

# PENGARUH PEMBERIAN KAPSUL DAUN KELOR (MORINGA OLEIFERA) TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL DENGAN ANEMIA

Rika Astria Rishel

Program Studi D III Kebidanan STIKes Piala Sakti. Pariaman

Email : [astriarishel1988@gmail.com](mailto:astriarishel1988@gmail.com)

---

## Abstrak

Anemia merupakan penyebab kematian secara tidak langsung yang terus mengintai ibu-ibu yang sedang menghadapi masa kehamilan. Anemia pada kehamilan berbahaya karena darah yang membawa oksigen yang akan disalurkan ke seluruh tubuh, apabila hemoglobin yang bertugas mengikat oksigen berkurang maka asupan oksigen ke jantung juga berkurang. Menurut World Health Organization WHO, kejadian anemia kehamilan berkisar antara 20 dan 89% dengan menetapkan Hb 11 g% (g/dl) sebagai dasarnya. Angka anemia kehamilan di Indonesia menunjukkan nilai yang cukup tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian daun kelor terhadap kadar hemoglobin ibu hamil dengan anemia. Penelitian dilakukan pada bulan 09 Maret s.d 09 Juni 2021. Penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasi Eksperiment dengan pendekatan menggunakan rancangan pre dan post tes only desain. Analisa data menggunakan uji statistik paired t test T. Populasi pada penelitian ini adalah semua ibu hamil anemia di wilayah kerja Puskesmas Kurai taji Kota Pariaman. Teknik pengambilan sampel yang digunakan *Quasi Ekspremental* adalah 25 orang. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *accidental sampling* yang didasari pada suatu pertimbangan tertentu, berdasarkan ciri atau sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Data di Pengujian hipotesis dengan bantuan SPSS versi 17 dengan menggunakan uji Independent Sample T Test. Tes ini juga digunakan untuk menguji pengaruh variable independent terhadap variable dependent. Hasil penelitian ini Terlihat nilai rata-rata perbedaan antara sebelum (pre test) dan sesudah (post test) adalah -1,180 dengan standar deviasi dan standar error 0,117. Hasil uji stastistik didapatkan nilai p-value adalah 0,000 ( $p < \alpha$ ), maka dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara hemoglobin sebelum (*pre test*) dan hemoglobin sesudah (*post test*). Merujuk hasil penelitian disarankan kepada petugas kesehatan agar dapat lebih mensosialisasikan faktor-faktor pencetus Anemia pada Ibu Hamil.

**KataKunci** : Kapsul Daun Kelor, Hemoglobin, Kehamilan

## Abstract

*Anemia is an indirect cause of death that continues to stalk mothers who are facing pregnancy. Anemia in pregnancy is dangerous because the blood that carries oxygen will be distributed throughout the body, if the hemoglobin which is in charge of binding oxygen is reduced, the oxygen intake to the heart will also decrease. According to the World Health Organization WHO, the incidence of anemia in pregnancy ranges between 20 and 89% by setting Hb 11 g% (g/dl) as the basis. The anemia rate of pregnancy in Indonesia shows a fairly high value. The purpose of this study was to determine the effect of giving Moringa leaves on hemoglobin levels of pregnant women with anemia. The study was conducted from March 09 to June 09, 2021. This study used a Quasi Experimental research design with an approach using pre and post test only designs. Data analysis used paired t test statistic test. The population in this study were all anemic pregnant women in the working area of Kurai taji Public Health Center, Pariaman City. The sampling technique used was Quasi Experimental with 25 people. In this study, the researcher used an accidental sampling technique which was based on a certain consideration, based on the characteristics or characteristics of the population that were previously known. Data in hypothesis testing with the help of SPSS version 17 by using the Independent Sample T Test. This test is also used to test the effect of the independent variable on the dependent variable. The results of this study show that the average value of the difference between before (pre test) and after (post test) is -1.180 with a standard deviation and standard error of 0.117. The results of the statistical test showed that the p-value was 0.000 ( $p < \alpha$ ), so it can be concluded that there is a significant difference between hemoglobin before (pre test) and hemoglobin after (post test). precipitating factors of anemia in pregnant women.*

*Keywords: Moringa Leaf Capsules, Hemoglobin, Pregnancy*

---

## I. PENDAHULUAN

Menurut WHO (*World Health Organisation*) kematian maternal ialah kematian seorang wanita waktu hamil atau dalam waktu 42 hari sesudah berakhirnya kehamilan oleh sebab apapun, terlepas dari tuanya kehamilan dan tindakan yang dilakukan untuk mengakhiri kehamilan.

