

**PENGARUH KONSUMSI DAUN KELOR TERHADAP
PRODUKSI ASI PADA IBU NIFAS
*SYSTEMATIC REVIEW***

MANUSKRIP



NOVI PASIRIANI NIP. 197911262001122002

ISTHOFANI NIM. P07224319056

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KALIMANTAN TIMUR
JURUSAN KEBIDANAN TAHUN 2020**

**PENGARUH KONSUMSI DAUN KELOR TERHADAP
PRODUKSI ASI PADA IBU NIFAS
SYSTEMATIC REVIEW**

Novi Pasiriani¹, Istofani²

Abstrak

Latar belakang : Penurunan produksi ASI pada hari-hari pertama setelah melahirkan dapat disebabkan oleh kurangnya rangsangan hormon prolactin dan oksitosin yang sangat berperan dalam kelancaran produksi ASI. Seorang ibu yang sedang menyusui, membutuhkan gizi dan kalori lebih banyak agar produksi ASI maksimal. Tanaman Kelor (*Moringa Oleifera*) merupakan bahan pangan yang kaya akan zat gizi makro dan mikro.

Tujuan Penelitian: menganalisa dan mengkaji jurnal yang berkaitan dengan pengaruh konsumsi daun kelor terhadap produksi ASI pada ibu nifas

Desain : *systematic review* mencari jurnal database (*google search dan google scholar*) antara tahun 2015 sampai 2020 pencarian dan proses seleksi literatur dalam penelitian menggunakan diagram Prisma.

Hasil: pencarian literatur yang berhubungan dengan judul penelitian diperoleh sebanyak 7 literatur. Kemudian dilakukan critical appraisal hingga didapatkan 5 literatur yang di review. Hasil Dari review terhadap 5 studi tersebut membuktikan bahwa daun kelor berpengaruh terhadap produksi ASI.

Kesimpulan: dengan mengkonsumsi daun kelor, baik dalam bentuk sediaan sayur olahan, air seduhan, ekstrak, maupun tepung daun Kelor dapat membantu meningkatkan produksi ASI pada ibu nifas.

Kata Kunci : kelor, produksi ASI, laktagogum, menyusui, ibu nifas

The Effect Of Moringa Oleifera Consumption on Breast Milk Production in Postpartum Mother
SYSTEMATIC REVIEW

Novi Pasiriani¹, Istofani²

Abstract

Background : Decreased milk production in the first days after delivery can be caused by a lack of stimulation of the hormones prolactin and oxytocin, which play a major role in the smooth production of breast milk. A mother who is breastfeeding needs more nutrients and calories for maximum milk production. Moringa oleifera is a food ingredient that is rich in macro and micro nutrients.

Objective: to analyze and review journals related to the effect of consumption of Moringa leaves on breast milk production in postpartum mothers

Method: systematic review searches for journal databases (google search and google scholar) between 2015 and 2020, the search and selection process for literature in research uses the Prism diagram.

Result : There were 7 studies that matched the inclusion criteria. Then a critical appraisal was performed until 5 reviewed literature was obtained. Results The review of 5 studies is in accordance with the theory that Moringa leaves affect breast milk production.

Conclusion : By consuming Moringa leaves, either in the form of processed vegetable preparations, brewed water, extracts, or Moringa leaf flour, it can help increase milk production in postpartum mothers.

Keywords : moringa oleifera, breastmilk production, galactagogue, breastfeeding, post partum mother

PENDAHULUAN

Menyusui adalah hadiah yang sangat berharga yang dapat diberikan ibu kepada bayinya. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa Air Susu Ibu (ASI) merupakan suatu hak asasi, sebab ASI merupakan makanan bayi berstandar emas yang menjadi langkah awal pemenuhan hak-hak anak (Maryunani, 2015).

WHO merekomendasikan sebaiknya bayi diberikan ASI eksklusif dalam 6 bulan pertama kehidupan karena ASI mengandung banyak gizi yang sesuai untuk pertumbuhan anak di usia tersebut dan mampu mengurangi resiko kematian pada bayi (Pollard, 2017).

Menurut Selasi (2009) dalam Maryunani (2015) *United Nations Children's Fund* (UNICEF) menegaskan bahwa bayi yang diberi susu formula memiliki kemungkinan meninggal dunia pada bulan pertama kelahirannya. Dan kemungkinan bayi yang diberi susu formula meninggal dunia adalah 25 kali lebih tinggi daripada bayi yang disusui oleh ibunya secara eksklusif.

Di Indonesia, cakupan ASI eksklusif pada tahun 2018 sebesar 68,74 % dan telah mencapai target Renstra tahun 2018 sebesar 47 % meskipun secara persentase, peningkatan cakupan ASI eksklusif hanya sebesar 7,41% dibanding tahun sebelumnya. Dilaporkan bahwa persentase terendah terdapat di Provinsi Gorontalo (30,71%), enam provinsi belum mencapai target Renstra tahun 2018, dan sembilan provinsi yang belum mengumpulkan data, sedangkan di Provinsi Kalimantan Timur cakupan ASI eksklusif sebesar 70,62 % (Kemenkes RI, 2019)

Pada tahun 2017 cakupan pemberian ASI eksklusif Kota Balikpapan sebesar 75,09 %, sedangkan cakupan non ASI Eksklusif sebesar 24,70 % artinya masih ada 1892 bayi yang belum mendapat ASI Eksklusif (Profil Kesehatan, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Ahluwiah, Morrow, dan Hsia (2005) dalam (Mardiyaningsih & Sabri, 2011) ditemukan bahwa ibu-ibu berhenti menyusui bayinya pada bulan pertama post partum

disebabkan karena puting lecet, kesulitan dalam melakukan perlekatan yang benar serta persepsi mereka tentang ketidakcukupan produksi ASI ibu sehingga tidak dapat memuaskan bayi. Penurunan produksi ASI pada hari-hari pertama setelah melahirkan dapat disebabkan oleh kurangnya rangsangan hormon prolactin dan oksitosin yang sangat berperan dalam kelancaran produksi ASI.

