



## KEBUTUHAN VITAMIN E DENGAN KADAR *HEMOGLOBIN* SEBAGAI NUTRISI PADA IBU HAMIL

Nurul Amalia<sup>1\*</sup> dan Dini Haerani<sup>2</sup>

<sup>1&2</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Mulawarman, Indonesia

\*E-Mail : [amelamelgoo@gmail.com](mailto:amelamelgoo@gmail.com)

**ABSTRAK:** Anemia pada kehamilan adalah kondisi ibu dengan Hb < 11g%. Anemia terjadi pada hampir separuh wanita hamil. Salah satu penyebab anemia adalah defisiensi *mikronutrien* yaitu vitamin E. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara asupan vitamin E dengan kadar *hemoglobin* pada ibu hamil di Puskesmas Long Mesengat, Kecamatan Long Mesengat, Kabupaten Kutai Timur, Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2019. Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan *cross sectional*. Sampel penelitian terdiri dari 36 responden yang dikumpulkan melalui *simple random sampling* dan memenuhi kriteria. Data dianalisis dengan uji univariat dan uji bivariat (*Spearman*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 12 (33,33%) ibu hamil dengan anemia dan 19 (52,8%) ibu hamil dengan asupan vitamin E tidak mencukupi. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara asupan vitamin E dengan kadar *hemoglobin* pada ibu hamil di Puskesmas Long Mesengat tahun 2019 ( $p = 0,25$ ).

**Kata Kunci:** Anemia, *Hemoglobin*, Vitamin E, Nutrisi.

**ABSTRACT:** Anemia in pregnancy is the condition of the mother with Hb <11g%. Anemia occurs in almost half of pregnant women. One of the causes of anemia is a micronutrient deficiency, namely Vitamin E. The purpose of this study was to determine the relationship between vitamin E intake and hemoglobin levels in pregnant women at the Long Mesengat Health Center, Long Mesengat District, East Kutai Regency, East Kalimantan Province in 2019. This study using an analytic observational design with a cross sectional. The research sample consisted of 36 respondents who were collected through simple random sampling and met the criteria. Data were analyzed by univariate test and bivariate test (*Spearman*). The results showed that 12 (33.33%) pregnant women with anemia and 19 (52.8%) pregnant women with insufficient vitamin E intake. The results of this study showed that there was no relationship between vitamin E intake and hemoglobin levels in pregnant women at the Long Mesengat Health Center in 2019 ( $p = 0.25$ ).

**Keywords:** Anemia, *Hemoglobin*, Vitamin E, Nutrition.



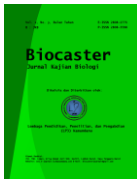
**Biocaster : Jurnal Kajian Biologi** is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

### PENDAHULUAN

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang yang dapat mempengaruhi seseorang pada saat hamil maupun persalinan (Stephen *et al.*, 2018). Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2018), frekuensi anemia pada ibu hamil masih tinggi. Prevalensi anemia ibu hamil sebesar 48,9%. Anemia dalam kehamilan didefinisikan sebagai kondisi ibu dengan kadar Hb <11g % (WHO, 2017).

Anemia sering diklasifikasikan berdasarkan etiologinya, yaitu defisiensi nutrisi, penyakit infeksi, dan kelainan *hemoglobin* secara genetik. Anemia defisiensi nutrisi terjadi karena kurangnya asupan gizi sehingga mengganggu sintesis *hemoglobin* dan *eritrosit* (Balarajan *et al.*, 2011). Salah satu tipe anemia





defisiensi nutrisi yaitu anemia defisiensi vitamin E. Defisiensi vitamin E mengakibatkan *hemolisis eritrosit* karena membran sel *eritrosit* menjadi lemah dan tidak normal (Kesumasari, 2012).

Vitamin E berfungsi sebagai antioksidan utama bagi sistem antioksidan sel (Marks *et al.*, 2000; Sun *et al.*, 2012). Mekanisme kerja vitamin E yaitu mengubah radikal *peroksil* menjadi *hidroperoksil* lipid pada membran (Dror & Allen, 2011). Proses ini terjadi pada sebagian besar membran sel dalam tubuh termasuk *eritrosit* (WHO, 2017) sehingga mencegah kerusakan sel (Sun *et al.*, 2012). Jika defisiensi vitamin E terjadi pada *eritrosit* mengakibatkan anemia (Hamdy *et al.*, 2015; Jilani & Iqbal, 2018).

