ada perubahan fisik yang mempengaruhi kehidupan seorang ibu pada masa kehamilan. Gaya hidup yang sehat dan pola makan yang baik pada ibu hamil dapat mendukung perkembangan dan pertumbuhan janin di dalam kandungan. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*, dengan desain korelasional untuk menganalisis hubungan antara modifikasi konsumsi karbohidrat dengan kecukupan kebutuhan nutrisi ibu hamil. Sampel adalah 89 ibu hamil yang didapatkan dengan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan dengan alat bantu *kuesioner*, wawancara terstruktur, dan studi dokumenter, dengan pendekatan retrospektif tentang pola konsumsi makan harian dengan menggunakan FFQ (*food frequency questionnaire*) pada ibu hamil. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji chi-square. **Hasil:** Dari penelitian ini membuktikan adanya hubungan antara modifikasi konsumsi karbohidrat dengan kecukupan kebutuhan nutrisi pada ibu hamil yang menunjukkan nilai P value 0,032 dan OR 2,5 artinya ibu hamil yang memodifikasi sumber nutrisi karbohidratnya akan berpeluang 2,5 kali baik untuk memenuhi kecukupan kebutuhan nutrisi pada ibu hamil dibandingkan dengan ibu yang tidak memodifikasi sumber nutrisi karbohidratnya. **Simpulan dan Implikasi:** Karbohidrat merupakan nutrisi penting bagi ibu maupun janin. Kecukupan karbohidrat dapat dipenuhi melalui nutrisi harian ibu. Ubi sebagai salah satu sumber karbohidrat dapat digunakan sebagai nutrisi alternatif pengganti nasi.

Kata kunci: Ibu Hamil, Kegawatan, Nutrisi Alternatif

Sitasi: Azza, A, Susilo, C, Wardhana, D.I, Nurvitasari, S & Uzhma, N (2022). Pola Konsumsi Nutrisi Harian Berbasis Karbohidrat (*Ipomoea batatas* (L.) dengan Kecukupan Kebutuhan Nutrisi Ibu Hamil. *The Indonesian Journal of Health Science*. 14(2), 137-143. DOI: 10.32528/ijhs.v14i2.8054

Copyright: ©2022 Azza, et.al. This is an **open-access** article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Diterbitkan Oleh: Universitas Muhammadiyah Jember

ISSN (Print): 2087-5053

ISSN (Online): 2476-9614

Abstract

Background: *Pregnancy is a physiological condition for a mother, because there will be physical changes that affect the life of a mother during pregnancy. A healthy diet and lifestyle in pregnant women can support the growth and development of the fetus in the womb. Methods:* *This study used a cross sectional approach, with a correlational design to analyze the relationship between modification of carbohydrate consumption and the adequacy of the nutritional needs of pregnant women. The sample was 89 pregnant women obtained by purposive sampling. Data were collected by means of questionnaires, structured interviews, and documentary studies, with a retrospective approach about daily food consumption patterns using the FFQ (food frequency questionnaire) in pregnant women. Data analysis was carried out using chi-square test. Results:* *The results of this study prove that there is a relationship between modification of carbohydrate consumption and the adequacy of the nutritional needs of pregnant women with a P-value of 0.032 and OR 2.5 meaning that pregnant women who modify their carbohydrate nutritional sources will have a 2.5 times better chance of meeting the nutritional needs of pregnant women compared to pregnant women. which does not modify the source of carbohydrate nutrition. Conclusion:* *Carbohydrates are important nutrients for both mother and fetus. Adequate carbohydrates can be met through the mother's daily nutrition. Sweet potato as a source of carbohydrates can be used as an alternative nutrient to replace rice.*

Keywords: Pregnant Women, Emergency, Alternative Nutrition

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan kondisi fisiologis bagi seorang ibu, karena akan ada perubahan fisik yang dapat mempengaruhi kehidupan seorang ibu pada masa kehamilan (Maqbool et al., 2019). Gaya hidup yang sehat dan pola makan yang baik pada ibu hamil dapat mendukung perkembangan dan pertumbuhan janin di dalam kandungan. Bayi yang sehat dan berkualitas akan dilahirkan oleh ibu yang sehat (Health Service Executive, 2016). Upaya yang dapat dilakukan dalam menjaga kesehatan ibu dan janin adalah dengan memperhatikan kelayakan serta kecukupan gizi dan makanan yang dibutuhkan oleh ibu, karena mutu atau kualitas janin dalam kandungan seorang ibu sangat ditentukan oleh kualitas makanan yang dikonsumsi (Koenig, 2017)(Health Service Executive, 2016). Kegawatan

pada ibu maupun janin dapat ditimbulkan karena mengalami kekurangan gizi selama masa kehamilan. Beberapa dampak yang ditimbulkan diantaranya adalah anemia, KEK serta pre eklampsia. Resiko kesakitan yang lebih besar dapat dirasakan oleh ibu hamil yang menderita anemia dibandingkan dengan ibu hamil normal terutama pada trimester III masa kehamilan (Symington et al., 2018)(De Carvalho et al., 2017). Modifikasi nutrisi berbasis sumber karbohidrat lain perlu dikembangkan untuk mencegah komplikasi kehamilan akibat tidak terpenuhinya nutrisi.

