

Pengaruh Pemberian Kapsul Ekstrak Daun Kelor terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester I di Kota Pekanbaru 2021

Yan Sartika*, Juraida Roito Harahap, Lailiyana
Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Riau
Jl. Melur No. 103, Harjosari, Kota Pekanbaru, Riau 28156

*Correspondence e-mail: yan.sartika@pkr.ac.id

Abstract

The prevalence of anemia in pregnant women in Riau Province, especially Pekanbaru City, was 8.1% and increased to 11.2%. Alternatively, Moringa leaf extract capsules can increase hemoglobin levels. The purpose of this study was to determine the effect of giving Moringa leaf extract capsules on hemoglobin levels in pregnant women in the first trimester. The design used is Quasy Experiments using an analytical approach. The study population was pregnant women in the first trimester. The method of data collection uses observation sheets. Analyze the data with the dependent t-test. The results showed that a p-value of 0.000 was obtained, meaning that there was an effect of giving Moringa leaf extract capsules on the increase in Hb levels of pregnant women in the first trimester in Pekanbaru City 2021. It is recommended that midwives can promote the benefits of Moringa leaf extract as one of the natural food sources of iron that can increase hemoglobin levels in pregnant women in the first trimester.

Keywords: Anemia, Extra moringa leaves, Pregnancy trimester I

Abstrak

Prevalensi anemia pada ibu hamil di Provinsi Riau khususnya Kota Pekanbaru sebesar 8,1% dan naik hingga 11,2%. Secara alternatif kapsul ekstrak daun kelor dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian kapsul ekstrak daun kelor terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester I. Penelitian dilakukan bulan Juli hingga Desember 2021 di wilayah kerja Puskesmas Langsat Kota Pekanbaru. Desain yang digunakan adalah Quasy Eksperimen menggunakan pendekatan analitik. Populasi penelitian adalah ibu hamil trimester I. Pengambilan sampel menggunakan purposive sampling sebanyak 20 orang ibu hamil. Metode pengumpulan data menggunakan lembar observasi. Analisa data dengan uji t dependen. Hasil penelitian menunjukkan didapatkan p-value sebesar 0,000, artinya ada pengaruh pemberian kapsul ekstrak daun kelor terhadap kenaikan kadar Hb ibu hamil trimester I di Kota Pekanbaru 2021. Disarankan untuk bidan dapat mempromosikan manfaat ekstrak daun kelor sebagai salah satu bahan makanan sumber alami zat besi yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester I

Kata kunci: Anemia, Ekstra daun kelor, Kehamilan trimester I

1. Pendahuluan

Hemoglobin (Hb) merupakan zat warna yang terdapat dalam darah merah yang berguna untuk mengangkut oksigen (O₂) dan karbondioksida (CO₂) dalam tubuh (Adriani & Wirjatmadi, 2012). Kadar Hb digunakan sebagai indikator dalam menetapkan prevalensi anemia. Hemoglobin dapat diukur dan jumlah Hb/100 ml darah digunakan sebagai indeks kapasitas pembawa oksigen pada darah. Kandungan Hb yang rendah dalam darah dapat mengindikasikan anemia (Tarwoto, 2007).

Selama kehamilan, kurangnya zat besi yang menyebabkan kadar Hb rendah meningkatkan risiko kematian dan kesakitan pada ibu serta janinnya. Bayi yang terlahir pun bisa mengalami efek jangka panjang. Sebab, pada dasarnya zat besi dibutuhkan dalam perkembangan janin, termasuk otaknya. Ketika pasokan zat besi tidak sesuai dengan harapan, otak janin berisiko gagal berkembang sepenuhnya.

Organisasi Kesehatan Dunia atau yang dikenal dengan *World Health Organization* (WHO), menyatakan bahwa prevalensi anemia defisiensi besi di Asia ada > 75% sedangkan di Indonesia terdapat kasus anemia gizi besi mencapai 63,5%. Sebanyak 41,8% ibu hamil di seluruh dunia mengalami anemia.

Persentase ibu hamil dengan anemia di Provinsi Riau tahun 2018 adalah sebanyak 48,9 % (Riskesdas, 2018). Sedangkan di Pekanbaru tahun 2018 prevalensi anemia pada ibu hamil sebesar 8,1% dan naik menjadi 11,2% (Dinkes Kota Pekanbaru, 2018).

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi anemia dalam kehamilan yaitu sosial ekonomi, pengetahuan dan ketidakpatuhan. Penyebab paling umum kejadian anemia ialah karena kurangnya zat besi akibat ketidakpatuhan dalam mengkonsumsi tablet Fe. Hal ini penting dilakukan pemeriksaan untuk anemia pada kunjungan pertama kehamilan. Bahkan jika tidak mengalami anemia pada saat kunjungan pertama, masih mungkin terjadi anemia pada kehamilan lanjutannya (Sulistiyawati, 2009).