Kehamilan dengan Anemia berdampak kurangnya zat besi pada ibu hamil dapat diamati dari besarnya angka kesakitan dan kematian maternal, peningkatan angka kesakitan, dan kematian janin, serta peningkatan risiko terjadinya berat badan lahir rendah penyebab utama kematian maternal antara lain adalah pendarahan pasca partum disamping eklampsia dan penyakit infeksi) dan plasenta previa yang kesemuanya berpangkal pada anemia defisiensi. Kebutuhan akan zat besi selama kehamilan yang meningkat, ditujukan untuk memasok kebutuhan janin dalam bertumbuh (pertumbuhan janin memerlukan banyak sekali zat besi), pertumbuhan plasenta, dan peningkatan volume darah ibu; jumlah yang diperlukan sekitar 1000 mg selama hamil. (dr.Arisman dkk,2014)

Menurut WHO, kejadian anemia kehamilan berkisar antara 20 dan 89% dengan menetapkan Hb 11 g% (g/dl) sebagai dasarnya. Angka anemia kehamilan di Indonesia menunjukkan nilai yang cukup tinggi. Anemia merupakan penyebab kematian secara tidak langsung yang terus mengintai ibu-ibu yang sedang menghadapi masa kehamilan. Anemia pada kehamilan berbahaya karena darah yang membawa oksigen yang akan disalurkan ke seluruh tubuh, apabila hemoglobin yang bertugas mengikat oksigen berkurang maka asupan oksigen ke jantung juga berkurang. Berdebar-debar dan juga dapat memicu keguguran, kelahiran premature hingga cacat bawaan (Manuaba 2010).

Banyaknya kelemahan obat kimia seperti tablet tambah darah yang selain harganya mahal jika dibeli, obat-obatan kimia mempunyai efek samping yang membuat konsumen tidak nyaman, resistensi obat yang tinggi, dan kemungkinan terakumulasi di tubuh. Hal ini menyebabkan masyarakat

untuk memilih memanfaatkan pangan lokal alami yang tersedia sebagai pengganti obat kimia.

Kelor (*Moringa oleifera Lam*) merupakan salah satu tanaman lokal yang telah dikenal berabad-abad sebagai tanaman multiguna, padat nutrisi dan berkhasiat obat. Mengandung senyawa alami yang lebih banyak dan beragam dibanding jenis tanaman lainnya. Menurut hasil penelitian, daun kelor mengandung vitamin A, vitamin B, vitamin C, kalsium, kalium, besi dan protein dalam jumlah sangat tinggi yang mudah dicerna oleh tubuh manusia.

Tingginya kandungan zat besi (Fe) pada daun kelor kering ataupun dalam bentuk tepung daun kelor yaitu setara dengan 25 kali lebih tinggi dari pada bayam dapat dijadikan alternatif penanggulangan anemia pada ibu hamil secara alami. Kandungan senyawa kelor telah diteliti dan dilaporkan oleh Ibok Odura W, O Ellis at all (2008) menyebutkan bahwa daun kelor mengandung besi 28,29 ng dalam 100 gram.

## II. LANDASAN TEORI

### A. Konsep Kehamilan

#### 1. Definisi Kehamilan

Menurut Federasi Obstetri Ginekologi Internasional, kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan atau 9 bulan menurut kalender internasional. (Sarwono,2010 ).#

Kehamilan adalah persatuan antara sebuah sel telur dan sebuah sperma yang bukan merupakan peristiwa terpisah tetapi ada sesuatu rangkaian kejadian yang mengelilinginya. (Ns. Hj. Evi Hasnita, dkk 2012). Kehamilan adalah pertemuan atau persenyawaan antara sel telur (ovum) dan sel mani (spermatozoa) (Obstetri fisiologi,1983).

### B. Kadar Hemoglobin Ibu Hamil

#### 1. Definisi Anemia Kehamilan

Anemia merupakan suatu keadaan adanya penurunan kadar hemoglobin, hemotokrit

dan jumlah eritrosit dibawah normal. Pada penderita anemia, lebih sering disebut kurang darah, sel darah merah (Hemoglobin/Hb) dibawah nilai normal. Penyebabnya bisa karena kekurangan zat gizi untuk pembentukan darah, misalnya zat besi, asam folat dan vitamin B12. (Ai Yeyeh Rukiah Dkk,2010).

