

## Pengaruh Sayur Bening Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Pada Ibu Hamil di Puskesmas Patumbak Deli Serdang Tahun 2022

Adriana Bangun<sup>1</sup>, Chandra Juita Pasaribu<sup>2</sup>, Eka Ristin Tarigan<sup>3</sup>

Akademi Kebidanan Kartika Mitra Husada<sup>1,3</sup> Universitas Audi Indonesia<sup>2</sup>

[Adrianabangun1988@gmail.com](mailto:Adrianabangun1988@gmail.com) (1), [pchandrajuita@yahoo.co.id](mailto:pchandrajuita@yahoo.co.id) (2), [ekaristin.tarigan@gmail.com](mailto:ekaristin.tarigan@gmail.com) (3)

### ABSTRAK

Anemia adalah suatu kondisi tubuh dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal (WHO, 2011). Ibu hamil rentan mengalami anemia karena zat gizi yang dibutuhkan lebih banyak dari biasanya, untuk memenuhi kebutuhan dirinya serta pertumbuhan dan perkembangan janin. Ibu hamil dinyatakan anemia jika kadar hemoglobinya kurang dari 11 mg/L. Penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik dengan menggunakan pendekatan *quasy eksperimental* dalam bentuk *pretest and posttest control group design*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian sayur bening daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Patumbak Tahun 2022. Besaran sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling yakni hamil di wilayah kerja Puskesmas Patumbak Medan sebanyak 30 ibu. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dengan wawancara dengan menggunakan lembar kusioner yang diberikan langsung kepada responden dan pengecekan/pengukuran kadar Hb saat penelitian. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kadar hemoglobin responden saat pre test, rata-rata kadar hemoglobin responden saat post test 18,8 dan ada pengaruh pemberian ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap kadar hemoglobin ibu hamil. Diharapkan ibu hamil rajin mengkonsumsi daun kelor untuk dijadikan suplemen dan sayuran yang relatif murah, mudah dan aman digunakan untuk mengatasi anemia defisiensi besi, agar petugas kesehatan memberikan penyuluhan kepada masyarakat khususnya ibu hamil tentang potensi daun kelor sebagai sayuran yang mempunyai nilai gizi tinggi dan konsumsi daun kelor dapat dijadikan salah satu alternatif sumber zat besi untuk menanggulangi kasus kekurangan zat gizi antara lain anemia gizi besi. Perlu dibuat suatu formula makanan dari bubuk daun kelor yang bisa dikonsumsi masyarakat, sehingga dapat digunakan untuk mencegah anemia karena defisiensi besi.

**Kata Kunci:** Daun Kelor, Ibu Hamil, Hemoglobin, Anemia.

### ABSTRACT

Anemia is a condition of the body in which the level of hemoglobin (Hb) in the blood is lower than normal (WHO, 2011). Pregnant women are prone to anemia because they need more nutrients than usual to meet their own needs and for the growth and development of the fetus. Pregnant women are declared anemic if their hemoglobin level is less than 11 mg/L. This study used an analytic research design using a quasy experimental approach in the form of a pretest and posttest control group design. The purpose of this study was to determine the effect of giving *Moringa oleifera* clear vegetable leaves (*Moringa oleifera*) on hemoglobin levels in pregnant women at the Patumbak Health Center in 2022. The sample size in this study used a total sampling technique, namely 30 pregnant women in the Patumbak Health Center Medan work area. The data used in this study were primary data obtained by interview using a questionnaire sheet which was given directly to the respondent and checking/measuring Hb levels during the study. The results showed that the average hemoglobin level of the respondents during the pre-test, the average hemoglobin level of the respondents during the post-test was 18.8 and there was an effect of giving *Moringa oleifera* leaf extract on the hemoglobin level of pregnant women. It is hoped that pregnant women will diligently consume *Moringa* leaves to be used as supplements and vegetables which are relatively cheap, easy and safe to use to treat iron deficiency anemia, so that health workers provide counseling to the public, especially pregnant women, about the potential of *Moringa* leaves as vegetables that have high nutritional value and consumption of the leaves. *Moringa* can be used as an alternative source of iron to overcome cases of malnutrition, including iron nutritional anemia. It is necessary to make a food formula from moringa leaf powder that can be consumed by the public, so that it can be used to prevent anemia due to iron deficiency.

