



**ARTIKEL RISET**

URL artikel: <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh5206>

**Perbedaan Pemberian Madu Alami dan Madu Olahan Dicampur dengan Jintan Hitam (*Habbatussauda*) terhadap Kelancaran Produksi ASI**

Magdalena M. Tompunuh<sup>1</sup>, <sup>K</sup>Rabia Zakaria<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Gorontalo

Email Penulis Korespondensi (<sup>K</sup>): [rabiasubarkah@gmail.com](mailto:rabiasubarkah@gmail.com)  
[magdalenatompunuh@ymail.com](mailto:magdalenatompunuh@ymail.com)<sup>1</sup>, [rabiasubarkah@gmail.com](mailto:rabiasubarkah@gmail.com)<sup>2</sup>  
(082348794086)

**ABSTRAK**

ASI merupakan zat gizi yang paling sesuai dengan kebutuhan bayi. Seorang ibu sering mengalami masalah dalam pemberian ASI karena kurangnya pengetahuan dan upaya untuk melancarkan produksi ASI, data pada lokasi penelitian menunjukkan yang mendapat ASI eksklusif hanya 38.2% dari target 80%. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan pemberian madu alami dengan madu olahan dicampur dengan jintan hitam (*Habbatussauda*) terhadap kelancaran produksi ASI di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Bone Bolango. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* dengan desain *post test only control group design*. Variabel bebas yaitu madu alami dicampur rebusan jintan hitam dan madu olahan dicampur rebusan jintan hitam, variabel terikat yaitu kelancaran produksi ASI. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu nifas hari ketiga di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Bone Bolango dan sampel sebanyak 30 orang, dibagi dua kelompok. Kelompok intervensi 15 orang diberikan madu alami campur jintan hitam, dan kelompok kontrol 15 orang madu olahan campur jintan hitam. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan lembar ceklist dan lembar observasi, serta alat penelitian yang digunakan adalah kompor, panci, timbangan digital, gelas ukur 1000 ml, termometer air, penyaring, pompa ASI dan kantung ASI. Analisis data yang dilakukan yaitu analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan uji *mann whitney*. Hasil penelitian menunjukkan nilai signifikansi (*p-value*) yaitu 0.025 (<0.05) terdapat perbedaan volume ASI pada ibu menyusui yang mendapatkan madu asli dan madu olahan yang dicampur dengan jintan hitam (*Habbatussauda*). Dimana nilai rata-rata volume ASI yang diberi madu asli lebih tinggi jika dibandingkan dengan yang diberi madu olahan. Bagi ibu menyusui lebih baik menggunakan madu asli dari pada madu olahan untuk meningkatkan dan memperlancar produksi ASI.

Kata kunci: ASI; madu; jintan hitam

**Article history :**

Received 21 November 2021

Received in revised form 10 Desember 2021

Accepted 19 Januari 2022

Available online 25 Januari 2022

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

**PUBLISHED BY :**

Public Health Faculty  
Universitas Muslim Indonesia

**Address :**

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)  
Makassar, Sulawesi Selatan.

**Email :**

[jurnal.woh@gmail.com](mailto:jurnal.woh@gmail.com), [jurnalwoh.fkm@umi.ac.id](mailto:jurnalwoh.fkm@umi.ac.id)

**Phone :**

+62 85397539583



---

*ABSTRACT*

*Breast milk is the most suitable nutrient for babies. A mother often experiences problems in breastfeeding due to a lack of knowledge and efforts to accelerate milk production, data at the study site showed that only 38.2% of the target of 80% were exclusively breastfed. This study aims to analyze the differences between the provision of natural honey and processed honey mixed with black cumin (Black Seed) to the smooth production of breast milk in the Work Area of the Bone Bolango District Health Office. This study used a quasi experimental method with posttest design only control group design. The independent variable is natural honey mixed with black cumin stew and processed honey mixed with black cumin stew, the dependent variable is the smooth production of breast milk. The population in this study were all postpartum mothers on the third day in the work area of the Bone Bolango District Health Office and a sample of 30 people, divided into two groups. The intervention group 15 people were given natural honey mixed with black cumin, and the control group 15 people were processed honey mixed with black cumin. The sampling technique in this study using purposive sampling. This study uses a checklist sheet and observation sheet, as well as research tools used are stove, pan, digital scale, 1000 ml measuring cup, water thermometer, filter, breast pump and breast milk bag. The data analysis was conducted, namely univariate analysis and bivariate analysis using the Mann Whitney test. The results showed that the significance value (p-value) was 0.025 (<0.05) there was a difference in the volume of breast milk in breastfeeding mothers who received natural honey and processed honey mixed with black cumin (Habbatusauda). Where the average volume value of breast milk given honey is higher than that given processed honey. For breastfeeding mothers it is better to use real honey instead of processed honey to increase and accelerate milk production.*