## 2. Etiologi Anemia Kehamilan

Hipervolemia, menyebabkan terjadinya pengenceran darah, penambahan darah tidak sebanding dengan penambahan plasma, kurangnya zat besi dalam makanan, kebutuhan zat besi meningkat. (Ai Yeyeh Rukiah Dkk,2010).

## C. Tanaman Daun Kelor

### 1. Asal Usul Daun Kelor

Tanaman kelor yang mempunyai nama dalam bahasa latin disebut *Moringa oleifera* atau dalam bahasa inggris disebut drumstick plant ini merupakan tanaman yang menjadi sayuran yang sarat nutrisi dan mempunyai berbagai jenis kegunaan. Pemanfaatan daun kelor menjadi produk olahan selama ini hanya sebatas produk olahan yang mempunyai unsur antara lain sayur dan minuman, sehingga tidak semua orang bisa menikmati manfaat daun kelor, terutama masyarakat daerah perkotaan.

### 2. Deskripsi Daun Kelor

Kelor (*Moringa oleifera*) tumbuh dalam bentuk pohon, berumur panjang (perennial) dengan tinggi 7-12 m. Batang berkayu (lignosus), tegak, berwarna putih kotor, kulit tipis, permukaan kasar. Percabangan simpodial, arah cabang tegak atau miring, cenderung tumbuh lurus dan memanjang. Daun majemuk, bertangkai panjang, tersusun berseling (alternate), beranak daun gasal (imparipinnatus), helai daun saat muda berwarna hijau muda setelah dewasa hijau tua, bentuk helai daun bulat telur, panjang 1-2 cm, lebar 1-2 cm, tipis lemas, Ujung dan pangkal tumpul (obtusus), tepi rata, susunan pertulangan menyirip (pinnate), permukaan atas dan bawah halus.

### 3. Khasiat Daun Kelor

Sejak zaman kuno, para tabib India telah mengetahui manfaat dan khasiat pengobatan dan kelor dan menggunakannya untuk mengobati mual dan sakit kepala sampai depresi. Dalam literatur kuno menyatakan bahwa Kelor telah digunakan sebagai obat di India setidaknya lebih dari 4.000 tahun. Hasil analisa menunjukkan bahwa daun kelor memiliki kandungan gizi yang sangat penting untuk mencegah berbagai macam penyakit. Di samping itu, juga mengandung semua unsur asam amino (essensial) yang sangat penting, ini merupakan suatu sumber yang luar biasa dari tumbuhan daun kelor kecuali vitamin C, semua kandungan gizi yang terdapat dalam daun kelor segar akan mengalami pemekatan (konsentrasi) apabila dikonsumsi setelah dikeringkan dan dihaluskan dalam bentuk serbuk (tepung).

## III. METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan *quasi experiment*. *Quasi eksperimental* dalam penelitian yang menguji coba intervensi pada sekelompok subjek dengan atau tanpa kelompok perbandingan namun tidak dilakukan randomisasi untuk memasukkan subjek kedalam kelompok perlakuan atau control (Dharma, 2011). Desain penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan *pre and post test only design*. Pada desain penelitian ini, peneliti hanya melakukan intervensi pada suatu kelompok dengan pembandingan. (Dharma, 2011). Penelitian dilakukan pada bulan 09 Maret s.d 09 Juni 2021. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasi Eksperiment* dengan pendekatan menggunakan rancangan pre dan post tes only desain. Analisa data menggunakan uji statistik paired t test T. Populasi pada penelitian ini adalah semua ibu hamil nemiadi wilayah kerja Puskesmas Kurai taji Kota Pariaman. Teknik pengambilan sampel yang digunakan Quasi Eksperimental adalah 25 orang.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

**Tabel.1.** Kadar Hemoglobin Sebelum (*PreTest*) Diberikan Ekstrak Daun Kelor (n=25)

| Hb           | f  | %   | Maks | Min | Means |
|--------------|----|-----|------|-----|-------|
| Anemia       | 20 | 80  |      |     |       |
| Tidak anemia | 5  | 20  | 12,0 | 9,4 | 10,38 |
| Jumlah25     |    | 100 |      |     |       |

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa sebelum diberikan ekstrak daun kelor pada 25 responden , sebanyak 5 responden tidak mengalami anemia dan 20 respon den mengalami anemia,dengan nilai maksimum 12,0g/dl,dan nilai minimum 9,4g/dl dengan nilai rata-rata 10,38 g/dl.

