

PEMBERIAN PRODUK OLAHAN BERBASIS SUMBER BESI (FE) TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL

Suryani¹, Neni Heryani², Atika Fadhilah Danaz Nasution³
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Jambi^{1,2,3}
aatikafadhilahdanaznasution@gmail.com³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian produk olahan berbasis sumber besi (Fe) terhadap kadar Hemoglobin pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperiment dengan menggunakan rancangan One Group pretest – posttest design. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas umur ibu 20-35 tahun (86.7%), mayoritas ibu dengan Multigravida (60%). Rerata kadar hemoglobin sebelum pemberian makanan olahan adalah 10.383 gr%. Rerata kadar hemoglobin setelah pemberian makanan olahan adalah 11.903 gr%. Simpulan, ada pengaruh pemberian makanan olahan berbasis sumber besi (Fe) di wilayah kerja Puskesmas Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi tahun 2020.

Kata Kunci: Hemoglobin, Hamil, Makanan, Zat Besi

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of providing processed products based on iron (Fe) sources on hemoglobin levels in pregnant women in the work area of Penyengat Olak Health Center, Muaro Jambi Regency. The design used in this study was a quasi-experimental design using the One Group pretest-posttest design. The results showed that most mothers were 20-35 years old (86.7%), the majority were mothers with multigravida (60%). The average hemoglobin level before giving processed food was 10.383 gr%. The intermediate hemoglobin level after giving processed food was 11,903 gr%. In conclusion, there is an effect of providing processed food based on iron (Fe) sources in the work area of the Penyengat Olak Health Center, Muaro Jambi Regency, in 2020.

Keywords: Haemoglobin, Pregnancy, Food, Iron

PENDAHULUAN

Kadar hemoglobin merupakan salah satu parameter hematologi yang mengalami perubahan pada masa kehamilan (Çakmak et al., 2018). Salah satu dampak kekurangan hemoglobin dalam masa kehamilan adalah anemia. Anemia dalam kehamilan didefinisikan sebagai penurunan kadar hemoglobin kurang dari 11 gram% selama masa kehamilan pada trimester 1 dan ke-3 dan kurang dari 10 gram% selama masa post partum dan trimester 2 (Astuti & Kulsum, 2018; Kamaruddin et al., 2019).

Anemia dalam kehamilan dapat mengakibatkan dampak yang membahayakan bagi ibu dan janin, berkaitan dengan mortalitas dan morbiditas pada ibu dan bayi. termasuk prematuritas, lahir mati, keguguran dan berat badan bayi rendah, hambatan tumbuh

kembang janin dalam rahim, mudah terjadi infeksi, ancaman dekomposisi kordis ($Hb < 6g\%$) mola hidatidosa, hiperemesis gravidarum, perdarahan antepartum, ketuban pecah dini (KPD).

Angka Kematian Ibu merupakan salah satu indikator keberhasilan layanan kesehatan di suatu negara. Angka kematian Ibu berguna untuk mengetahui tingkat kesadaran perilaku hidup sehat, status gizi dan kesehatan ibu, kondisi kesehatan lingkungan, tingkat pelayanan kesehatan terutama untuk ibu hamil, ibu melahirkan dan nifas. Angka Kematian Ibu (AKI) Indonesia relatif tinggi dibandingkan dengan negara-negara lain di ASEAN (Kemenkes RI, 2019).

Anemia kehamilan menyumbang 40% kematian ibu di Negara berkembang (WHO, 2020). Jumlah kematian ibu yang dihimpun dari pencatatan program kesehatan keluarga di Kementerian Kesehatan pada tahun 2020 menunjukkan 4.627 kematian di Indonesia. Jumlah ini menunjukkan peningkatan dibandingkan tahun 2019 sebesar 4.221 kematian. Berdasarkan penyebab, sebagian besar kematian ibu pada tahun 2020 disebabkan oleh perdarahan sebanyak 1.330 kasus, hipertensi dalam kehamilan sebanyak 1.110 kasus, dan gangguan sistem peredaran darah sebanyak 230 kasus (Kemenkes Republik Indonesia, 2020). Hampir separuh dari seluruh ibu hamil di dunia menderita anemia, terutama di Negara-negara berkembang dengan prevalensi anemia diperkirakan sekitar 56% (Ahenkorah et al., 2018; Daru et al., 2018).

