

KADAR HEMOGLOBIN LANSIA SETELAH KONSUMSI SERBUK DAUN KELOR (MORINGA OLEIFERA)

by Supriyadi

Submission date: 31-Oct-2021 03:37AM (UTC-0700)

Submission ID: 1608427916

File name: Supriyadi.pdf (138.39K)

Word count: 1970

Character count: 12162

KADAR HEMOGLOBIN LANSIA SETELAH KONSUMSI SERBUK DAUN KELOR (*MORINGA OLEIFERA*)

HEMOGLOBIN LEVELS IN THE ELDERLY AFTER CONSUME MORINGA LEAVE POWDER

ABSTRACT

Iron deficiency is a problem that often occurs in the elderly as a result of the aging process. The use of *Moringa oleifera* leaf to occupy the need of nutritious meal which highly in vitamin and mineral especially iron was scarce. This research aim was to determine the influence of *Moringa oleifera* leaf powder on hemoglobin levels in the elderly. The pre-experimental research design was used to the sample of 16 respondents which were selected by consecutive sampling technique. The result showed the majority of the respondent were female within average of 65 years old. The paired T-test analysis obtained the hemoglobin levels was 13.76 g/dL (before *Moringa oleifera* leaf powder consumed) and increase after consumption to 15.13 g/dL (p -value of $0.031 < 0.05$). It indicates there is an influence of *Moringa oleifera* leaf powder on hemoglobin levels in the elderly. It is recommended to further study the effect of *Moringa oleifera* leaf powder on the blood chemistry and SpO₂ levels among the elder population.

Keywords : *Moringa oleifera* leaf powder, hemoglobin, elderly

ABSTRAK

Defisiensi zat besi merupakan masalah yang sering terjadi pada seorang lansia akibat dari proses penuaan, untuk membantu memenuhi kebutuhan zat besi pada lansia maka dibutuhkan makanan yang kaya nutrisi dan mineral diantaranya daun kelor (*moringa oleifera*). Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh serbuk daun kelor (*moringa oleifera*) terhadap kadar hemoglobin pada lansia. Desain penelitian ialah *pre-eksperimen*, dengan sampel 16 responden dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan hampir seluruhnya berjenis kelamin perempuan sebanyak 13 responden (81.2%) dengan rerata usia responden ialah 65 tahun. Uji *paired T-test* didapatkan nilai rerata kadar hemoglobin sebelum konsumsi serbuk daun kelor yaitu 13.76 g/dL dan mengalami peningkatan sesudah konsumsi serbuk daun kelor yaitu 15.13 g/dL, dengan p value 0.031 dimana p value < 0.05 berarti bahwa ada pengaruh konsumsi serbuk daun kelor (*moringa oleifera*) terhadap kadar hemoglobin. Peneliti selanjutnya dapat meneliti efektivitas serbuk daun kelor (*moringa oleifera*) terhadap kimia darah serta kadar SpO₂ lansia.

Kata kunci : serbuk daun kelor, hemoglobin, lansia

PENDAHULUAN

Indonesia saat ini sudah memasuki periode *aging population*, yang ditandai dengan meningkatnya usia harapan hidup dan peningkatan jumlah penduduk lansia (Kemenkes RI, 2019). Lanjut usia atau lansia merupakan seseorang yang telah melampaui usia

kehidupan diatas 60 tahun. Bertambahnya usia pada lanjut usia (lansia) maka status kesehatannya akan mengalami penurunan. Penurunan kesehatan pada lansia terjadi karena proses penuaan yang mengakibatkan penurunan fungsi fisiologis pada tubuh, sehingga berbagai masalah kesehatan akan muncul pada lansia (Abikusno et al., 2013).

