



EFEKTIVITAS KOMBINASI TOPIKAL GEL JAHE MERAH DAN KAPSUL EKSTRAK DAUN KATUK TERHADAP PRODUKSI ASI IBU MENYUSUI

Hulfa Ahadian Haryanti^{1*}, Endah Aryati Eko Ningtyas², Sudirman², Melyana Nurul Widyawati²

¹Program Magister Terapan Pascasarjana, Poltekkes Kemenkes Semarang, Jl. Tirto Agung, Pedalangan, Banyumanik, Semarang, Jawa Tengah 50268, Indonesia

²Poltekkes Kemenkes Semarang, Jl. Tirto Agung, Pedalangan, Banyumanik, Semarang, Jawa Tengah 50268, Indonesia

*hulfaahadian62@gmail.com

ABSTRAK

Masalah rendahnya cakupan pemberian ASI eksklusif dan status gizi bayi merupakan dampak dari Produksi ASI yang kurang, Capaian cakupan terendah terdapat di Kota Mataram sebesar 51,5% yang belum mencapai target 80%. Terdapat terapi non-farmakologis sebagai upaya meningkatkan produksi ASI ibu menyusui yakni kombinasi Topikal Gel Jahe Merah Dan Kapsul Ekstrak Daun Katuk. Membuktikan efektifitas kombinasi Topikal Gel Jahe Merah Dan Kapsul Ekstrak Daun Katuk dalam meningkatkan produksi ASI ibu menyusui. Penelitian ini menggunakan Quasi Eksperimen dan rancangan pre-test and post-test with control group design. Teknik pengambilan sampel menggunakan Purposive Sampling yang terdiri dari 36 responden yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi diberi gel jahe merah 2mg 2x sehari dan kapsul ekstrak daun katuk 3x300mg sehari, kelompok kontrol diberikan manajemen laktasi, selama 7 hari. Analisis data menggunakan Wilcoxon, Mann Whitney, Paired Sample T-Test, Independent Sample T-Test. Rerata selisih pre-post berat badan bayi pada kelompok intervensi sebesar 291,66 dan kontrol 58,33, terdapat perbedaan selisih pada kelompok intervensi dan kontrol (p value=0,00). Kombinasi gel jahe merah dan kapsul ekstrak daun katuk efektif terhadap produksi ASI ibu menyusui.

Kata kunci: berat badan bayi; daun katuk; gel jahe merah; ibu menyusui

EFFECTIVENESS COMBINATION OF TOPICAL RED GINGER GEL AND KATUK LEAF EXTRACT CAPSULE ON BREAST MILK PRODUCTION

ABSTRACT

The problem of low coverage of exclusive breastfeeding and infant nutritional status is an effect of Production breastfeeding, The lowest coverage achievement was in the City of Mataram at 51.5% who have not reached the target of 80%. There is a non-pharmacological therapy that can be used to increase breastfeeding production with a combination of Red Ginger Gel Topical and Katuk Leaf Extract Capsules. To prove the effectiveness of a combination of Red Ginger Gel Topical and Katuk Leaf Extract Capsules in increasing the milk production of nursing mothers. This study used a Quasi Experiment and pre-test and post-test with control group design, the sample consisted of 36 breastfeeding mothers, the sample was given intervention combination of red ginger gel 2 mg 2 times a day and katuk leaf extract 3x300 mg a day for 7 days. The dependent variable is the baby's defecation, milk volume and baby's weight. Data were analyzed with Wilcoxon, Mann Whitney, Paired Sample T-Test, Independent Sample T-Test. The average difference in pre-post of baby's defecation variable in the intervention group was 2,50 and the control group 1,83, the difference in intervention and control group (p value=0.001). The average difference in pre-post of milk volume variable in the intervention group were 48,43 and controls 14,88, there is differences in the intervention and control groups (p value=0.00). The average difference in pre-post of baby's weight variable in the intervention group is 291,66 and control 58,33, there is differences in the intervention and control groups (p value=0.00). The combination intervention of red ginger gel and katuk leaf extract is effective in increasing breast milk production.

Keywords: baby's weight; breastfeeding mothers; katuk leaves; red ginger gel

PENDAHULUAN

Menurut Kemenkes RI., (2020), menyusui dapat menjadi salah satu langkah awal bagi bayi untuk memiliki kehidupan yang sehat dan sejahtera. Pemerintah Indonesia diharapkan dapat mencapai target cakupan ASI eksklusif untuk membantu dunia mencapai tujuan SDG, salah satunya adalah menjamin kehidupan yang sehat dan mendukung kesejahteraan setiap orang di segala usia.. WHO telah merekomendasikan bahwa ASI harus diberikan sepenuhnya kepada bayi hingga usia enam bulan. ASI memberi bayi kalori, mineral, vitamin, dan nutrisi lainnya yang dibutuhkan untuk kesehatan, pertumbuhan, dan perkembangan yang maksimal. Bayi terlindungi dari berbagai penyakit oleh antibodi yang ada dalam ASI (Sharma & Khadka, 2019). Menurut Profil Kesehatan NTB, (2015), cakupan ASI eksklusif pada bayi usia 0-5 bulan secara nasional menjangkau 71,58% pada tahun 2021, naik 1,96% dari angka 69,62% pada tahun sebelumnya. Kota Mataram memiliki cakupan terendah sebesar 51,5% dan Kabupaten Lombok Barat memiliki cakupan tertinggi sebesar 94,8%.

