

## EFEKTIVITAS OLAHAN KACANG MERAH TERHADAP PENINGKATAN HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL ANEMIA

Asti Elfrida Bakara<sup>1</sup>, Rizqi Kamalah<sup>2</sup>, Cory Situmorang<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Poltekkes Kemenkes Sorong

Email Korespondensi: astibakara98@gmail.com

### ABSTRACT

*Anemia is a condition of lack of hemoglobin (Hb) in the body. Anemia in pregnancy is a condition where red blood cells or hemoglobin are less than 11 g/dL. Anemia often occurs in pregnant women due to increased blood volume, which causes miscarriage, premature birth, bleeding before and after childbirth and low birth weight. Efforts to prevent anemia is to consume foods that contain iron. Kidney beans are one of the foods that contain minerals that are useful in increasing hemoglobin levels in pregnant women such as iron, copper and zinc.*

*This study aims to determine the effectiveness of processed red beans to increase hemoglobin in anemic pregnant women at the Malanu Health Center, Sorong City. The research design used a quasi-experimental research design with a pretest-posttest with control group design, which was conducted on 20 respondents with a control group of 10 respondents and an experimental group of 10 respondents using purposive sampling technique. Data analysis was carried out univariate and bivariate using independent t-test. Based on the results of the statistical test independent sample t test in the control and experimental groups, it was found that the  $P_{value} = 0.013 < 0.05$ . This shows that there is an effectiveness of processed red beans to increase hemoglobin in pregnant women with anemia at the Malanu Health Center, Sorong City. The conclusion of this study is that processed red beans can increase hemoglobin.*

**Keywords:** Anemia; Pregnancy; Red Beans

### ABSTRAK

Anemia adalah kondisi kekurangan haemoglobin (Hb) pada tubuh. Anemia pada kehamilan adalah kondisi sel darah merah atau haemoglobin kurang dari 11 g/dL. Anemia sering terjadi pada ibu hamil karena meningkatnya volume darah, yang menyebabkan keguguran, lahir sebelum waktunya, perdarahan sebelum dan sesudah persalinan dan berat badan lahir rendah. Upaya pencegahan anemia adalah dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi. Kacang merah merupakan salah satu makanan yang mengandung mineral yang bermanfaat dalam meningkatkan kadar haemoglobin pada ibu hamil seperti zat besi, tembaga dan zinc.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas olahan kacang merah terhadap peningkatan hemoglobin pada ibu hamil anemia di Puskesmas Malanu Kota Sorong. Penelitian menggunakan *quasi eksperimen* dengan rancangan penelitian *pretest-posttest with control group design*, yang dilakukan pada 20 responden dengan kelompok control sebanyak 10 responden dan kelompok eksperimen sebanyak 10 responden dengan teknik *purposive*

*sampling*. Analisa data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan *uji independent t-test*. Berdasarkan hasil penelitian dari *uji statistic independent sample t test* pada kelompok kontrol dan eksperimen diperoleh bahwa nilai  $P_{\text{value}} = 0.013 < 0.05$ . Hal ini menunjukkan bahwa ada efektivitas olahan kacang terhadap peningkatan haemoglobin ibu hamil anemia di Puskesmas Malanu Kota Sorong. kesimpulan dari penelitian adalah kacang merah mampu meningkatkan kadar haemoglobin.

**Kata Kunci:** Anemia; Kehamilan; Kacang Merah

## PENDAHULUAN

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), angka kematian ibu sangat tinggi, sekitar 285.000 wanita berjuang selama dan setelah kehamilan dan persalinan pada tahun 2017 (Sri dan Mubarakah, 2018). Salah satu penyebab meningkatnya angka kematian ibu (AKI) adalah anemia pada ibu hamil

Menurut Paendong et al, (2016) bahwa kekurangan zat besi adalah penyebab utama anemia pada wanita hamil di Indonesia. Ibu hamil pada umumnya akan mengalami anemia dalam kehamilannya karena kebutuhan hemoglobin yang meningkat untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janin yang dikandungnya (Paendong, Suparman, dan Tandean, 2016).

Anemia merupakan suatu keadaan tubuh dengan kadar hemoglobin dalam darah di bawah 12 g/dl anemia pada kehamilan adalah keadaan ibu hamil dengan kadar hemoglobin (HB) di bawah 11 g/dL pada trimester pertama dan ketiga atau pada hemoglobin trimester kedua, kadar di bawah 10,5 gr/dl. Nilai batas dan perbedaan pada keadaan ibu hamil terjadi karena hemodilusi, terutama pada trimester kedua (Sataloff et al., 2016).

