

Riview Artikel 6 Tanaman yang Berpotensi Sebagai Herbal Galaktagogumy

Lina Lathifah Khoerotunnisa, Livia Syafnir, dan Reza Abdul Kodir

Prodi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Bandung, Bandung, Indonesia

email: 1lina.lathifahkhoerotunnisa@gmail.com, 2livia.syafnir@gmail.com, 3reza.abdul.kodir@gmail.com

ABSTRACT: Mother's Milk is the best food for babies. Babies who are exclusively breastfed will have their nutrition fulfilled maximally so that the baby's immune system will be maintained. But there are obstacles that are often faced by breastfeeding mothers, namely constraints often occur such as lack of milk production. This can be overcome by consuming a number of plants to facilitate breastfeeding. In this study discussed about plants that can be potential as galactagogum herbs including torbangun (*Coleus amboinicus* Lour.), Black cumin (*Nigella sativa*), young papaya (*Carica papaya*), long bean leaves (*Vigna Sinensis* Lour.), Katuk leaves (*Sauropus androgynus* Lour.) And moringa leaves (*Moringa oleifera* Lamk). These plants can increase milk production because they are thought to contain polyphenols and sterols. These compounds can launch milk production by increasing levels of the hormone prolactin and stimulating the release of the hormone oxytocin.

Keywords: Galactagogum, torbangun, black cumin, young papaya, long beans, katuk, Moringa.

ABSTRAK: Air Susu Ibu (ASI) merupakan makanan terbaik bagi bayi. Bayi yang mendapatkan ASI eksklusif gizinya akan terpenuhi secara maksimal sehingga sistem kekebalan tubuh bayi akan terjaga. Namun terdapat kendala yang sering dihadapi oleh ibu menyusui yaitu sering terjadi kendala seperti produksi ASI yang kurang. Hal tersebut dapat diatasi dengan mengkonsumsi sejumlah tanaman untuk pelancar ASI. Pada penelitian ini dibahas mengenai tanaman yang dapat berpotensi sebagai herbal galaktagogum diantaranya torbangun (*Coleus amboinicus* Lour.), jintan hitam (*Nigella sativa*), pepaya muda (*Carica papaya*), daun kacang panjang (*Vigna Sinensis* Lour.), daun katuk (*Sauropus androgynus* Lour.) dan daun kelor (*Moringa oleifera* Lamk). Tanaman-tanaman tersebut dapat meningkatkan produksi ASI karena diduga mengandung polifenol dan sterol. Senyawa tersebut dapat melancarkan produksi ASI dengan cara meningkatkan kadar hormon prolaktin dan menstimulasi pengeluaran hormon oksitoksin.

Kata Kunci: Galaktagogum, torbangun, jintan hitam, pepaya muda, kacang panjang, katuk, kelor.

1 PENDAHULUAN

Indonesia memiliki 7.000 jenis tanaman berkhasiat obat, tetapi yang telah dimanfaatkan secara rutin dalam industri obat tradisional (OT) kurang dari 300 jenis. Sebagian besar tanaman tersebut diambil langsung dari alam dan hanya sedikit yang telah dibudidayakan. Beberapa diantaranya berkhasiat sebagai galaktagogum atau sering dikenal sebagai pelancar ASI (Istiqamah, 2015: 102).

Air susu ibu (ASI) merupakan cairan yang diciptakan khusus dan keluar dari payudara seorang ibu untuk bayi. ASI mengandung semua zat gizi dan cairan yang dibutuhkan bayi untuk memenuhi kebutuhan gizi di 6 bulan pertamanya. Terkait pemahaman pentingnya asi bagi bayi dan ibu menyusui, ternyata terdapat kendala yang

sering dihadapi oleh ibu menyusui yaitu sering terjadi kendala seperti produksi ASI yang kurang (Walyani, 2015; Istiqamah, 2015: 103).

Produksi ASI yang kurang tentu bisa diatasi dengan cara memperbaiki pola makan atau mengonsumsi sejumlah tanaman untuk pelancar ASI. Terkait tanaman untuk pelancar ASI sendiri, terdapat banyak pilihan yang tersedia di sekitar kita. Berdasarkan penelitian terdahulu, tanaman-tanaman yang terdapat disekitar kita sudah digunakan sebagai obat dan telah terbukti dapat dijadikan sebagai herbal galaktagogum. Obat galaktagogum sintetik kurang dikenal terutama oleh masyarakat kalangan menengah ke bawah sehingga terdapat kecenderungan masyarakat untuk kembali memanfaatkan obat-obatan alami.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat

dirumuskan tanaman apa saja yang berpotensi sebagai herbal galaktagogum, dan senyawa apa yang terkandung dalam tanaman tersebut sehingga dapat berpotensi sebagai herbal galaktagogum.