Menurut Djanah & Muslihatun, (2017), ASI yang tidak lancar adalah masalah yang dihadapi oleh sebagian ibu menyusui karena kurangnya ASI yang dikeluarkan, yang berdampak pada status gizi bayi dan rendahnya cakupan pemberian ASI eksklusif. Akibatnya, ibu harus memberi bayi susu formula untuk memenuhi kebutuhan nutrisi mereka, yang pada gilirannya akan berdampak pada produksi ASI. Kondisi yang memengaruhi ASI eksklusif termasuk masalah selama menyusui, awal menyusui yang terlambat, lama waktu menyusui, dan produksi ASI yang rendah. Semua faktor ini dapat menyebabkan menyusui tidak berlanjut (Alina & Dkk, 2015). Beberapa masalah menyusui, termasuk mastitis 5,6%, nyeri payudara 3,9%, bengkak payudara 10,8%, masalah puting 7,7%, dan kemerahan 28,8%, memengaruhi pemberian ASI eksklusif (Karaçam & Sağlık, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Isnaini & Diyanti, (2015) telah membuktikan bahwa dari 78 ibu nifas, 54% mengatakan bahwa ASI tidak keluar pada hari pertama setelah melahirkan, 16,6% mengatakan bahwa ASI masih keluar sedikit, dan 27% mengatakan bahwa ASI tidak keluar dengan lancar. Bayi yang tidak menerima ASI eksklusif lebih cenderung mengalami diare dibandingkan dengan bayi yang menerima ASI eksklusif (Eunike et al., 2021). Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI 2018, (2018), jumlah bayi diare di Indonesia pada tahun 2018 adalah 12,3%, sedikit menurun dari 18,5% pada tahun 2013. Bayi dapat tetap sehat dengan memastikan bahwa ASI mengandung faktor protein dan nutrient yang tepat. Bayi dan anak mendapatkan ASI untuk mencegah penyakit infeksi seperti diare, otitis media, dan infeksi pernafasan akut bagian bawah. (Ayuningtyas, 2019).

Pemerintah telah meluncurkan berbagai program pendidikan untuk membuat ASI eksklusif di berbagai media. Namun, banyak ibu yang gagal menggunakannya. Selain itu, peningkatan produksi ASI dapat dicapai melalui tindakan farmakologis atau nonfarmakologis. Tindakan nonfarmakologis lebih berfokus pada penggunaan teknik tradisional yang tidak menggunakan obat-obatan tetapi pada penggunaan herbal yang dapat meningkatkan produksi ASI seperti kunyit; daun katuk; daun kelor; jahe merah; dan herbal lainnya (Ayuningtyas, 2019). Selain itu, ada metode farmakologis atau nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk meningkatkan produksi ASI. Obat-obatan seperti metocloprmic chlorpromazine dan sulphide dapat diberikan, tetapi obat-obatan ini memiliki efek samping jika dikonsumsi secara teratur (Prawiroharjo, 2016)(Prawirohardjo, 2016). Penggunaan teknik tradisional yang tidak menggunakan obat-obatan tetapi menggunakan herbal yang meningkatkan produksi ASI (Marjan, 2018).

Herbal ini dapat digunakan secara oral maupun topikal, salah satunya dengan terapi kompres. Terapi kompres ini meningkatkan aliran darah regional pada area yang diterapi, memberikan

efek relaksasi dari minyak atsiri aromatik herbal, dan bahan herbal mempunyai efek antiinflamasi yang dapat meringankan gejala pembengkakan payudara (Nurhanifah Fitrah, 2013). Masyarakat Indonesia banyak menanam jahe merah karena dianggap sebagai obat herbal yang aman tanpa efek samping. Jahe, yang mengandung senyawa gingerol, memiliki potensi untuk melebarkan arteri dengan menghangatkan pembuluh darah perifer. Jahe dapat meningkatkan produksi ASI karena meningkatkan suplai darah ibu menyusui (Nurhanifah Fitrah, 2013). Ibu nifas dapat mencegah pembengkakan dan nyeri payudara dengan menggunakan kompres jahe merah. Jahe merah mengandung senyawa fenol yang dikenal memiliki sifat antiinflamasi dan dapat mengurangi ketegangan otot. Namun, minyak atsiri jahe berfungsi sebagai anti inflamasi, anti-radang, dan membunuh bakteri (Rahmawati & Prayogi, 2017).

