



SKRINING FITOKIMIA PUDING DAUN KELOR (*MORINGA OLEIFERA*) SEBAGAI PELANCAR ASI

Yopi Suryatim Pratiwi¹, Sri Handayani², Yesvi Zulfiana³

^{1,2} Program Studi Kebidanan Program Sarjana, STIKes Yarsi Mataram

³Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Program Profesi, STIKes Yarsi Mataram

Article Info

Article History:

Diterima 4 Agustus 2023

Diterbitkan 20 Septemeber 2023

Key words:

Faded leaf pudding, ASI Launcher

Kata Kunci

Puding daun kelor,
Pelancar ASI

Abstract

Background: Breast milk (ASI) is the best nutrition for babies because it is easy to digest and contains nutrients needed for growth and immunity. Exclusive breastfeeding can reduce infant morbidity and mortality. Insufficient breast milk production is a common complaint expressed by mothers, especially in the first week of postpartum. The use of Laktogogum (Laktogogue) is one way that can be done to increase the rate of secretion and production of breast milk. The Moringa plant (*Moringa Oleifera*) is a local food ingredient that has the potential to be developed by breastfeeding mothers. Moringa leaves can be prepared in the form of pudding. Pudding can be used as an additional alternative food that uses Moringa leaves for breastfeeding mothers.

Method: The method in this research is to carry out laboratory tests on Moringa leaf pudding at the Analytical Chemistry Laboratory, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Mataram University on May 8 2023. Alkaloid screening uses Mayer and Dragendorff reagents.

Results: The research results showed that moringa leaf pudding (*Moringa oleifera*) contained alkaloid compounds.

Conclusion: Utilizing Moringa leaf pudding is an alternative that can be used to overcome the problem of insufficient breast milk production.

Abstrak

Latar belakang: Air Susu Ibu (ASI) merupakan nutrisi yang terbaik untuk bayi karena mudah dicerna serta mengandung gizi yang dibutuhkan dalam pertumbuhan dan kekebalan. Pemberian ASI secara eksklusif mampu menurunkan angka kesakitan dan kematian bayi. Produksi ASI yang tidak mencukupi merupakan keluhan umum yang diutarakan oleh ibu, terutama pada minggu pertama nifas. Penggunaan Laktogogum (Laktogogue) merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan laju sekresi dan produksi ASI. Tanaman kelor (*Moringa Oleifera*) merupakan bahan makan lokal yang memiliki potensi untuk dikembangkan ibu menyusui. Daun kelor dapat diolah dalam bentuk puding. Puding dapat dijadikan sebagai makanan alternatif tambahan yang menggunakan daun kelor untuk ibu menyusui.

Metode: Metode dalam penelitian ini yaitu melakukan uji laboratorium pada puding daun kelor di Laboratorium Kimia Analitik Fakultas Matematika dan Ilmu

Corresponding author:

Yopi Suryatim Pratiwi

yopisuryatimpratiwi@gmail.com

Jurnal of Midwifery and Reproduction Science (FUNDUS), Vol 4 No 1 bulan September tahun 2023

e-ISSN: 2808-1080.

Pengetahuan Alam Universitas Mataram pada tanggal 8 Mei 2023. Skrining alkaloid menggunakan pereaksi Mayer dan Dragendorff.

Hasil: Hasil penelitian didapatkan pada puding daun kelor (*Moringa oleifera*) terdapat kandungan senyawa alkaloid.

Simpulan: Pemanfaatan puding daun kelor merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah produksi ASI yang kurang.

PENDAHULUAN

ASI merupakan nutrisi yang terbaik untuk bayi karena mudah dicerna serta mengandung gizi yang dibutuhkan dalam pertumbuhan dan kekebalan. Selain itu ASI juga sangat aman untuk dikonsumsi, kebersihannya pun terjamin sehingga dapat terhindar dari gangguan pencernaan seperti diare, muntah dan lainnya (Wahyuni, 2012).