Tujuan dari dilakukannya *review article* ini yaitu untuk mengetahui tanaman apa saja yang berpotensi sebagai herbal galaktagogum serta mengetahui senyawa terkandung dalam tanaman tersebut sehingga dapat berpotensi sebagai herbal galaktagogum. Pada penyusunan *review article* ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti lain untuk mengembangkan penelitian-penelitian mengenai tanaman yang berpotensi sebagai herbal galaktagogum sehingga dapat dijadikan sebagai bahan baku obat dan pembuatan sediaan farmasi.

2 LANDASAN TEORI

Galaktagogum adalah obat yang dapat meningkatkan atau memperlancar pengeluaran air susu. Galaktagogum dapat berupa sintetik, turunan dari tumbuhan, atau endogenous. Forinash et al. (2012:392-404) menyatakan galaktagogum sintetik, seperti domperidon dan metoklopramid, berinteraksi dengan sistem dopamin dengan berbagai cara untuk meningkatkan produksi prolaktin (Mortel & Mehta, 2013:154-62)

Pemberian ASI lebih baik dibandingkan dengan pemberian susu formula karena ASI memiliki kandungan yang sangat baik. Pemberian ASI lebih baik dibandingkan dengan pemberian susu formula karena ASI memiliki kandungan yang sangat baik (Istiqomah dkk, 2015:103; Sulistyoningih, 2011:167).

Dengan ASI bayi akan sempurna tumbuh sebagai manusia yang sehat, bersifat lemah lembut dan mempunyai IQ yang tinggi. Hal ini disebabkan karena ASI mengandung asam dekoksa heksaenoid (DHA). Bayi yang diberi ASI secara bermakna akan mempunyai IQ yang lebih tinggi daripada bayi yang mendapatkan susu bubuk. Bayi yang diberi ASI akan mendapatkan kasih sayang dari ibu karena dekapan ibu, maka ikatan antara ibu dengan bayi menjadi erat.

Banyak hal yang dapat mempengaruhi produksi ASI. Produksi dan pengeluaran ASI dipengaruhi oleh dua hormon, yaitu prolaktin dan oksitosin. Produksi ASI dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya status gizi ibu, kondisi psikologis ibu, penggunaan alat

kontrasepsi yang mengandung estrogen, frekuensi penyusuan, umur kehamilan saat melahirkan, konsumsi alkohol serta ibu merokok (Marmi, 2012; Istiqomah dkk, 2015: 103).

Terdapat kendala yang sering dialami oleh ibu menyusui yaitu kurangnya produksi ASI. Adapun tanaman yang digunakan sebagai peningkat ASI yaitu daun torbangun (*Coleus amboinicus* Lour.), jintan hitam (*Nigella sativa*), pepaya muda (*Carica papaya*), daun kacang panjang (*Vigna Sinensis* Lour.), daun katuk (*Sauropus androgynus* Lour.) dan daun kelor (*Moringa oleifera* Lamk).

METODE PENELITIAN

Dalam penyusunan naskah *review article* ilmiah ini dilakukan dengan beberapa metode. Pertama dilakukan dengan mengumpulkan informasi melalui basis data publikasi secara daring. Dimana basis data yang digunakan ini meliputi Hindawi, Science direct, google scholar serta ditunjang dengan basis data lain yang relevan. Selain itu, artikel yang diperoleh diseleksi terlebih dahulu berdasarkan tahun publikasi 2020 hingga 10 tahun terakhir serta dipublikasikan pada jurnal nasional terindeks SINTA dan jurnal internasional bereputasi.