Daun katuk juga dapat digunakan sebagai pengobatan nonfarmakologi untuk meningkatkan produksi ASI. Ekstrak daun katuk teruji mempunyai beragam manfaat farmakologi (Tiara & Muchtaridi, 2018). Diantaranya menyediakan nutrisi yang dibutuhkan yaitu vitamin A, B, C, K, dan provitamin A (betakaroten), kalsium, zat besi, fosfor, dan serat, serta berfungsi sebagai antioksidan. Lebih lanjut, terdapat senyawa aktif laktagogum dalam daun katuk, yang berperan penting dalam memperlancar ASI. Selain itu, terdapat polifenol dan steroid dalam daun katuk yang dapat meningkatkan kadar prolaktin, yang berarti bahwa ASI lebih cepat, lebih cepat, dan lebih lancar (Nasution, 2018). Hormon prolaktin adalah hormon utama yang mengontrol dan menyebabkan keluarnya air susu ibu. Ini diproduksi oleh sel-sel alveoli yang bertanggung jawab untuk menghasilkan air susu. Namun, ketika gizi ibu baik, sekresi hormon prolaktin akan meningkat, yang menyebabkan adenohipofise, atau hipofise anterior, yang menyebabkan keluarnya air susu (Khasanah, 2021).

Penggunaan gel jahe merah dan kapsul ekstrak daun katuk sebagai kompres belum ditemukan. Oleh karena itu, sediaan gel yang dikombinasikan dengan kapsul ekstrak daun katuk harus dimodifikasi untuk mencegah pembengkakan payudara dan meningkatkan produksi ASI. Dengan demikian, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Efektivitas Gel Jahe Merah Dan Kapsul Ekstrak Daun Katuk Terhadap Produksi ASI Ibu Menyusui”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan efektivitas kombinasi topikal gel jahe merah dan kapsul ekstrak daun katuk terhadap produksi ASI pada ibu menyusui.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan metode penelitian quasi experiment. Populasi penelitian adalah ibu menyusui di wilayah kerja Puskesmas Karang Pule Kota Mataram, NTB. Jumlah sampel sebanyak 36 responden. Pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling yang dilaksanakan pada bulan Maret hingga April 2023. Uji Wilcoxon, Mann Whitney, Paired Sample T-Test, dan Independent Sample T-Test digunakan untuk menganalisis data bivariat dan univariat. Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Semarang menyetujui uji etik penelitian kesehatan dengan nomor: 0507/EA/KEPK/2023.

HASIL

Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan sebelum dilakukan intervensi pada kelompok intervensi kombinasi topikal gel jahe merah dan kapsul ekstrak daun katuk dan kelompok kontrol terhadap produksi ASI ibu menyusui berdasarkan umur ibu; pendidikan ibu; pekerjaan ibu; paritas; jenis kelamin bayi; frekuensi menyusui; dan durasi menyusui, ditampilkan pada tabel 1.

Tabel 1.
Karakteristik responden

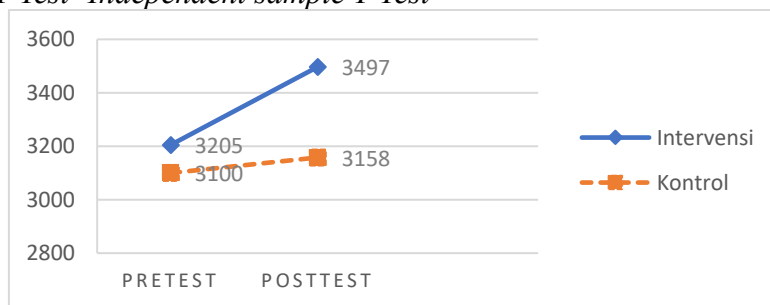
| Variabel | Kelompok intervensi | | | Kelompok Kontrol | | | p-value* |
|--------------------|---------------------|------|------------|------------------|------|------------|----------|
| | f | % | Mean±SD | f | % | Mean±SD | |
| Umur ibu | 18 | 100 | 26,16±6,98 | 18 | 100 | 26,55±5,47 | 0,29 |
| Pendidikan | 18 | 100 | 1,88±0,67 | 18 | 100 | 2,27±0,46 | 0,42 |
| SMP | 3 | 16,6 | | 5 | 27,8 | | |
| SMA | 10 | 55,6 | | 13 | 72,2 | | |
| PT | 5 | 27,8 | | 0 | 0 | | |
| Pekerjaan | 18 | 100 | 2,00±0,00 | 18 | 100 | 1,88±0,32 | 0,02 |
| Bekerja | 0 | 0 | | 2 | 11,1 | | |
| Tidak Bekerja | 18 | 100 | | 16 | 88,9 | | |
| Paritas | 18 | 100 | 1,83±0,92 | 18 | 100 | 1,72±0,82 | 0,35 |
| 1 anak | 9 | 50 | | 9 | 50 | | |
| 2 anak | 3 | 16,7 | | 5 | 27,8 | | |
| ≥ 3 anak | 6 | 33,3 | | 4 | 22,2 | | |
| Jenis Kelamin bayi | 18 | 100 | 1,44±0,51 | 18 | 100 | 1,44±0,51 | 1,00 |
| Laki-laki | 10 | 55,6 | | 10 | 55,6 | | |
| Perempuan | 8 | 44,4 | | 8 | 44,4 | | |
| Frekuensi menyusui | 18 | 100 | 6,61±1,33 | 18 | 100 | 6,77±1,26 | 0,76 |
| Min – max | 4-8 | | | 5-10 | | | |
| Durasi Menyusui | 18 | 100 | 13,61±2,30 | 18 | 100 | 10,05±2,48 | 0,47 |
| Min-max | 10-15 | | | 7-15 | | | |

