

Pengaruh Pemberian Ekstrak Moringa Oleifera pada Ibu Hamil Trimester III Terhadap Penurunan Risiko Stunting di Wilayah Bantaran Kali Brantas Lamongan

Miftahul Khairoh¹, Kholifatul Ummah², Shinta Nur Rachmayanti³

¹⁻³D-III Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Dr. Soetomo, Surabaya

SUBMISSION TRACK

Received: December 25, 2023
Final Revision: January 20, 2024
Available Online: January 25, 2024

KEYWORDS

moringa oleifera, stunting, ibu hamil trimester III

CORRESPONDENCE

Phone: 081271717349
E-mail: miftahkhairoh34@gmail.com

ABSTRACT

Kehamilan yaitu periode yang berarti bagi seorang wanita. Periode ini terjadi membutuhkan waktu sembilan bulan secara fisiologis. Periode kehamilan terbagi dalam tiga trimester (Aprillia, 2017). Jenis penelitian ini yaitu eksperimental dengan rancangan quasi eksperimen dan bertujuan melakukan identifikasi pengaruh pemberian *Moringa Oleifera* (daun kelor) pada ibu hamil trimester III terhadap penurunan risiko stunting dengan desain penelitian *one group pre post test*. Hal ini bertujuan untuk mengetahui hasil yang tepat dalam membandingkan antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Sampel penelitian sebanyak 20 ibu hamil. Berdasarkan hasil penelitian diketahui sebagian besar ibu hamil trimester III mengalami anemia ringan baik sebelum (75%) dan sesudah (80%) diberikan *Moringa Oleifera*. Diketahui ibu hamil yang telah diberikan *Moringa Oleifera* tidak ada yang mengalami anemia sedang (0%) dan terdapat 4 ibu hamil (20%) yang tidak anemia. Setelah dilakukan uji analisis bivariat diketahui terdapat pengaruh yang signifikan (p value 0.000) terhadap penurunan risiko stunting (tingkatan hemoglobin) antara sebelum dan sesudah pemberian *Moringa Oleifera*.

I. INTRODUCTION

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan dan perkembangan dimana anak-anak lebih pendek dan perlu penanganan (Sulistyaningsih *et al.*, 2021). Stunting memiliki resiko meningkatkan kesakitan dan kematian anak (Nugrawati *et al.*, 2021). Stunting ialah masalah pertumbuhan akibat kurang banyaknya zat gizi dibawah standar yang dibutuhkan anak dan terjadi dalam waktu lama. Kondisi tersebut

dapat diketahui dari nilai z-score tinggi badan berdasarkan usia (TB/U) anak <-2 SD (Standar Deviasi). Berdasarkan Kemenkes Republik Indonesia, kejadian stunting dimulai dari kondisi kekurangan energi kronis atau *underweight* yang terjadi secara berkelanjutan, sehingga apabila tidak tertangani segera penanganannya maka anak akan menjadi stunting sehingga pemenuhan dan energi yang tinggi sangat penting bagi anak dengan stunting (Permatasari

dan Adi, 2018). Masalah kesehatan terkait gizi pada balita dan ibu memerlukan perhatian khusus. Hal tersebut dapat diketahui dari masih didapatkan tingginya masalah gizi kurang maupun buruk pada balita yaitu sebanyak 17.7%. Balita dengan stunting (sangat pendek dan pendek) sebanyak 30.8% belum memenuhi target yaitu 28%. Kategori kurus dan sangat kurus sebanyak 10.2%. Ibu hamil dengan Kekurangan Energi Kronis sebanyak 17.3%, sedangkan ibu hamil dengan anemia sebanyak 48.9%. Angka kematian bayi) mencapai 24/100 ribu orang, Angka kematian ibu saat ini mencapai 346/100 ribu orang, sementara target untuk 2019 sebanyak 306/100 ribu penduduk (Kemenkes, 2018). Per tahun di Indonesia balita yang mengalami gizi buruk dan tersebar merata di wilayah Indonesia. Prevalensi gizi buruk pada balita diharapkan dapat turun menjadi 3.6% (Kemenkes, 2019). Menurut *Global Hunger Index* menjelaskan bahwa negara Indonesia termasuk negara dalam kategori serius atau masuk kedalam level/tingkatan penderita gizi buruk yang mengkhawatirkan. Penanda risiko stunting dapat diketahui dari tingkatan hemoglobin ibu hamil trimester III yang apabila dibiarkan dalam waktu yang lama dapat berdampak buruk bagi ibu maupun anak kedepannya (Fajria L, 2016).