Kemudian dalam menyusun pembahasan dilakukan berdasarkan sistematika *review article* yang diawali dengan paparan umum mengenai penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengenai tanaman torbangun (*Coleus amboinicus* Lour.), Jintan hitam (*Nigella sativa*), Pepaya muda (*Carica papaya*), daun kacang panjang (*Vigna Sinensis* Lour.), daun katuk (*Sauropus androgynus* Lour.) dan daun kelor (*Moringa oleifera* Lamk) yang digunakan sebagai herbal galaktagogum. Lalu fokus terhadap permasalahan yang dibahas, menyusun argumentasi berdasarkan pustaka, serta ditutup dengan kesimpulan terhadap permasalahan yang diangkat yaitu tanaman apa saja yang berpotensi sebagai herbal galaktagogum, dan senyawa apa saja yang terkandung dalam tanaman tersebut sehingga dapat berpotensi sebagai herbal galaktagogum.

3 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kajian Tanaman yang Berpotensi Sebagai Herbal Galaktagogum

Tabel 1. Tanaman yang berpotensi sebagai Herbal Galaktagogum

Nama ilmiah	Bagian yang digunakan	Referensi	Konsentrasi	Bentuk	Metabolit sekunder	Hasil
<i>Coleus amboinicus</i> Lour.	Daun	Hutajulu, dkk (2013: 15-24)	5%	Ekstrak	Flavonoid, tamin, saponin, steroid	Mampu meningkatkan kadar prolaktin sehingga meningkatkan produksi ASI induk tikus
		Rumentor (2008:176-180)	9 gram/kg BB	Suplemen		Mampu meningkatkan produksi susu sampai 90.14% perhari dan mampu meningkatkan bobot badan anak kambing etawah sebanyak 46.09%
		Santosa (2001:34)	150 gram/2 hari	Sayur sup		Total volume ASI tertinggi yaitu 47.4%
		Damanik (2006:268-271)	150 gram/hari	Air rebusan daun		Adanya peningkatan volume ASI pada subyek kelompok yang diberikan daun torbangun sebesar 65%
<i>Nigella Sativa</i>	Biji	Hidayati (2019:109-118)	4 kapsul/hari	Ekstrak dalam bentuk kapsul	Polifenol	Terdapat pengaruh ekstrak nigella sativa terhadap kelancaran produksi ASI sebanyak 74%.
		Windiyarti (2018:673-674)	3×400 mg/hari	Serbuk		Kombinasi nigella sativa dan pijat laktasi memberi efek pada kenaikan BB dan produksi ASI sebesar 40.8%
<i>Carica papaya</i>	Buah pepaya muda	Anggraini, dkk (2018:1431-1433)	2×150 mg/hari	Ekstrak	Saponin, alkaloid	Adanya peningkatan berat badan bayi sebesar 327.3 gram
<i>Vigna sinensis</i>	Daun	Andriana, dkk (2016:1-7)	20%	Ekstrak	Flavonoid, saponin, polifenol	volume ASI yang paling optimum dari induk tikus yaitu sebesar 12.61 mL
<i>Sauropus androgynus</i> Lour.	Daun	Sa'roni (2004:20-24)	3×300 mg/hari	Ekstrak	Alkaloid dan sterol	Dapat meningkatkan produksi ASI sebanyak 50.7%
<i>Moringa oleifera</i> Lamk	Daun	Djajanti (2013: 2-5)	40%	Air rebusan daun	Sterol	Dapat meningkatkan berat badan bayi mencit sebesar 0,70 gram/hari.
		Sihombing (2018: 33-36)	2×200 mg/hari	Ekstrak dalam bentuk kapsul		Dapat memperlancar produksi ASI dengan pertambahan berat badan bayi sebesar 0,5 kg dalam 14 hari

Berdasarkan *review article* yang telah dilakukan, dapat dinyatakan bahwa terdapat beberapa tanaman yang dapat berpotensi sebagai herbal galaktagogum, diantaranya torbangun (*Coleus amboinicus* Lour.), Jintan hitam (*Nigella sativa*), Pepaya muda (*Carica papaya*), daun kacang panjang (*Vigna Sinensis* Lour.), daun katuk (*Sauropus androgynus* Lour.) dan daun kelor (*Moringa oleifera* Lamk).

Dalam penelitian secara praklinis terhadap induk tikus yang dilakukan oleh Hutajulu, dkk (2013: 15-24), penelitian ini dilakukan dengan pemberian daun torbangun dalam bentuk ekstrak yang ditambahkan aquadest dengan konsentrasi 3%, 5% dan 7%. Pada hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa dengan konsentrasi ekstrak daun torbangun sebesar 5% mampu meningkatkan produksi ASI induk tikus dengan parameter penambahan berat badan pada induk tikus maupun pada bayi tikus.