Berdasarkan hasil Riskesdas 2018 menyatakan bahwa di Indonesia 49,8% ibu hamil mengalami anemia. Anemia pada 84,6% ibu hamil terjadi pada kelompok umur 15-24 tahun (Kemenkes RI, 2019). Prevalensi anemia pada wanita hamil umumnya masih tinggi di wilayah perkotaan (38,2%) dan di wilayah pedesaan (37,9%) (Tanziha et al., 2016). Di negara-negara berkembang, wanita hamil dengan anemia pada umumnya mengalami kekurangan zat besi. Wanita hamil yang anemia dapat meningkatkan risiko kelahiran prematur, kematian ibu dan anak, dan penyakit menular. Pada ibu yang kekurangan zat besi, anemia dapat mempengaruhi perkembangan dan kemajuan janin selama hamil dan sesudahnya. (Tanziha dkk., 2016).

Kebutuhan zat besi (Fe) pada ibu hamil sekitar 800 mg. Yang terdiri dari 300 mg diperlukan untuk janin dan 500 gram untuk ibu. Perhitungan makan 3 kali sehari menghasilkan 1000-2500 kalori yang akan menghasilkan 10-15 mg zat besi setiap hari,

namun hanya 1-2 mg yang diserap. Selama kehamilan dengan perkiraan 288 hari, ibu hamil akan melahirkan 100 mg sehingga kebutuhan zat besi untuk ibu hamil masih belum terpenuhi.

Salah satu mineral penting yang dibutuhkan manusia adalah zat besi. Ketika seorang wanita hamil, kebutuhan zat besi telah meningkat menjadi beberapa kali lipat dari kebutuhan sebelum kehamilan. Ini karena selama kehamilan, volume darah ibu meningkat setengahnya sehingga membutuhkan lebih banyak zat besi untuk membentuk hemoglobin. Meningkatkan volume darah karena pengenceran darah, perkembangan plasenta dan perkembangan janin (Tanziha et al., 2016).

Upaya untuk mencegah anemia adalah dengan memberikan tablet tambah darah (Fe). Pemberian tablet tambah darah merupakan upaya untuk mengatasi anemia karena kurangnya zat besi atau asam folat (Laporan Daerah Papua Barat Risesdas, 2018). Jumlah tablet penambah darah (FE) yang dikonsumsi ibu hamil adalah di rata-rata 30 tab, semakin baik kepatuhan minum tablet darah (Fe), semakin rendah anemia pada ibu (Oktaviani et al., 2016). Namun, upaya untuk mencegah tablet zat besi selama kehamilan tidak dapat terpenuhi, karena pada kehamilan, ada peningkatan konsumsi zat besi, di mana total besi yang dibutuhkan adalah sekitar 1000 mg kebutuhan tinggi di mana cadangan besi kosong maka ini tidak dapat dipenuhi melalui suplemen besi.

Salah satu cara untuk memenuhi zat besi yang belum terpenuhi adalah dengan mengonsumsi sumber makanan yang mengandung zat besi, khususnya kacang merah. Kacang merah seperti zat besi, seng dan tembaga bermanfaat untuk membantu perkembangan sel darah merah, enzim, dan tulang. Omega 3 dan 6 dalam kacang merah bermanfaat untuk membantu kesehatan otak janin. Bahkan, perkembangan sel darah merah pada bayi bisa dibantu jika ibu hamil mengonsumsi kacang merah. (Umrah dan Dahlan, 2018).

Berdasarkan penelitian di Departemen Pertanian Amerika Serikat, para peneliti melakukan survey 100 sumber makanan yang berbeda. Hasil yang diperoleh bahwa kandungan zat besi dan zat antioksidan dalam kacang merah, melebihi zat besi dan antioksidan seperti bayam, cranberry, blueberry dan ceri (Umrah dan Dahlan, 2018).

Berdasarkan data yang diperoleh di Puskesmas Malanu pada Januari-Juni 2021, diketahui pada 92 wanita hamil memeriksa kadar Hb dan ditemukan sebanyak 56 orang dari wanita hamil yang mengalami anemia ringan dan menengah. Hasil wawancara pada 13 wanita hamil diperoleh 5 wanita hamil mengalami anemia ringan dari hasil tes laboratorium yang telah dilakukan.

Ada beberapa penelitian yang terkait dengan masalah ini termasuk penelitian yang dilakukan oleh Andi St. Umrah dan Andi Kasrida Dahlan pada tahun 2018 tentang pengaruh konsumsi kacang merah pada pengobatan anemia pada wanita hamil di kota Palopo Puskesmas Sendana menyatakan bahwa ada Pengaruh konsumsi kacang merah pada pengobatan anemia pada wanita hamil dengan nilai  $p = 0,002$  (Umrah & Dahlan, 2018).