**Keywords:** Moringa Leaves, Pregnant Women, Hemoglobin, Anemia

## I. PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Anemia adalah suatu kondisi tubuh dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal (WHO, 2011). Ibu hamil rentan mengalami anemia karena zat gizi yang dibutuhkan lebih banyak dari biasanya, untuk memenuhi kebutuhan dirinya serta pertumbuhan dan perkembangan janin. Ibu hamil dinyatakan anemia jika kadar hemoglobinya kurang dari 11 mg/L. Jika ibu hamil tidak memenuhi kebutuhan gizi untuk ibu dan janinnya, maka janin akan mengambil persediaan yang ada di tubuh ibu, oleh karena itu ibu hamil harus mengonsumsi makanan yang beraneka ragam agar dapat memenuhi kebutuhan saat hamil (Kemenkes, 2014). Anemia pada ibu hamil dihubungkan dengan meningkatnya kejadian kelahiran prematur, kematian ibu dan anak, dan kejadian infeksi (Kemenkes, 2016). Hasil penelitian Labir dkk (2013) ibu hamil yang mengalami anemia pada trimester I berisiko 10,29 kali melahirkan bayi BBLR. Menurut World Health Organization (WHO) 2011, prevalensi ibu hamil anemia secara global yaitu sebesar 83,2% dari 94 negara. Data Riskesdas 2018, menunjukkan bahwa persentase ibu hamil anemia sebesar 48,9% proporsi ini meningkat dari Data Riskesdas 2013 yaitu 37,1%. Proporsi tersebut jika digolongkan dalam anemia ibu hamil menurut umur, menurut Riskesdas 2018, 84,6% ibu hamil anemia berumur 15-24 tahun. Proporsi tersebut juga sejalan dengan menurunnya cakupan Tablet Tambah Darah (TTD) dari Data Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017 sebesar 80,81% menjadi 73,2% pada Data Riskesdas 2018. Angka tersebut belum mencapai target Rencana Strategi Nasional tentang cakupan TTD sebesar 90%. Terdapat beberapa penanganan anemia di Indonesia, pertama dengan meningkatkan asupan makanan sumber zat besi dengan pola makan bergizi seimbang. Penanganan kedua dengan fortifikasi bahan makanan yaitu menambahkan satu atau lebih zat gizi kedalam pangan untuk meningkatkan nilai gizi pada pangan tersebut, salah satu upaya untuk mengatasi kekurangan zat gizi mikro, khususnya zat besi dan asam folat. Ketiga menggunakan suplementasi zat besi dengan pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) pada ibu hamil merupakan salah satu upaya pemerintah Indonesia untuk memenuhi asupan zat besi (Kemenkes, 2016). Kelor termasuk tanaman yang memiliki kadar gizi dan phytochemicals (fitokimia) yang sangat menguntungkan bagi kesehatan manusia dan termasuk pangan fungsional (Winarno, 2018). Untuk menanggulangi anemia, daun kelor mengandung 5.1 gram protein dalam 100 gramnya, zat besi pada daun kelor juga tinggi yaitu 6 mg dan mengandung vitamin C sebanyak 22 mg dalam 100 gramnya. Kandungan zat besi pada 100 gram daun kelor lebih tinggi dari 100 gram bayam segar yang memiliki kandungan zat besi sebanyak 3,5 mg (Tabel Komposisi Pangan Indonesia, 2018). Zat besi berperan penting sebagai pengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan dan elektron ketika membentuk energi dalam sel. Zat besi yang bercampur dengan protein akan terbentuk hemoglobin pada sel darah merah serta myoglobin pada serabut otot. jika kadar zat besi menurun akan mengakibatkan hemoglobin yang juga menurun pada darah yang menjadi alasan anemia terjadi. Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), tahun 2017 diketahui bahwa prevalensi anemia pada ibu hamil di dunia berkisar 41,8% (Stephen G, dkk. 2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 terjadi peningkatan kejadian anemia pada ibu hamil yaitu 48,9% dari 37,1% pada tahun 2013 (Deprika, 2018). Nadimin (2015) berpendapat bahwa daun kelor dapat dimanfaatkan menjadi alternatif kebutuhan zat besi. Ekstrak daun kelor yang dikonsumsi oleh ibu hamil akan meningkatkan hemoglobin setara dengan mengonsumsi suplemen besi folat (Redaksi 2011 ). Berdasarkan hasil penelitian Yulianti (2015) ekstrak dari daun kelor bermanfaat untuk para remaja putri yang mengidap anemia. Berdasarkan laporan dari penelitian yang pernah dilakukan oleh Ishaq (2015) di Kabupaten Gowa, ekstrak daun kelor yang dikonsumsi ibu hamil dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Berdasarkan penelitian lain yang serupa dilakukan oleh