Adapun upaya pemerintah dalam penanganan anemia yaitu pemberian tablet Fe dimana setiap ibu hamil mendapatkan minimal tablet Fe 90 tablet selama masa kehamilannya. Tablet Fe yang diberikan mengandung zat besi 60 mg dan asam folat 0,25 mg (Arisman, 2010). Penelitian Umi Romayati (2017) di Puskesmas Rawat Inap Kemiling Bandar Lampung tentang efektifitas pemberian tablet Fe terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil menunjukkan ada perbedaan kadar Hb pada ibu hamil setelah mengkonsumsi tablet Fe selama 1 bulan dengan dosis 60 mg/hari.

Upaya lainnya dalam mencegah dan menanggulangi anemia akibat kekurangan konsumsi zat besi adalah meningkatkan konsumsi zat besi dari makanan. Ibu hamil yang mengalami anemia defisiensi besi sangat disarankan melakukan diet makanan yang mengandung besi dan pemenuhan nutrisi yang adekuat. Adapun makanan yang mengandung besi tinggi dalam bentuk ekstrak yang dapat menaikkan Hb yaitu ekstrak daun kelor, ekstrak bayam hijau, ekstrak jambu biji merah, ekstrak sari kacang hijau. Ekstrak daun kelor dapat menjadi alternatif penanggulangan anemia pada ibu hamil karena memiliki kandungan zat besi yang tinggi (Astuti R.Y & Ertiana, 2018).

Daun kelor atau nama latin *moringa oliefera* adalah tanaman yang kaya akan sumber protein, zat besi, vitamin C, dan nutrisi penting lainnya. Daun kelor memiliki manfaat yang besar, murah dan mudah didapatkan, selain itu daun kelor tidak memiliki efek samping gangguan gastrointestinal (Bora, 2017). Daun kelor yang telah diekstrak didalam kapsul dapat membantu meningkatkan sel darah merah. Beberapa penelitian telah mengemukakan bahwa daun kelor kaya akan zat besi. Tingginya kandungan zat besi pada ekstrak daun kelor setara dengan 25 kali lebih tinggi daripada bayam dan 1,77 kali lebih banyak yang diserap ke dalam darah. Ekstrak daun kelor mengandung zat besi 28,2 mg dalam 100 gram setara dengan 2500 gram bayam (Ponombon S dkk, 2013).

Hasil penelitian Tri Hartati (2021) di puskesmas M. Mataram Kab. Lampung Selatan yang berjudul konsumsi ekstrak daun kelor dalam meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil menunjukkan rata-rata kadar Hb ibu hamil trimester III didapatkan ada pengaruh pemberian ekstrak daun kelor terhadap kenaikan kadar Hb pada ibu hamil setelah mengkonsumsi ekstrak daun kelor 70 mg/hari dalam waktu 2 minggu. Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik melakukan riset tentang "Pengaruh Pemberian Kapsul Ekstrak Daun Kelor Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester I Di Kota Pekanbaru 2021".

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian kapsul ekstrak daun kelor terhadap kenaikan kadar Hb ibu hamil trimester I di wilayah Kerja Puskesmas Langsung Kota Pekanbaru.

2. Metodologi

Jenis penelitian ini adalah Quasy Eksperiment dengan One Group Pre Test-Post Test Design. Penelitian ini dilakukan dari bulan Juli - Desember 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Langsung Kota Pekanbaru Pada Bulan Juli s/d November 2021 yang berjumlah 20 ibu hamil trimester I diambil dengan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi dan easy touch. Analisa data menggunakan Uji T Dependent pada derajat kepercayaan 95%. Pemeriksaan hemoglobin pada hari ke-1 sebelum intervensi dan pada hari ke-15.

3. Hasil dan Pembahasan

Received: 26 September 2022, Accepted: 21 November 2022 - Jurnal Photon Vol.13 No. 1

DOI : <https://doi.org/10.37859/jp.v13i1.4113>

PHOTON is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

3.1. Hasil

Penelitian dilakukan pada bulan Juli sampai November 2021 di Puskesmas Langsung Kota Pekanbaru tentang pengaruh kapsul ekstrak daun kelor terhadap peningkatan kadar Hb ibu hamil trimester I, yang dilaksanakan terhadap 20 orang responden, dimana seluruh responden diberikan kapsul ekstrak daun kelor sebanyak 2x1 kapsul selama 14 hari.