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Olahan Kacang Merah Terhadap Peningkatan Hemoglobin Pada Ibu Hamil Anemia Di Puskesmas Malanu Kota Sorong”.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian quasi eksperimen. Eksperimen-kuasi adalah percobaan yang menempatkan unit eksperimental terkecil yang menempatkan unit kecil. Desain penelitian yang digunakan adalah desain Pre Post Test Control Group. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang mengalami anemia di puskesmas Malamu Kota Sorong pada bulan Maret – Agustus tahun 2021 sebanyak 20 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil yang mengalami anemia di puskesmas Malanu Kota Sorong pada bulan Maret – Agustus tahun 2021 sebanyak 20 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan alat pemeriksaan darah (Easy Touch). Yang digunakan untuk mengukur kadar haemoglobin pada darah pengukuran sebelum dan sesudah intervensi.

Teknik dalam pengumpulan data menggunakan 2 cara yaitu data primer meliputi pemeriksaan kadar hemoglobin pada ibu hamil sedangkan data primer, diambil dari data yang tidak langsung dari objek penelitian yang bersumber dari buku, jurna, artikel yang terkait dengan tablet tambah darah, anemia pada ibu dan kacang merah. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat untuk melihat kadar haemoglobin pada ibu hamil sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan berupa pemberian kacang merah dengan menggunakan program SPSS, kemudian melakukan pengujian uji statistik (uji independent sample t-test). Jika data tidak terdistribusi normal maka digunakan mann-whitney. Penelitian ini telah memenuhi etik penelitian kesehatan yang dikeluarkan oleh Poltekkes Kemenkes Sorong

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Responden dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang mengalami anemia yang melakukan kunjungan ke Puskesmas Malanu. Berdasarkan data yang diperoleh, karakteristik responden terdapat pada tabel berikut:

**Tabel 1**  
**Karakteristik Responden**

Variabel	Kategori	Kelompok			
		Eksperimen		Kontrol	
		F (n) = 10	%	F (n) = 10	%
Umur	Beresiko	0	0	0	0
	Tidak Beresiko	10	100	10	100
Paritas	Primipara	5	50	6	60
	Multipara	5	50	4	40
Usia Kehamilan	TM I	5	50	3	30
	TM II	4	40	5	50
	TM III	1	10	2	20
Pendidikan	Dasar	1	10	2	20
	Menengah	5	50	4	40
	Tinggi	4	40	4	40
Pekerjaan	Tidak bekerja	5	50	8	80
	Bekerja	5	50	2	20

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang mengalami anemia dengan umur tidak beresiko berjumlah sama 100 (100%) responden. Pada siklus siklus obstetric primipara paling banyak pada kelompok kontrol 6 (60%) responden. Untuk usia kehamilan di kelompok eksperimen pada trimester I dan trimester II 5(50%) responden, sedangkan di kelompok kontrol pada trimester II 5 (50%) responden. Di tingkat pendidikan menengah kelompok eksperimen sebanyak 5 (50%) responden, sedangkan kelompok kontrol menengah dan tinggi 4 (40%) responden. Kemudian di tingkat pekerjaan, kelompok eksperimen berjumlah sama 5 (50%) responden dan sedangkan kelompok kontrol yang tidak bekerja 8(80%) responden.

**Tabel 2**  
**Kadar Hemoglobin Pretest dan Posttest pada kelompok kontrol dan eksperimen**

Kelompok	Variabel	N	Mean±Std. Deviasi	P <sub>value</sub>	Std.Eror
Eksperimen	Pre test	10	10.48±0.252	0.001	0.0558
	Post test	10	10.75±0.259		
Kontrol	Pre test	10	10.40±0.221	0.003	0.0276
	Post test	10	10..51±0.159		

Berdasarkan data tabel menunjukkan hasil uji paired t-test yang dilakukan pada kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil yang diperoleh dari kelompok eksperimen adalah mean pre test sebesar 10.48 dan mean post test sebesar 10.75 sehingga dapat disimpulkan bahwa beda mean adalah 0.27 (10.75 – 10.48) dan Pvalue = 0.001 < (0.05), disimpulkan bahwa ada perbedaan kenaikan kadar haemoglobin pada kelompok eksperimen.