Adapun penelitian secara praklinis terhadap

kambing yang dilakukan oleh Rumentor (2008: 176-180), suplementasi daun torbangun dalam ransum kambing peranakan Etawah sebanyak 9 g/kg bobot badan mampu meningkatkan produksi susu sampai 90.14% perhari dan mampu meningkatkan bobot badan anak yang menyusui pada induk yang mendapat ransum suplementasi daun torbangun sebanyak 46.09%.

Selain penelitian secara praklinis, telah dilakukan juga penelitian secara klinis yang dilakukan oleh Santosa (2001:34), penelitian ini dilakukan dengan memberikan sayur sup daun torbangun kepada ibu menyusui sebanyak 150 gram/2 hari, subyek yang diberikan lancar ASI kaptab sebanyak 3 kali sehari dan subyek yang diberikan maloco+B12 sebanyak 3 kali sehari. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa total volume ASI tertinggi yaitu sebesar 47.4% diperoleh dari subyek yang diberikan sup daun torbangun.

Selain itu, adapun penelitian yang dilakukan

oleh Damanik (2006: 268-272), penelitian tersebut membandingkan antara potensi daun torbangun dengan feenugreek atau biji klabet. Dalam penelitian ini, subyek diberikan rebusan daun torbangun sebanyak 150 gram/hari selama 7 hari. Dari hasil penelitian tersebut, menunjukkan adanya peningkatan volume ASI pada subyek kelompok yang diberikan rebusan daun torbangun sebesar 65%, kemudian subyek kelompok yang diberikan kapsul fenugreek meningkat sebesar 20% dan subyek kelompok yang diberikan tablet Maloco+B12 meningkat sebesar 10%.

Terdapat juga penelitian secara klinis yang telah dilakukan oleh Hidayati (2019:109-118), penelitian ini dilakukan dengan pemberian ekstrak *nigella sativa* yang diberikan selama kurang lebih satu minggu yaitu 14x pemberian dengan takaran 4 kapsul/hari (perkapsul 500 mg). Diketahui bahwa seluruh responden yang sebelum diberikan ekstrak *nigella sativa* mengalami ketidاكلancaran produksi ASI yaitu 30 responden (100%). Sedangkan pada sebagian besar responden yang telah diberikan ekstrak *nigella sativa* mengalami kelancaran produksi ASI terdapat 22 orang (74%). Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh ekstrak *nigella sativa* terhadap kelancaran produksi ASI pada ibu menyusui.

Dalam hal ini, terdapat penelitian yang menyebutkan bahwa pada tanaman torbangun terdapat beberapa metabolit sekunder seperti yang tercantum dalam tabel 2. (Damanik, 2006: 267-274; Tafzi, 2017:20).

Tabel 2. Komponen fitokimia ekstrak metanol daun torbangun

Fitokimia	Hasil
Alkaloid	-
Flavonoid	+++
Tanin	+++
Saponin	+++
Steroid	+++
Triterpenoid	-
Hidroquinon	-
Total flavonoid	265,83±19,4 mg AGE/ g ekstrak
Total fenolik	59±3,4 mg QE/ g ekstrak

Keterangan: (+)= Terdeteksi (-) = Tidak terdeteksi

Adapun penelitian secara klinis yang dilakukan oleh Windyarti (2018: 673-674), penelitian ini menggunakan kombinasi antara

pemberian *nigella sativa* dalam bentuk serbuk yang telah dimasukkan ke dalam kapsul dengan pijat laktasi pada ibu postpartum dengan peningkatan berat badan bayi. *Nigella sativa* diberikan 3 kali sehari dengan dosis 400 mg. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat perbedaan yang signifikan dalam perbedaan berat badan bayi antara kelompok kontrol yang hanya diberikan pijat laktasi dan kelompok yang diberikan kombinasi *nigella sativa* dan pijat laktasi. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa kombinasi *nigella sativa* dan pijat laktasi memberi efek pada kenaikan berat badan dan produksi ASI sebesar 40,8%. Dalam hal ini, *nigella sativa* memiliki khasiat sebagai herbal galaktogogum dan pijatan laktasi dapat merangsang hormon prolaktin dan oksitosin serta produksi susu sehingga dapat meningkatkan produksi ASI dan dapat mempengaruhi peningkatan berat badan bayi.