Pemberian ASI secara eksklusif mampu menurunkan angka kesakitan dan kematian bayi (Biks et al., 2015; Lenja et al., 2016). Pemberian ASI secara optimal dapat mencegah 1,4 juta kematian di seluruh dunia pada Balita setiap tahun dan mengurangi kematian karena infeksi pernapasan akut, dan diare 50–95% (Horta BL, 2013). Menyusui suboptimal menyebabkan 45% kematian neonatal karena infeksi menular, 30% kematian karena diare, dan 18% kematian karena gangguan pernapasan akut pada anak di bawah usia lima tahun di negara berkembang (Mekuria & Edris, 2015).

Berdasarkan data Riskesdas menunjukkan bahwa presentase bayi yang mendapat ASI eksklusif sampai usia 6 bulan yaitu sebesar 30,2%. Tahun 2018 terdapat peningkatan menjadi 37,3%. Namun angka tersebut masih jauh dibawah target nasional yaitu 54,3% (Riskesdas, 2018). Cakupan pemberian ASI eksklusif di Provinsi NTB diatas target nasional, yaitu sebesar 82,68%. Cakupan ASI terendah di NTB adalah Kota Mataram sebesar 70,30% (Dikes Provinsi NTB, 2018).

Produksi ASI yang tidak mencukupi merupakan keluhan umum yang diutarakan oleh ibu, terutama pada minggu pertama nifas (Asnidawati & Ramdhani, 2021; Margareth ZH, 2016). Penelitian Zakaria (2016) melaporkan bahwa 38% ibu menyusui menghentikan pemberian ASI dengan alasan bahwa produksi ASI terputus atau kurangnya produksi ASI (Zakaria et al., 2016). Penelitian lain juga menunjukkan sebagian besar (69,23%) ibu mengeluh jumlah ASI kurang pada minggu pertama setelah melahirkan (Indrayani D, Gustirini R, 2015).

Penggunaan Laktogogum (*Laktogogue*) merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk

meningkatkan laju sekresi dan produksi ASI (Doloksaribu, 2014). Penelitian Handayani (2021) menunjukkan bahwa tanaman yang paling banyak digunakan sebagai laktogogum yaitu daun katuk (50,4%), daun kelor 38,2%), daun turi (8,9%), dan bayam (2,4%) (Handayani et al., 2021).

Tanaman kelor (*Moringa Oleifera*) merupakan bahan makan lokal yang memiliki potensi untuk dikembangkan ibu menyusui, karena mengandung senyawa fitosterol yang berfungsi meningkatkan dan memperlancar produksi ASI (efek laktagogum) (Zakaria et al, 2016). Hasil penelitian menunjukkan 38,2% pengolahan daun kelor menjadi sayur bening. Penelitian lain menunjukkan pengelolan daun kelor dalam bentuk puding (Pratiwi, 2020).

Puding dapat dijadikan sebagai makanan alternatif tambahan yang menggunakan daun kelor untuk ibu menyusui. Selain manis dan lembut, puding disukai banyak kalangan terutama pada ibu menyusui sehingga menjadi daya tarik untuk mengomsumsi daun kelor.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengambil judul artikel “Skrining fitokimia pada puding daun kelor (*moringa oleifera*) sebagai pelancar ASI”.

METODE

Jenis penelitian ini yaitu penelitian observasi laboratorium untuk mengidentifikasi senyawa pada puding daun kelor (*Moringa oleifera L.*). Penelitian ini dilakukan pada bulan 8 Mei 2023 di Laboratorium Kimia Analitik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mataram. Penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

1. Persiapan bahan baku

Penelitian ini menggunakan bahan baku 10 gram bubuk daun kelor, 130 gram gula pasir, 900 ml susu cair merk Indomilk Full Cream UHT, 7 gram bubuk agar-agar plain merk Sriti, Vanilli cair 1 sdt merk Red Bell.