Tabel 1. Pengaruh Pemberian Kapsul Ekstrak Daun Kelor Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester I di Wilayah Kerja Puskesmas Langsung Kota Pekanbaru

Kelompok	N	Mean	SD	Min	Max	P-Value
Kadar Hemoglobin Sebelum Perlakuan	20	11,440	0,7890	10,4	12,9	0,000
Kadar Hemoglobin Sesudah Perlakuan	20	12,055	0,7797	10,8	13,9	

Pada Tabel 1 dapat dilihat rata-rata kadar Hb pada Ibu Hamil Trimester I sebelum dan sesudah perlakuan, serta pengaruh intervensi ekstrak daun kelor terhadap kenaikan kadar Hb. Rata-rata kadar Hb sebelum diberikan intervensi adalah sebesar 11,440 g/dL (SD=0,7890), dan rata-rata kadar Hb setelah diberikan intervensi adalah sebesar 12,055 g/dL (SD=0,7797). Berdasarkan hasil uji T dependen, didapatkan *p-value* sebesar 0,000, artinya ada pengaruh pemberian kapsul ekstrak daun kelor terhadap kenaikan kadar Hb ibu hamil trimester I di Kota Pekanbaru 2021.

3.2. Pembahasan

Hemoglobin merupakan zat warna yang terdapat dalam darah merah yang berfungsi untuk mengangkut oksigen (O₂) dan karbondioksida (CO₂) dalam tubuh (Adriani & Wirjatmadi, 2012). Langkah pembentukan Hb yaitu dengan pembentukan senyawa pirol, yang kemudian bersatu membentuk senyawa protoporfirin, lalu berikatan dengan besi membentuk molekul hem, dan berikatan dengan molekul globin, hingga terbentuk Hb (Rusdi dan Bambang K. Karnoto, 2004).

Gejala anemia dapat berupa kepala pusing, berkunang-kunang, lesu, lemah, letih, pembesaran kelenjar limpa, kurang nafsu makan, menurunnya kebugaran tubuh, dan gangguan penyembuhan luka (Irianto K, 2014). Anemia meningkatkan frekuensi komplikasi pada kehamilan dan persalinan, serta meningkatkan resiko angka kematian ibu dan bayi (Irianto K, 2014).

Peningkatan kadar Hb dapat dilakukan dengan mengkonsumsi daun kelor. Daun kelor kaya akan zat besi sebagai bahan pembentuk Hb. Kandungan zat besi pada daun kelor kering (ekstrak daun kelor) adalah 27,1 gr per 100 gr (Bora, 2017). Daun kelor sangat efektif untuk meningkatkan Hb dan mengobati anemia difisiensi zat besi (Uswatuaty, 2020).

Penelitian tentang pengaruh ekstrak daun kelor terhadap peningkatan kadar Hb ibu hamil telah dilakukan oleh Tri Hartati (2021) Puskesmas M. Mataram Kab. Lampung Selatan. Intervensi yang diberikan adalah ekstrak daun kelor 70 mg/hari dalam waktu 2 minggu. Hasil penelitiannya menunjukkan rata-rata kadar Hb ibu hamil trimester III sebelum diberikan intervensi adalah 9.642 (SD=0.6103), dan sesudah diberikan intervensi adalah 10.648 (SD=0.9582). Hasil uji statistik menunjukkan ada pengaruh pemberian ekstrak daun kelor terhadap kenaikan kadar Hb pada ibu hamil dengan P=0,000.

Peneliti memilih 20 orang sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi untuk diberikan intervensi. Sampel diberikan intervensi pemberian ekstrak daun kelor sebanyak 2x1 kapsul selama 14 hari pada pagi dan malam hari. Pemantauan kepatuhan konsumsi intervensi dilakukan setiap hari setiap jam 08.00 WIB dan 20.00 WIB, hasilnya semua sampel mengkonsumsi intervensi secara teratur, dan selama penelitian berlangsung tidak ada sampel yang mengalami kriteria eksklusi.

Pemeriksaan kadar Hb dilakukan pada hari ke-15. Hasil analisis univariat menunjukkan rata-rata kadar Hb sebelum intervensi adalah 11,440 gr/dl, dan sesudah intervensi adalah 12,055 gr/dl. Uji

normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan nilai Sig. kadar Hb sebelum perlakuan adalah 0,090, dan sesudah intervensi adalah 0,606, artinya data terdistribusi normal (Sig. > 0,05).

Data terdistribusi normal artinya data bersifat parametrik sehingga dilakukan analisis bivariat menggunakan uji T dependen yang menunjukkan nilai Sig. (2 tailed) 0,000, artinya ada pengaruh pemberian kapsul ekstrak daun kelor terhadap kenaikan kadar Hb ibu hamil trimester I di Kota Pekanbaru 2021.