Muis M (2014), penelitian yang dilakukan kepada para ibu hamil yang bekerja secara informal di Kota Makassar, dapat disimpulkan peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil disebabkan oleh konsumsi ekstrak daun kelor (Yulianti, 2015). Study yang dilakukan secara in vivo, ternyata daun kelor juga dapat meningkatkan berat badan anak serta jumlah sel darah merah (Sirait, dkk. 2013). Peneliti lain juga mengungkapkan bahwa pemberian ekstrak biji klabat dan daun kelor dapat meningkatkan jumlah produksi air susu ibu sehingga berat badan anak meningkat, hal ini dapat digunakan sebagai pencegahan terjadinya stunting (Widowati, dkk. 2019). Selain digunakan untuk ibu hamil. Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut telah banyak ditemukan variasi pengolahan daun kelor yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan ibu dan janinnya (Wahyuningtias, 2019). Daun kelor mengandung zat gizi makro seperti, karbohidrat, protein dan mikro (vitamin E, kalsium, zat besi, zinc, vitamin C) yang sangat dibutuhkan khususnya oleh ibu hamil (Tinna, 2018). Oleh karena itu penulis tertarik untuk meneliti “Pengaruh pemberian sayur bening daun kelor (*Moringa oleifera*) pada ibu hamil di Puskesmas Patumbak Deliserdang Tahun 2022”.

## **2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang, dirumuskan masalah sebagai berikut “Apakah ada pengaruh pemberian sayur bening daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Patumbak Tahun 2022?”

## **3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil :

- a. Untuk mengetahui kadar Hb sebelum sayur bening kelor (*Moringa oleifera*) pada ibu hamil yang berisiko anemia.
- b. Untuk mengetahui kadar Hb setelah diberikan sayur bening daun kelor (*Moringa oleifera*) pada ibu hamil di Puskesmas Patumbak Tahun 2022.
- c. Untuk mengetahui pengaruh pemberian sayur bening daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Patumbak Tahun 2022.

## **4. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan untuk menentukan kebijakan dalam menanggulangi masalah anemia, dapat menjadi tambahan pengetahuan bagi pengembangan ilmu gizi dimasa mendatang serta dapat menjadi salah satu sumber informasi untuk penelitian selanjutnya dan dapat meningkatkan kadar Hb ibu hamil dengan mengkonsumsi sayur bening daun kelor.

# **II. METODE**

## **Tempat dan Waktu**

Lokasi penelitian ini akan dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Patumbak Tahun 2022.