Pada tahun 2018 hasil Riset Kesehatan Dasar menunjukkan bahwa prevalensi risiko KEK pada ibu hamil di usia 15 sampai 49 tahun sebesar 17,3% yang dinilai relatif cukup tinggi. Salain itu, ibu hamil KEK pada wanita

usia subur 15 sampai 19 tahun dan 20 sampai 24 tahun (33,5% dan 23,3%) juga masih memiliki prevalensi yang tinggi (Dinkes Jawa Timur, 2020). Resiko kekurangan gizi dapat meningkat pada kehamilan di usia dini dikarenakan pertumbuhan fisik masih terjadi pada usia remaja (Cipto Susilo1, 2014).

Kehamilan dapat meningkatkan metabolisme energi, yang nantinya energi tersebut dibutuhkan untuk perkembangan dan pertumbuhan janin, peningkatan ukuran organ kandungan dan perubahan komposisi serta metabolisme tubuh pada ibu hamil (Paramita, 2019). Janin juga dapat tumbuh kurang sempurna karena disebabkan kekurangan zat gizi tertentu yang dibutuhkan pada saat masa kehamilan.

Kekurangan zat gizi secara tidak langsung merupakan salah satu penyebab kematian yang dapat dicegah dari ibu hamil dan anak yang dikandung. Ibu hamil merupakan salah satu kelompok rawan kekurangan gizi karena terjadi peningkatan kebutuhan gizi untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janin yang dikandung. Karbohidrat, lemak, protein, vitamin serta mineral merupakan unsur zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah banyak oleh ibu hamil (Rizka & Ahmad, 2014)(Symington et al., 2018).

Penelitian tentang status gizi pada ibu hamil telah banyak dikembangkan, namun analisis nutrisi yang menggunakan sumber karbohidrat alternatif belum banyak dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis antara modifikasi nutrisi berbasis karbohidrat Ipomea batatas dengan kecukupan kebutuhan nutrisi ibu hamil.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan *cross sectional* pada desain korelasional, yang digunakan untuk menganalisis hubungan yang terkait antara modifikasi konsumsi karbohidrat dengan kecukupan kebutuhan nutrisi ibu hamil. Data dikumpulkan dengan alat bantu kuesioner, wawancara terstruktur, serta studi dokumenter dengan pendekatan retrospektif tentang pola konsumsi makan harian dengan menggunakan FFQ (*food frequency questionnaire*) pada ibu hamil.

Populasi dan Sampel

Sampel pada penelitian kali ini merupakan ibu hamil dan keluarganya yang memiliki lokasi pada wilayah kerja puskesmas Panti dengan jumlah 89 ibu hamil dengan kriteria ibu hamil yang periksa ke posyandu, tehnik pengumpulan data dengan *purposive sampling*.

Pengumpulan dan Analisa Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer yang dikumpulkan diperoleh dari kuesioner untuk variable nutrisi instrument yang digunakan adalah *food recall* dan wawancara yang dilakukan kepada ibu hamil dan data sekunder diambil melalui studi dokumen catatan medis Untuk analisis gizi ibu dilakukan pengukuran BB, IMT, dan Hb, LILA melalui buku KIA/buku pink.

Analisa data untuk melihat hubungan antara modifikasi konsumsi karbohidrat dengan status gizi ibu hamil dilakukan dengan analisis chi-square serta OR. Data penelitian disajikan dalam bentuk kuantitatif dan kualitatif.

Persetujuan Etik

Penelitian kali ini telah lolos kaji etik melalui Fakultas Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jember No. 0059/KEPK/FIKES/2022.