Jumlah populasi lansia diprediksikan akan terus mengalami peningkatan. Berdasarkan data WHO Asia Tenggara mempunyai jumlah lansia sebesar 8% atau sebanyak 142 juta jiwa (Kementrian Kesehatan RI, 2018). Jumlah lansia di Indonesia pada tahun 2019 sebanyak 25.9 juta jiwa atau sebesar 9.7% (Kemenkes RI, 2019). Populasi lansia pada tahun 2017 sebesar 12.25 % di Jawa Timur menempati peringkat tiga Nasional setelah Daerah Istimewa Yogyakarta dan Jawa Tengah (Kemenkes RI, 2017). Penduduk lansia di Kabupaten Malang pada tahun 2020 sebesar 14.20 % (Badan Pusat Statistik Jawa Timur, 2021).

Seiring dengan terus meningkatnya jumlah penduduk lansia maka masalah kesehatan pada lansia juga akan mengalami peningkatan. Salah satu masalah akibat proses penuaan yang terjadi pada lansia yaitu terjadinya perubahan pada sistem gastro intestinal (Azizah, 2011). Gangguan yang terjadi pada sistem gastro intestinal yaitu berkurangnya cairan saluran cerna dan enzim yang membantu proses pencernaan akibat penuaan. Nafsu makan dan kemampuan dalam menyerap zat gizi mengalami penurunan, hal ini juga dapat mengakibatkan terjadinya gangguan penyerapan berbagai vitamin salah satunya ialah vitamin B 12 dan zat besi. Berkurangnya komponen tersebut akan berakibat pada kadar hemoglobin pada darah (Admindinkes10, 2021).

Hemoglobin (Hb) merupakan

sarana pengangkut oksigen di dalam darah dan membawanya ke seluruh tubuh untuk proses metabolisme, maka untuk membantu pemenuhan kebutuhan nutrisi lansia dapat diberikan sumber tanaman yang banyak mengandung nutrisi, mineral dan vitamin, diantaranya ialah daun kelor (*moringa oleifera*). Kandungan vitamin B 12 dan zat besinya dapat membantu memproduksi eritrosit dan hemoglobin. Sebuah penelitian menyimpulkan bahwa pemberian the daun kelor efektif terhadap kadar hemoglobin remaja yang menderita anemia dan siklus menstruasi di Kabupaten Sidrap (Pratiwi, 2020). Sejalan dengan penelitian tersebut kesimpulan penelitian menyatakan bahwa pemberian serbuk daun kelor (*moringa oleifera*) mampu meningkatkan jumlah hemoglobin wanita hamil dengan anemia (Ponomban et al., 2013). Berdasarkan fenomena lansia yang banyak mengalami anemia, manfaat *moringa oleifera* yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin maka peneliti merasa tertarik untuk meneliti Pengaruh konsumsi serbuk daun kelor (*moringa oleifera*) terhadap kadar hemoglobin pada lansia di Dusun Dumpul Desa Sidorejo Kecamatan Jabung.

6 METODE PENELITIAN

Metode penelitian yaitu *Pre-Experiment* dengan *one group pre-post test design*. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 4 Agustus sampai dengan 11 Agustus 2021, populasi penelitian yaitu seluruh lansia peserta Posyandu, dengan sampel sebanyak 16 responden yang telah

memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut; lansia yang bersedia menjadi responden baik laki-laki maupun perempuan, lansia peserta aktif Posyandu di Dusun Dumpul Jabung. Adapun kriteria eksklusi penelitian yaitu; Lansia yang mempunyai penyakit, lansia dengan dispnea, cemas, depresi. Sampel dipilih dengan tehnik *consecutive sampling*. Peneliti memberikan penjelasan terkait penelitian dan meminta responden mengisi formulir persetujuan penelitian.

Intervensi dalam penelitian ialah pemberian serbuk daun kelor (*Moringa Oleifera*) dalam kemasan kapsul ukuran 00, dengan dosis 500 mg/kapsul dan dikonsumsi sebanyak 3 kapsul dalam sehari, dikonsumsi selama 1 minggu. Pemeriksaan kadar hemoglobin dilakukan sebelum dan sesudah konsumsi serbuk daun kelor (*Moringa Oleifera*). Setelah dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin dengan menggunakan alat GcHb dengan merk *Easy Touch*, kemudian hasil pemeriksaan dicatat dalam lembar observasi.