Tabel 1 uji *Lavene's test* pada tabel 1 menunjukkan bahwa variabel karakteristik responden meliputi umur ibu, pendidikan, paritas, jenis kelamin bayi bersifat homogen $p > 0,05$, sedangkan pada variabel karakteristik reponden pekerjaan bersifat tidak homogen $p < 0,05$.

Tabel 2.
Efektifitas Kombinasi Topikal Gel Jahe Merah dan Kapsul Ekstrak Daun Katuk terhadap Produksi ASI berdasarkan Berat Badan Bayi

| Berat badan bayi | f | Pre | | Post | | Selisih Mean (gram) | p-value |
|------------------|----|-------------------|------------------|-------------------|------------------|---------------------|-------------------|
| | | Mean ± SD | Median (min-max) | Mean ± SD | Median (min-max) | | |
| Intervensi | 18 | 3205 ±478,62 | 3150 (2500-4000) | 3497±509,46 | 3400 (2600-4400) | 291,66±110,14 | 0.00 ^a |
| Kontrol | 18 | 3100±214,20 | 3050 (2800-3500) | 3158±221,79 | 3100 (2800-3550) | 58,33±57,52 | 0.00 ^a |
| <i>p-value</i> | | 0,39 ^b | | 0,00 ^b | | 0,00 ^b | |

^aPaired sample T-Test ^bIndependent sample T-Test



Gambar 1. Grafik Rerata Berat Badan Bayi Pretest dan Posttest pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 2 dijelaskan bahwa analisis efektivitas kombinasi topikal gel jahe merah dan kapsul ekstrak daun katuk, hasil terhadap berat badan bayi diperoleh dengan menggunakan uji Paired Simple T-Test, di mana kelompok intervensi dan kelompok kontrol masing-masing memiliki $p=0.00$. Pada uji sampel independen, kelompok pretes memiliki $p=0,39$, sedangkan kelompok post-test memiliki $p=0.00$, dan kelompok intervensi memiliki $p=0,00$. Berat badan rata-rata bayi dalam kelompok intervensi dan kontrol ditunjukkan pada grafik berikut.

Grafik 1 menunjukkan peningkatan berat badan bayi baik dalam kelompok intervensi maupun kontrol. Namun, bisa ditilik kenaikan berat badan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol mengalami perbedaan. Kenaikan berat badan bayi pada kelompok intervensi yang diberikan intervensi berupa kombinasi gel jahe merah dan kapsul ekstrak daun katuk mengalami peningkatan rerata yang lebih banyak yaitu dari rata-rata berat badan bayi 3205gram menjadi 3497gram. Sedangkan peningkatan rerata bb bayi pada kelompok kontrol yang hanya mendapatkan asuhan manajemen laktasi sesuai standar hanya meningkat dari rata-rata 3100gram menjadi 3158gram. Artinya, pemberian gel jahe merah dan kapsul ekstrak daun katuk memiliki pengaruh terhadap kenaikan berat badan bayi pada ibu yang menyusui bayinya, dengan kata lain produksi ASI ibu menyusui meningkat jika dilihat dari indikator berat badan bayi. Rumus persentase peningkatan berat badan bayi ialah $(\text{mean post} - \text{mean pre}) / \text{mean pre} \times 100\%$.

Tabel 3.

Persentase Peningkatan Berat Badan Bayi Pretest dan Posttest pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

| Variable | Kelompok Kontrol | |
|------------------|------------------|------|
| | Kelompok | % |
| Berat Badan Bayi | Intervensi | 9,11 |
| | Kontrol | 1,87 |

Tabel 3 menunjukkan perubahan peningkatan berat badan bayi pada kelompok intervensi yaitu 9,11% dan kelompok kontrol 1,87%, artinya dapat diterapkan dalam pelayanan atau secara klinis sebesar hasil persenan yang telah didapatkan dalam meningkatkan berat badan bayi.

Analisis Variabel *Confounding*

Tabel 4.

Analisis Multivariat Variabel *Confounding* terhadap Produksi ASI

| Karakteristik | Berat Badan Bayi | |
|--------------------|------------------|----------------|
| | R square | <i>p-value</i> |
| Umur ibu | | 0.40 |
| Pendidikan | | 0.40 |
| Pekerjaan | | 0.15 |
| Paritas | 0.39 | 0.34 |
| Jenis kelamin bayi | | 0.02 |
| Frekuensi menyusui | | 0.60 |

**Regresi Linear*

Tabel 4 hasil uji *Regresi Lienar* didapatkan bahwa variable *confounding* secara bersamaan memiliki peran sebesar 0,39% terhadap produksi ASI berdasarkan berat badan bayi. Pada tabel diatas dapat disimpulkan bahwa berat badan bayi dipengaruhi oleh variable *confounding* jenis kelamin bayi.