## **Rancangan Penelitian atau Model**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik dengan menggunakan pendekatan *quasy eksperimental* dalam bentuk *pretest and posttest control group design*

## **Bahan dan Peralatan**

Alat dan bahan penelitian yang akan digunakan pada saat penelitian:

- a. Daun kelor yang segar
- b. Kompor gas
- c. Wadah untuk memasak sayur bening daun kelor
- d. Cek Hb *Easy Touch*

- e. Stik Hb, Kapas Alkohol, Lanset
- f. Kusioner

### Tahapan Penelitian

Adapun tahap-tahap pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari :

1. Prosedur Administrasi
  - a. Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu menyelesaikan semua proses administrasi, dengan cara mendapatkan izin dari kepala Puskesmas Patumbak Medan. Setelah itu mendapatkan izin Selanjutnya peneliti memperkenalkan diri serta menjelaskan tujuan penelitian kepada calon responden, dan memberitahukan risiko baik secara fisik maupun secara psikis bagi responden.
  - b. Penelitian ini akan dilakukan masih dalam masa pandemik Covid-19 maka penelitian ini akan dilakukan dengan memerhatikan dan melaksanakan dengan protokol kesehatan yang ketat dengan memakai masker, mencuci tangan atau *hand sanitizer* dan memperhatikan jarak dengan responden.
  - c. Selanjutnya peneliti meminta kesediaan ibu menjadi responden dengan memberikan lembar permohonan menjadi responden. Bila responden setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian, maka peneliti memberikan lembar kesediaan menjadi responden untuk di tanda tangani sebagai persetujuan menjadi responden. Sebaliknya, bila responden tidak bersedia, maka calon responden berhak untuk menolak dan mengundurkan diri selama proses pengumpulan data.
2. Prosedur teknis
  - a. Tahap Persiapan

Peneliti menjelaskan manfaat dari penelitian ini kepada Puskesmas dan staf untuk mendukung penelitian, peneliti turut membawa buku saku dan alat pengukur yang akan digunakan dalam penelitian.

- b. Tahap Pelaksanaan
  1. Peneliti akan melakukan interaksi dengan responden dalam hal ini ibu hamil
  2. Peneliti memperkenalkan diri serta menjelaskan tujuan penelitian kepada calon responden, dan memberitahukan resiko baik secara fisik maupun secara psikis bagi responden.

## III. HASIL PENELITIAN

### 1. Karakteristik usia responden

Hasil penelitian pada data umum didapatkan karakteristik responden berdasarkan usia dibagi menjadi <20 tahun, 21-30 tahun, 31-35 Tahun dan >35 tahun. Tersaji dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 1** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase
<20	9	30%
21-30	7	23,3%
31-35	9	30 %
>35	5	16,7%
Jumlah	30	100

Berdasarkan tabel 1.1 di atas dapat dijelaskan bahwa mayoritas responden berada di usia > 20 tahun (30%) dan 31-35 tahun (30%). Sedangkan minoritas berada di usia > 35 tahun (16,7%). Menurut Manuaba (2010) umur ibu yang ideal dalam kehamilan yaitu pada kelompok umur 20-35 tahun dan pada umur tersebut kurang beresiko komplikasi kehamilan serta memiliki reproduksi yang sehat. Hal ini terkait dengan kondisi biologis dan

psikologis dari ibu hamil. Sebaliknya pada kelompok umur < 20 tahun beresiko anemia sebab pada kelompok umu tersebut perkembangan biologis yaitu reproduksi belum optimal. Selain itu, kehamilan pada kelompok usia diatas 35 tahun merupakan kehamilan yang beresiko tinggi, dikarenakan wanita hamil pada usia ini rentan menderita anemia. Hal ini menyebabkan daya tahan tubuh akan menurun dan mudah terkena berbagai infeksi selama masa kehamilan (Manuaba, 2007). Menurut penelitian Salmariantity (2012) ibu yang hamil pada umur beresiko ( 35 tahun) berpeluang beresiko mendapatkan anemia 1,8 kali dibandingkan ibu yang hamil pada usia tidak beresiko (20-35 tahun)

## 2. Karakteristik Pendidikan Responden

Hasil penelitian pada data umu didapatkan Karakteristik Pendidikan responden dibagi menjadi SD, SMP, SMA dan Perguruan Tinggi. Tersaji dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 2** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Responden