HASIL

1. Karakteristik Responden

a. Jenis kelamin

Tabel 1.1 Karakteristik berdasarkan jenis kelamin pada lansia

| Jenis Kelamin | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|---------------|---------------|----------------|
| Laki-laki | 3 | 18.8 |
| Perempuan | 13 | 81.2 |
| Total | 16 | 100 |

Didapatkan hasil bahwa hampir seluruh responden berjenis kelamin perempuan yaitu

13 responden (81.2%).

b. Usia

Tabel 1.2 Karakteristik berdasarkan usia pada lansia

| Usia (n) | Mean | Median | Minimum | Maximum | Std. Deviation |
|----------|------|--------|---------|---------|----------------|
| 16 | 65 | 63.5 | 60 | 81 | 5.586 |

Tabel 1.2 menunjukkan bahwa usia *minimum* responden ialah 60 tahun dan usia *maximum* responden yaitu 81 tahun dengan *mean* 65.

2. Pengaruh konsumsi serbuk daun kelor (*moringa oleifera*) terhadap kadar hemoglobin pada lansia

Hasil uji normalitas data dengan uji *Test of Normality Shapiro-Wilk*, didapatkan hasil bahwa nilai kemaknaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah perlakuan >0.05 yang berarti bahwa distribusi data kadar hemoglobin sebelum dan sesudah perlakuan ialah normal. Hal ini berarti data telah memenuhi syarat uji hipotesis dengan uji *Paired T-test*.

Tabel 1.3 Kadar hemoglobin sebelum dan sesudah konsumsi serbuk daun kelor pada lansia

| Variabel | n | Mean | Minimum | Maximum | Std. Deviation | P value |
|------------------|----|-------|---------|---------|----------------|---------|
| Kadar Hb Sebelum | 16 | 13.76 | 8.2 | 17.7 | 2.541 | 0.031 |
| Kadar Hb Sesudah | 16 | 15.13 | 13.2 | 17.5 | 1.275 | |

Berdasarkan tabel 1.3 dapat disimpulkan bahwa nilai rerata kadar hemoglobin sebelum dan sesudah konsumsi serbuk daun kelor tidak setara. Nilai rerata kadar hemoglobin sebelum konsumsi serbuk daun kelor yaitu 13.76 g/dL dan mengalami peningkatan sesudah konsumsi serbuk daun kelor yaitu 15.13 g/dL.

Berdasarkan hasil uji analisa data dengan *Paired T-test* didapatkan *p value* sebesar 0.031, *p value* < 0.05 berarti bahwa ada pengaruh konsumsi serbuk daun kelor (*moringa oleifera*) terhadap kadar hemoglobin lansia.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir seluruh responden berjenis kelamin perempuan. Hal ini berbanding terbalik dengan hasil penelitian Suherlim et al., (2018) hasil penelitiannya menyebutkan bahwa sebagian besar responden adalah laki-laki sebesar 77,8% dengan nilai rerata kadar hemoglobin responden sebesar 14,8 g/dL, sedangkan nilai rerata kadar Hb untuk responden perempuan yaitu 13.5 g/dL.

Rerata usia responden yaitu 65 tahun. Sebuah penelitian menyimpulkan bahwa kejadian anemia meningkat pesat setelah usia 50 tahun (Vanasse & Berliner, 2010). Proses penuaan merupakan proses dimana bertambahnya usia seseorang, dan pada masa ini akan terjadi gangguan fungsi fisiologis. Fungsi fisiologis tubuh akan berangsur menurun dan menghilang seiring bertambahnya usia seseorang, akibatnya tubuh akan lebih mudah terpapar penyakit (Azizah, 2011; Sunaryo et al., 2016). Proses penuaan juga menyebabkan terjadinya perubahan fisik pada lansia yaitu; perubahan pada system pernapasan, kardiovaskuler, ginjal, gastrointestinal, reproduksi, saraf, imun, musculoskeletal dan system endokrin (Jaime, 2007).