2. Proses pembuatan puding daun kelor

- a) Masukkan susu cair, bubuk daun kelor, agar-agar plain, vanilli cair dan gula pasir ke dalam panci

- b) Masak dengan api kecil sampai mendidih dengan suhu sekitar 80-90°C
- c) Setelah mendidih kemudian aduk rata lalu angkat dan biarkan uap keluar.
- d) Masukkan ke dalam cetakan dan biarkan dingin

3. Pengecekan Alkaloid

Bahan yang digunakan untuk skrining alkaloid adalah sayur bening daun kelor, amoniak 25%, kloroform, dragendorff, mayer, dan HCL 2 N. Alat yang digunakan antara lain kertas saring, tabung reaksi, dan alat penyemprot dragendorff. Pemeriksaan kandungan Alkaloid dilakukan dengan cara larutan uji sebanyak 2 mL (puding

daun kelor) diuapkan di atas cawan porselin. Residu yang dihasilkan kemudian dilarutkan dengan 5 mL HCL 2 N. Larutan yang diperoleh dibagi ke dalam 3 tabung reaksi. Tabung pertama ditambahkan dengan 3 tetes HCl 2 N yang berfungsi sebagai blanko. Tabung kedua ditambahkan 3 tetes pereaksi Dragendorff dan tabung ketiga ditambahkan 3 tetes pereaksi Mayer. Terbentuk endapan jingga pada tabung kedua dan endapan kuning pada tabung ketiga menunjukkan adanya alkaloid (Farnworth 1996).

HASIL

Pengecekan senyawa alkaloid pada puding daun daun kelor dilakukan di Laboratorium Kimia Analitik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mataram pada tanggal 8 Mei 2023. Hasil

pengecekan alkaloid pada puding daun kelor dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Skrining Fitokimia Senyawa Alkaloid pada Puding Daun Kelor

Golongan	Prereaksi	Pengamatan	Hasil
Alkaloid (Dragendorff, Mayer)	Mayer	Terbentuknya endapan kuning/putih	+
	Dragendorff	Terbentuknya endapan jingga	+

PEMBAHASAN

Kelor termasuk salah satu jenis tanaman obat dari famili *Moringaceae* yang kaya akan nutrisi. Kandungan nutrisi seperti mineral, vitamin dan asam amino tersebar dalam seluruh bagian tanaman kelor. Seluruh bagian tanaman kelor dapat dikonsumsi, mulai dari daun, kulit batang, bunga, buah, sampai dengan akarnya (Mutiara T., 2011). Semua bagian tanaman kelor secara tradisional digunakan untuk tujuan yang berbeda, tetapi umumnya daun yang paling sering digunakan (Widowati L, Winarno MW, 2014).

Daun kelor mirip dengan daun katuk, bentuknya bulat dan berwarna hijau. Daun kelor enak dimakan menjadi beragam masakan. Keunggulan daun kelor terletak pada kandungan nutrisinya, terutama golongan mineral dan vitamin. Setiap 100 g daun kelor mengandung 3390 SI vitamin A, dua kali lebih tinggi dari bayam dan tiga puluh kali lebih tinggi dari buncis. Daun kelor juga tinggi kalsium, sekitar 440 mg/100 g, serta fosfor 70 mg/100 g (Depkes RI, 1992). Hasil penelitian lain juga menunjukkan uji fitokimia pada ekstrak daun

kelor mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, fenolik, steroid atau triterpenoida, dan tanin (Dwika et al., 2016).

Hasil uji fitokimia yang dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa puding daun kelor memiliki kandungan alkaloid dan terpenoid. Secara teoritis senyawa alkaloid dan terpenoid merupakan senyawa yang memiliki efek laktagogum, dimana senyawa tersebut memiliki potensi dalam menstimulasi hormon oksitosin dan prolaktin (Mekuria & Edris, 2015; Schanler RJ, 2014). Senyawa yang memiliki efek laktagogum paling efektif dalam meningkatkan dan memperlancar produksi ASI dengan cara menstimulasi secara langsung aktifitas protoplasma sekresi sel kelenjar payudara, menstimulasi nervus sekresi dalam kelenjar susu sehingga pengeluaran ASI meningkat, atau stimulasi hormon prolaktin bekerja pada sel epitel alveoli (Riksani, 2012; Rondonuwu V, Loho M, n.d.).