PEMBAHASAN

Hubungan Umur dengan Produksi ASI Ibu Menyusui

Hasil analisis pada umur ibu menunjukan rerata umur ibu pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah 26 tahun dan $p= 0.707$, maka tidak terdapat perbedaan umur ibu yang

berarti antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pada ibu menyusui, umur reproduksi yang sehat adalah antara 20 dan 35 tahun. Saat ini adalah waktu terbaik untuk hamil, melahirkan, dan menyusui. Selama periode reproduksi yang sehat, produksi ASI akan cukup karena sistem reproduksi masih dapat berfungsi dengan baik. Karena telah mengalami penurunan fungsi, ibu berusia 35 tahun dianggap rentan Prawirohardjo, (2016). Ibu yang tidak memberikan ASI sesuai permintaan biasanya karena mereka masih terlalu muda secara fisik, mental, dan psikologis untuk menghadapi kehamilan, dan mereka juga belum siap untuk alat reproduksinya. Ini sebanding dengan penelitian Gemilang, (2020) yang menjumpai bahwa tuntutan sosial, kewajiban ibu, dan tekanan sosial bisa memengaruhi produksi ASI cenderung mengurangi pemberian ASI kepada bayi.

Hubungan Pendidikan dengan Produksi ASI Ibu Menyusui

Dengan $p=0,42$, karakteristik pendidikan rata-rata untuk kelompok intervensi dan kontrol adalah homogen dan cenderung lebih banyak responden yang berpendidikan SMA. Hal ini sejalan dengan penelitian Marjan, (2018) yang menyatakan hubungan antara tingkat pendidikan dan pengetahuan: lebih tinggi tingkat pendidikan, lebih banyak pengetahuan yang dimiliki. Juga sejalan dengan penelitian Widiastuti & Ramayanti, (2022) bahwa pendidikan dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang; seseorang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi diharapkan memiliki pengetahuan dan wawasan yang lebih besar.

Hubungan Pekerjaan dengan Produksi ASI Ibu Menyusui

Karakteristik pekerjaan didapatkan rata-rata pekerjaan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol tidak bekerja dan bersifat tidak homogen ($p=0,02$). Sehingga ibu menyusui yang tidak bekerja maka ibu akan lebih banyak waktu dengan bayinya dan akan lebih sering menyusui bayinya secara eksklusif, menurut penelitian lain bahwa ibu yang tidak bekerja akan mempunyai waktu lebih bersama bayinya dan ibu bekerja akan ada kesulitan dalam membagi waktu untuk memberikan ASI-nya secara eksklusif Timporok, (2018).

Hubungan Paritas dengan Produksi ASI Ibu Menyusui

Hasil analisis karakteristik rata-rata paritas adalah kelompok intervensi dan kelompok kontrol memiliki 1 anak, serta bersifat homogen dengan $p=0,35$. Menurut penelitian Frieska & Windhu, (2018) Ibu yang melahirkan lebih dari satu anak akan menghasilkan ASI lebih banyak. Namun pada penelitian ini paritas ibu merata pada paritas satu, sehingga ibu memiliki sifat lebih cenderung ingin tahu dan merasakan dalam hal manajemen laktasi yang kemudian akan dijalankan dengan cara yang lebih baik dalam setiap tahap menyusui bayinya. Hal ini sejalan dengan penelitian Hardiani, (2017) yang menjelaskan bahwa tidak ada keterikatan antara keberhasilan menyusui dengan jumlah paritas.

Hubungan Frekuensi Menyusui dengan Produksi ASI Ibu Menyusui

Pada karakteristik frekuensi menyusui rata-rata kelompok intervensi dan kelompok kontrol yaitu 6 kali serta bersifat homogen dengan $p=0,76$. Frekuensi menyusui akan beriringan dengan kemampuan menghisap dari bayi yang berdampak pada produksi ASI, sebab isapan bayi dapat merangsang produksi ASI (Rahmawati & Prayogi, 2017). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tamar, (2022) yang menyatakan bahwa frekuensi pemberian ASI yang sesuai dapat meningkatkan produksi ASI ibu menyusui, tetapi frekuensi pemberian ASI yang tidak sesuai dapat menurunkannya.