Beberapa hal penting dapat terjadi pada usia lanjut yang menyebabkan

defisiensi zat besi yaitu: menurunnya nafsu makan, produksi air liur yang semakin berkurang seiring bertambahnya usia, jumlah gigi yang semakin berkurang akibat banyaknya gigi yang mulai tanggal (Bahtari, 2011; Almatsier, 2010; Lucca et al., 2008). Sampai saat ini belum ditemukan secara spesifik penyebab penurunan kadar hemoglobin pada sebagian besar lansia, sepertiga lansia secara umum menderita anemia ringan hingga sedang. Terjadinya anemia dimungkinkan karena defisiensi gizi akibat proses penuaan, beberapa hal yang terjadi pada lansia yaitu tanggalnya gigi, berkurangnya saliva dan berkurangnya fungsi organ (Cappellini & Motta, 2015).

Berdasarkan uji statistik didapatkan hasil bahwa *p value* bermakna secara statistik, hal ini menunjukkan adanya pengaruh konsumsi serbuk daun kelor terhadap kadar hemoglobin pada lansia. Dibuktikan dengan nilai rerata kadar hemoglobin pada lansia mengalami peningkatan sesudah mengonsumsi serbuk daun kelor. Pernyataan tersebut sebanding dengan penelitian lain yang menyimpulkan adanya perbedaan secara statistik antara kadar hemoglobin pada ibu hamil sebelum dan setelah pemberian serbuk *moringa oleifera* (Ponomban et al., 2013). Hasil penelitian serupa menyimpulkan adanya pengaruh secara statistik ekstrak daun kelor terhadap wanita yang mengalami defisiensi zat besi (Suzana et al., 2017).

Hasil penelitian lain menyebutkan bahwa *moringa* merupakan tanaman yang kaya sumber vitamin yaitu, vitamin A, C, E, dan K, serta kaya akan mineral penting

antaraan; kalsium, tembaga, kalium, magnesium, mangan, seng dan zat besi. Mineral penting yang dibutuhkan oleh tubuh untuk membantu pembentukan hemoglobin darah salah satunya ialah zat besi (Mahmood et al., 2010). Penelitian lain menyebutkan bahwa hemoglobin berfungsi sebagai transporter oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh, untuk meningkatkan jumlah hemoglobin di dalam darah dibutuhkan zat besi yang cukup didalam tubuh sehingga mampu mengurangi risiko kemungkinan terkena penyakit anemia. Kebutuhan zat besi dapat tercukupi melalui konsumsi makanan yang banyak mengandung zat besi, satu diantaranya ialah daun kelor (Kiswari, 2014; Siddiqui et al., 2004). Kesimpulan sebuah penelitian menyebutkan bahwa ekstrak daun kelor berpengaruh terhadap peningkatan kadar hemoglobin, lingkaran lengan atas dan berat badan ibu hamil (Nur et al., 2020).

Daun kelor mengandung banyak mineral yaitu; kalsium, kalium, seng, magnesium, kromium, tembaga, fluorin, mangan, molybdenum, forfor, sodium, selenium, sulfur, zinc dan besi. Nutrisi yang mengandung mineral dan vitamin sangat dibutuhkan tubuh dalam proses metabolisme, satu diantaranya berupa zat besi yang merupakan komponen penting dalam pembentukan eritrosit yang mengandung banyak hemoglobin (Iskandar et al., 2015; Gull et al., 2016). Sebuah hasil penelitian menyebutkan bahwa banyak nutrisi penting yang terkandung dalam tanaman *moringa oleifera* diantaranya; vitamin, mineral, asam

amino, beta karoten, seng, zat besi dan asam lemak omega 3 serta 6. Hal inilah yang menyebabkan kelor (*moringa oleifera*) dipercaya oleh banyak masyarakat di dunia sebagai tanaman obat dan banyak khasiatnya.