Beberapa penelitian menunjukkan penggunaan daun kelor sebagai galaktogog dapat dikonsumsi dalam berbagai bentuk sediaan, seperti

kapsul, teh, tepung atau bubuk, rebusan air, puding, dan bentuk lainnya. Salah satu penelitian yang menggunakan daun kelor dalam bentuk kapsul, melakukan ekstraksi terhadap daun kelor yang berwarna hijau kering (Zakaria et al., 2016). Penelitian lain menunjukkan bahwa daun kelor dalam bentuk tepung yang diberikan sebanyak 42 mg/kgBB dapat meningkatkan produksi ASI (Widowati L, Winarno MW, 2014). Daun kelor sebagai galaktogog juga dapat diberikan dalam bentuk puding, seperti pada salah satu penelitian yang memberikan sebanyak 250 g/hari kepada ibu menyusui.

Daun kelor dapat diolah menjadi bubuk daun kelor, menjadi olahan minuman teh daun kelor seperti pada penelitian Nuryanti (2017), dan diolah menjadi puding (Fathnur, 2018). Menurut penelitian Muthia, puding memiliki tekstur yang lembut dan memiliki daya simpan yang lama yaitu pada suhu 17°C puding tahan 64 jam dan pada suhu 27°C dapat bertahan selama 59 jam (Muthia, 2018). Penelitian Pratiwi (2020) menunjukkan bahwa pemberian daun kelor dalam bentuk puding sebanyak 250 gram/hari selama tujuh hari dapat meningkatkan produksi ASI, namun tidak memberikan efek signifikan terhadap penambahan BB bayi (Indri, 2020).

Daun kelor merupakan salah satu jawaban untuk mengatasi permasalahan ketidakseimbangan nutrisi yang dihadapi oleh sebagian besar masyarakat dunia (Rani, K. C., Ekajayani, N. I., Darmasetiawan, N. kresna, & Dewi, 2019). Pemanfaatan daun kelor untuk meningkatkan pemberian ASI ekslusif dapat menjadi salah satu alternatif yang murah, mudah dan membumi (kearifan lokal) karena daun kelor tumbuh dengan subur alamiah di hampir setiap daerah. Di pasar tradisional, daun kelor dijual dengan harga yang sangat murah dan dapat dijangkau oleh semua lapisan masyarakat (Sormin R.E.M, 2018).

SIMPULAN

Pemanfaatan daun kelor yang dikembangkan menjadi puding daun kelor merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah produksi ASI yang kurang, selain murah dan mudah didapatkan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan puding daun kelor memiliki kandungan senyawa alkaloid yang berperan dalam meningkatkan dan memperlancar produksi ASI.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kami ucapan kepada para editor dan reviewer yang telah berkontribusi dengan meluangkan waktu dan mencerahkan pikirannya demi terbitnya artikel literature review ini. Saran dan kritik selalu kami harapkan demi tercapainya manfaat dari penerbitan artikel ini.