Seorang ibu yang sedang menyusui, membutuhkan gizi dan kalori lebih banyak agar produksi ASI maksimal. Tanaman Kelor (*Moringa Oleifera*) merupakan bahan pangan yang kaya akan zat gizi makro dan mikro. Kandungan nilai gizi yang tinggi dalam daun kelor dapat dimanfaatkan untuk pemenuhan kebutuhan nutrisi pada ibu menyusui dan balita dalam masa pertumbuhan (Rahayu, Anna, & Nurindahsari, 2018).

Menurut hasil penelitian (Titi Mutiara K, 2011) pemberian tepung daun kelor dapat meningkatkan produksi air susu induk tikus secara signifikan dan berat badan anak tikus meningkat seiring dengan

meningkatnya dosis yang diberikan. Hal ini dikarenakan Kelor mengandung senyawa fitosterol yang memiliki efek laktagogum sehingga dapat meningkatkan dan memperlancar produksi ASI.

Berdasarkan fenomena yang dijelaskan di atas, diperlukan adanya rangkuman menyeluruh mengenai intervensi konsumsi daun kelor yang berpengaruh terhadap produksi ASI pada ibu nifas, maka peneliti tertarik untuk melakukan *systematic review* mengenai pengaruh konsumsi daun kelor terhadap produksi ASI pada ibu nifas.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jurnal yang berkaitan dengan pengaruh konsumsi daun kelor terhadap produksi ASI pada ibu nifas melalui *systematic review*.

METODELOGI SISTEMATIKA SYSTEMATIC REVIEW

Penelitian ini adalah penelitian menggunakan *Systematic Literature Reviews* (SLR), yakni sebuah sintesis dari studi literatur yang bersifat sistematis, jelas, menyeluruh, dengan mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi melalui

pengumpulan data-data yang sudah ada dengan metode pencarian yang eksplisit dan melibatkan proses telaah kritis dalam pemilihan studi.

Tujuan dari metode ini adalah untuk membantu peneliti lebih memahami latar belakang dari penelitian yang menjadi subyek topik yang dicari serta memahami kenapa dan bagaimana hasil dari penelitian tersebut sehingga dapat menjadi acuan untuk penelitian baru.

Kelebihan dalam menggunakan *systematic review* yaitu memberikan suatu *summary of evidence* bagi para klinis dan pembuat keputusan yang tidak memiliki banyak waktu untuk mencari berbagai bukti primer yang jumlahnya sangat banyak dan menelaahnya satu-persatu (Dila, 2012).

KATA KUNCI

Dalam penelitian ini peneliti melakukan pencarian data melalui *database* jurnal yang dapat diakses, seperti *Pubmed*, *Schimago* dan *Google Scholar*. Berdasarkan judul penelitian “pengaruh konsumsi daun Kelor terhadap produksi ASI pada ibu nifas” maka peneliti melakukan

pencarian data jurnal menggunakan kata kunci sebagai berikut :

Kelor	Produksi ASI	Ibu Nifas
OR	OR	OR
<i>Moringa Oleifera</i>	Laktagogum	Ibu Menyusui
	OR	OR
	<i>Galactagogue</i>	<i>Breastfeeding</i>
	OR	
	Kualitas dan kuantitas ASI	
	OR	
	<i>Breast milk Production</i>	<i>milk</i>
	OR	
	<i>Breast Milk</i>	

Tabel 3.1 Kata Kunci *Systematic Review*

KRITERIA SUMBER DATA

Adapun kriteria Inklusi dan Eksklusi literature yang akan di review yaitu: (Nursalam, 2020)

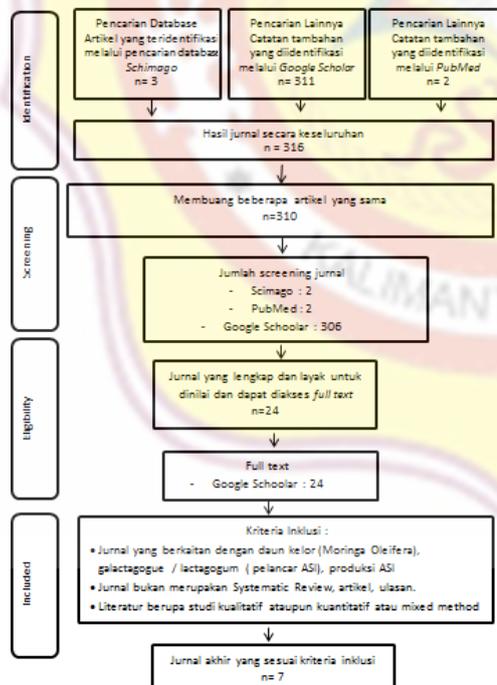
1. Kriteria Inklusi
 - a. Jurnal diterbitkan dalam rentang waktu 5 tahun (2015-2020).
 - b. Tipe jurnal (*Research articles*).
 - c. Menggunakan Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris
 - d. Subyek dalam jurnal adalah ibu nifas
 - e. Jurnal tentang pengaruh konsumsi daun Kelor terhadap produksi ASI pada ibu nifas
2. Kriteria Eksklusi
 - a. Rentang waktu >5 tahun terakhir

b. Tidak dapat diakses

- c. Tipe jurnal *Systematic Review*
- d. Artikel tanpa sumber jurnal yang relevan/ terduplikasi
- e. Artikel tidak dapat di akses dengan tanpa membayar