Efektifitas Kombinasi Topikal Gel Jahe Merah dan Kapsul Ekstrak Daun Katuk terhadap Produksi ASI berdasarkan Berat Badan Bayi

Berdasarkan uji *Paired Simple T-Test* dengan $p=0.00$ pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol, sehingga dapat diartikan bahwa pemberian intervensi berupa pemberian gel jahe merah

dan kapsul ekstrak daun katuk efektif terhadap peningkatan berat badan bayi dan hasil analisis statistik menyiratkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna rata-rata berat badan bayi antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi kombinasi topikal gel jahe merah dan kapsul ekstrak daun katuk yaitu $p=0.00$ pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol memiliki persamaan pengaruh kombinasi topikal gel jahe merah dan kapsul ekstrak daun katuk terhadap berat badan bayi dilihat dari *p-value*, namun terdapat perbedaan pada selisih mean kedua kelompok dimana pada kelompok intervensi menunjukkan mean peningkatan berat badan bayi yaitu 291,66gram dan lebih besar sebanyak 9,11% dibandingkan kelompok kontrol dengan mean 58,33gram dan hanya mengalami peningkatan sebesar 1,87%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian intervensi kombinasi topikal gel jahe merah dan kapsul ekstrak daun katuk dapat meningkatkan produksi ASI berdasarkan berat badan bayi karena dinilai dari beberapa faktor yang menandakan bahwa terdapat peningkatan berat badan pada bayi. Bayi akan mengalami kenaikan berat badan yang besar pada awal pertumbuhannya karena air susu ibu matur akan keluar. Ini disebabkan ASI mengandung sumber gizi yang sangat baik dan seimbang yang sesuai dengan pertumbuhan bayi sesuai usianya (Damayanti, 2015). Produksi ASI yang cukup merupakan indikator yang menandakan bahwa bayi cukup mendapatkan ASI selama menyusui dengan penambahan dan peningkatan berat badan bayi. Produksi ASI yang baik dan cukup juga dipengaruhi oleh perasaan ibu menyusui seperti halnya cemas, takut dan khawatir akan tidak cukup ASI nya untuk bayi. Keadaan cemas yang terjadi pada ibu menyusui akan berdampak pada peningkatan hormon kortisol yang dapat menghambat kelancaran produksi ASI sehingga ASI yang tidak cukup akan memiliki dampak negative pada bayi seperti rewel yang dapat berpengaruh pada kenaikan atau perubahan berat badan bayi.

Penelitian Hamzah, (2018) menjelaskan bahwa bayi dengan ASI yang cukup akan memberikan manfaat dalam hal kenaikan berat badan bayi (Aprilia et al., 2020) (Aprilia et al., 2020) yang signifikan. Kandungan protein dalam ASI cukup tinggi yaitu protein *whey* yang mudah di serap oleh usus bayi (Hendarto & Pringgadini, 2019). Turunan protein lain yang berperan dalam hal penyerapan yang optima yaitu *nukleotida* yang berperan meningkatkan pertumbuhan dan kematangan usus dan meningkatkan penyerapan besi serta daya tahan tubuh bayi pada ASI juga terdapat *karnitin* yang berperan dalam mempertahankan proses metabolisme tubuh, sehingga penyerapan nutrisi pada bayi relatif matang dan memberikan efek perkembangan dalam hal pertumbuhan berat badan. Mineral kalsium, vitamin A yang tinggi dan komposisi lemak rantai panjang pada ASI yaitu DHA dan ARA berperan dalam pertumbuhan jaringan tubuh, merangsang pertumbuhan dan perkembangan tubuh bayi. Pada saluran pencernaan bayi terdapat laktosa yang kemudian diubah menjadi glukosa dan galaktosa dan dimetabolisme menjadi energi serta kalori yang dapat berpengaruh terhadap berat badan bayi (Pratiwi & Srimati, 2020). Sehingga disimpulkan bahwa pemberian ASI yang cukup berpengaruh terhadap peningkatan berat badan bayi (Lubis et al., 2020). Bayi yang menyusui terlalu singkat sebagian besar tidak naik berat badan karena ASI yang mereka terima hanya ASI awal dan tidak sampai ASI akhir, sehingga mereka tidak mendapatkan gizi yang mereka butuhkan. Kondisi ini dapat menyebabkan bayi mengalami gizi kurang dan gizi buruk jika sering terjadi.

Jahe merah mengandung senyawa utama flavonoid, yang termasuk senyawa kimia fitoestrogen yang dapat mengoptimalkan estrogen endogen. Kandungannya dapat mengoptimalkan pertumbuhan sel-sel kelenjar mammae yang berperan dalam pembentukan sistem sekresi, dan prolactin mengoptimalkan produksi air susu. Flavonoid mempunyai bentuk yang mirip dengan estradiol; hormon steroid endogen; dan menunjukkan aktivitas estrogenic. Senyawa ini memiliki kemampuan untuk terkait pada reseptor estrogen α dan β , juga mempunyai

keunggulan untuk mengoptimalkan afinitas mereka. Kandungan fitoestrogen, atau flavonoid, memiliki kemampuan untuk meningkatkan hormon progesteron, yang akan mendorong pertumbuhan kelenjar mammae, yang pada gilirannya akan menyebabkan peningkatan produksi air susu. Hal ini dilakukan dengan berikatan dengan reseptor estrogen dalam sel-sel duktus kelenjar mammae dan menyebabkan proliferasi sel-sel kelenjar (Idris & Unitly, 2020). Gel jahe merah topikal dapat digunakan pada payudara untuk melebarkan pembuluh darah, yang membantu keluarnya ASI lebih mudah. Gel topikal jahe merah dapat melebarkan pembuluh darah dan kelenjar payudara, membuat ASI lebih mudah keluar. Rasa hangat menjalar dari satu ujung payudara ke bagian lain, dan ASI perlahan keluar dari ujung puting (Hegar & Sahetapy, 2019).