*Keywords: Breast milk; honey; black cumin*

---

**PENDAHULUAN**

Air Susu Ibu (ASI) merupakan nutrisi ideal untuk bayi karena mengandung zat yang dapat melindungi bayi terhadap berbagai penyakit. ASI merupakan zat gizi yang paling sesuai dengan kebutuhan bayi.<sup>1</sup> ASI eksklusif adalah ASI yang diberikan kepada bayi sejak dilahirkan selama 6 (enam) bulan, tanpa menambahkan dan atau mengganti dengan makanan atau minuman lain. Pentingnya pemberian ASI terutama ASI eksklusif untuk bayi sangat luar biasa. Bagi bayi, ASI eksklusif adalah makanan dengan kandungan zat gizi paling sesuai untuk kebutuhan bayi, melindungi bayi dari berbagai penyakit seperti diare dan infeksi saluran pernafasan akut.<sup>2</sup>

Pada awal kelahiran bayi secara fisiologis ASI belum keluar pada hari pertama dan kedua kelahiran, seorang ibu sering mengalami masalah dalam pemberian ASI karena kurangnya pengetahuan dan upaya untuk melancarkan produksi ASI sehingga tidak jarang orang tua berupaya memberikan minuman lain selain ASI, selain itu karena proses persalinan yang menyebabkan organ reproduksi belum pulih dengan sempurna yang mempengaruhi kesehatan ibu nifas, hal ini juga menjadi suatu alasan belum memberikan ASI diawal kelahiran, yang tentunya menjadi faktor penyebab rendahnya cakupan pemberian ASI eksklusif kepada bayi baru lahir.<sup>3</sup> Menurut WHO tahun 2018 sekitar 40% bayi usia 0-6 bulan mendapatkan ASI eksklusif dan cakupan ASI eksklusif di seluruh dunia hanya sekitar 36% selama periode 2007-2014.<sup>4</sup>

Ibu nifas memerlukan makanan dan minuman yang bisa meningkatkan daya tahan tubuh dan memperlancar produksi ASI. Status Gizi dipengaruhi makanan yang dikonsumsi, apabila makanan yang ibu makan mengandung cukup gizi dan pola makan yang teratur, maka produksi ASI akan berjalan dengan lancar.<sup>5</sup> Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan berbagai jenis tanaman yang berkhasiat sebagai tanaman obat. Beberapa diantaranya berkhasiat sebagai laktagogum seperti tanaman

---

katuk, jintan hitam pahit, kelor, nangka, patikan kebo, pulai, temulawak, turi, dan buah pepaya muda. Jintan hitam sebagai salah satu rempah-rempah yang mengandung laktagogum. Rempah ini berbentuk butiran biji berwarna hitam.

Madu adalah cairan manis yang dihasilkan oleh lebah madu berasal dari berbagai sumber nektar yang kaya karbohidrat seperti sukrosa, fruktosa dan glukosa, mengandung sedikit senyawa-senyawa pengandung nitrogen, seperti asam-asam amino, amida-amida, asam-asam organik, vitamin-vitamin, senyawa aromatic dan juga mineral-mineral.<sup>6</sup> Hasil riset di Jepang dan beberapa negara lain membuktikan bahwa madu murni selain menjaga kesehatan mampu memperbanyak keluarnya ASI dan memperbanyak jumlah antibodi dalam ASI. Dengan demikian, kekebalan tubuh bayi terhadap penyakit akan bertambah.<sup>7</sup>

Berdasarkan data profil kesehatan Indonesia tahun 2018, cakupan pemberian ASI eksklusif pada bayi rata-rata secara nasional yaitu 65,16%. Target cakupan pemberian ASI eksklusif secara nasional yaitu 80%. Provinsi Gorontalo berada di urutan ke-empat terendah cakupan ASI eksklusif menurut provinsi tahun 2018 yaitu sebesar 46.91%, Maluku (41.51%), Sulawesi Utara (38.69%), dan paling terendah Papua Barat (20.43%).