**Tabel.2.** Kadar Hemoglobin Sesudah (*Post Test*)

| Diberikan Ekstrak Daun Kelor (n=25)Hb | f  | %   | Maks | Min | Means |
|---------------------------------------|----|-----|------|-----|-------|
| Anemia                                | 3  | 12  |      |     |       |
| Tidak anemia                          | 22 | 88  | 12,6 | 9,7 | 11,56 |
| Jumlah 25                             |    | 100 |      |     |       |

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa sesudah diberikan ekstrak daun kelor pada 25 responden, sebanyak 22 responden tidak mengalami anemia dan 3 responden mengalami anemia, dengan nilai maksimum 12,6 g/dl, dan nilai minimum 9,7 g/dl dengannilairata-rata 11,56 g/dl.

**Tabel 3.** Pengaruh pemberian kapsul daun kelor terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kurai Taji Kota Pariaman tahun 2020 Kadar Hemoglobin Sebelum (*Pre Test*) dan Sesudah (*Post Test*) Diberikan Ekstrak Daun Kelor (n=25)

|           | Mean  | SD    | SE   | N  | Pvalue |
|-----------|-------|-------|------|----|--------|
| Pre Test  | 10,38 | 0,612 | 1,22 | 25 | 0,000  |
| Post Test | 11,56 | 0,702 | 1,40 |    |        |

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa rata-rata hemoglobin sebelum (*pre test*) 10,38dengan standar deviasi 0,612 dan standar error 1.22. Pada hemoglobin sesudah (*post test*)didapatkan rata-rata 11,56 dengan standar deviasi 0,702 dan standar error 1.40. Terlihat nilairata-rata perbedaan antara sebelum (*pre test*) dan sesudah (*post test*) adalah -1,180 denganstandar deviasi dan standar error 0,117. Hasil uji stastistik

didapatkan nilai p-value adalah 0,000( $p < \alpha$ ), maka dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara hemoglobin sebelum(*pretest*) dan hemoglobin sesudah(*post test*).

## V. PEMBAHASAN

Pada penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Debby Amelia Dayudkk (2018) dengan judul “Pengaruh Pemberian Kapsul Daun Kelor (*Moringa Oleifera Lam*)Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil dengan Anemia di Jorong Limau Puruik KinaliPasaman Barat “. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh ekstrak daun kelor terhadap peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil. Dengan demikian pihak puskesmas hendaknya memberikan penyuluhan tentang ekstrak daun kelor untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil yang Hb nya rendah.

Penyebab anemia dalam kehamilan disebabkan oleh defisiensi besi dan pendarahan akut bahkan tidak jarang keduanya saling berinteraksi. Kebutuhan ibu selama hamil ialah 800mg besi, diantaranya 300 mg untuk janin dan 500 mg untuk pertambahan erotrosit ibu.

Dengan demikian ibu membutuhkan sekitar 2-3 mg besi/hari (Saifudin, 2006). Penyebabanemia dalam kehamilan yaitu kurangnya asupan gizi (mal nutrisi), kurangnya zat besi dalamdiet, malabsorbsi, kehilangan darah yang banyak pada waktu persalinan yang lalu, haid yangbanyak dan lain-lain. Wanita hamil membutuhkan gizi lebih banyak dari pada wanita tidak hamil, dalam kehamilan trimester III, pada saat ini janin mengalami pertumbuhan dan perkembangan sangat pesat. Kebutuhan Fe selama kehamilan trimester I lebh sedikit yaitu 0,8mg sehari kemudian meningkat tajam selama trimester III yaitu 6,3 mg sehari kemudian menignkat tajam selama trimester III yaitu 6,3 mg sehari, jumlah sebanyak itu tidak mungkindicukupi hanya melalui makanan (Mulyawati,2013). Penyebab utama anemia defisiensi besi,merupakan jenis anemia terbanyak didunia, terutama pada negara miskin dan berkembang.Anemia defisiensi besi merupakan gejalakronis dengan keadaan hipokromik (konsentrasi

hemoglobin kurang), mikrositik yang disebabkan oleh suplai besi kurang dalam tubuh. Kurangnya besi berpengaruh dalam pembentukan hemoglobin sehingga konsentrasinya dalam sel darah merah berkurang. Hal ini akan mengakibatkan tidak adekuatnya pengangkutan oksigen keseluruhan tubuh (Tarwoto, 2007).