Dengan tingginya angka kejadian stunting sehingga perlu dilakukan penanganan sebagai pencegahan stunting. Upaya dalam pencegahan stunting salah satunya yaitu dengan pemanfaatan tanaman lokal sebagai bahan pangan. Tumbuhan kelor (*Moringa Oleifera*) merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan karena mempunyai sumber protein yang tinggi, sedangkan daun kelor (*Moringa Oleifera*) ialah sumber bahan makanan yang mempunyai nilai gizi yang tinggi. Kandungan gizi dalam daun kelor kering

terdiri dari >40 antioksidan alami, protein 26.2 gram, kalsium 2.09k5 miligram, besi 27.1 miligram, dan β -karoten 16800 miligram. Kandungan protein dan mikronutrien yang tinggi pada daun kelor menjadi sebab dijadikannya alternatif dalam mengatasi kurangnya gizi pada ibu hamil, balita, dan ibu menyusui (Srikandi *et al.*, 2014).

Daun kelor teruji mampu mencegah kekurangan hemoglobin (anemia), meningkatkan produksi ASI, membuat rileks dan penambahan berat badan pada ibu hamil. Berdasarkan penelitian oleh Basri *et al.* (2021) diketahui berbagai efek diberikannya kelor pada balita yaitu diketahui untuk anak yang berusia 0 sampai 24 bulan tidak menunjukkan intervensi yang konsisten berefek pada stunting, sehingga penelitian tersebut menilai pengaruh pemberian kelor sewaktu kehamilan terhadap kejadian pertumbuhan yang terhambat pada balita yang berusia antara 36 sampai 42 bulan (Basri *et al.*, 2021).

Prevalensi yang tinggi pada stunting harus diatasi dengan melimpahnya sumber pangan lokal dan kaya zat gizi, salah satu contohnya yaitu daun kelor (*Moringa Oleifera*).

Berdasarkan rumusan latar belakang masalah diatas maka dirumuskan masalah penelitian adalah "Bagaimana pengaruh pemberian ekstrak *Moringa Oleifera* pada ibu hamil trimester III terhadap penurunan risiko stunting di wilayah Bantaran Kali Brantas Lamongan?"

II. METHODS

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan kuasi eksperimen dan pendekatan *one group pre and post test design* mengenai pengaruh pemberian daun kelor terhadap penurunan stunting (dengan penanda kadar Hb) yang subjek penelitiannya yaitu ibu hamil trimester III. Populasi dalam penelitian ini yaitu semua ibu hamil trimester III dengan anemia ringan dan

sedang di Wilayah Bantaran Kali Brantas Lamongan dengan jumlah populasi yaitu 20 ibu hamil dengan anemia ringan sedang. Sampel penelitian ini yaitu mewakili seluruhnya yakni 27 ibu hamil trimester III dengan anemia ringan dan sedang. Data primer didapatkan dari wawancara melalui kuesioner ibu hamil trimester III, antara lain karakteristik usia, pendidikan, dan paritas. Variabel Penurunan kejadian stunting ditandai dengan Peningkatan Kadar Hb yang didapatkan melalui observasi langsung dengan responden melalui lembar observasi sebelum maupun sesudah diberikan perlakuan. Alat pengumpulan data pada penelitian ini melalui lembar observasi dan SOP dalam pemberian *Moringa oleifera* (daun kelor).

III. RESULT

1. Data Umum

Distribusi Karakteristik Ibu hamil trimester III responden berdasarkan Usia

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Ibu Hamil Trimester III Berdasarkan Usia Di Wilayah Bantaran Kali Brantas Lamongan

No	Umur	Frekuensi (f)	%
1	<25 Tahun	5	25%
2	25 – 32	8	40%
3	>32 Tahun	7	35%
Jumlah		20	100%

(Sumber : Data Primer, 2021)

Berdasarkan tabel 1 diketahui ibu hamil trimester III mayoritas berusia 25-32 tahun yaitu 8 (40%) sebagai responden.

Distribusi Karakteristik Ibu Hamil Trimester III Responden berdasarkan Pendidikan

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu Hamil Trimester III Berdasarkan Pekerjaan di Wilayah Bantaran Kali Brantas Lamongan

No	Pendidikan	Frekuensi	%
1	SMP	7	35%
2	SMA	9	45%
3	PT	4	20%
Jumlah		20	100%

(Sumber : Data Primer, 2021)

Pada Tabel 2 diatas diketahui responden ibu hamil trimester III mayoritas berpendidikan SMA yaitu 9 (45%).

Distribusi Frekuensi Distribusi Karakteristik Ibu Hamil Trimester III Responden Berdasarkan Paritas

Tabel 3. Distribusi Karakteristik ibu Hamil Trimester III berdasarkan Paritas di Wilayah Bantaran Kali Brantas Lamongan

No	Umur	Frekuensi	%
1	Primipara	8	40%
2	Multipara	12	60%
Jumlah		20	100%

(Sumber : Data Primer, 2021)

Pada tabel 3 diketahui frekuensi paritas mayoritas pada multipara 12 (60%) ibu hamil trimester III sebagai responden.