Pendidikan	Frekuensi	Persentase
<b>SMP</b>	<b>8</b>	<b>26,7%</b>
<b>SMA</b>	<b>8</b>	<b>26,7%</b>
<b>PT</b>	<b>14</b>	<b>46,7 %</b>
Jumlah	30	100

Berdasarkan tabel 1.2 di atas dapat dijelaskan bahwa mayoritas pendidikan Perguruan tinggi sebanyak 14 responden (46,7%). Pendidikan yang dijalani seseorang memiliki pengaruh pada peningkatan kemampuan berpikir, dengan kata lain seseorang yang berpendidikan lebih tinggi akan dapat mengambil keputusan yang lebih rasional, umumnya terbuka untuk menerima perubahan atau hal baru berpendidikan rendah. Tingkat pendidikan ibu hamil yang rendah mempengaruhi penerimaan informasi sehingga pengetahuan tentang anemia dan faktor-faktor yang berhubungan dengannya menjadi terbatas, terutama pengetahuan tentang pentingnya zat besi (Budiono, 2009).

## 3. Karakteristik Pekerjaan Responden

Hasil penelitian pada data umum didapatkan Karakteristik pekerjaan responden dibagi menjadi PNS, IRT, Tersaji dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 3** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan pekerjaan Responden

Pendidikan	Frekuensi	Persentase
<b>PNS</b>	<b>9</b>	<b>30%</b>
<b>IRT</b>	<b>12</b>	<b>40%</b>
<b>Wiraswasta</b>	<b>9</b>	<b>30 %</b>
Jumlah	30	100

Berdasarkan tabel 1.3 di atas dapat dijelaskan bahwa mayoritas pekerjaan responden adalah ibu rumah tangga sebanyak 12 responden (40%). Kebutuhan energi rata-rata pada saat hamil dapat ditentukan sebesar 203 sampai 263 kkal /hari, yang mengasumsikan penambahan berat badan 10-12 kg dan tidak ada perubahan tingkat kegiatan (Arisman, 2010). Bobak (2009) mengatakan bahwa pekerjaan ibu berkaitan dengan kejadian anemia. Aktivitas yang berat akan mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah karena kurang asupan oksigen di dalam tubuh. Aktivitas atau latihan ringan yang ditambah dengan suplemen asupan nutrisi akan membantu meningkatkan oksigen di dalam darah sehingga dapat menaikkan kadar hemoglobin didarah tubuh

#### 4. Karakteristik Hb responden sebelum diberikan sayur bening daun kelor

Hasil penelitian pada data didapatkan kadar hb anemia dan tidak anemia Tersaji dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 4** Distribusi Frekuensi Kadar Hb sebelum diberikan daun kelor pada ibu hamil

No	Kadar Hb Saat Hamil	Frekuensi	Prosentase
1	Tidak Anemia	7	23,3
2	Anemia	23	76,7
	<b>Jumlah</b>	30	100

Berdasarkan tabel 1.4 diketahui bahwa Jumlah Responden mayoritas mengalami anemia saat kehamilan sebanyak 23 responden (76,9%).

#### 5. Karakteristik Hb responden setelah diberikan sayur bening daun kelor

Hasil penelitian pada data didapatkan kadar hb anemia dan tidak anemia setelah diberikan sayur bening daun kelor Tersaji dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 5** Distribusi Frekuensi Kadar Hb setelah diberikan daun kelor pada ibu hamil

No	Kadar Hb Saat Hamil	Frekuensi	Prosentase
1	Tidak Anemia	28	93,3
2	Anemia	2	6,7
	<b>Jumlah</b>	30	100

Berdasarkan tabel 1.5 diketahui bahwa Jumlah Responden mayoritas mengalami peningkatan kadar hb menjadi tidak anemia 28responden (93,3%).