Adapun metabolit yang terkandung dalam *nigella sativa* seperti yang tercantum pada tabel 3. (Susilani, 2016:1-14; Gilani, et al, 2004:441-451).

Tabel 3. Komponen fitokimia jintan hitam (*nigella sativa*)

Metabolit Sekunder	Hasil
Flavonoid	+
Alkaloid	-
Saponin	+
Triterpenoid	-
Tanin	-
Sterol	+
Terpenoid	+
Polifenol	+

Keterangan: (+) = Terdeteksi (-) = Tidak terdeteksi

Berdasarkan penelitian secara klinis yang telah dilakukan oleh Anggraini, dkk (2018: 1431-1433), dalam penelitian ini dilakukan pemberian kapsul yang mengandung ekstrak pepaya muda yang dikonsumsi dengan dosis 150 mg, diminum 2 kali sehari selama 14 hari, sedangkan kelompok kontrol diberikan kapsul plasebo. Dari hasil penelitian tersebut didapat hasil bahwa berat badan bayi dari kelompok uji mengalami kenaikan berat badan, berat badan bayi naik menjadi 327,3 gram. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa ekstrak pepaya muda memiliki potensi sebagai bahan alternatif untuk meningkatkan kecukupan ASI atau sebagai herbal galaktogogum.

Terdapat pula beberapa metabolit sekunder pada penelitian yang telah dilakukan oleh Isnania dkk (2014) dan Trisna dkk (2018: 99) seperti yang tercantum dalam tabel 4.

Tabel 4. fitokimia dari ekstrak etanol carica papaya

Metabolit Sekunder	Hasil
Flavonoid	+
Alkaloid	+
Saponin	+
Triterpenoid	-
Steroid	+
Tanin	-

Keterangan: (+) = Terdeteksi (-) = Tidak terdeteksi

Adapun penelitian secara praklinis terkait daun kacang panjang yang digunakan sebagai herbal galactagogum. Penelitian ini dilakukan oleh Andriana dkk (2016:1-7), dalam penelitian ini digunakan tikus putih sebagai subyek. Dimana, induk tikus yang menyusui dibagi diberikan (akuades, maloco, ekstrak 10%, 20%, dan 30. Dalam penelitian tersebut, didapatkan volume air susu yang paling optimum dari induk tikus yang diberi perlakuan ekstrak etanol daun kacang panjang dengan konsentrasi 20% sedangkan yang paling rendah didapat dari induk tikus yang diberi perlakuan maloco.

Pada tanaman kacang panjang terdapat beberapa metabolit sekunder yang dapat dilihat pada tabel 5 (Andriana dkk, 2016:1-7; Wijayanti, 2007).

Tabel 5. fitokimia daun kacang panjang (*vigna sinensis*)

Metabolit Sekunder	Hasil
Flavonoid	+
Alkaloid	-
Saponin	+
Triterpenoid	-
Tanin	-
Sterol	-
Terpenoid	-
Polifenol	+

Keterangan: (+) = Terdeteksi (-) = Tidak terdeteksi

Terdapat penelitian secara klinis yang telah dilakukan oleh Sa'roni (2004:20-24), penelitian ini dilakukan dengan memberikan ekstrak daun

katuk kepada ibu menyusui dengan dosis 3×300mg/hari selama 15 hari. Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian tersebut, pemberian ekstrak daun katuk pada kelompok ibu menyusui dapat meningkatkan produksi ASI sebanyak 50,7% lebih banyak dibandingkan dengan kelompok ibu menyusui yang tidak diberikan ekstrak daun katuk yaitu sebesar 31,25%. Berdasarkan penelitian Susanti, dkk (2014:85), daun katuk memiliki beberapa senyawa yang dapat dilihat pada tabel 6. Namun, hanya steroid dan polifenol yang dapat meningkatkan kadar prolaktin. Prolaktin inilah yang akan mempengaruhi produksi ASI. Dengan tingginya kadar prolaktin maka secara otomatis akan meningkatkan produksi ASI (Juliastuti, 2009:1-5).

Tabel 6. Komponen fitokimia ekstrak etanol 90% daun katuk (*sauropus androgynus* Lour.)