Penelitian sebelumnya telah banyak meneliti hubungan berbagai asupan *mikronutrien* seperti besi, seng, tembaga, folat, vitamin B6, B12, C, dan A terhadap kadar *haemoglobin* (Sahana & Sumarmi, 2015; Rizki, 2017). Pada penelitian sebelumnya juga ditemukan hubungan antara vitamin E dengan anemia (Morrissey & Hill, 2011) dan adanya hubungan antara asupan zat gizi dengan kadar *hemoglobin* pada ibu hamil di Kabupaten Gowa (Besuni *et al.*, 2013). Namun, penelitian tentang hubungan asupan vitamin E dan kadar *hemoglobin* belum banyak dilakukan.

## METODE

Desain penelitian ini menggunakan jenis metode penelitian observasional analitik yaitu mencari hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan *cross sectional* atau potong lintang, dimana data yang diambil akan diolah pada waktu yang bersamaan untuk menganalisa adanya hubungan variabel bebas dan terikat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Usia ibu hamil paling banyak berusia antara 20-25 tahun dan paling sedikit berusia 31-35 tahun. Usia 20-35 tahun merupakan kategori resiko rendah lebih sedikit dibanding ibu hamil dengan kadar *hemoglobin* normal.

Tabel 1. Distribusi Usia Ibu Hamil.

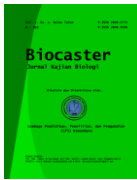
Rentang Usia	Jumlah	Presentase	Rata-rata
20-25	21	58.33%	25.5
26-30	10	27.78%	
31-35	5	13.89%	

### Pembahasan

#### *Distribusi Anemia Ibu Hamil*

Hasil penelitian menunjukkan, lebih dari separuh ibu hamil yang dijadikan sampel (66,67%) tidak mengalami anemia. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan lebih dari separuh ibu hamil (61,8%) tidak mengalami anemia (Tanziha *et al.*, 2016). Penelitian lain oleh juga menyatakan lebih dari separuh (87,9%) ibu hamil tidak mengalami anemia. Anemia pada kehamilan dapat terjadi karena perubahan yang terjadi pada tubuh saat kehamilan.





Perubahan tersebut mengakibatkan penggunaan berlebih suatu mikronutrisi seperti vitamin E. Mikronutrisi penting untuk pertahanan *eritrosit*. Defisiensi mikronutrisi dapat mengakibatkan anemia pada kehamilan.

#### ***Distribusi Frekuensi Asupan Vitamin E Ibu Hamil***

Hasil penelitian menunjukkan, lebih dari separuh ibu hamil yang dijadikan sampel (52,80%) kurang dalam asupan vitamin E. Hal ini sejalan dengan penelitian Wulandari (2017) yang menyatakan bahwa semua ibu hamil (100%) memiliki asupan vitamin E kurang. Asupan vitamin E kurang pada ibu hamil dapat terjadi karena kurang beragamnya jenis makanan yang dikonsumsi. Vitamin E sebagian besar terdapat pada kacang-kacangan sayur hijau, dan minyak. Asupan vitamin yang kurang dapat disebabkan porsi makan yang tidak mencukupi kebutuhan saat hamil, keadaan social ekonomi, paritas, jarak kehamilan terlalu dekat, usia kehamilan pertama, dan tingkat pekerjaan fisik. Pada kehamilan terdapat keluhan mual sehingga mempengaruhi asupan makanan.

#### ***Korelasi Asupan Vitamin E dengan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil***

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada korelasi asupan vitamin E dengan kadar *hemoglobin* pada ibu hamil di Puskesmas Long Mesengat. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa terdapat korelasi antara asupan vitamin E dengan kadar *hemoglobin*.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian, maka dapat diambil simpulan bahwa: 1) gambaran kadar *hemoglobin* pada ibu hamil di Puskesmas Long Mesengat dominan adalah kategori tidak anemia sebanyak 24 orang (66,6%); 2) gambaran asupan vitamin E pada ibu hamil di Puskesmas Long Mesengat dominan adalah kategori kurang sebanyak 19 orang (52,8%); dan 3) tidak terdapat korelasi asupan vitamin E dengan kadar *hemoglobin* pada ibu hamil di Puskesmas Long Mesengat.