Data Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo menyatakan bahwa pada tahun 2018 dari 11.975 bayi, yang mendapatkan ASI eksklusif hanya 5.018 bayi (46.9%). Cakupan pemberian ASI eksklusif terendah di Provinsi Gorontalo tahun 2018 yaitu Kabupaten Bone Bolango dari 675 bayi, yang mendapatkan ASI eksklusif hanya 258 bayi (38.2%). Dari presentasi ini jelas menunjukkan bahwa capaian pemberian ASI eksklusif ini masih jauh dari target nasional yaitu 80%.<sup>8</sup>

Hasil survey yang dilakukan peneliti di Puskesmas yang ada di wilayah kerja Kabupaten Bone Bolango, mendapatkan hasil bahwa terdapat 3 puskesmas dengan capaian pemberian ASI eksklusif terendah yaitu di Puskesmas Tapa dari 68 bayi, yang mendapatkan ASI eksklusif berjumlah 2 bayi (3.0%), di Puskesmas Bulawa dari 46 bayi, yang mendapatkan ASI eksklusif berjumlah 2 bayi (4.0%) dan di Puskesmas Toto Utara dari 81 bayi, yang mendapatkan ASI eksklusif berjumlah 4 bayi (5.0%).<sup>9</sup>

Berdasarkan data Puskesmas Tapa menunjukkan bahwa dari 72 bayi, yang mendapatkan ASI eksklusif berjumlah 7 bayi (9.7%). Puskesmas Bulango Timur dari 23 bayi, 4 bayi (17.4%) mendapat ASI eksklusif.<sup>10,11</sup> Jumlah perkiraan yang akan melahirkan di bulan Januari-April 2020 di Puskesmas Tapa yaitu 43 orang, sedangkan di Puskesmas Bulango Timur yaitu 34 orang.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan pemberian madu alami dengan madu olahan dicampur dengan jintan hitam (*Habbatussauda*) terhadap kelancaran produksi ASI pada ibu menyusui di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Bone Bolango.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* dengan desain *posttest-test only control group design*. Penelitian ini memberikan dua perlakuan terhadap dua kelompok penelitian, kelompok eksperimen diberikan madu alamiah dicampur jintan hitam (*Habbatussauda*) dan kelompok kontrol

diberikan Madu TJ dicampur jintan. Penelitian ini telah dilaksanakan di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Bone Bolango dan dilaksanakan pada bulan Agustus-November 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu nifas hari ke-3 di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Bone Bolango. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu nifas yang menyusui hari ke-3 sebanyak 30 orang, dibagi dua kelompok. Kelompok intervensi 15 orang diberikan madu alami campur jintan hitam, dan kelompok kontrol 15 orang madu olahan campur jintan hitam.

Penelitian ini menggunakan lembar ceklist dalam mengukur variabel bebas yaitu: madu alami dicampur rebusan jintan hitam (*Habbatussauda*) dan madu olahan dicampur rebusan jintan hitam (*Habbatussauda*), untuk variabel terikat menggunakan lembar observasi. Alat penelitian yang digunakan adalah: kompor, panci, timbangan digital, gelas ukur 1000 ml, termometer air, penyaring, pompa ASI dan kantung ASI. Bahan yang digunakan: Madu asli Gorontalo, Madu TJ dan butir jintan hitam dalam kemasan. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui besarnya hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Analisis bivariat menggunakan uji *independent sampel T-Test*.

## HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Responden				Total	
	Diberi Madu Asli		Diberi Madu Olahan		n	%
	n	%	n	%		
<b>Kelompok Umur (Tahun)</b>						
<20	3	20	2	13.3	5	16.7
20-35	12	80	9	60	21	70
>35	0	0	4	26.7	4	13.3
Total	15	100	15	100	30	100
<b>Pendidikan</b>						
SD	0	0	4	26.7	4	13.3
SMP	6	40	3	20	9	30
SMA	6	40	6	40	12	40
Diploma	1	6.7	1	6.7	2	6.7
Sarjana	2	13.3	1	6.7	3	10
Total	15	100	15	100	30	100
<b>Paritas</b>						
Primipara	7	46.7	6	40	13	43.3
Multipara	8	53.3	9	60	17	56.7
Total	15	100	15	100	30	100
<b>Puskesmas Tempat Persalinan</b>						
Kabila	9	60	3	20	12	40
Suwawa	2	13.3	4	26.7	6	20
Tapa	2	13.3	3	20	5	16.7
Tilongkabila	2	13.3	3	20	5	16.7
Toto Utara	0	0	2	13.3	2	6.7
Total	15	100	15	100	30	100
<b>Volume ASI (ml)</b>						
≥90	14	93.3	12	80	26	86.7
50-89.9	0	0	2	13.3	2	6.7