2. Data Khusus
Distribusi Ibu Hamil Trimester III sebelum Pemberian *Moringa Oleifera*

Tabel 4. Tingkat Hemoglobin (sebagai penanda risiko stunting) Ibu hamil trimester III sebelum Pemberian *Moringa Oleifera* di Wilayah Bantaran Kali Brantas Lamongan

Anemia	Frekuensi	%
Ringan	15	75%
Sedang	5	25%
Jumlah	20	100%

(Sumber : Data Primer, 2021)

Pada Tabel 4 diketahui tingkat anemia pada ibu hamil trimester III sebelum diberi *Moringa Oleifera* sebagai penanda tingkatan hemoglobin yang juga dijadikan penanda risiko stunting. Ibu hamil

dengan anemia ringan sebanyak 15 (75%).

Distribusi Ibu Hamil Trimester III sesudah pemberian *Moringa Oleifera*

Tabel 5. Tingkat Hemoglobin (sebagai penanda risiko stunting) Ibu Hamil Trimester III Sesudah pemberian *Moringa Oleifera*

Anemia	Frekuensi	%
Ringan	16	80%
Tidak Anemia	4	20%
Jumlah	20	100%

(Sumber : Data Primer, 2021)

Pada Tabel 5 diketahui ibu yang sudah diberikan *Moringa Oleifera* sebagian besar 16 (80%) anemia ringan sebagai penanda risiko stunting rendah.

Pengaruh Pemberian *Moringa Oleifera* pada Ibu Hamil Trimester III terhadap Penurunan Risiko Stunting Sebelum dan Sesudah Intervensi

Tabel 6. Pengaruh Pemberian *Moringa Oleifera* pada Ibu Hamil Trimester III Terhadap Penurunan Risiko stunting di Wilayah Bantaran Kali Brantas Lamongan

Penurunan risiko stunting (Tingkatan Hb)	N	Mean	selisih	SD
<i>Pemberian Moringa oleifera</i>				
Kadar Hb sebelum	20	8,695	-1,4739	0,6442
Kadar Hb sesudah	20	10,197		0,8574
P-value	0,000			

(Sumber : Data Primer, 2021)

Pada tabel 6 Pengaruh Pemberian *Moringa oleifera* pada ibu hamil trimester III terhadap penurunan risiko stunting diketahui hasil uji efektivitas diperoleh nilai p value 0.000 (<0,05), sehingga H0 ditolak & H1 diterima.

IV. DISCUSSION

Anemia mengakibatkan Risiko Stunting

Berdasarkan hasil penelitian diketahui sebagian besar ibu hamil

trimester III mengalami anemia ringan baik sebelum (75%) dan sesudah (80%) diberikan *Moringa oleifera*. Namun setelah dilakukan uji analisis bivariat pada table 6 terlihat ada pengaruh yang signifikan (p value 0.000) terhadap

penurunan risiko stunting (tingkatan hemoglobin) antara sebelum dan sesudah pemberian *Moringa oleifera*.

Anemia yaitu kondisi dimana kadar hemoglobin darah mengalami penurunan hingga di bawah normal berdasarkan usia dan jenis kelamin. Hal tersebut dapat terjadi ketika zat besi kurang dan banyak terjadi pada anak-anak. Salah satu penyebab utama terjadi stunting yaitu kurangnya zat besi. Zat besi yaitu zat penting untuk mengoptimalkan pada 1.000 HPK (Hari Pertama Kehidupan) yang juga berguna dalam pencegahan stunting (Widaningsih, 2017).

Anemia yang diakibatkan karena kekurangan zat besi dapat mengakibatkan formasi atau pembuatan sel darah merah menurun, usia eritrosit (sel darah merah) menjadi lebih muda. Dalam hal ini, eritrositnya tidak cukup mampu untuk membuat metabolisme tubuh menjadi optimal. Hemoglobin atau sel darah merah merupakan transporter yang utama bagi oksigen. Oksigen dimanfaatkan oleh semua metabolisme tubuh yang ada dalam sel. Jika salah satunya belum tercukupi dengan baik, maka metabolisme tidak berjalan dengan baik atau optimal. Pada akhirnya terjadilah gangguan atau masalah pada pertumbuhan yang di kemudian harinya beresiko menjadi stunting (Ruqyah *et al.*, 2019).