REFERENSI

- Asnidawati, A., & Ramdhan, S. (2021). Hambatan Pemberian ASI Eksklusif Pada Bayi Usia 0-6 Bulan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), 156–162. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.548>
- Biks, G. A., Berhane, Y., Worku, A., & Gete, Y. K. (2015). Exclusive breast feeding is the strongest predictor of infant survival in Northwest Ethiopia: A longitudinal study. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 34(1), 7–12. <https://doi.org/10.1186/S41043-015-0007-Z>
- Depkes RI. (1992). *Panduan 13 pesan dasar gizi bayi dan balita*.
- Dikes Provinsi NTB. (2018). *Profil Kesehatan Provinsi NTB Tahun 2018*.
- Dwika, W., Putra, P., Agung, A., Oka Dharmayudha, G., & Sudimartini, L. M. (2016). Identifikasi Senyawa Kimia Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera* L) di Bali (Identification of chemical compounds ethanol extract leaf moringa (*moringa oleifera* L) In BaLI). *Indonesia Medicus Veterinus Oktober*, 5(5), 464–473.
- Fathnur. (2018). Efektivitas puding kelor (*Moringa oleifera*) terhadap perubahan berat badan balita kurang gizi the effectiveness of the kelor (*Moringa oleifera*) pudding on changes in weight of the nutrition. 14(2).
- Handayani, S., Pratiwi, Y. S., & Fatmawati, N. (2021). Pemanfaatan Tanaman Lokal Sebagai Pelancar Asi (Galaktogogue). *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 7(3), 518–522. <https://doi.org/10.33024/jkm.v7i3.4451>
- Horta BL, V. C. (2013). Short-term effects of breastfeeding: a systematic review on the

- benefits of breastfeeding on diarrhoea and pneumonia mortality. Geneva : World Health Organization.
- https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/95585/9789241506120_eng.pdf?sequence=1
- Indrayani D, Gustirini R, H. S. (2015). Survei Pendahuluan tentang Pengalaman Menyusui dan Upaya untuk Meningkatkan Produksi ASI.
- Indri, P. (2020). Pengaruh Pemberian Puding Daun Kelor (*Moringa oleifera*) terhadap Produksi Air Susu Ibu (ASI) pada Ibu Menyusui di Wilayah Kerja Puskesmas Kelurahan Cawang Jakarta Timur. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 11.
- Lenja, A., Demissie, T., Yohannes, B., & Yohannis, M. (2016). Determinants of exclusive breastfeeding practice to infants aged less than six months in Offa district, Southern Ethiopia: A cross-sectional study. *International Breastfeeding Journal*, 11(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s13006-016-0091-8>
- Margareth ZH. (2016). *Asuhan Kehamilan, Persalinan, dan Nifas*. Nuha Medika.
- Mekuria, G., & Edris, M. (2015). Exclusive breastfeeding and associated factors among mothers in Debre Markos, Northwest Ethiopia: A cross-sectional study. *International Breastfeeding Journal*, 10(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s13006-014-0027-0>
- Muthia, H. (2018). Pendugaan umur simpan puding sutra daun KELOR (*Moringa oleifera*) dan air tajin beras merah dengan menggunakan metode arrehinus. *Thesis*.
- Mutiara T. (2011). Uji Efek Pelancar ASI Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera* (Lamk))Pada Tikus Putih Galur Wistar. *Universitas Brawijaya*.
- Rani, K. C., Ekajayani, N. I., Darmasetiawan, N. kresna, & Dewi, A. D. rosita. (2019). Kandungan Nutrisi Tanaman Kelor. In *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 4(8).
- Riksani, R. (2012). Keajaiban ASI (Air Susu Ibu). In *Dunia Sehat*.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). Proporsi Pola Pemberian ASI Bayi Umur 0- 5 Bulan. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI Tahun 2018*.
- Rondonuwu V, Loho M, S. E. (n.d.). Tingkat Pengetahuan Ibu Menyusui tentang Pemberian Asi Eksklusif di Bagian Obstetri.
- Schanler RJ, P. D. (2014). Physiology of lactation.
- Sormin R.E.M, N. M. (2018). Hubungan konsumsi daun keor dengan pemberian ASI Eksklusif pada ibu menyusui suku timor di Kelurahan Kolhua Kecamatan Maulafa Kupang. *CMHK Nursing Scienctific Journal*, 2(2), 59–63. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Wahyuni. (2012). Konsep Penerapan ASI Eksklusif. In *Jakarta. EGC*.
- Widowati L, Winarno MW, I. P. (2014). Toksisitas Akut dan Subkronis Ramuan Ekstrak Kelor dan Klabet sebagai Pelancar ASI dan Penambah Gizi. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 43(2), 5164.
- Zakaria, 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. *Jurnal MKMI*, 12(3), 161–169.