Hasil Seluruh *literature* diseleksi dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Pencarian dan proses seleksi literatur dalam penelitian ini digambarkan dalam bentuk *Flow diagram Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses (PRISMA)* sebagaiberikut:

Berikut adalah gambar diagram Prisma :



Bagan 4.1 Diagram Prisma : Tahapan *systematic Review*

Tabel 4.1. Ekstraksi Data

N O	JUDUL/PENULIS/ TAHUN/LEVEL/ JOURNAL	HASIL
1	Efektifitas Sayur Pepaya Muda dan Sayur Daun Kelor terhadap Produksi ASI pada Ibu Post Partum Primipara / Aliyanto, Warjadin/ 2019/Google Scholar	Kuantitas ASI meningkat pada kedua kelompok EK (397±118)
2	Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Kelor Terhadap Kuantitas Dan Kualitas Air Susu Ibu (Asi) Pada Ibu Menyusui Bayi 0-6 Bulan/ Zakaria, dkk / 2016 / Google Scholar	menjadi 661±158, p=0,001) dan TK (449±129 to 600±120, p=0,001). Peningkatan kuantitas ASI berbeda signifikan
3	Pengaruh Terapi Hypnopunturbreastfee Dan Air Seduhan Daun Kelor Terhadap Produksi Asi/Adi, Galih Setia / 2018/ Google Schoolar	Terdapat perbedaan produksi ASI antara sesudah diberikan terapi brest care dan air seduhan daun kelor dan sesudah diberikan akupuntur, hipnobresfeeding, air seduhan daun kelor hal tersebut tampak dari nilai sig 0.000 lebih kecil dari 0.005.
4	Hubungan Konsumsi Daun Kelor Dengan Pemberian Asi Eksklusif Pada Ibu Menyusui Suku Timor Di Kelurahan Kolhua Kecamatan Maulafa Kupang/ Sormin, Roslin/2018/google scholar	Daun kelor telah diketahui oleh 90% responden ibu-ibu Suku Timor di Kelurahan Kolhua Kecamatan Maulafa Kupang dapat meningkatkan produksi ASI. Seluruh responden (100%) mempunyai kebiasaanmengonsumsi kelor sebagai sayur dengan frekuensi yang berbeda-beda. Terdapat hubungan

	antara frekuensi konsumsi daun kelor dengan pemberian ASI eksklusif pada ibu-ibu Suku Timor di Kelurahan Kolhua Kecamatan Maulafa Kupang.		<i>sleep duration was 128.20 minutes in the intervention group and 108.80 minutes in the control group. There was a significant effect on baby's sleep duration (p= 0.000).</i>
5	<p>Potensi Minuman Daun Kelor Terhadap Peningkatan Produksi Air Susu Ibu (Asi) Pada Ibu Postpartum/ Johan, dkk/2015/google scholar</p> <p>Hasil dari uji <i>Friedman dan Mann Whitney</i> menunjukkan bahwa nilai $P < 0,05$ hal ini berarti terdapat perbedaan peningkatan produksi ASI antara 2 kelompok. Kesimpulannya daun kelor memiliki potensi dalam meningkatkan produksi ASI pada ibu Postpartum.</p>	7	<p><i>Effectiveness of Moringa Oleifera Extract to Increase Breastmilk Production in Postpartum Mother with Food Restriction</i></p> <p>There were significant differences in breastmilk production before and after giving <i>Moringa Oleifera</i> extract with p-value 0,000 and CI (-1308,934) - (-814,595). Analysis in the control group contained a significant difference in mean before and after giving <i>Moringa</i> extract with p-value 0.000 and CI (-1098,988) - (-751,012). There was a mean difference between those given <i>Moringa</i> extract and which were only monitored without giving <i>Moringa</i> extract with a p-value of 0.049. This study shows that the <i>Moringa</i> extract effectively increases milk production with indicators that there was a difference in weight gain in infants between the control group and the experimental group</p>
6	<p><i>Effect Of Moringa Oleifera On Level Of Prolactin And Breast Milk Production In Postpartum Mothers/ Sulistyawati, et.al/2017/Google Scholar</i></p> <p>Findings showed that there was a mean difference of prolactin level in the intervention group (231.72 ng / ml) and the control group (152.75 ng / ml), and a significant effect on increasing the levels of prolactin (p = 0.002). The mean of baby's weight in the intervention group was 3783.33 grams and in the control group was 3599.00 grams. However, there was no significant effect of <i>moringa oleifera</i> on baby's weight (p = 0.313 > 0.05), while the mean difference on</p>		

Mapping Literatur

Berdasarkan 7 artikel yang telah terpilih dan sesuai dengan kualitas yang baik, telah dilakukan ekstraksi data untuk menggolongkan beberapa poin atau bagian dari artikel, maka pada langkah *mapping* ini penulis menggolongkan intervensi atau perlakuan yang diberikan pada sample penelitian menjadi beberapa golongan, yaitu :

1. Pengaruh konsumsi daun kelor dalam bentuk sediaan sayur atau seduhan terdapat pada artikel 1,3,4,dan 5.
2. Pengaruh konsumsi daun kelor dalam bentuk sediaan ekstrak terdapat pada artikel 2,6, dan 7.