Berbagai data base penelitian telah membuktikan bahwa pemberian hati ayam dapat meningkatkan kadar hemoglobin dan mencegah anemia pada masa kehamilan (Monica et al., 2021; Lumbu et al., 2019). Penelitian sebelumnya tentang pemberian hati ayam namun belum berbentuk produk olahan berbasis sumber besi (Fe).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperiment* menggunakan rancangan *one group pretest-posttest design* yang dilakukan terhadap satu kelompok saja tanpa adanya kelompok kontrol yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Penyengat Olak Muaro Jambi tahun 2020 dan melibatkan 30 ibu hamil anemia trimester I, II, dan III, dengan teknik penarikan sampel adalah total sampling.

Prosedur pelaksanaan penelitian dilakukan dengan meminta terlebih dahulu kesediaan calon responden kemudian setelah ada persetujuan maka calon responden menandatangani surat pernyataan. Dalam penelitian ini partisipan tidak mendapatkan imbalan apapun termasuk berupa barang atau uang sehingga sangat kecil kemungkinan adanya faktor internal partisipan yang memengaruhi hasil penelitian. Sebelum diberikan intervensi berupa konsumsi makanan olahan besi atau nugget, terlebih dahulu enumerator memeriksa kadar Hb partisipan menggunakan Hb Sahli, kemudian setelah hasil pemeriksaan kadar Hb diperoleh kemudian didokumentasikan dan partisipan diberi intervensi selama 3 hari. Dalam sehari partisipan mengkonsumsi nugget sebanyak 9 tusuk kemudian setelah 3 hari, dilakukan pengukuran kembali kadar Hb ibu hamil.

Analisis data menggunakan analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi karakteristik responden dan juga deskripsi kadar Hb ibu hamil kemudian dilanjutkan dengan uji inferensial menggunakan uji t test untuk mengetahui pengaruh pemberian makanan olahan besi (nugget) terhadap kadar Hb ibu hamil. Jika nilai p-value ≤ 0.05 , maka dianggap signifikan.

HASIL PENELITIAN

Tabel. 1
Karakteristik Responden
Berdasarkan Umur dan Gravida

Karakteristik	n	%
Usia		
20 tahun atau >35 tahun	4	13.3
20 – 35 tahun	26	86.7
Gravida		
Primigravida	12	40
Multigravida	18	60

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan karakteristik responden penelitian berdasarkan umur ibu mayoritas umur 20-35 tahun sebanyak 26 (86.7%). Mayoritas responden penelitian adalah Multigravida sebanyak 18 orang (60%).

Tabel. 2
Rerata Kadar Hemoglobin Ibu Hamil
Sebelum Pemberian Produk Olahan Berbasis Sumber Besi (Fe)

Kadar Hb	Mean	SD	Median (Min-Max)	95% CI
Pre test	10.383	0.4340	10.55 (9.2-10.8)	10.221-10545
Post test	11.903	0.6414	11.800 (11.0-13.6)	11.664-12.143

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa rerata kadar hemoglobin sebelum pemberian produk olahan berbasis sumber besi (Fe) wilayah kerja Puskesmas Penyengat Olak adalah 10.383, dengan standar deviasi 0.434. Kadar Hb terendah adalah 9.2 gr% dan tertinggi 10.8gr%. Rata-rata kadar hemoglobin setelah pemberian produk olahan berbasis sumber besi (Fe) adalah 11.903, dengan standar deviasi 0.6414. Kadar Hb terendah adalah 11 gr% dan tertinggi 13.6 gr%.

Tabel. 3
Pengaruh Pemberian Produk Olahan Berbasis Sumber Besi (Fe)
terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil

Kadar Hb	Mean	Selisih (SD)	p-value	N
Pre test	10.383	1.51 (0.66)	0.000	30
Post test	11.903			

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa rerata kenaikan kadar Hb sebelum dan setelah pemberian makanan olahan berbasis sumber besi (Fe) adalah 1.51gr%. Hasil uji statistik di dapatkan p-value = 0.000, maka dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian makanan olahan berbasis sumber besi (Fe) di wilayah kerja Puskesmas Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi.

PEMBAHASAN

Umur merupakan faktor resiko terjadinya anemia dalam kehamilan. Kehamilan < 20 tahun dapat menyebabkan anemia karena secara biologis belum optimal. Sedangkan pada usia > 35 tahun disebabkan kemunduran dan penurunan daya tahan tubuh (Azizah, 2020).