HASIL

Berdasarkan hasil analisis data maka penelitian ini ditampilkan hasil

dari data umum tentang demografi responden dan data khusus tentang analisis hubungan antara modifikasi karbohidrat dengan status gizi ibu hamil yang dijabarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data demografi responden

Variabel	Jumlah	Persentase
Usia		
20-25	26	29.2
26-30	49	55.1
31-35	14	15.7
Usia kehamilan		
0-12 mg	28	31.5
13-24 mg	55	61.8
25-40 mg	6	6.7
Pendidikan terakhir ibu		
SD	7	7.9
SMP	47	52.8
SMA	34	38.2
Suku Ibu		
Jawa	33	37.1
Madura	56	62.9
Pekerjaan ibu		
IRT	75	84.3
swasta	14	15.7
Penghasilan keluarga/bulan		
< UMR	28	31.5
Sama Dengan UMR	61	67.4
Frekwensi periksa ke Posyandu		
1-2 kali	45	50.6
3-4	42	47.2
>4	2	2.2

Berdasarkan gambaran usia ibu hamil didapatkan bahwa sebagian rentang usia sampel berkisar 26-30 tahun sebanyak 55,1%. Untuk distribusi frekwensi usia kehamilan ibu terbanyak ada pada trimester II yaitu berkisar usia 13-24 mg sebanyak 61,8%. Sedangkan data tentang

Pendidikan terakhir ibu didapatkan bahwa ibu berpendidikan SMP sebanyak 52%. Ibu hamil sebagian besar bersuku Madura yaitu 62,9% dengan penghasilan keluarga didapatkan bahwa sebagian responden mempunyai penghasilan keluarga sama dengan UMR kabupaten Jember yaitu

sebesar Rp 2.355.622. Sedangkan sebagian besar ibu-ibu bekerja sebagai ibu rumah tangga (84,3%). Data tentang kunjungan ANC didapatkan hasil bahwa kunjungan ANC berkisar 1-4 kali pada masa kehamilan.

Hubungan antara modifikasi konsumsi karbohidrat dengan kecukupan kebutuhan nutrisi ibu hamil dijabarkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hubungan antara modifikasi konsumsi karbohidrat dengan status gizi ibu hamil

Pola konsumsi nutrisi alternatif	Status Gizi		P value	OR	95% Confidence Interval	
	Kurang	Baik			Lower	Upper
Ada modifikasi	19	17	0,032	2.585	1.073	6.223
Tidak ada modifikasi	16	37				
Total	35	54				

Berdasarkan analisis data dengan menggunakan uji chi-square dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang terjadi antara modifikasi nutrisi karbohidrat dengan kecukupan kebutuhan nutrisi pada ibu hamil dengan angka P value 0,032 dan Odd ratio 2,585 dimana ibu yang melakukan modifikasi nutrisi berbasis karbohidrat dengan Ipomea batatas L memiliki 2,5 kali kecukupan kebutuhan nutrisi yang lebih baik dibandingkan dengan ibu yang tidak melakukan modifikasi nutrisinya.

PEMBAHASAN

Pada saat masa kehamilan seorang wanita membutuhkan asupan gizi yang cukup banyak, yang nantinya diperlukan untuk memenuhi kebutuhan gizi tubuh serta memberikan nutrisi yang cukup untuk janin. Oleh karena itu, angka kecukupan gizi (AKG) untuk wanita hamil lebih tinggi dibandingkan dengan wanita tidak hamil (De Carvalho et al., 2017)(Ho et al., 2016). Mengalami kekurangan zat gizi selama kehamilan dapat mengakibatkan bayi terlahir dengan berat badan rendah, anemia gizi serta memiliki resiko bayi lahir cacat. Modifikasi sumber karbohidrat dapat

membantu keluarga dengan status gizi yang kurang untuk memenuhi kebutuhan gizi hariannya (Meija & Rezeberga, 2017).

Penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara modifikasi nutrisi karbohidrat dengan kecukupan kebutuhan nutrisi ibu hamil. Karbohidrat merupakan komponen zat gizi makro yang terdiri dari gula, serat dan pati. Gula dan pati adalah sumber energi yang berupa glukosa dan digunakan untuk otak, sistem saraf pusat, sel darah merah, plasenta, serta janin. Dari keseluruhan total energi, dianjurkan 50-60% pemenuhan kebutuhan energi sebaiknya berasal dari sumber karbohidrat yang berupa serat dan pati, seperti nasi, jagung, roti, sereal pasta, sagu, singkong, serta ubi jalar (Kitahara et al., 2017). Usia dan trimester kehamilan mempengaruhi jumlah kebutuhan karbohidrat dari ibu hamil. Untuk usia 19-29 tahun ibu hamil membutuhkan 385 gram karbohidrat pada trimester pertama dan 400 gram pada trimester kedua hingga ketiga (Kurnianingsih et al., 2020). Sedangkan pada usia 30-49 tahun, ibu hamil membutuhkan asupan karbohidrat sebesar 365 gram pada trimester pertama dan 380 gram pada

trimester kedua dan ketiga (Krochmal-marczak et al., 2014).