<50	1	6.7	1	6.7	2	6.7
Total	15	100	15	100	30	100
Kategori Volume ASI						
Tidak Lancar	1	6.7	1	6.7	2	6.7
Kurang Lancar	0	0	2	13.3	2	6.7
Lancar	14	93.3	12	80	26	86.7
Total	15	100	15	100	30	100
Frekuensi BAB						
>2 kali	15	100	15	100	30	100
Total	15	100	15	100	30	100
Frekuensi BAK						
>6 kali	15	100	14	93.3	29	96.7
≤6 kali	0	0	1	6.7	1	3.3
Total	15	100	15	100	30	100
Frekuensi Minum						
>4 kali	15	100	15	100	30	100
Total	15	100	15	100	30	100

Berdasarkan Tabel 1 total responden terdistribusi paling banyak terdapat pada kelompok umur 20-35 tahun yaitu sebanyak 21 responden (70%), sedangkan paling sedikit pada kelompok umur >35 tahun yaitu 4 responden (13.3%). Berdasarkan tingkat pendidikan total responden terbanyak pada tingkat pendidikan SMA yaitu sebanyak 12 responden (40%), sedangkan paling sedikit pada tingkat pendidikan diploma yaitu sebanyak 2 responden (6.7%). Berdasarkan paritas total responden terbanyak pada multipara yaitu sebanyak 17 responden (56.7%), sedangkan paling sedikit pada primipara yaitu sebanyak 13 responden (43.3%). Berdasarkan Tabel 1 total responden terbanyak melakukan persalinan di Puskesmas Kabila yaitu sebanyak 12 responden (40%), sedangkan paling sedikit di Puskesmas Toto Utara yaitu sebanyak 2 responden (6.7%).

Berdasarkan volume ASI total responden terbanyak volume ASI dengan  $\geq 90$  ml yaitu sebanyak 26 responden (86.7%), sedangkan paling sedikit dengan volume ASI 50-89.9 ml dan <50 ml yaitu masing-masing sebanyak 2 responden (6.7%). Berdasarkan kategori volume ASI total distribusi responden terbanyak pada kategori volume ASI lancar yaitu sebanyak 26 responden (86.7%), sedangkan paling sedikit pada kategori tidak lancar dan kurang lancar yaitu masing-masing sebanyak 2 responden (6.7%). Berdasarkan frekuensi BAB semua bayi responden terdistribusi dengan frekuensi BAB >2 kali yaitu sebesar 100%. Berdasarkan frekuensi BAK total bayi responden terdistribusi paling banyak dengan frekuensi BAK >6 kali yaitu sebanyak 29 responden (96.7%), sedangkan paling sedikit terdistribusi pada frekuensi BAK  $\leq 6$  kali yaitu 1 responden (3.3%). Berdasarkan Tabel 1 semua bayi responden terdistribusi dengan frekuensi minum >4 kali yaitu sebesar 100%.

Tabel 2. Uji Normalitas Data dengan *Kolmogorov-Smirnov*

	Intervensi	n	Sig.
Volume ASI	Madu Asli	15	0.006
	Madu Olahan	15	0.011

Berdasarkan uji normalitas data nilai signifikansi untuk Madu Asli yaitu 0.006 dan nilai signifikansi untuk Madu TJ (olahan) yaitu 0.011. Oleh karena nilai signifikansi untuk kedua variabel

<0.05, maka dapat disimpulkan bahwa volume ASI yang diberi madu asli dan madu TJ tidak berdistribusi normal. Sehingga jenis uji yang digunakan untuk menguji Hipotesis adalah Statistik Non Parametrik test yaitu *Uji Mann Whitney Test*.

Tabel 3. Perbedaan Pemberian Madu Alami dengan Madu Olahan Dicampur dengan Jintan Hitam (*Habbatussauda*) terhadap Kelancaran Produksi ASI di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Bone Bolango

	Intervensi	N	Mean Rank	Sum of Ranks	p-value
Volume ASI	Madu Asli	15	19.10	286.50	0.025
	Madu Olahan	15	11.90	178.50	

Berdasarkan nilai signifikansi (*p-value*) yaitu 0.025 (<0.05), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan volume ASI pada ibu menyusui yang mendapatkan madu asli dan madu olahan. Dimana nilai rata-rata volume ASI yang diberi madu asli lebih tinggi jika dibandingkan dengan yang diberi madu olahan.