Metabolit sekunder	Hasil
Alkaloid	+
Steroid	+
Triterpenoid	+
Saponin	+
Tanin dan polifenol	+
Flavonoid	+
Glikosida	+

Keterangan: (+) = Terdeteksi (-) = Tidak terdeteksi

Adapun penelitian secara praklinis yang telah dilakukan oleh Djajanti, 2013: 2-5, penelitian ini dilakukan dengan pemberian daun kelor yang sebelumnya direbus dengan air terlebih dahulu dan dibuat dengan beberapa konsentrasi yaitu 10%, 20% dan 40%. Air rebusan daun kelor kemudian diberikan kepada mencit sebagai pengganti air minum setelah mencit melahirkan. Berdasarkan penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa dengan air rebusan daun kelor dengan konsentrasi 40% menunjukkan efek yang optimal yaitu dapat meningkatkan berat badan bayi mencit sebesar 0,70 gram/hari.

Selain itu, terdapat penelitian secara praklinis yang telah dilakukan oleh Sihombing, 2018: 33-36, penelitian ini dilakukan dengan memberikan daun kelor yang telah diekstraksi dan dikemas dalam kapsul 200 mg kepada ibu menyusui dengan dosis diminum 2 kali sehari selama 2 minggu. Dalam hal ini, didapatkan hasil bahwa kapsul ekstrak daun kelor sebanyak 200 mg dapat memperlancar produksi ASI dengan pertambahan

berat badan bayi sebesar 0,5 kg dalam 14 hari.

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Lutfiana, 2013 dan Rohyani dkk, 2015:388-391, daun kelor memiliki beberapa kandungan metabolit sekunder seperti yang tercantum pada Tabel 7. Secara teoritis, senyawa-senyawa yang mempunyai efek laktagogum diantaranya adalah sterol. Sterol merupakan senyawa golongan steroid (Nurmalasari, 2008:66).

4 KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dalam *review article* ini, peneliti menyimpulkan beberapa hasil penelitian sebagai berikut:

1. Terdapat beberapa tanaman yang berpotensi sebagai herbal galaktagogum atau tanaman yang dapat meningkatkan produksi air susu ibu (ASI), diantaranya daun torbangun (*Coleus amboinicus* Lour.), jintan hitam (*Nigella sativa*), pepaya muda (*Carica papaya*), daun kacang panjang (*Vigna Sinensis* Lour.), daun katuk (*Sauropus androgynus* Lour.) dan daun kelor (*Moringa oleifera* Lamk).
2. Tanaman-tanaman tersebut dapat meningkatkan produksi ASI karena diduga mengandung polifenol dan sterol.
3. Senyawa tersebut dapat melancarkan produksi ASI dengan cara meningkatkan kadar hormon prolaktin dan menstimulasi pengeluaran hormon oksitoksin. Hormon prolaktin ini yang akan mempengaruhi jumlah produksi ASI, sedangkan pengeluaran hormon oksitoksin akan mempengaruhi proses pengeluaran ASI.

SARAN

Dengan adanya *review article* ini disarankan kepada para peneliti lain agar dapat mengembangkan penelitian-penelitian mengenai tanaman yang berpotensi sebagai herbal galaktagogum sehingga dapat dijadikan sebagai bahan baku obat dan pembuatan sediaan farmasi.

DAFTAR PUSTAKA

Andriana, Shinta Eri. (2016). Ekstrak Etanol Daun Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.) Sebagai Laktagogum pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus* L.) yang Menyusui. Fakultas Biologi UGM: Yogyakarta. Hal.1-7.