Menurut asumsi peneliti, ekstrak daun kelor berpengaruh terhadap kenaikan kadar Hb ibu hamil trimester I karena ekstrak daun kelor memiliki kandungan zat besi tinggi yang berfungsi sebagai bahan pembentuk Hb. Pemberian kapsul ekstrak daun kelor sebanyak 2x1 kapsul per hari dapat diberikan sebagai intervensi kepada ibu hamil trimester I dengan anemia untuk meningkatkan kadar Hb.

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan tentang “Pengaruh Pemberian Kapsul Ekstrak Daun Kelor Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester I di Wilayah Kerja Puskesmas Langsat Kota Pekanbaru” dapat disimpulkan bahwa:

- Rata-rata (*mean*) kadar Hb sebelum diberikan kapsul ekstrak daun kelor adalah 11,440 g/dL.
- Rata-rata (*mean*) kadar Hb sesudah diberikan kapsul ekstrak daun kelor adalah 12,055 g/dL.
- Ada pengaruh kapsul ekstrak daun kelor terhadap peningkatan kadar Hb ibu hamil trimester I di Wilayah Kerja Puskesmas Langsat Kota Pekanbaru (*p-value* = 0,000).

5. Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kami sampaikan kepada pimpinan puskesmas Langsat dan kepada seluruh responden

Daftar Pustaka

- Andriani, dkk, 2012. *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta
- Arisman. 2010. *Buku Ajar Ilmu Gizi: Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
- Astuti, R. Y., & Ertiana, D. 2018. *Anemia dalam Kehamilan*. Pustaka Abadi.
- Bambang K, Karnoto, Rusdi. 2004. *Seribu Pena Biologi*. Penerbit: Erlangga.
- Bora, Try Restiningtyas David. 2017. *Hubungan Pola Konsumsi Daun Kelor dengan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Kandai Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara*. Jurnal Penelitian Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari.
- Dinkes Kota Pekanbaru 2018. *Profil Kesehatan Kota Pekanbaru Tahun 2018*. Pekanbaru; Dinkes Provinsi Riau.
- Fatimah, Hadju et al. 2011. *Pola Konsumsi dan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan*. Makara, Kesehatan. 15(1): 31-36.
- Fitriani, A, S. dkk. 2020. *Pengaruh Konsumsi Moringa Oleifera terhadap Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Ponkesdes Mojorejo Kecamatan Kedungadem Kabupaten Bojonegoro*.
- Hartati, T. Sunarsih. 2021. *Konsumsi Ekstrak Daun Kelor dalam Meningkatkan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil*. Manuju: Malahayati Nursing Journal, 3(1), 101-107
<http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/manuju/article/view/3231>.
- Irianto, Koes. 2014. *Gizi Seimbang dalam Kesehatan Reproduksi (Balanced Nutrition in Reproductive Health)*. Bandung: ALFABETA.
- Kuswanti. 2014. *Asuhan Kebidanan*. Jogjakarta : Pustaka Belajar.
- Manuaba, I. B. G. 2010. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta : EGC.
- Noran M, Mohammed M. 2015. The impact of maternal iron deficiency and iron deficiency anemia on child's health. *Saudi Medical Journal*, 36(2): 146-149.

- Ponomban, SS, Walalangi R, Harikedua VT. 2013. *Efektifitas Suplementasi Bubuk Daun Kelor (Moringa oleifera) terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil yang Menderita Anemia*. GIZIDO Vol 5 no. 1. Poltekkes Kemenkes Manado.
- Prawirohardjo S. 2016. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT Bina Pustaka.
- Rizki, F. dkk. 2011. *Hubungan Suplementasi Tablet Fe dengan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Air Dingin Kota Padang*. Jurnal Kesehatan Andalas 2017: (6)3 <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/729/585>.
- Simbolon, D. (2018). *Modul Edukasi Gizi Pencegahan dan Penanggulangan Kurang Energi Kronik (KEK) dan Anemia Pada Ibu Hamil*. Deepublish.
- Sulistyawati, Ari. 2009. *Asuhan Kebidanan pada Masa Kehamilan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Sutanto (2018) *Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Yogyakarta : Pustaka Baru.
- Tarwoto, Wasnidar. 2013. *Buku Saku Anemia pada Ibu Hamil*. Jakarta: Trans Info Media.
- Uswatun. 2020. *Efektifitas Biji Kelor (Moringa oleifera, LAMSK) sebagai Koagulan Fosfat dalam Limbah Cair Rumah Sakit (Studi Kasus di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang)*. UIN. Malang.