Khasiat *moringa* dapat dijadikan sebagai sebuah solusi berbagai masalah kesehatan antarlain; infeksi kulit, anemia, cemas, asma, darah kotor, bronchitis, cholera dan masih banyak lagi yang lainnya. *Moringa* juga diklaim sebagai tanaman obat yang dipercaya sebagai anti-inflamasi, anti-hipertensi, anti-tumor, anti-piretik, anti-epilepsi, obat luka, anti-diabetik, dan sebagai diuretik (Abdull Razis et al., 2014). Sesuai dengan penelitian lain yang mengemukakan bahwa Kandungan lain dari tumbuhan kelor yaitu kaya antioksidan, antioksidan bermanfaat untuk membantu tubuh melawan radikal bebas penyebab berbagai penyakit, selain itu tumbuhan kelor juga dikenal sebagai anti-inflamasi. Anti-inflamasi dikenal sebagai obat yang dapat meredakan gejala infeksi (Utami et al., 2013).

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa rerata kadar hemoglobin responden setelah mengonsumsi serbuk daun kelor (*moringa oleifera*) mengalami peningkatan. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa p value < 0.05 yang berarti bahwa ada pengaruh yang signifikan secara statistik konsumsi serbuk daun kelor (*moringa oleifera*) terhadap kadar hemoglobin lansia.

Peneliti selanjutnya dapat meneliti efektivitas serbuk daun kelor (*moringa oleifera*) terhadap kimia darah dan kadar

SpO₂ lansia.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih disampaikan kepada Universitas Tribhuwana Tunggadewi yang telah *menyupor* dana penelitian dalam kompetisi hibah penelitian tahun 2021.

KADAR HEMOGLOBIN LANSIA SETELAH KONSUMSI SERBUK DAUN KELOR (MORINGA OLEIFERA)

ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

16%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- 1 www.repository.umla.ac.id 3%
Internet Source
- 2 Rismawati Rismawati, Vilma Ajijul Jana, Neneng Siti Latifah, Sunarsih Sunarsih. "MANFAAT KAPSUL DAUN KELOR DALAM MENINGKATKAN KADAR HEMOGLOBIN IBU HAMIL", Jurnal Kebidanan Malahayati, 2021 2%
Publication
- 3 Yesi Nurmalasari, Rakhmi Rafie, Efrida Warganegara, Lingga Desta Wahyuni. "PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN KELOR (Moringa oleifera) TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA TIKUS PUTIH (Rattus norvegicus) GALUR WISTAR JANTAN", Jurnal Medika Malahayati, 2021 1%
Publication
- 4 Indra Wijayanto, Suib Suib. "Hubungan Penggunaan Smartphone Dengan Intensitas Interaksi Sosial Pada Mahasiswa 1%

Keperawatan", Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal), 2021

Publication

| | | |
|----|--|-----|
| 5 | www.scribd.com Internet Source | 1 % |
| 6 | Arnianti, Esther Sanda Manapa, Mardiana Ahmad, Deviana Soraya Riu, Werna Nontji, Healthy Hidayanti. "Pengaruh Modul Deteksi Risiko Anemia pada Kehamilan terhadap Pengetahuan Ibu Hamil", Oksitosin : Jurnal Ilmiah Kebidanan, 2020 Publication | 1 % |
| 7 | Mega Asri Zona. "EMPLOYEE ATTITUDES TOWARD CHANGE IN PUBLIC SECTOR ORGANIZATION", Managament Insight: Jurnal Ilmiah Manajemen, 2020 Publication | 1 % |
| 8 | garuda.ristekbrin.go.id Internet Source | 1 % |
| 9 | ojs.udb.ac.id Internet Source | 1 % |
| 10 | A. N. Rohmah, F. Wahyono, J. Achmadi. "Pengaruh Substitusi Bungkil Kedelai dengan Daun Kelor (M. oleifera) terhadap Profil Darah Merah Kambing Pra -Sapih", Jurnal Sain Peternakan Indonesia, 2020 Publication | 1 % |