Hasil analisis didapatkan rerata kadar Hb ibu hamil sebelum pemberian makanan olahan yaitu 10.383, dengan standar deviasi 0.434. Kadar Hb terendah adalah 9.2 gr% dan tertinggi 10.8gr%. Hal ini menunjukkan bahwa kadar Hb ibu hamil di Wilayah kerja Puskesmas penyengat Olak masih rendah dimana rerata kadar Hb 10.383 gr%. Menurut Arima et al., (2019) hal ini disebabkan tiga faktor yaitu 1) Ketidakseimbangan jumlah zat besi yang diserap dari makanan dengan zat besi yang hilang (keluar). Peningkatan jumlah zat besi yang hilang akibat menstruasi pada wanita dewasa, pemakaian alat kontrasepsi secara oral, infestasi parasit seperti cacing, dan 3). Tidak cukupnya zat besi yang tersedia yang berkaitan dengan rendahnya nilai bioavailabilitas zat besi. Jumlah zat besi dalam makanan yang rendah dapat terjadi pada ibu hamil yang mengkonsumsi bahan makanannya kurang bervariasi.

Berdasarkan hasil analisa terdapat kenaikan rerata kadar hemoglobin setelah pemberian produk olahan berbasis sumber besi (Fe) yaitu 11.903, dengan standar deviasi 0.6414. Kadar Hb terendah adalah 11gr% dan tertinggi 13.6 gr%. Salah satu upaya dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil anemia adalah dengan pemberian makanan yang mengandung besi heme, yang kandungan terbesarnya terdapat dalam sumber hewani. Salah satu sumber besi heme yang paling baik dan paling sering ditemukan di kalangan ibu hamil adalah hati ayam.

Rerata kadar hemoglobin sebelum pemberian produk olahan berbasis sumber besi (Fe) di wilayah kerja Puskesmas Penyengat Olak adalah 10.383, dengan standar deviasi 0.434. Kadar Hb terendah adalah 9.2 gr% dan tertinggi 10.8gr%. Hasil analisa didapatkan rata-rata kadar hemoglobin setelah produk olahan berbasis sumber besi (Fe) di wilayah kerja Puskesmas Penyengat Olak adalah 11.903, dengan standar deviasi 0.6414. Kadar Hb terendah adalah 11gr% dan tertinggi 13.6gr%. Hasil uji statistik di dapatkan p-value 0.000, maka dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian makanan olahan berbasis sumber besi (Fe) di wilayah kerja Puskesmas Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi.

Salah satu dampak kekurangan hemoglobin dalam masa kehamilan adalah anemia. Anemia dalam kehamilan didefinisikan sebagai penurunan kadar hemoglobin kurang dari 11 gram% selama masa kehamilan pada trimester 1 dan ke-3 dan kurang dari 10 gram% selama masa post partum dan trimester 2 (Astuti & Kulsum, 2018; Kamaruddin et al., 2019).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian eksperimen yang telah dilakukan oleh Oktaviani (2019) melalui rancangan *One group Pretest Posttest* dengan hasil penelitian ada pengaruh konsumsi hati ayam terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil dengan anemia ringan di Puskesmas Sukamaju Bandar Lampung (p-value 0,000). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Evayanti et al., (2018) dengan rancangan penelitian *One group Pretest Posttest* yang menyatakan bahwa ada pengaruh konsumsi hati ayam terhadap kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II di Puskesmas Hanura Kabupaten Pesawaran. Hasil penelitian Harismayanti & Lihu (2021) menunjukkan bahwa terdapat Pengaruh pemberian tablet Fe dengan sari kacang hijau terhadap peningkatan Hb pada Ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Dungaliyo.

SIMPULAN

Ada pengaruh pemberian makanan olahan berbasis sumber besi (nugget) di wilayah kerja Puskesmas Penyengat Olak Kabupaten Muaro Jambi.

