

EFEKTIVITAS PEMBERIAN EKSTRAK DAUN KALAKAI (*Stenochlaena palustris*) DAN JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*) TERHADAP PRODUKSI ASI DAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU MENYUSUI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS HARAPAN BARU

The effectiveness of kalakai leaf extracts and lime on breast milk production and hemoglobin levels in breastfeeding mothers in the work area of puskesmas harapan baru

Indah Sulistyowati^a, Endah Wahyutri^b, Diah Retno Wahyuningrum^a

^aJurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Kaltim, Kalimantan Timur, Indonesia

^bJurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kaltim, Kalimantan Timur, Indonesia

*Penulis korespondensi:

indhslistyowati@gmail.com

Abstrak

ASI merupakan makanan yang bersifat alamiah dan terbaik bagi bayi. Pada masa kehamilan hingga menyusui asupan ibu dapat memengaruhi produksi ASI, terutama asupan zat besi dan asam folat. Jika ibu kekurangan zat besi, dampaknya adalah anemia yang dapat berpengaruh terhadap penurunan produksi, kualitas dan kuantitas ASI yang diproduksi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun kalakai dan jeruk nipis terhadap produksi ASI dan kadar Hb pada ibu menyusui di wilayah Puskesmas Harapan Baru. Metode yang digunakan yaitu dengan desain *quasy eksperimental* dengan rancangan *pretest posttest with control group* berjumlah 18 orang responden. Pada responden diberikan ekstrak daun kalakai dan jeruk nipis sebanyak 2 g diseduh dengan air hangat ± 150 ml diminum selama 1 minggu dengan frekuensi 2x sehari di pagi dan sore hari. Data di analisis menggunakan uji *Wilcoxon* dan uji *Mann Whitney*. Berdasarkan hasil *posttest* produksi ASI pada kelompok intervensi menghasilkan $80 \pm 48,088$ ml dan kelompok kontrol menghasilkan $59,33 \pm 56,374$ ml, sedangkan pada hasil *posttest* kadar Hb pada kelompok intervensi menghasilkan $13,556 \pm 1,0725$ g/dl. dan pada kelompok kontrol menghasilkan $13,356 \pm 1,4715$ g/dl. Kesimpulannya yaitu pemberian ekstrak daun kalakai dan jeruk nipis maupun yang hanya diberikan ekstrak daun kalakai saja, sama-sama dapat meningkatkan produksi ASI dan kadar Hb pada ibu menyusui. Dimana hasil terbaik dalam penelitian ini yaitu terdapat efektivitas pemberian ekstrak daun kalakai dan jeruk nipis terhadap produksi ASI dan kadar Hb pada ibu menyusui di wilayah kerja Puskesmas Harapan Baru.

Kata Kunci: Ekstrak, Kelakai, Jeruk Nipis, Kadar Hb, Ibu Menyusui

Abstract

Breast milk is the natural and best food for babies. During pregnancy and breastfeeding, the mother's intake can affect breast milk production, especially the intake of iron and folic acid. If the mother's deficient in iron, the impact's anemia which can reduce the production, quality and quantity of breast milk produced. Purpose to determine the effectiveness of kalakai leaf extracts and lime on breast milk production and hemoglobin levels in breastfeeding mothers in the work area of Puskesmas Harapan Baru. Method quasy experiment design with a pretest post-test design with control group of 18 respondents. Respondents were given 2 g of kalakai leaf and lime extract, brewed with ± 150 ml warm water and drunk for 1 week with a frequency of 2x a day in the morning and evening. Data were analyzed using the Wilcoxon test and Mann Whitney test. Based on the results post-test breast milk production in the intervention group produced 80 ± 48.088 ml and control group produced 59.33 ± 56.374 ml, while the post-test results of hemoglobin levels in the intervention group produced 13.556 ± 1.0725 g/dl and in the control produced 13.356 ± 1.4715 g/dl. The conclusion is that giving kalakai leaf extract and lime or just giving kalakai leaf extract can both increase breast milk production and hemoglobin levels in breastfeeding mothers. The best results in this research is that there's effectiveness of giving kalakai leaf extract and lime on breast milk production and hemoglobin levels in breastfeeding mothers in the work area of Puskesmas Harapan Baru.