### **SARAN**

Asupan vitamin E bagi ibu hamil sangat penting, sehingga sangat dianjurkan untuk mengkonsumsinya.

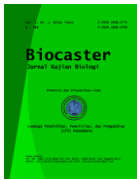
### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan semestinya.

### **DAFTAR RUJUKAN**

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). *Hasil Utama RISKEDES*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Balarajan, Y., Ramakrishnan, U., Özaltın, E., Shankar, A.H., and Subramanian, S.V. (2011). Anaemia in Low-Income and Middle-Income Countries. *The Lancet*, 378(9809), 2123-2135.





- Besuni, A., Jafar, N., dan Indriasari, R. (2013). Retrieved June 17, 2019, from CORE. Interactwebsite: <https://core.ac.uk/download/pdf/25493317.pdf>.
- Dror, D.K., and Allen, L.H. (2011). Vitamin E Deficiency in Developing Countries. *Food and Nutrition Bulletin*, 32(2), 124-143.
- Hamdy, M.M., Mosallam, D.S., Jamal, A.M., dan Rabie, W.A. (2015). Selenium and Vitamin E as Antioxidants in Chronic Hemolytic Anemia: Are They Deficient? A Case-Control Study in a Group of Egyptian Children. *Journal of Advanced Research*, 6(6), 1071-1077.
- Jilani, T., and Iqbal, M.P. (2018). Vitamin E Deficiency in South Asian Population and the Therapeutic Use of Alpha-Tocopherol (Vitamin E) for Correction of Anemia. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 34(6), 1571-1575.
- Kesumasari, C. (2012). *Anemia Gizi, Masalah dan Pencegahannya*. Yogyakarta: Kalika.
- Marks, D.B., Marks, A.D., and Smith, C.M. (2000). *Biokimia Kedokteran Dasar, Sebuah Pendekatan Klinis*. Jakarta: EGC.
- Morrissey, P., and Hill, T. (2011). Fat-Soluble Vitamins and Vitamin C in Milk and Milk Products. In *Advanced Dairy Chemistry Volume 3: Lactose, Water, Salts and Minor Constituent* (pp. 527-589). Cork, Ireland: Department of Food and Nutritional Sciences University College.
- Rizki, M.D. (2017). Hubungan antara Asupan Zink dengan Anemia pada Remaja di Sukoharjo, Jawa Tengah. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sahana, O.N., dan Sumarmi, S. (2015). Hubungan Asupan Mikronutrien dengan Kadar Hemoglobin pada Wanita Usia Subur (WUS). *Media Gizi Indonesia*, 10(2), 184-191.
- Stephen, G., Mgongo, M., Hashim T.H., Katanga, J., Pedersen, B.S., and Msuya, S.E. (2018). Anaemia in Pregnancy: Prevalence, Risk Factors, and Adverse Perinatal Outcomes in Northern Tanzania. *Anemia*, 2, 1-9.
- Sun, Y., Ma, A., Li Y., Han, X., Wang, Q., and Liang, H. (2012). Vitamin E Supplementation Protects Erythrocyte Membranes from Oxidative Stress in Healthy Chinese Middle-Aged and Elderly People. *Nutrition Research*, 32(5), 328-334.
- Tanziha, I., Damanik, M.R.M., Utama, L.J., dan Rosmiati, R. (2016). Faktor Risiko Anemia Ibu Hamil di Indonesia. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 11(2), 143-152.
- WHO. (2017). *Nutritional Anaemias : Tools for Effective Prevention*. Jenewa: World Health Organization.
- Wulandary, T., Gumilang, L., Astuti, S., Nirmalasari, S.A., dan Judistiani, T.D. (2017). Survey of Vitamin A, B1, B2, B6, and E Intake Among Pregnant Women in Jawa Barat. *Journal of Computational and Theoretical Nanoscience*, 24(8), 6242-6244.