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang Pengaruh Pemberian Daun Kelor (*Moringa oleifera*) pada Ibu Hamil di Puskesmas Patumbak Deliserdang, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata kadar hemoglobin responden saat pre test 6,9.
2. Rata-rata kadar hemoglobin responden saat post test 18,8.
3. Ada pengaruh pemberian ekstrak daun kelor (*Moringa oliefera*) terhadap kadar hemoglobin ibu hamil.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aminah S, dkk.: Kandungan Nutrisi dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*) 2015 vol 35.
- Bora TRD. Hubungan Pola Konsumsi daun Kelor dengan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sulawesi Tenggara Tahun 2017.
- Daru J, Zamora J, Fernández-Félix BM, Vogel J, Oladapo OT, Morisaki N, et al. Risk of maternal mortality in women with severe anaemia during pregnancy and post partum: a multilevel analysis. *Lancet Glob Heal*. 2018;6(5):e548– 54.
- Ezzati M, Fawzi WW. Anemia pengaruh daun kelor systematic review dalam kehamilan:fakultas kedokteran universitas andalas *ScientificWorldJournal*. 2012

Bangun A, Juita Pasaribu C, Ristin Tarigan E : Pengaruh Sayur Bening Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Pada Ibu Hamil di Puskesmas Patumbak Deli Serdang Tahun 2022

- Fauziandri EN. Efektifitas Ekstrak Daun Kelor Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Karya Husada/Vol.7, No. 2 Tahun 2019* p:24–29
- Indriani L, Zaddana C, Nurdin NM, Sitinjak JSM. Pengaruh Pemberian Edukasi Gizi dan Kapsul Serbuk Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.) terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Remaja Putri di Universitas Pakuan. *Media Pharm Indones.* 2019;2(4):200. 60
- Iriani E. Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Untuk Meningkatkan Kadar Haemoglobin Pada Ibu Hamil: A Literatur Review. *Colostrum Jurnal Kebidanan* . eISSN: 2716-0114, Volume 1, No. 2 Page: 49 - 55, Juli, 2020
- Isnainy U, Arianti L, Rosalia D. Pengaruh Konsumsi Ekstrak Daun Kelor Dan Madu Terhadap Peningkatan Hb Ibu Hamil Di Wilayah Kerja Puskesmas Way Halim Kota Bandar Lampung. *Concept Commun.* 2019;null(23):301– 16.
- MJ.Gibney, dkk. *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC; 2008
- Prahastuti S, Tjahjani S, Hartini E. The effect of bay leaf infusion (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp) to decrease blood total cholesterol level in dyslipidemia model wistar rats. *Jurnal Medika Planta.* 2011
- Proverawati A, Asfuah S. *Buku Ajar Gizi Untuk Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2009;
- Proverawati A, Kusumawati E. *Ilmu Gizi Untuk Keperawatan dan Gizi Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2011
- Proverawati A. *Anemia dan Anemia Kehamilan*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2011 17.
- Redaksi T. *Kelor Herbal Multikhasiat*. Surakarta: Multi Media; 2011 61
- Suwahyono U, *Mengupas Rahasia Tersembunyi Pohon Kelor*. Yogyakarta: Lili Publisher 2015, vol 11.
- Tinna I. Pengaruh Pemberian Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera* Leaves) Terhadap Peningkatan Kadar Kadar Eritrosit pada Ibu hamil Anemia. Universitas Hasanuddin. 2018.
- Wahyuningtyas TA, Hamidah S, Lastariwati B, Surabaya UN. Pukis Ekstrak Daun Kelor (*moringa oleifera* l) sebagai Cemilan Bernutrisi Tinggi untuk Ibu Menyusui. *HEJ (Home Econ Journal)*. 2019;3(2):38–61.
- Widowati L, Isnawati A, Alegantina S, Retiaty F. Potensi Ramuan Ekstrak Biji Klabet dan Daun Kelor sebagai Laktagogum dengan Nilai Gizi Tinggi. *Media Penelit dan Pengemb Kesehat.* 2019;29(2):143–52.

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
17 Maret 2023	18 Maret 2023	22 Maret 2023	Ya