PEMBAHASAN

Pembahasan dalam penelitian ini akan mengkaji jurnal-jurnal yang terkait dengan penelitian dan membandingkan antara jurnal-jurnal yang di review untuk menghasilkan kesimpulan mengenai pengaruh konsumsi daun kelor terhadap produksi ASI pada ibu nifas. Dari 7 jurnal yang terpilih dieksklusikan kembali 2 jurnal setelah dilakukan

analisa PICOS. Sehingga dalam pembahasan akan dibahas 5 jurnal.

Bentuk sediaan dan potensi daun kelor (*Moringa Oleifera*)

Daun kelor dikenal sebagai sumber pangan bernutrisi tinggi karena mengandung karbohidrat, protein, vitamin, beta carotene dan zat besi lebih banyak dibandingkan jenis sayuran lain. Tepung daun kelor mengandung senyawa fitosterol meliputi *stigmasterol*, β -*sitosterol* dan *kampesterol* yang memiliki aktivitas laktagogum dalam meningkatkan produksi ASI dan berat badan anakan tikus putih (Mutiara, 2011).

Konsumsi daun kelor dalam sediaan sayur olahan menunjukkan peningkatan produksi ASI dalam penelitian Aliyanto & Rosmadewi (2019). Hasil uji *Independent Samples Test*, didapatkan p -value=0,001 < α =0,05 yang artinya ada perbedaan yang signifikan peningkatan produksi ASI pada ibu yang konsumsi sayur daun kelor dibandingkan dengan ibu *postpartum* yang mengkonsumsi sayur pepaya muda.

Tabel 5.1 bentuk sediaan dan potensi daun kelor

Sumber	Bentuk Sediaan	Perlakuan, dosis, dan durasi konsumsi	Indikator terukur
Aliyanto & Rosmadewi (2019)	Sayur daun kelor Sayur pepaya muda	Ibu post partum primipara (n=90) dibagi dalam 3 kelompok a. Sayur daun kelor (n=30) 100 gram/hari selama 30 hari b. Sayur Pepaya Muda (n=30) 100 gram/hari selama 30 hari c. Control (n=30) IMD, mengkonsumsi makanan standar untuk menu ibu nifas, menyusui bayi on demand	a. hasil uji <i>Independent Samples Test</i> , didapatkan $p\text{-value}=0,000<\alpha=0,05$ yang artinya ada perbedaan yang signifikan peningkatan produksi ASI pada ibu <i>post partum</i> primipara antara yang konsumsi sayur daun kelor dengan yang tidak mengkonsumsi sayur pepaya muda dan sayur daun kelor. b. hasil uji <i>Independent Samples Test</i> , didapatkan $p\text{-value}=0,000<\alpha=0,05$ yang artinya ada perbedaan yang signifikan peningkatan produksi ASI pada ibu <i>post partum</i> primipara antara yang konsumsi sayur daun kelor dengan yang tidak mengkonsumsi sayur pepaya muda dan sayur daun kelor. c. hasil uji <i>Independent Samples Test</i> , didapatkan $p\text{-value}=0,001<\alpha=0,05$ yang artinya ada perbedaan yang signifikan peningkatan produksi ASI pada ibu <i>post partum</i> primipara yang konsumsi sayur daun kelor dibandingkan dengan ibu <i>post</i>

			<p><i>partum</i> yang mengkonsumsi sayur pepaya muda berdasarkan penambahan berat badan bayi setelah usia 30 hari, dengan rata-rata penambahan berat badan bayi pada ibu <i>post partum</i> primipara yang mengkonsumsi sayur pepaya daun kelor sebanyak 1270 gram dan pada ibu <i>post partum</i> primipara yang mengkonsumsi sayur pepaya muda didapatkan rata-rata penambahan berat badan sebanyak 930 gram</p>
Zakaria, et al., 2016	<p>Ekstrak daun (kapsul 800 mg)</p> <p>Tepung daun</p>	<p>Ibu menyusui pasca persalinan normal (n=70 orang) dibagi dalam kelompok :</p> <p>a. Ekstrak daun (n=35) Dosis 2x2 per hari.</p> <p>b. Tepung daun (n=35) Dosis 2x2 per hari Durasi konsumsi 3 bulan</p>	<p>a. Terdapat peningkatan signifikan kuantitas volume ASI pada kelompok yang diberikan ekstrak daun kelor dan tepung daun kelor. ($p=0,001$)</p> <p>b. Peningkatan kualitas ASI (kadar Vitamin C, Vitamin E, dan Zat besi) tidak berbeda nyata antara kedua perlakuan.</p>
Johan et. al (2015)	<p>a. Minuman seduhan daun kelor</p>	<p>Ibu post partum < 40 hari yang menyusui bayinya (n=22) Yang dibagi menjadi 2 kelompok :</p> <p>a. Minuman seduhan daun kelor (3x1hari)</p>	<p>a. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan produksi ASI yang dilihat dari peningkatan berat badan bayi, frekuensi BAK dan</p>