Penurunan Stunting (Peningkatan Hemoglobin) setelah Diberikan *Moringa Oleifera* (Daun kelor)

Berdasarkan penelitian diketahui sesudah ibu diberikan *Moringa oleifera* sebagian besar 16 (80%) anemia ringan dan sisanya ibu tidak mengalami anemia 4 (20%) responden, serta tidak ditemui ibu dengan anemia sedang. Hal ini membuktikan terjadinya peningkatan hemoglobin pada ibu sehingga resiko terjadinya stunting juga menurun. Anemia saat kehamilan merupakan hal fisiologis atau normal terutama saat trimester III karena terjadinya dilusi darah (Nisman,

2018). Gejala ini harus tertangani dan tidak dibiarkan begitu saja yaitu dengan cara meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah agar tidak menimbulkan dampak yang buruk bagi ibu maupun anak (risiko stunting). Menurut Rahmatullah (2019) anemia pada ibu dapat beresiko melahirkan anak yang stunting kedepannya bila tidak ditangani atau dibiarkan dalam waktu yang lama. Ibu hamil akan tetap mengalami dilusi darah selama kehamilan.

Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) kaya akan senyawa atau zat alami yang lebih beragam dan banyak dibandingkan jenis tumbuhan lainnya. Berdasarkan hasil penelitian, daun kelor mengandung zat vitamin A, B, C, kalium, kalsium, protein dan zat besi dalam jumlah yang sangat tinggi dan mudah dicerna oleh tubuh. Kandungan zat besi (Fe) yang tinggi pada *Moringa Oleifera* (daun kelor) kering atau bentukan tepung yakni setara atau sama dengan dua puluh lima kali lebih tinggi daripada bayam yang dapat menjadi alternatif dalam mengatasi anemia bagi ibu hamil secara natural atau alami (BPOM, 2017). Senyawa yang terkandung dalam daun kelor dalam penelitian Zuwariyah (2014), dijelaskan bahwa zat besi terkandung dalam daun kelor sebanyak 28,29 miligram dalam 100 gram.

Pada tabel 6 Pengaruh pemberian *Moringa Oleifera* terhadap penurunan risiko stunting Ibu hamil trimester III. Hasil uji efektivitas diperoleh nilai p value 0,028 (<0,05), sehingga H₀ ditolak & H₁ diterima.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pemberian *Moringa Oleifera* menghasilkan penambahan zat besi dan protein yang baik bagi ibu hamil dan ibu menyusui sehingga zat gizi ibu terpenuhi begitupun bayinya yang membutuhkan banyak nutrisi sehingga menurunkan resiko anak terjadi stunting

dan kinerja optimal pada otak sehingga menghasilkan hormon yang baik bagi pertumbuhan dan perkembangan anak kedepannya (Aprilia, 2017).

V. CONCLUSION

1. Sebagian besar ibu hamil trimester III sebelum diberikan daun kelor (*Moringa Oleifera*) yang mengalami anemia ringan sebanyak 15 responden (75%) dan anemia sedang 5 responden (25%)
2. Sebagian besar Ibu hamil trimester III sesudah diberikan daun kelor (*Moringa Oleifera*) yang mengalami anemia ringan sebanyak 16 responden (80%) dan tidak anemia sebanyak 4 responden (20%)
3. Terdapat efektivitas atau pengaruh setelah diberikan daun kelor (*Moringa Oleifera*) terhadap penurunan stunting dengan nilai p value 0.000 ($<0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.

REFERENCES

- Aprillia. (2017). *Bebas Takut Hamil dan Melahirkan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Basri, N., & Sididi, M. (2021). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita (24-36). *Window of Public Health Journal*, 01(05), 417–426.
- BPOM. (2017). *Materia Medika Indonesia Jilid I*, 29-33, Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Fajria L. 2016. Pengaruh Nutrisi Terhadap Nafsu Makan Anak Berumur 2-5 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Kuranji. *NERS J Keperawatan*.
- Kemenkes. (2018). Hasil Utama Riskesdas Tahun 2018. In Jakarta: Kemenkes RI. Jakarta
- Kemenkes. (2019). Hasil Utama Riskesdas Tahun 2019. In Jakarta: Kemenkes RI. Jakarta
- Nisman, Wenny. (2018). *Ternyata Melahirkan Itu Mudah dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Andi
- Rahmatullah & Kurniawan. (2019). *Menjalani Kehamilan & Persalinan yang Sehat*. Jakarta: PT Gramedia
- Rukiyah, *et al.* (2019). *Asuhan Kebidanan I (Kehamilan)*. Jakarta: CV. Trans Info Media
- Widatiningsih. (2017). *Asuhan Kehamilan*. Yogyakarta: Trans Medik
- Zuwariyah. (2014). *Kemenkes RI. 2016. Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta : Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.