Ada polifenil dan steroid dalam daun katuk yang membantu reflex prolaktin atau merangsang alveoli untuk menghasilkan ASI. Mereka juga mengaktifkan hormon oksitosin, yang meningkatkan pengeluaran dan pengaliran ASI. Efek hormonal dari bahan kimia sterol yang mengandung estrogen diduga menjadi dasar dari daun katuk membantu meningkatkan produksi ASI (Triananinsi et al., 2020). Daun katuk memiliki manfaat untuk meningkatkan produksi ASI karena efek hormonal senyawa kimia sterol yang bersifat estrogenic, yang dapat meningkatkan kadar prolaktin, yang meningkatkan, mempercepat, dan memperlancar produksi ASI (Khasanah, 2021). Hal ini serupa dengan penelitian Yolanda et al., (2022) bahwasanya pemberian ekstrak daun katuk signifikan dalam meningkatkan produksi ASI. Dan penelitian Wahyuni, (2020) tentang kelancaran produksi ASI sangat dipengaruhi oleh kompres hangat pada payudara.

SIMPULAN

Kombinasi topikal gel jahe merah dan kapsul ekstrak daun katuk efektif terhadap produksi ASI ibu menyusui sesuai indikator berat badan bayi dengan persentase kenaikan berat badan bayi 9,11%.

DAFTAR PUSTAKA

- Alina, & Dkk. (2015). Factors Predicting Early Discontinuation of Exclusive Breastfeeding among Women in Kelantan. Malaysia. *Health and the Environment Journal*, 4.
- Aprilia, R., Rilyani, R., & Arianti, L. (2020). Pengaruh pemberian sayur daun pepaya terhadap kelancaran produksi ASI pada ibu nifas. *Wellness And Healthy Magazine*, 2(1), 5–12. <https://doi.org/10.30604/well.66212020>
- Ayuningtyas, I. F. (2019). *Kebidanan Komplementer*. Pustaka Baru Press.
- Damayanti, D. F. (2015). Tumbuh kembang bayi 0-6 bulan menurut status ASI di Puskesmas Telaga Biru Pontianak. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 1(3), 75–79.
- Djanah, N., & Muslihatun, W. N. (2017). Akupresur Terhadap Produksi Asi Pada Ibu Post Partum. *Photon: Jurnal Sain Dan Kesehatan*, 8(01), 73–77. <https://doi.org/10.37859/jp.v8i01.533>
- Eunike, D., Mariyati, S., & Nataprawira, D. (2021). Hubungan pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian diare pada bayi usia 0-12 bulan di RS PKU Muhammadiyah Karanganyar Jawa Tengah. 3(2), 282–290.
- Frieska, P., & Windhu, P. (2018). *Health Notions*, Volume 2 Number 2 (February 2018) 249 | Publisher : Humanistic Network for Science and Technology *Health Notions*, Volume

2 Number 2 (February 2018) ISSN 2580-4936 250 | Publisher : Humanistic Network for Science and Technology. 2(2), 249–251.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33846/hn.v2i2.131>