**Tabel 3**  
**Analisa Perbedaan Kadar Hemoglobin Kelompok Kontrol dan Eksperimen**

Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
		Lower	Upper
0,023	0,24000	0,03776	0,44224

Berdasarkan data tabel menunjukkan bahwa bahwa hasil uji statistic dengan menggunakan uji independent t-test diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,023 lebih kecil dari nilai alfa 0,05 ( $p < \alpha 0,05$ ), maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dengan hasil uji tersebut artinya ada perbedaan yang signifikan olahan kacang merah terhadap kenaikan kadar haemoglobin.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai Pvalue =  $0,023 < (0,05)$ . Hal tersebut berarti bahwa ada pengaruh pemberian olahan kacang merah pada peningkatan hemoglobin pada ibu hamil anemia di Puskesmas Malanu Kota Sorong. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari dan Enni, (2020) terkait dengan konsumsi kacang merah sebagai upaya untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 4 Kota Bukittinggi, terjadi perubahan signifikan kadar hemoglobin remaja putri dengan nilai Pvalue = 0.002, yang dibuktikan bahwa pemberian kacang merah dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Umrah dan Dahlan (2018) tentang Pengaruh Konsumsi Kacang Merah Terhadap Pengobatan Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Sendana Kota Palopo tahun 2018 hasil uji statistic didapatkan dengan nilai Pvalue = 0.002, berarti ada pengaruh pemberian kacang merah untuk meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil.

Kacang merah merupakan salah satu makanan yang mengandung mineral yang bermanfaat dalam meningkatkan kadar haemoglobin pada ibu hamil. Dalam 10 gram kacang merah atau 1 porsi cangkir kacang merah yang mengandung zat besi, tembaga dan seng dapat membantu meningkatkan kadar hemoglobin. Ini didukung oleh para peneliti di Departemen Pertanian Amerika Serikat bahwa kandungan zat besi dan antioksidan dalam kacang merah, melebihi kualitas zat besi dan antioksidan pada buah-buahan dan sayuran lain seperti bayam, blueberry, cranberry, dan ceri. Dalam kacang merah terkandung asam folat yang berfungsi untuk pembentukan sel darah merah. Zat besi yang terkandung dalam kacang merah dapat membantu mencegah anemia pada ibu hamil.

## SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan ada perbedaan rata-rata kadar

haemoglobin responden pada kelompok control dan kelompok eksperimen. Hasil didapatkan dengan membandingkan *mean post test* kedua kelompok dengan  $P_{\text{value}} = 0.023$ . Sehingga disimpulkan bahwa olahan kacang merah mampu meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang mengalami anemia di Puskesmas Malanu Kota Sorong.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Sorong dan Kepala Puskesmas Malanu Kota Sorong yang telah memberi izin dan membantu selama penelitian.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anggraini, D. D., Purnomo, W., & Trijanto, B. (2018). Interaksi Ibu Hamil Dengan Tenaga Kesehatan Dan Pengaruhnya Terhadap Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Besi (Fe) Dan Anemia Di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kota Kediri. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 21(2), 92–89. <https://doi.org/10.22435/hsr.v21i2.346>
- Evayanti, Y. (2015). Hubungan Pengetahuan Ibu Dan Dukungan Suami Pada Ibu Hamil
- Harahap, K. S., Sumartini, & Mujiyanti, A. (2020). *Nutrisi Brownies Tepung Buah Mangrove (Avicennia officinalis) dan Tepung Kacang Merah Sebagai Pangan Fungsional*. Malaysian Palm Oil Council (MPOC). <http://mpoc.org.my/malaysian-palm-oil-industry/>
- Kemendes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Indonesia Health Profile 2018]*. [http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi\\_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf) Laporan Provinsi Papua Barat Riskesdas 2018. (2018).
- Lily Yulaikhah, S. si. . (2019). Buku Ajaran Asuhan Kebidanan Kehamilan. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Oktaviani, I., Makalew, L., & Solang, S. (2016). Profil Haemoglobin Pada Ibu Hamil Dilihat Dari Beberapa Faktor Pendukung. *Jurnal Ilmiah Bidan*, 4(1), 90985.
- Sataloff, R. T., Johns, M. M., & Kost, K. M. (2016). *Monograf Anemia Dalam Kehamilan* (A. D. An (Ed.)). LP3M Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Sri, H., & Mubarakah, K. (2018). Higeia Journal Of Public Health Research And Development Kondisi Demografi Ibu dan Suami pada Kasus Kematian Ibu. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 3(5), 99–108. <https://doi.org/10.15294/higeia/v3i1/23060>
- Tanziha, I., Utama, L. J., & Rosmiati, R. (2016). Faktor Risiko Anemia Ibu Hamil Di Indonesia. *Jurnal Gizi Dan Pangan*, 11(2), 143–152. <https://doi.org/10.25182/jgp.2016.11.2.%p>
- Umrah, A. St., & Dahlan, A. K. (2018). Pengaruh Konsumsi Kacang Merah Terhadap Pengobatan Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sendana Kota Palopo. *Voice of Midwifery*, 8(01), 688–695. <https://doi.org/10.35906/vom.v8i0>