11 Irdayanti Desy Firmalia, Yusriani, Andi Asrina. "Pengaruh Edukasi Tentang Pemanfaatan Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Perilaku Ibu Hamil Anemia Di Puskesmas Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar Tahun 2020", *Window of Public Health Journal*, 2021
Publication

12 Misrawati Misrawati, Marliah Marliah. "Pengaruh Pemberian Tepung Daun Kelor Pada Ibu Hamil Terhadap Kadar Malondialdehid (MDA)", *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 2021
Publication

13 [docplayer.info](https://www.docplayer.info)
Internet Source

14 Asniah Syamsuddin. "Pemberian kompres hangat efektif untuk pemulihan peristaltik usus pasien post operasi dengan anestesi umum", *Jurnal SAGO Gizi dan Kesehatan*, 2021
Publication

15 Arini Arini, Iin Octaviana Hutagaol. "Pemberian Biskuit Tepung Ikan Teri dan Tepung Daun Kelor terhadap peningkatan kadar HB dan berat badan ibu hamil", *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 2021
Publication

16

digilib.unisayogya.ac.id

Internet Source

<1 %

17

ejournal2.undip.ac.id

Internet Source

<1 %

18

repo.stikesicme-jbg.ac.id

Internet Source

<1 %

19

Agnita Utami, Siti Chodidjah, Fajar Tri Waluyanti. "Kadar Hemoglobin, Depresi, dan Nyeri Memperberat Kelelahan pada Anak yang Menjalani Kemoterapi", Jurnal Kesehatan Komunitas, 2020

Publication

<1 %

20

Ibnu Athiyah. "Efektivitas Layanan Bimbingan Klasikal dengan E-Learning melalui Pembelajaran Berbasis Project untuk Meningkatkan Resiliensi Kepala Sekolah di Masa Covid-19", Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan dan Keagamaan, 2021

Publication

<1 %

21

Yessica Harnetacia Tandja. "The Efektivitas Sari Kurma Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Nifas di Wilayah UPT Kereng Bangkirai Kota Palangka Raya", Jurnal Skala Kesehatan, 2020

Publication

<1 %

22

catatanlengkapfatma.blogspot.com

Internet Source

<1 %

| | | |
|----|--|------|
| 23 | duniakedoktran.blogspot.com Internet Source | <1 % |
| 24 | repository.aisyahuniversity.ac.id Internet Source | <1 % |
| 25 | sehatcenter.com Internet Source | <1 % |
| 26 | www.ncbi.nlm.nih.gov Internet Source | <1 % |
| 27 | Siana Dondi, Aristy Rian Avinda Putri. "KONSUMSI TEH BAYAM MERAH SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KADAR HB PADA IBU HAMIL TRIMESTER 2 (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Harapan Kabupaten Jayapura)", GEMA KESEHATAN, 2020 Publication | <1 % |
| 28 | repository.unair.ac.id Internet Source | <1 % |
| 29 | Dasuki Dasuki, Sri Aprianti Hartini. "Dukungan keluarga dapat meningkatkan kemampuan activity of daily living pada pasien pasca stroke", Riset Informasi Kesehatan, 2019 Publication | <1 % |
| 30 | Decision Resources Inc. SAGE Sourcebook of Modern Biomedical Devices Publication | <1 % |
| 31 | zombiedoc.com | |

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

KADAR HEMOGLOBIN LANSIA SETELAH KONSUMSI SERBUK DAUN KELOR (MORINGA OLEIFERA)

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6