- Gemilang, S. W. (2020). Hubungan Usia, Pendidikan dan Pekerjaan Dengan Pemberian ASI Eksklusif. Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, 2(1), 1–22.
- Hamzah, D. F. (2018). pengaruh pemberian ASI Eksklusif terhadap berat badan bayi usia 4-6 bulan di wilayah kerja puskesmas langsa kota. *Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan*, 3(2), 8–15.
- Hardiani, R. S. (2017). Parity And Employment Status Towards Breast Milk Expenditure Onbreastfeeding Mother 0-6 Months. *NurseLine Journal*, 2(1), 44–51.
- Hegar, B., & Sahetapy, M. (2019). Air Susu Ibu dan Kesehatan Saluran Cerna. Buku Bedah ASI IDAI.
- Hendarto, A., & Pringgadini, K. (2019). Buku Bedah ASI.
- Idris, K., & Unitley, A. J. A. (2020). Analysis of Milk Production Rat *Rattus norvegicus* Exposed to Cigarette Smoke After Administration of Ethanol Extract of *Kebarâ€™TMs Grass* (*Biophytum petersianum Klotzsch*). *Biofaal Journal*, 1(1), 19–26.
<https://doi.org/10.30598/biofaal.v1i1pp19-26>
- Isnaini, N., & Diyanti, R. (2015). Hubungan Pijat Oksitosin Pada Ibu Nifas Terhadap Pengeluaran ASI di Wilayah Kerja Puskesmas Raja Basa Indah Bandar Lampung Tahun 2015. 1(2), 91–97.
- Karaçam, Z., & Sağlık, M. (2018). Breastfeeding problems and interventions performed on problems: Systematic review based on studies made in Turkey. *Turk Pediatri Arsivi*, 53(3), 134–148. <https://doi.org/10.5152/TurkPediatriArs.2018.6350>
- Kemendes RI. (2020). Pedoman Teknis Penyusunan Rencana Aksi - Edisi II Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/ Sustainable Development Goals (TPB/SDGs). Kementerian PPN.
- Kemendes RI 2018. (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018 (p. 674). Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Khasanah, U. (2021). Efektivitas Suplementasi Nanopartikel Daun Pepaya (*Carica Papaya L*) Sebagai Alternatif Layanan Kebidanan dalam Meningkatkan Produksi Air Susu Ibu (Asi). Politeknik Kemendes Semarang.
- Lubis, K., Fontanella, & Selviarini. (2020). Comparison of *Vigna Cylindrica* Leaves and *Carica Papaya* Leaves As Indonesian Traditional Plants To Increased Breast Milk Volume. *Blossom : Journal of Midwifery*, 3(3), 1–7.
- Marjan, L. (2018). Hubungan Tingkat Pendidikan Terhadap Tingkat Pengetahuan Orangtua Dalam Swamedikasi Demam Pada Anak Menggunakan Obat Parasetamol Studi Di Kalangan Masyarakat Kecamatan Talango, Kabupaten Sumenep, Jawa Timur. *Energies*, 6(1), 1–8.

- Nasution, A. (2018). Efektivitas Pemberian Simplisia Daun Katuk Terhadap Produksi ASI Pada Ibu Post Partum (Vol. 66).
- Nurhanifah Fitrah. (2013). Perbedaan Efektifitas Massage Punggung Dan Kompres Hangat Payudara Terhadap Peningkatan Kelancaran Produksi Asi Di Desa Majang Tengah Wilayah Kerja Puskesmas Pamotann Dampit Malang. *Jurnal Keperawatan*, 100–108.
- Pratiwi, I., & Srimiati, M. (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 (The Indonesian Journal of Health)*, XI(1), 53–57.
- Prawirohardjo, S. (2016). Ilmu kebidanan (4. vol 5). PT. Bina Pustaka.
- Profil Kesehatan NTB. (2015). Profil Kesehatan Provinsi NTB Tahun 2021. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents, 3(April), 49–58.
- Rahmawati, A., & Prayogi, B. (2017). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Produksi Air Susu Ibu (ASI) pada Ibu Menyusui yang Bekerja. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 4(2), 134–140. <https://doi.org/10.26699/jnk.v4i2.art.p134-140>
- Sharma, I., & Khadka, A. (2019). Assessing the level of knowledge and practice of breastfeeding among factory working mothers in Kathmandu, Nepal. *Journal of Health Research*, 33(1), 24–34. <https://doi.org/10.1108/JHR-12-2018-0166>
- Tamar, M. (2022). Hubungan Frekuensi Pemberian ASI Terhadap Peningkatan Produksi ASI Secara Holistik Pada Ibu Menyusui. *Masker Medika*, 10(2), 659–666. <https://doi.org/10.52523/maskermedika.v10i2.486>
- Tiara, M. S., & Muchtaridi, M. (2018). Aktivitas Farmakologi Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr). *Farmaka*, 16(2), 398–405.
- Timporok, A. G. A. (2018). Hubungan Status Pekerjaan Ibu Dengan Pemberian Puskesmas Kawangkoan. *Jurnal Keperawatan*, 6, 1–6.
- Triananinsi, N., Andryani, YunI, Z., & Basri, F. (2020). Hubungan Pemberian Sayur Daun Katuk Terhadap Kelancaran ASI Pada Ibu Multipara Di Puskesmas Caile The Correlation of Giving *Sauropus Androgynus* Leaves To The Smoothness of Breast Milk In Multiparous Mother At Caile Community Health Centers. *Journal of Healthcare*, 6(1), 12–20.
- Wahyuni, S. (2020). Pengaruh Kompres Hangat Terhadap kelancaran ASI Pada Ibu Menyusui di Wilayah Kerja Puskesmas Hutaimbaru. *September-2020*, 32–33.
- Widiastuti, Y. P., & Ramayanti, E. D. (2022). Tingkat pengetahuan ibu menyusui berpengaruh terhadap upaya untuk meningkatkan produksi ASI selama pandemi COVID 19. *NURSCOPE: Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 7(2), 97. <https://doi.org/10.30659/nurscope.7.2.97-106>
- Yolanda, P., Indah Purnama Eka Sari, W., & Kurniyati, K. (2022). Pengaruh Ekstrak Daun Katuk Terhadap Kecukupan Produksi Asi Pada Ibu Postpartum. *Journal of Midwifery Science and Women's Health*, 2(2), 80–85. <https://doi.org/10.36082/jmswh.v2i2.569>