		selama 7 hari	BAB bayi, dan frekuensi menyusui bayi pada kelompok intervensi yang lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok control, tabel menunjukkan hasil Uji Mann Whitney pada masing-masing kelompok, didapatkan $p\text{ value} < 0,05$,
		b. Tidak diberikan apapun	
Sulistiawati, et al., 2017	Ekstrak daun	Ibu menyusui dengan kriteria inklusi (n=30 orang) a. Kontrol (n=15) b. Perlakuan ekstrak daun (kapsul 250 mg) dosis 2x1 per hari. Durasi konsumsi 14 hari (hari pertama s.d. hari ke-14 post partum)	a. Konsumsi kapsul ekstrak daun kelor berpengaruh signifikan terhadap kadar hormon prolaktin ($p=0,002$) b. Tidak ada pengaruh signifikan konsumsi ekstrak daun kelor terhadap berat badan bayi, namun berpengaruh nyata terhadap durasi tidur bayi.
Kristiyanti, et. al (2019)	a. Moringa ekstrak dan pelayanan nifas standar b. Pelayanan nifas standar	Ibu postpartum normal hari ke 7-10 (n=34) yang dibagi dalam 2 kelompok : a. Moringa ekstrak 2x2 tab (selama 30 hari)	Sebelum dan sesudah intervensi, a. Hasil analisis lebih lanjut menggunakan uji-t berpasangan menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian ekstrak kelor dengan p-value 0,000 dan CI (-1308,934) - (-814,595). b. Intervensi kelompok dan kontrol, terdapat perbedaan mean pada berat badan pada kelompok perlakuan memiliki mean sebesar 1120,59 ± 345,985 gram dan pada kelompok

kontrol pernah 925,00
± 338.397 gram.
c. Hasil analisis lebih
lanjut menggunakan
Mann-Whitney
menunjukkan bahwa
ada perbedaan antara
yang diberi ekstrak
daun kelor dan yang
diberi ekstrak yang
hanya mendapat
perlakuan standar
tanpa pemberian
ekstrak kelor dengan
p-value 0,049.



Tabel 5.1 bentuk sediaan dan potensi daun kelor

Sumber	Bentuk Sediaan	Perlakuan, dosis, dan durasi konsumsi	Indikator terukur
Aliyanto & Rosmadewi (2019)	Sayur daun kelor	Ibu post partum primipara (n=90) dibagi dalam 3 kelompok	d. hasil uji <i>Independent Samples Test</i> , didapatkan $p\text{-value}=0,000<\alpha=0,05$ yang artinya ada perbedaan yang signifikan peningkatan produksi ASI pada ibu <i>post partum</i> primipara antara yang konsumsi sayur daun kelor dengan yang tidak mengonsumsi sayur pepaya muda dan sayur daun kelor.
	Sayur papaya muda	d. Sayur daun kelor (n=30) 100 gram/hari selama 30 hari	e. hasil uji <i>Independent Samples Test</i> , didapatkan $p\text{-value}=0,000<\alpha=0,05$ yang artinya ada perbedaan yang signifikan peningkatan produksi ASI pada ibu <i>post partum</i> primipara antara yang konsumsi sayur daun kelor dengan yang tidak mengonsumsi sayur pepaya muda dan sayur daun kelor.
		e. Sayur Pepaya Muda (n=30) 100 gram/hari selama 30 hari	f. hasil uji <i>Independent Samples Test</i> , didapatkan $p\text{-value}=0,001<\alpha=0,05$ yang artinya ada perbedaan yang signifikan peningkatan produksi ASI pada ibu <i>post partum</i> primipara yang konsumsi sayur daun kelor dibandingkan dengan ibu <i>post</i>
		f. Control (n=30) IMD, mengonsumsi makanan standar untuk menu ibu nifas, menyusui bayi on demand	

			<p><i>partum</i> yang mengkonsumsi sayur pepaya muda berdasarkan penambahan berat badan bayi setelah usia 30 hari, dengan rata-rata penambahan berat badan bayi pada ibu <i>post partum</i> primipara yang mengkonsumsi sayur pepaya daun kelor sebanyak 1270 gram dan pada ibu <i>post partum</i> primipara yang mengkonsumsi sayur pepaya muda didapatkan rata-rata penambahan berat badan sebanyak 930 gram</p>
Zakaria, et al., 2016	<p>Ekstrak daun (kapsul 800 mg)</p> <p>Tepung daun</p>	<p>Ibu menyusui pasca persalinan normal (n=70 orang) dibagi dalam kelompok :</p> <p>c. Ekstrak daun (n=35) Dosis 2x2 per hari.</p> <p>d. Tepung daun (n=35) Dosis 2x2 per hari Durasi konsumsi 3 bulan</p>	<p>c. Terdapat peningkatan signifikan kuantitas volume ASI pada kelompok yang diberikan ekstrak daun kelor dan tepung daun kelor. ($p=0,001$)</p> <p>d. Peningkatan kualitas ASI (kadar Vitamin C, Vitamin E, dan Zat besi) tidak berbeda nyata antara kedua perlakuan.</p>
Johan et. al (2015)	<p>b. Minuman seduhan daun kelor</p>	<p>Ibu post partum < 40 hari yang menyusui bayinya (n=22) Yang dibagi menjadi 2 kelompok :</p> <p>c. Minuman seduhan daun kelor (3x1hari)</p>	<p>b. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan produksi ASI yang dilihat dari peningkatan berat badan bayi, frekuensi BAK dan</p>