## PEMBAHASAN

Air Susu Ibu (ASI) merupakan emulsi lemak dalam larutan protein, laktose dan garam-garam organik yang disekresikan oleh kedua kelenjar payudara ibu, serta makanan yang ideal untuk masa pertumbuhan bayi. ASI mengandung zat kekebalan, zat anti infeksi, immunoglobulin A, dan laktoferin.<sup>12</sup>

Total responden dalam penelitian ini terdistribusi paling banyak terdapat pada kelompok umur 20-35 tahun yaitu sebanyak 21 responden (70%). Umur sangat menentukan kesehatan maternal dan berkaitan dengan kondisi kehamilan, persalinan dan nifas serta cara mengasuh dan menyusui bayinya. Ibu yang berumur kurang dari 20 tahun masih belum matang dan belum siap dalam hal jasmani dan sosial dalam menghadapi kehamilan, serta persalinan.<sup>13</sup>

Berdasarkan hasil penelitian bahwa total responden terbanyak pada tingkat pendidikan SMA yaitu sebanyak 12 responden (40%). Pendidikan responden merupakan salah satu unsur penting yang menentukan keadaan gizi keluarga. Orang yang memiliki dasar pendidikan yang tinggi lebih mudah mengerti dan memahami informasi yang diterimanya bila dibanding dengan orang yang berpendidikan lebih rendah.<sup>13</sup>

Pendidikan ibu merupakan salah satu faktor penguat yang mempengaruhi seorang berperilaku. Faktor pendidikan menentukan mudah tidaknya seorang menyerap dan memahami pengetahuan yang mereka peroleh. Tingkat pendidikan responden merupakan salah satu aspek sosial yang umumnya dapat mempengaruhi sikap dan tingkah laku manusia. Responden yang memiliki tingkat pendidikan tinggi juga cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik dan lebih luas dibandingkan dengan responden yang berpendidikan rendah.<sup>14</sup>

Berdasarkan hasil bahwa total responden terbanyak pada multipara yaitu sebanyak 17 responden (56.7%). Paritas adalah banyaknya kelahiran hidup yang dipunyai oleh seorang wanita. Paritas juga diperkirakan ada kaitannya dengan arah pencarian informasi tentang pengetahuan responden. Hal ini



dihubungkan dengan pengaruh pengalaman sendiri maupun orang lain terhadap pengetahuan yang dapat mempengaruhi perilaku saat ini atau kemudian. Paritas diperkirakan ada kaitannya dengan pencarian informasi dalam pemberian ASI eksklusif.<sup>14</sup>

Jumlah persalinan yang pernah dialami ibu memberikan pengalaman dalam memberikan ASI dan mengetahui cara untuk meningkatkan produksi ASI sehingga tidak ada masalah bagi ibu dalam memberikan ASI. Pada ibu yang baru pertama kali melahirkan dan ibu yang lebih dari dua kali melahirkan anak seringkali menemukan masalah dalam memberikan ASI. Masalah yang sering muncul yaitu puting susu lecet akibat kurangnya pengalaman yang dimiliki atau belum siap menyusui secara fisiologi dan perubahan bentuk serta kondisi puting susu yang tidak baik.<sup>13</sup>

Semakin banyak anak yang dilahirkan akan mempengaruhi produktivitas ASI, karena sangat berhubungan dengan status kesehatan ibu dan kelelahan serta asupan gizi. Ibu yang melahirkan lebih dari satu kali, produksi ASI jauh lebih tinggi dibanding ibu yang melahirkan pertama kali. Jumlah persalinan yang pernah dialami ibu memberikan pengalaman dalam memberikan ASI kepada bayi.<sup>14</sup>

Makanan yang dikonsumsi ibu menyusui sangat berpengaruh terhadap produksi ASI. Apabila makanan yang ibu makan mengandung cukup gizi dan pola makan yang teratur, maka produksi ASI akan berjalan lancar. Kualitas dan produksi ASI sangat dipengaruhi makanan yang dikonsumsi ibu sehari-hari. Masa menyusui, ibu tentu harus mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang dan beraneka ragam. Adanya beragam yang berkembang di masyarakat mengenai jenis-jenis makanan tertentu, justru membuat ibu kehilangan zat gizi yang sebenarnya sangat dibutuhkan oleh tubuh ibu selama masa menyusui. Kelancaran produksi ASI akan terjamin apabila makanan yang dikonsumsi ibu setiap hari cukup akan zat gizi dibarengi pola makan teratur.<sup>15</sup>

Produksi dan keluarnya ASI terjadi setelah bayi dilahirkan yang disusul kemudian dengan peristiwa penurunan kadar hormon estrogen yang mendorong naiknya kadar prolactin untuk produksi ASI. Sekalipun pada hari pertama ASI yang keluar hanya sedikit, ibu harus tetap menyusui. Tindakan ini selain dimaksudkan untuk memberikan nutrisi kepada bayi tetapi agar bayi belajar menyusui atau membiasakan menghisap puting payudara ibu serta mendukung produksi ASI.<sup>13</sup>

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan volume ASI pada ibu menyusui yang mendapatkan madu asli dan madu olahan yang dicampur dengan jintan hitam. Dimana nilai rata-rata volume ASI yang diberi madu asli lebih tinggi jika dibandingkan dengan yang diberi madu olahan.