Selain obat atau tablet Fe untuk meningkatkan kadar hemoglobin, tumbuh-tumbuhan juga dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu hamil diantaranya daun kelor. Manfaat daun kelor untuk meningkatkan daya tahan tubuh ibu hamil, menurunkan kolesterol, sebagai antioksidan, antidiabetik, dan bronkhitis. Didalam daun kelor terkandung asam folat, vitamin C dan zat besi dosis tinggi, penyerapan zat besi sangat dipengaruhi oleh ketersediaan asam folat, vitamin C dalam ibu. Peranan asam folat dan vitamin C dalam proses penyerapan zat besi yaitu membantu mereduksi besi ferri ( $Fe^{3+}$ ) dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi, proses reduksi tersebut akan semakin besar bila pH didalam lambung semakin asam. Asam folat dan vitamin C dapat menambah keasaman sehingga dapat meningkatkan penyerapan zat besi hingga 30% (Mulyawati, 2013).

Kelor adalah salah satu tumbuhan yang dipercaya untuk mengobati anemia. di dunia medis, daun kelor manfaat dan kegunaannya untuk mengatasi anemia sudah sangat dikenal. Terutama disajikan sebagai obat-obatan herbal. Namun bisa juga diracik sendiri dengan meminum air rebusan daun kelor (cara ini tidak efektif jika anda tidak tahu takarannya). Daun kelor termasuk jenis tumbuhan perdu, memiliki ketinggian batang 7-11 meter. Kelor sering digunakan sebagai tanaman pagar karena berkhasiat obat. Meskipun pohonnya tidak terlalu besar dan batang kayunya getas (mudah patah), namun ia mempunyai akar yang kuat. Daun bulat telur dengan ukuran kecil bersusun majemuk dalam satu tangkai.

## VI. KESIMPULAN

Terdapat Pengaruh Pemberian Kapsul Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan

Anemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kurai Taji Kota Pariaman

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinkes. 2018. Persentase Ibu Hamil Mendapat Tablet Fe. Jakarta: Kemenkes RI
- Dinkes Sumbar. 2017. Profil Sumatera Barat. Padang: Dinkes Sumbar
- Prawirohardjo, Sarwono. 2016. Ilmu Kebidanan. Jakarta: Tridasa Printer
- Mandriwati, Gusti Ayu, 2017. Asuhan Kebidanan Kehamilan. Jakarta: EGC
- Robson, S. Elizabeth, 2015. Patologi Pada Kehamilan. Jakarta: EGC
- Manuaba, Ida Ayu Chandranita, 2014. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB. Jakarta: EGC
- Mandriwati, G.A, 2013. Asuhan Kebidanan Antenatal. Jakarta: EGC
- Jannah, Nurul, 2012. Buku Ajar Asuhan Kebidanan Kehamilan. Yogyakarta: ANDI
- Sutanto, Andina Vita, 2011. Asuhan Pada Kehamilan. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Yohanadkk, 2011. Kehamilan dan Persalinan. Jakarta: Garda Medika
- Billington, Mary, 2010. Kegawatan dalam Kehamilan-Persalinan. Jakarta: EGC
- Pujiningsih, Sri, 2010. Kehamilan. Jakarta Selatan: ORYZA
- Rahmawati, Eni Nur, 2010. Ilmu Praktis Kebidanan. ISBN: Victory Inti Cipta
- Gibney, Michael J, 2009. Gizi Kesehatan Masyarakat. Jakarta: EGC
- Bothamley, Judy, 2009. Patofisiologi dalam Kebidanan. Jakarta: EGC
- Rusmiatidkk, 2006. Asuhan Kebidanan Antenatal. Jakarta: EGC
- Nurchayati Erna, 2014. Khasiat Dahsyat Daun Kelor. Jakarta: Jendela Sehat
- Winarnodkk, 2018. Tanaman Kelor (*Moringa Oleifera*) Nilai Gizi, Manfaat, dan

Potensi Usaha. Jakarta:PT  
GamediaPstakaUtama

Tarwoto,Wasnidar,Buku saku anemia pada  
ibu hamil dan konsep  
penatalaksanaan.Jakarta: Trans Info  
Media : 2009