		selama 7 hari	BAB bayi, dan
		d. Tidak diberikan apapun	frekuensi menyusui bayi pada kelompok intervensi yang lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok control, tabel menunjukkan hasil Uji Mann Whitney pada masing-masing kelompok, didapatkan $p\text{ value} < 0,05$,
Sulistiawati, et al., 2017	Ekstrak daun	Ibu menyusui dengan kriteria inklusi (n=30 orang) a. Kontrol (n=15) b. Perlakuan ekstrak daun (kapsul 250 mg) dosis 2x1 per hari. Durasi konsumsi 14 hari (hari pertama s.d. hari ke-14 post partum)	a. Konsumsi kapsul ekstrak daun kelor berpengaruh signifikan terhadap kadar hormon prolaktin ($p=0,002$) b. Tidak ada pengaruh signifikan konsumsi ekstrak daun kelor terhadap berat badan bayi, namun berpengaruh nyata terhadap durasi tidur bayi.
Kristiyanti, et. al (2019)	c. Moringa ekstrak dan pelayanan nifas standar d. Pelayanan nifas standar	Ibu postpartum normal hari ke 7-10 (n=34) yang dibagi dalam 2 kelompok : b. Moringa ekstrak 2x2 tab (selama 30 hari)	Sebelum dan sesudah intervensi, d. Hasil analisis lebih lanjut menggunakan uji-t berpasangan menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian ekstrak kelor dengan p-value 0,000 dan CI (-1308,934) - (-814,595). e. Intervensi kelompok dan kontrol, terdapat perbedaan mean pada berat badan pada kelompok perlakuan memiliki mean sebesar 1120,59 ± 345,985 gram dan pada kelompok

kontrol pernah 925,00
± 338.397 gram.

f. Hasil analisis lebih lanjut menggunakan *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa ada perbedaan antara yang diberi ekstrak daun kelor dan yang diberi ekstrak yang hanya mendapat perlakuan standar tanpa pemberian ekstrak kelor dengan *p-value* 0,049.



Selain itu, konsumsi daun kelor dalam bentuk sediaan minuman seduhan daun kelor juga menunjukkan perbedaan produksi ASI yang dilihat dari peningkatan berat badan bayi, frekuensi BAB dan BAK bayi, dan frekuensi menyusu pada pada kelompok intervensi yang lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok control, dengan hasil uji *Man Withney Test* adalah $p < 0,05$.

Konsumsi daun kelor dalam bentuk sediaan kapsul dan tepung daun kelor memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan volume ASI yang diproduksi oleh Ibu menyusui seperti ditunjukkan pada Tabel 5.1.

Penelitian Zakaria *et al.* (2016) menunjukkan terdapat peningkatan rerata kadar vitamin C, vitamin E, dan zat besi pada kelompok Ibu menyusui yang mengonsumsi ekstrak daun kelor meskipun tidak terdapat perbedaan nyata.

Peningkatan produksi ASI pada Ibu menyusui saat mengonsumsi daun kelor disebabkan oleh peningkatan kadar hormon prolaktin seperti ditunjukkan pada

Tabel 5.1. Kandungan fitosterol dan steroid pada ekstrak daun kelor menstimulasi sel sekretori pada kelenjar mammae dan meningkatkan kadar prolaktin yang mempengaruhi sel epitel alveolar sehingga produksi ASI meningkat (Raguindin *et al.*, 2014).

Sedangkan menurut penelitian Sulistiawati, *et al.* (2016), tidak ada pengaruh signifikan konsumsi ekstrak daun kelor terhadap berat badan bayi, namun berpengaruh nyata terhadap durasi tidur bayi. Peningkatan berat badan merupakan salah satu indikator kecukupan suplai ASI pada bayi. Terdapat perbedaan pada rerata berat badan bayi antara hari pertama s.d. hari ke-14 pada kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen, meskipun tidak berbeda secara nyata. Hal ini disebabkan oleh durasi perlakuan yang singkat. Selain itu, produksi dan sekresi ASI tidak hanya dipengaruhi oleh hormon prolaktin, namun juga diregulasi oleh oksitosin. Oksitosin disekresi oleh hipotalamus akan memicu terjadinya *let down reflect* sehingga ASI mengalir. Kadar oksitosin

dipengaruhi oleh kondisi psikologis Ibu (Sulistiawati, *et al.*, 2017).

Berdasarkan lamanya intervensi pemberian daun Kelor pada 5 jurnal berbeda-beda. Rentang waktu pemberian pada sediaan sayur dan seduhan mulai dari 7 hingga 30 hari. Sedangkan rentang waktu pemberian pada sediaan ekstrak mulai dari 14 hari hingga 90 hari. Sehingga perlu penelitian lebih lanjut mengenai dosis yang direkomendasikan maupun durasi konsumsinya.

Dari ke 5 jurnal tersebut menunjukkan bahwa konsumsi daun kelor dalam bentuk sediaan sayur olahan, seduhan air daun kelor, ekstrak, maupun tepung daun kelor terbukti memiliki kandungan makro dan mikro nutreïn yang dapat meningkatkan produksi ASI pada ibu nifas. Kandungan fitosterol daun kelor dapat meningkatkan kadar hormon prolactin (Monica, 2020).

KETERBATASAN

Keterbatasan yang terkait dalam melakukan *systematic review* ini adalah banyak jurnal yang tidak

dapat di akses *full text* serta tidak terindeks di *scimago* sehingga mempersulit pencarian, jurnal-jurnal tersebut tidak membandingkan intervensi dengan dosis yang berbeda dan durasi waktu yang berbeda pada masing-masing responden sehingga data yang terkumpul menjadi heterogen dalam hasil dan intervensi.

Selain itu, jurnal-jurnal yang diakses kebanyakan merupakan penelitian efek daun kelor terhadap produksi ASI yang diujikan pada hewan coba seperti tikus pada penelitian *true eksperiment* sehingga sediaan dan dosis yang diberikan pada intervensi penelitian tersebut perlu diujikan dan dibuktikan kembali pada ibu nifas.