- Anggraini, Diah dkk. (2018). Unripe Carica Papaya L. Extract as an Alternative for Midwifery Services in Primipara Postpartum Mothers for Breast Milk Adequacy. *International Journal of Science and Research*. January, 2019. Volume 8. Issue 1, Hal. 1431-1433
- Damanik R. (2005). Effect of Consumption of Torbangun Soup (*Coleus amboinicus* Lour.) on Micronutrient intake of the Batak Lactating Women. *Media Gizi dan Keluarga*. 29(1):68-73.
- Djajanti, A. (2013). Uji Efek Pelancar ASI Air Rebusan Daun Kelor (*Moringa oleifera* (Lamk) Pada Mencit. *Jurnal Kesehatan* vol. 1 No. 2 (2017):1-6.
- Forinash AB, Yancey AM, Barnes KN, Myles TD. (2012). The Use of Galactagogues in The Breastfeeding Mother. *Ann Pharmacotherapy*, 46(10): 392-404.
- Gilani H. Anwar, Jabeen Q., Khan M. Usad. (2004). A Review of Medicinal Uses and Pharmacological Activities of *Nigella Sativa*. *Pakistan Journal of Biological Sciences* Vol.7. No.4. Hal 441-451.
- Istiqomah, S, Dewi Triloka Wulanadari2, Ninik Azizah. (2015). Pengaruh Buah Pepaya Terhadap Kelancaran Produksi Asi Pada Ibu Menyusui Di Desa Wonokerto Wilayah Puskesmas Peterongan Jombang Tahun 2014, *Jurnal Edu Health*, Vol. 5 No. 2.
- Lutfiana. (2013). Uji Aktivitas Antiinflamasi Eksrtak Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lamk.) dengan Metode Stabilisasi Membrane Sel 143 Darah Merah Dengan Metode In Vitro. Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah.
- Marmi. (2012). ASI Saja Mama, Berilah Aku ASI Karena Aku Bukan Anak Sapi, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Mortel M, Mehta SD. (2013). Systematic Review of The Efficacy of Herbal Galactagogues. *Journal of Human Lactation*, 29(2): 154-62.
- Nurmalasari, M, D. (2008). Isolasi Kandungan Senyawa Daun *Sauropus Adroginus* (L) Merr (Isolat Fraksi n-heksana : etil Asetat= 80 :20). Fakultas Farmasi Universitas Airlangga: Surabaya. Hal: 66.
- Rohyani, Immy Suci, Evi Aryanti, Suripto. (2015). Kandungan Fitokimia Beberapa Jenis Tumbuhan Lokal yang Sering

Dimanfaatkan Sebagai Bahan Baku Obat di Pulau Lombok. (jurnal Volume 1, Nomor 2, April 2015, ISSN: 2407-8050. Halaman: 388-391).

- Rumetor SD. (2008). Suplementasi Daun Bangun-Bangun (*Coleus amboinicus* Lour) dan Zinc-Vitamin E Dalam Ransum untuk Memperbaiki Metabolisme dan Produksi Susu Kambing Peranakan Etawah. [disertasi]. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Hal: 176-180.
- Santosa, Christin. (2001). Khasiat Konsumsi Daun Bangun-Bangun (*Coleus amboinicus* Lour.) Sebagai Pelancar Sekresi Air Susu Ibu Menyusui dan Pemacu Pertumbuhan Bayi. Program Pasca Sarjana IPB: Bogor. Hal 34.
- Sa'roni, dkk. (2004). Effectiveness Of The *Sauropus Androgynus* (L.) Merr Leaf Extract In Increasing Mother's Breast Milk Production. *Media Litbang Kesehatan* Vol.14. No.3
- Sihombing, M.A. (2018). Efektifitas Kapsul Ekstrak Daun Kelor Terhadap Kecukupan Asi Pada Bayi Kurang Dari 6 Bulan Ditinjau Dari Berat Badan Bayi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sri Padang Kota Tebing Tinggi Tahun 2018. Politeknik Kesehatan Kemenkes Ri: Medan.
- Susanti. N.P.M, Budiman dan Warditiani. (2014). Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 90% Daun Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.). *Jurnal Personal Udayana* Vol. 3, No. 1. Hal:85.
- Sulistyoningsih. (2011). Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak, Graha Ilmu, Yogyakarta, Hal:149-167.
- Susilani AT, Kurniawan H. (2016). Pemberian Jintan Hitam (*Nigella sativa*) Dalam Peningkatan Kadar Hormon Produksi ASI (Prolaktin dan Oksitosin) Serta Jumlah Neutrofil Neonatus Dari Ibu Post Seksio Sesaria di Yogyakarta. *Jurnal Permata Indonesia*. Vol. 7, No.2: 1-14.
- Tafzi, Fitri., Nuri Andarwulan., Dkk. (2017). Uji Efikasi Ekstrak Metanol Daun Torbangun (*Plectranthus amboinicus*) pada Sel Epitel Kelenjar Susu Manusia MCF-12A, *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, hlm. 17-24 Vol. 15, No. 1
- Walyani, E. S. (2015). Perawatan Kehamilan dan Menyusui Anak Pertama agar Bayi Lahir