Jintan hitam dapat meningkatkan jumlah air susu ibu karena kombinasi unsur lipid dan struktur hormon yang terdapat di dalamnya. Selain itu kandungan polifenol yang terdapat pada jintan hitam yang juga terkandung dalam daun katuk berperan dalam meningkatkan kadar prolaktin. Pemberian jintan hitam terhadap produksi susu yang telah di uji cobakan pada tikus didapatkan hasil terdapat kenaikan produksi air susu 31.1% dan 37.6% dibandingkan kelompok kontrol yang tidak diberikan jintan hitam.<sup>16,17</sup>

Penelitian tersebut didukung juga pada penelitian Amelina tahun 2019 bahwa jintan hitam bisa meningkatkan volume ASI. Jintan hitam bisa meningkatkan produksi ASI pada ibu menyusui berkat kombinasi unsur lipid dan struktur hormon yang terdapat di dalamnya. *Nigella sativa L.* atau jintan hitam digunakan sebagai galactagogue atau pemicu proses produksi pada ibu menyusui. Jintan hitam mengandung konstituen estrogenik seperti anethole, meningkatkan sekresi susu, mempromosikan menstruasi, dan memfasilitasi kelahiran. Secara struktural, anethole mirip dengan dopamin dan mengerahkan antagonisme kompetitif dilokasi reseptor dopamin. Dengan demikian, hal itu dapat merangsang pelepasan prolaktin dan meningkatkan produksi ASI. Jintan hitam juga mengandung saponin dan alkoid yang dapat memproduksi hormon prolaktin melalui mekanisme penghambatan terhadap dopamine.<sup>18</sup>

Hidayati tahun 2019 dalam penelitiannya menyatakan bahwa manfaat pemberian jintan hitam yaitu sebagai sistem imun, anti alergi, anti tumor, anti radang, anti bakteri, serta sebagai pelancar ASI karena kandungan polifenol yang dapat meningkatkan hormon prolaktin sehingga menyebabkan produksi ASI menjadi lancar. Mekanisme kerja ekstrak jintan hitam yaitu mengandung polifenol sehingga merangsang hipotalamus yang menghasilkan hormon prolaktin, merangsang alveoli dan terjadilah *let down reflek* sehingga menyebabkan kelancaran produksi ASI. Setelah dilakukan penelitian selama satu minggu, peneliti menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh ekstrak jintan hitam terhadap kelancaran produksi ASI.<sup>12</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Ritonga tahun 2017 juga menunjukkan bahwa frekuensi ibu menyusui sebelum mengkonsumsi jintan hitam yaitu rata-rata 5.7 kali dan mengalami peningkatan produksi ASI setelah konsumsi jintan hitam yaitu rata-rata menyusui menjadi 9.75 kali. Adanya pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu sebelum konsumsi jintan hitam dengan peningkatan produksi ASI pada ibu setelah konsumsi jintan hitam sebesar 0.793 kali. Jintan hitam merupakan jenis makanan yang mengandung laktogogum yaitu suatu zat gizi yang dapat meningkatkan dan memperlancar produksi ASI terutama pada ibu yang mengalami masalah dalam produksi ASI.<sup>19</sup>

Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa jintan hitam memiliki beberapa senyawa yang dapat meningkatkan produksi dan kualitas ASI. Peningkatan produksi ASI dipengaruhi oleh adanya laktogogum yang mempengaruhi reflek prolaktin untuk merangsang alveoli yang bekerja aktif dalam pembentukan ASI. Peningkatan produksi ASI juga dirangsang oleh hormon oksitosin. Peningkatan hormon oksitosin dipengaruhi oleh laktogogum yang ada pada jintan hitam yang akan membuat ASI mengalir lebih deras dibandingkan dengan sebelum mengkonsumsi jintan hitam. Oksitosin merupakan hormon yang berperan untuk mendorong sekresi air susu (*milk let down*). Peran oksitosin pada kelenjar susu adalah mendorong kontraksi sel-sel miopitel yang mengelilingi alveolus dari kelenjar susu, sehingga dengan berkontraksinya sel-sel miopitel isi dari alveolus akan terdorong keluar menuju saluran susu, sehingga alveolus menjadi kosong dan memacu untuk sintesis air susu berikutnya.<sup>19</sup>