REKOMENDASI

Konsumsi daun kelor dalam bentuk sediaan apapun baik sayur olahan, seduhan air daun kelor, ekstrak, maupun tepung daun kelor terbukti memiliki kandungan makro dan mikro nutreïn yang dapat meningkatkan produksi ASI pada ibu nifas.

Kandungan fitosterol daun kelor dapat meningkatkan kadar hormon

prolactin. Selain itu, daun Kelor tumbuh sepanjang tahun dan tidak bergantung pada musim sehingga ibu nifas dapat menemukan sayuran ini kapan saja.

tidak

KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian adalah:

1. Konsumsi daun Kelor berpengaruh terhadap produksi ASI pada ibu nifas. hal ini dibuktikan dan dijelaskan dalam penelitian Adi et al., (2018), Aliyanto & Rosmadewi (2019), Zakaria, et.al(2016), et.al (2019), Sulistiawati et al.,(2017).
2. Konsumsi daun kelor dalam bentuk sediaan baik sayur olahan, seduhan air daun kelor, ekstrak, maupun tepung daun kelor terbukti memiliki kandungan makro dan mikro nutre in yang dapat meningkatkan produksi ASI pada ibu nifas.
3. Konsumsi daun Kelor berpengaruh terhadap peningkatan rerata kadar vitamin C, vitamin E, dan zat besi pada kelompok Ibu menyusui yang mengonsumsi ekstrak daun kelor meskipun

terdapat perbedaan nyata, hal ini dijelaskan dalam penelitian Zakaria et al., (2016)

SARAN

1. Bagi Puskesmas

Tenaga kesehatan khususnya bidan di Balikpapan agar melakukan koordinasi untuk melakukan kerjasama dengan kader dan penggerak PKK dalam pengembangan daun kelor di wilayah Balikpapan dan mengarahkan ibu menyusui untuk mengonsumsi daun kelor

2. Bagi Institusi Pendidikan

Pendidikan agar menambahasarana yang dibutuhkan seperti sumber buku tentang herbal dan tumbuhan obat keluarga untuk menambah referensi penelitian selanjutnya dan melakukan kerjasama dengan jurusan farmasi untuk memfasilitasi mahasiswa memenuhi kebutuhan penelitiandan pengembangan ilmu pengetahuan.

KONFLIK KEPENTINGAN

Rangkuman menyeluruh atau *literature review* ini adalah penulisan

secara mandiri, sehingga tidak terdapat konflik kepentingan dalam penulisannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, G. S., Keperawatan, P. S., Kusuma, S., Surakarta, H., Keperawatan, P. S., Kusuma, S., & Surakarta, H. (2018). *Pengaruh Terapi Hypnopunktur breastfeeding Dan Air. 2013*, 1–7.
- Aliyanto, W., & Rosmadewi, R. (2019). Efektifitas Sayur Pepaya Muda dan Sayur Daun Kelor terhadap Produksi ASI pada Ibu Post Partum Primipara. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 84. <https://doi.org/10.26630/jk.v10i1.1211>
- Ardiansyah, & et. al. (2016). Perubahan Kandungan Total Senyawa Fenolik dan Aktivitas Antioksidan Daun Katuk (*Sauropus androgynous*) setelah Proses Pengolahan Skala Rumah Tangga. *Peranan Teknologi Pertanian Dalam Menciptakan Inovasi Teknologi Untuk Meningkatkan Daya Saing Produk Pertanian Pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN*, 431–436. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Asiyah, N., & Wigati, A. (2015). Minyak Aromaterapi Lavender Sebagai Media Peningkatan Produksi ASI. *Jikk*, 6(2), 38.
- Astuti, S. dkk. (2015). *Asuhan Kebidanan Nifas Dan Menyusui*. Bandung: Erlangga.
- Biancuzzo, M. (2003). *Breastfeeding the newborn : clinical strategies for nurses*. St. Louis: Mosby.
- Bobak, L. (2005). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas Edisi 4*. Jakarta: EGC.
- Broin, M. (2010). *Growing and processing moringa leaves*. France: Imprimerie Horizon.
- Dewi, V. N. L. (2011). *Asuhan Kebidanan Ibu Nifas*. Jakarta: Salemba Medika.
- Eryando, T., & dkk. (2014). The Relationships between Selection and Processing Food with *Escherichia coli* Contaminant on Food Stall Serving. *Makara Journal of Health Research*, 18(1), 41–50. <https://doi.org/10.7454/msk.v18>