SARAN

Makanan olahan berbasis sumber besi (Fe) sangat penting bagi ibu hamil sehingga sangat disarankan agar makanan ini dapat disediakan oleh keluarga ibu hamil dalam mencegah anemia dalam kehamilan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahenkorah, B., Nsiah, K., Baffoe, P., & Anto, E. O. (2018). Biochemical and Hematological Changes among Anemic and Non-Anemic Pregnant Women Attending Antenatal Clinic at the Bolgatanga Regional Hospital, Ghana. *BMC Hematology*, 18(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12878-018-0121-4>
- Arima, L. A. T., Murbawani, E. A., & Wijayanti, H. S. (2019). Hubungan Asupan Zat Besi Heme, Zat Besi Non-Heme dan Fase Menstruasi dengan Serum Feritin Remaja Putri. *Journal of Nutrition College*, 8(2), 87–94. DOI: 10.14710/jnc.v8i2.23819
- Astuti, D., & Kulsum, U. (2018). Pola Makan dan Umur Kehamilan Trimester III dengan Anemia pada Ibu Hamil. *Indonesia Jurnal Kebidanan*, 2(1), 24–30. DOI: 10.26751/ijb.v2i1.448
- Azizah, A. (2020). *Pengaruh Pemberian Sayur Bayam Hijau Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III di PMB Wilayah Kota Bandar Lampung Tahun 2020*. Poltekkes Tanjungkarang. <https://repository.poltekkes-tjk.ac.id/2315/>
- Çakmak, B. D., Türker, Ü. A., Öztaş, S., Arık, M., & Üstünyurt, E. (2018). The Effect of First Trimester Hemoglobin Levels on Pregnancy Outcomes. *Türk Jinekoloji Ve Obstetrik Dernegi Dergisi*, 15(3), 165–170. <https://doi.org/10.4274/tjod.87269>
- Daru, J., Zamora, J., Fernández-Félix, B.M., Vogel, J., Oladapo, O. T., Morosaki, N., Tunçalp, Ö., Torloni, M. R., Mittal, S., Jayaratne, K., Lumbiganon, P., Togoobaatar, G., Thangaratinam, S., & Khan, K. S. (2018) Risk of Maternal Mortality in Women with Severe Anaemia during Pregnancy and Post Partum: A Multilevel Analysis. *The Lancet Global Health*, 6(5), e548-e554. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30078-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30078-0)
- Evayanti, S. I., Sunarsih, S., & Novita, I. (2019). Pengaruh Konsumsi Hati Ayam terhadap Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester II di Puskesmas Hanura Kabupaten Pesawaran Tahun 2018. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 4(4). <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kebidanan/article/view/157-162>
- Harismayanti, H., & Lihu, F. A. (2021). *Pengaruh Pemberian Tablet FE dengan Sari Kacang Hijau terhadap Peningkatan HB pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Dungaliyo*. Universitas Muhammadiyah Gorontalo. <https://journal.umgo.ac.id/index.php/Zaitun/article/viewFile/1153/682>
- Kamaruddin, M., Usmia, S., & Handayani, I. (2019). Korelasi antara Status Gizi dan Kadar Hemoglobin pada Kejadian Anemia Ibu Hamil Trimester III. *Medika Alkhairaat: Jurnal Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*, 1(3), 82–88. DOI: 10.31970/ma.v1i3.32
- Kemendes Republik Indonesia. (2020). Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020. In *Pusdatin*. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-Tahun-2020.pdf>

- Kemenkes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/PROFIL_KESEHATAN_2018_1.pdf
- Lumbu, A., Purwandari, A., & Korompis, M. D. (2019). *Efektivitas Konsumsi Hati Ayam terhadap Kadar Haemoglobin Ibu Hamil Trimester II dan III di Puskesmas Towuntu Timur Kabupaten Minahasa Tenggara*. Repositori Riset Kesehatan Nasional. <http://hellis.litbang.kemkes.go.id:8080/handle/123456789/70663>
- Monica, A. E., Kusumawinakhyu, T., Maulana, A. M., Susiyadi, S., & Putra, R. A. N. (2021). Pengaruh Konsumsi Tablet Fe dan Hati Ayam Kampung terhadap Peningkatan Kadar Hb pada Ibu Hamil. *Anatomica Medical Journal/ AMJ*, 4(3), 119-127. <http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/AMJ/article/view/8476>
- Oktaviani, R. (2019). *Pengaruh Konsumsi Hati Ayam terhadap Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil dengan Anemia Ringan di Puskesmas Sukamaju Bandar Lampung Tahun 2019*. Repository Riset Kesehatan Nasional. <http://r2kn.litbang.kemkes.go.id:8080/handle/123456789/74969>
- WHO. (2020). *The Global Prevalence of Anemia in 2019*. World Health Organization. https://academic.oup.com/cdn/article/4/Supplement_2/830/5845051