Penelitian ini didukung oleh penelitian Susilani tahun 2016 yang menyatakan bahwa pemberian jintan hitam (*Nigella sativa*) pada ibu *postpartum* dengan seksio sesarea dapat meningkatkan kadar hormon produksi ASI. Jintan hitam dapat meningkatkan jumlah air susu ibu karena kombinasi unsur lipid dan struktur hormon yang terdapat di dalamnya. Selain itu kandungan polifenol yang terdapat pada jintan hitam yang juga terkandung dalam daun katuk berperan dalam meningkatkan kadar prolaktin.<sup>20</sup> Hal tersebut didukung juga oleh hasil penelitian Siregar tahun 2021 yang menunjukkan bahwa nilai Z pada penelitian ini yaitu -5.844 dengan nilai sig.  $0.000 < 0.05$  sehingga ada pengaruh rebusan jintan hitam dengan madu terhadap peningkatan produksi ASI pada ibu menyusui di Desa Sidomulyo Kabupaten Deli Serdang.<sup>21</sup>

Menurut penelitian yang dilakukan di negara Jepang membuktikan bahwa madu murni mampu memperbanyak keluarnya ASI dan memperbanyak jumlah antibody dalam ASI. Dengan demikian, kekebalan tubuh bayi terhadap penyakit akan bertambah. Oleh karena itu, seorang ibu yang sedang menyusui anaknya disarankan untuk mengkonsumsi madu sebanyak 6 sendok setiap harinya. Khasiat madu juga efektif dalam menghadapi pembengkakan jamur dimulut bayi. Madu murni adalah kumpulan dari sari bunga, cairan manis yang dihasilkan oleh lebah madu berasal dari berbagai sumber nectar.<sup>6</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata volume ASI yang diberi madu asli lebih tinggi jika dibandingkan dengan yang diberi madu olahan. Hasil tersebut sejalan dengan penelitan Maftuchah tahun 2018 bahwa madu yang diminum selama 10 hari dengan jumlah 2 sendok setiap pagi, siang dan malam dapat meningkatkan produksi Air Susu Ibu (ASI) pada ibu nifas.<sup>6</sup> Hal ini didukung penelitian Baroroh tahun 2021 yang menyatakan pemberian susu kedelai madu (*sule honey*) kepada ibu menyusui bekerja yang menggunakan Metode Pompa ASI (MPA) efektif terhadap peningkatan produksi ASI dengan nilai *p value* = 0.012 ( $p < 0.05$ ).<sup>22</sup>

Menurut peneliti rata-rata volume ASI lebih tinggi pada kelompok yang diberi madu asli karena madu asli merupakan bentuk paling murni yang diekstrak dari sarang lebah, tidak melalui proses pasteurisasi dan penambahan zat lain. Sedangkan madu olahan yaitu madu yang dijual di toko-toko umumnya telah melalui berbagai proses tambahan seperti penyaringan, pasteurisasi, atau penambahan perasa seperti sirup jagung tinggi fruktosa (HFCS). Proses tersebut menyebabkan hilangnya berbagai nutrisi asli yang terkandung dalam madu murni, misalnya serbuk sari lebah, bakteri baik, dan berbagai jenis fitonutrien. Oleh karena itu, manfaat madu murni diyakini jauh lebih banyak dan kuat dibanding madu biasa atau olahan. Hal tersebut yang menyebabkan perbedaan volume ASI pada kelompok yang diberikan madu asli dan madu olahan.

Menurut peneliti bahwa madu asli memberikan efek yang lebih tinggi dan signifikan karena kandungan zat-zat yang terdapat dalam madu murni masih terjaga tanpa campuran zat lain. Sedangkan madu olahan menurut peneliti telah mengalami proses pengolahan dan penambahan zat lain yang menyebabkan efektifitas kandungan zat pada madu berkurang.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Volume ASI pada responden yang diberi madu asli dicampur jintan hitam paling banyak dengan volume  $\geq 90$  ml yaitu sebanyak 14 ibu (93.3%) dan termasuk juga dalam kategori lancar produksi ASI. Volume ASI pada responden yang diberi madu olahan dicampur jintan hitam paling banyak dengan volume  $\geq 90$  ml yaitu sebanyak 12 ibu (80%) dan termasuk juga dalam kategori lancar produksi ASI. Terdapat perbedaan volume ASI pada ibu menyusui yang mendapatkan madu asli dan madu olahan yang dicampur dengan jintan hitam (*Habbatusauda*). Dimana nilai rata-rata volume ASI yang diberi madu asli lebih tinggi jika dibandingkan dengan yang diberi madu olahan.