Ubi jalar adalah salah satu bahan pangan sumber karbohidrat yang memiliki kandungan pati cukup tinggi yang menduduki urutan keempat setelah beras, jagung dan ubi kayu (Kurnianingsih et al., 2020). Ubi jalar memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan bahan pangan lain, yaitu memiliki umbi dengan kandungan karbohidrat yang tinggi cukup sebagai sumber energi, daun ubi jalar merupakan sumber protein dan kaya akan vitamin A serta mampu tumbuh pada daerah marjinal yang dimana tanaman lain sulit untuk tumbuh, dapat dijual sewaktu-waktu sebagai sumber pendapatan petani dan bisa disimpan dalam bentuk pati dan tepung (Krochmal-marczak et al., 2014).

SIMPULAN

Ada hubungan antara modifikasi karbohidrat dengan kecukupan kebutuhan nutrisi ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Cipto Susilo¹, A. A. (2014). Pernikahan Dini Dalam Perspektif Kesehatan Reproduksi. *The Indonesian Journal Of Health Science*, 4, 112–120.
- De Carvalho, N. S., Arruda, S. P. M., Ramos, L. M. R., Machado, M. M. T., & De Azevedo, D. V. (2017). Dietary patterns and significance of nutrition for women with low-risk pregnancy. *Revista de Nutricao*, 30(2), 219–231.
<https://doi.org/10.1590/1678-98652017000200007>
- Dinkes Jawa Timur. (2020). *Buku Data Menurut Provinsi dan Kabupaten. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur*, 25–26.
- Health Service Executive. (2016). *CLINICAL PRACTICE GUIDELINE Nutrition for Pregnancy* Institute of Obstetricians and Gynaecologists, Royal College of Physicians of Ireland and Directorate of Clinical Strategy and Programmes, Health Service Executive Guideline No. 27. Date of publication. 27, 1–48.
<https://rcpi-live-cdn.s3.amazonaws.com/wp-content/uploads/2016/05/22.-Nutrition-during-Pregnancy.pdf>
- Ho, A., Flynn, A. C., & Pasupathy, D. (2016). Nutrition in pregnancy. *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine*, 26(9), 259–264.
<https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2016.06.005>
- Kitahara, K., Nakamura, Y., Otani, M., Hamada, T., Nakayachi, O., & Takahata, Y. (2017). Carbohydrate components in sweetpotato storage roots: Their diversities and genetic improvement. *Breeding Science*, 67(1), 62–72.
<https://doi.org/10.1270/jsbbs.16135>
- Koenig, M. D. (2017). Nutrient Intake During Pregnancy. *JOGNN - Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 46(1), 120–122.
<https://doi.org/10.1016/j.jogn.2016.11.004>
- Krochmal-marczak, B., Sawicka, B., Supski, J., Cebulak, T., Paradowska, K., & Pigionia, S. (2014). Nutrition value of the sweet potato (*Ipomoea batatas* (L.) Lam) cultivated in south – eastern Polish conditions. *International Journal of*

- Agricultural Research, 4(4), 169–178.
<https://doi.org/10.1089/dna.2010.1153>
- Kurnianingsih, N., Ratnawati, R., Nazwar, T. A., Ali, M., & Fatchiyah, F. (2020). A Comparative Study on Nutritional Value of Purple Sweet Potatoes from West Java and Central Java, Indonesia. *Journal of Physics: Conference Series*, 1665(1).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1665/1/012011>
- Maqbool, M., Dar, M., Gani, I., Mir, S., Khan, M., & Bhat, A. (2019). Maternal Health and Nutrition in Pregnancy: An Insight. *World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 8(3), 450–459.
<https://doi.org/10.20959/wjpps20193-13290>
- Meija, L., & Rezeberga, D. (2017). Guidelines: Proper maternal nutrition during pregnancy planning and pregnancy: a healthy start in life Recommendations for health care specialists - WHO-OMS. Who, 1–31.
http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/337566/Maternal-nutrition-Eng.pdf
- Paramita, F. (2019). *Gizi Pada Kehamilan*. Penerbit Wineka Media.
- Rizka, F., & Ahmad, S. (2014). Kebiasaan Makan Sayur dan Buah Ibu Saat Kehamilan Kaitannya Dengan Konsumsi Sayur dan Buah Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 9(2), 133–138.
- Symington, E. A., Baumgartner, J., Malan, L., Zandberg, L., Ricci, C., & Smuts, C. M. (2018). Nutrition during pregnancy and early development (NuPED) in urban South Africa: A study protocol for a prospective cohort. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(1), 1–12.
<https://doi.org/10.1186/s12884-018-1943-6>