i1.3092

- Febriani, et. a. (2011). Daya Terima Dan Analisa Komposisi Gizi Pada Cookies Dan Brownis Kukus Pandan Dengan Subtitusi Tepung Daun Kelor (Moringa Oleifera Lamk). *Media Gizi Pangan*, XII, 12.
- Gopalakrishnan, L., Doriya, K., & Kumar, D. S. (2016). Moringa oleifera: A review on nutritive importance and its medicinal application. *Food Science and Human Wellness*, 5(2), 49–56. <https://doi.org/10.1016/j.fshw.2016.04.001>
- Hockenberry, M. . & W. (2009). *Essential of Pediatric Nursing*. St. Louis Missouri: Mosby.
- Isnan, W. (2017). RAGAM MANFAAT TANAMAN KELOR (Moringa oleifera Lamk.) BAGI MASYARAKAT Wahyudi Isnan dan Nurhaedah M. *Jurnal Ragam Manfaat Tanaman Kelor (Moringa Oliefera L) Bagi Masyarakat*, 14, 63–75.
- Johan, H., Anggraini, R. D., & Noorbaya, S. (2019). Potensi Minuman Daun Kelor terhadap Peningkatan Produksi Air Susu Ibu (ASI) pada Ibu Postpartum. *Jurnal Sebatik*, 23(1), 192–194.
- Kemenkes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Indonesia Health Profile 2018]*. Retrieved from http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf
- Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan. (2015). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (edisi V)*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Kodrat, L. (2010). *Dahsyatnya ASI& Laktasi Untuk Kecerdasaan Buah Hati Anda*. Yogyakarta: Media Baca.
- Kristiyanasari, W. (2011). *ASI, Menyusui, dan Sadari*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Kurniasih. (2013). *Khasiat dan Manfaat Daun Kelor*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Kurniasih, D. (2010). *Sehat dan Bugar Berkat Gizi Seimbang*. Jakarta: Kompas Gramedia.
- Kurniati, D., Mardiyanti, S., &

- Suprihatin. (2018). PEPAYA PADA IBU POSTPARTUM DI BPM MARIA KOTA BANDAR LAMPUNG TAHUN 2018. Nifas merupakan proses alamiah yang dialami oleh wanita setelah persalinan yang berlangsung kira-kira 6 minggu . Pada masa ini terjadi perubahan-perubahan fisiologis , yaitu perubahan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Kebidanan STIKes Mitra RIA Husada, VII(2)*.
- Mardiyarningsih, E., & Sabri, L. (2011). Efektifitas Kombinasi Teknik Marmet Dan Pijat Oksitosin Terhadap Produksi Asi Ibu Post Seksio Di Rumah Sakit Wilayah Jawa Tengah. *Soedirman Journal of Nursing, 6(1)*, 31–38.
- Marmi. (2013). *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Maryunani, A. (2015). *Inisiasi Menyusui Dini, ASI Eksklusif Dan Manajemen Laktasi*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Mitra Jalal, Mahrokh Dolatian, Zohreh Mahmoodi, R. A. (2017). The relationship between psychological factors and maternal social support to breastfeeding process. *Electronic Physician, 8(10)*, 3057–3061.
- Nurchahyo, E., & Khuzaiyah, S. (2018). Perlindungan Hukum Bayi Melalui Pemberian Asi Eksklusif Dalam Prespektif Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan. *JCH (Jurnal Cendekia Hukum), 4(1)*, 52. <https://doi.org/10.33760/jch.v4i1.59>
- Nursalam. (2020). *Penulisan Literature Review dan Systematic Review Pada Pendidikan Kesehatan (Contoh)*. Surabaya: Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
- Pangesti, N., & Kusumawati, W. (2019). Studi Literatur : Pengaruh Pelatihan Interprofesional Terhadap Self Eficacy Pada Mahasiswa Kesehatan. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan, 10(1)*, 328–339.
- Pollard, M. (2017). *ASI Asuhan*

- Berbasis Bukti* (Bahasa Ind). Jakarta: EGC.
- Prawirohardjo, S. (2014). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Profil Kesehatan. (2017). *Profil Kesehatan Kota Balikpapan 2017*. 14–15.
- Rahayu, T. B., Anna, Y., & Nurindahsari, W. (2018). *Peningkatan Status Gizi Balita Melalui Pemberian Daun Kelor (Moringa Oleifera)*. 9(2), 87–91.
- Riksani, R. (2012). *Keajaiban ASI (Air Susu Ibu)*. Jakarta: Dunia Sehat.
- Roesli, U. (2012). *Inisiasi Menyusu Dini Plus ASI Eksklusif*. Jakarta: Pustaka Bunda.
- Sekartini, R. (2016). *Bayi Baru Lahir: Apa yang Perlu Diperhatikan? (Bagian I)*. Retrieved from <http://www.idai.or.id/artikel/klinik/pengasuhan-anak/bayi-baru-lahir-apa-yang-perlu-diperhatikan-bagian-i>
- Sormin, R. E. M., & Nuhan, M. V. (2018). *Hubungan Konsumsi Daun Kelor Dengan Pemberian ASI EKSKLUSIF Pada Ibu Menyusui Suku Timor Di Kelurahan Kolhua Kecamatan Maulafa Kupang*. 2(2).
- Sulistiawati, Y., Suwondo, A., Hardjanti, T. S., Soejoenoes, A., Anwar, M. C., & Susiloretni, K. A. (2017). Effect of Moringa Oleifera on Level of Prolactin and Breast Milk Production in Postpartum Mothers. *Belitung Nursing Journal*, 3(2), 126–133. <https://doi.org/10.33546/bnj.75>
- Titi Mutiara K. (2011). *Uji Efek Pelancar ASI Tepung Daun Kelor (Moringa oleifera (Lamk)) Pada Tikus Putih Galur Wistar. Laporan Hasil Penelitian Disertasi Doktor*. (November).
- Walyani, E. S. D. T. E. P. (2015). *Asuhan Kebidanan Masa Nifas & Menyusui*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Widyasih, H. (2010). *Perawatan masa nifas*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Wiji, R. N. (2013). *ASI Dan Panduan Ibu Menyusui*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Zakaria, Z., Hadju, V., As'ad, S., & Bahar, B. (2016). Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Kelor Terhadap Kuantitas Dan Kualitas Air Susu Ibu (Asi) Pada Ibu Menyusui Bayi 0-6 Bulan. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia Universitas Hasanuddin*, 12(3), 161–169.