Perlu dilakukan sosialisasi konsumsi madu dan jintan hitam untuk memperlancar produksi ASI sehingga ibu menyusui termotivasi untuk memberikan ASI eksklusif. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan jumlah sampel yang lebih besar dan lebih presentatif.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Isnaini OP. Hubungan Dukungan Sosial dan Tingkat Stres dengan Keberlangsungan Pemberian ASI Eksklusif di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungbanteng Kabupaten Banyumas. Published online 2017.
2. Kementerian Kesehatan. Situasi Dan Analisis ASI Eksklusif.; 2014.
3. Dewi ADC. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kelancaran Produksi ASI. J 'Aisyiyah Med. 2019;4(1):22-34.
4. WHO. Infant and Young Child Feeding. World Health Organization.
5. Dewi VNL, Sunarsih T. Asuhan Kebidanan Pada Ibu Nifas. Salemba; 2019.
6. Maftuchah, Febriyanti SNU, Rahardian FRN. Cara Alami Meningkatkan Produksi ASI pada Ibu Nifas Menggunakan Madu. J SMART Kebidanan STIKes Karya Husada Semarang. 2018;5(1):56-65.
7. Gulbetekin E, Tufekci FG. Milk with Honey Heals after Tonsillectomy; Bleeding , Pain and Wound Healing are in a Better Condition: An Experimental Study with Control Group. Int J Caring Sci. 2017;10(1):433-446.
8. DinkesProvGorontalo. Laporan Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo.; 2019.
9. DinkesBoneBolango. Laporan Dinas Kesehatan Kabupaten Bone Bolango.; 2018.
10. PuskesmasBulangoTimur. Laporan Puskesmas Bulango Timur.; 2019.
11. PuskesmasTapa. Laporan Puskesmas Tapa.; 2019.
12. Hidayati N. Pengaruh Ekstrak Nigella Sativa Terhadap Kelancaran Produksi Asi Pada Ibu Menyusui Di PMB Afah Fahmi Amd ., Keb Surabaya The Influence Of Nigella Sativa Extract To Assurance On Breast Feeding Mother ' s In P MB Afah Fahmi Amd ., Keb Surabaya. J Ilm J-HESTECH. 2019;2(2):109-118.
13. Saraung mitrami widiastuti, Rompas S, Bataha yolanda b. Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Universitas Indonesia Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan. J Keperawatan. 2017;5(2):1-8.
14. Khoiriah A& L. Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Pemberian ASI Eksklusif pada Bayi Berumur di Bawah 6 Bulan di BPM Rusmiati Okta Palembang. J 'Aisyiyah Med. 2018;2:69-87.

15. Aditama VS, Poernomo DISH. Tiga Faktor Utama yang Mempengaruhi Produksi ASI pada Ibu Menyusui. J STIKES. 2014;7(2):103-112.
16. Hosseinzadeh H, Tafaghodi M, Mosavi MJ, Taghiabadi E. Effect of Aqueous and Ethanolic Extracts of *Nigella sativa* Seeds on Milk Production in Rats. J Acupunct Meridian Stud. 2013;6(1):18-23. doi:10.1016/j.jams.2012.07.019
17. Fitriani YD, et al. Combination Oxytocin Massage and Black Cumin Capsules to Increase The Prolactin Hormone Levels in Postpartum with Sectio Caesarean. LINK J. 2015;11(3):1067-1073.
18. Amelina I. Pengaruh Pemberian Jintan Hitam (*Nigella sativa L.*) terhadap Produksi ASI pada Ibu Nifas Primipara Hari ke 205 di PMB Agnes Ernawati S.Tr Keb, Ketawang Kecamatan Gondanglegi, Kabupaten Malang. Published online 2019.
19. Ritonga I, Mulianda RT, Indrayan M. Pengaruh jintan hitam terhadap kelancaran produksi asi pada ibu menyusui di kelurahan indra kasih kecamatan medan tembung tahun 2017. J Ilm Kebidanan. 2017;3(2):279-283.
20. Susilani AT, Kurniawan H. 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. J Permata Indones. 2016;7(2):1-14.
21. Siregar G, Yanti MD. Pengaruh Rebusan Jintan Hitam dengan Madu terhadap Peningkatan Produksi ASI pada Ibu Menyusui di Desa Sidomulyo Kabupaten Deli Serdang. J Doppler. 2021;5(2).
22. Baroroh I, Maslikhah. Efektivitas Konsumsi Sule Honey Terhadap Peningkatan Produksi Asi Bagi Ibu Pekerja Yang Menggunakan Metode Pompa ASI ( MPA ) The Effectiveness of Sule Honey Consumption in Increasing Milk Production for Working Mothers Using Breastfeeding Pump Methods. Midwiferia J Kebidanan. 2021;7(1). doi:10.21070/midwiferia.v