Keywords: Extract, Kelakai, Lime, Hemoglobin Levels, Breastfeeding Mothers

Histori Artikel

Submit: 24 Oktober 2024

Revisi: 29 Januari 2024

Diterima: 5 Februari 2024

Dipublikasikan: 30 April 2024

PENDAHULUAN

Rata-rata angka pemberian ASI eksklusif di dunia yaitu berkisar 38% (WHO, 2017). Menurut Depkes RI (2017), bayi yang mendapatkan ASI eksklusif selama 6 bulan pertama sebesar 54%. Pada masa kehamilan hingga menyusui asupan ibu dapat memengaruhi produksi ASI, terutama asupan zat besi dan asam folat. Jika ibu kekurangan zat besi, dampaknya adalah anemia yang dapat berpengaruh terhadap penurunan produksi, kualitas dan kuantitas ASI yang diproduksi (Arisman, 2014). Menurut Kemenkes RI (2020) Kalimantan Timur berada di urutan ke-21 dengan presentase 53,6% bayi yang mendapat ASI eksklusif hingga usia 6 bulan. Hal ini akan berdampak pada kerja hormon prolaktin dan hormon oksitosin (Setiwani, 2013).

Adapun manfaat pemberian ASI eksklusif bagi bayi yaitu menjaga kekebalan tubuh bayi, menurunkan angka kejadian alergi, terganggunya pernapasan, mencegah terjadinya diare dan obesitas pada anak (Riksani, 2012). Menurut *Unicef Framework* pemberian ASI eksklusif < 6 bulan dapat menjadi penyebab *stunting* pada balita (Fitri, 2018). Sehingga perlu adanya suplemen, makanan maupun minuman yang menjadi alternatif pelancar ASI. Salah satu solusi agar hal ini tidak terjadi yaitu dengan memberikan terapi nonfarmakologis. Dimana terapi ini memanfaatkan tumbuhan yang dapat merangsang pengeluaran ASI (Mortel, 2013).

Kalakai adalah tumbuhan paku-pakuan yang tumbuh di daerah rawa gambut yang banyak dimanfaatkan masyarakat Kalimantan Tengah sebagai sayur dan obat tradisional, terutama Suku Dayak percaya kalakai mampu mengobati penyakit seperti Hb rendah dan digunakan untuk menambah tenaga pasca melahirkan. Menurut Rahayu (2017) pada 100 g bahan kalakai memiliki kandungan zat besi sebanyak 291,32 mg. Hal ini dapat menjadi dasar, zat besi pada kalakai dapat dimanfaatkan untuk mengatasi anemia, sehingga jika mengonsumsi kalakai dapat menambah volume darah kemudian merangsang produksi ASI, namun agar zat besi terserap secara maksimal dibutuhkan zat lain seperti vitamin C. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rohmatika (2019) yang menjelaskan bahwa kombinasi suplemen zat besi dengan vitamin C lebih efektif dapat meningkatkan kadar Hb serta jumlah sel darah merah, jika dibandingkan hanya mengonsumsi zat besi saja. Vitamin C sangat baik dalam

membantu penyerapan zat besi. Jeruk nipis adalah salah satu buah yang mengandung vitamin C yaitu sebanyak 53 mg. Selain itu, vitamin C juga dapat melindungi ibu dari serangan penyakit (Moehji, 2017).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Mahdiyah *et al.* (2021) dalam penelitiannya menggunakan metode *quasy eksperiment* dengan rancangan *pre post*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* dengan populasi 467 orang dan 10 orang ibu nifas. Peneliti mengukur volume ASI sebelum dan setelah diberikannya jus kalakai, dosis yang diberikan yaitu sebanyak 20 g dengan air 100 ml dan diberikan 1x sehari selama 1 minggu. Dalam hal ini peneliti menggunakan metode yang sama yaitu pemberian berupa ekstrak daun kalakai sebanyak 2 g yang dikombinasikan dengan perasan jeruk nipis sebanyak 1 sendok teh, air 150 ml dengan suhu 70-80°C, sebab jika kandungan zat besi pada kalakai dikombinasi dengan vitamin C yang terdapat pada jeruk nipis maka akan terjadi peningkatan pada kadar Hb ibu menyusui. Jika kadar Hb ibu meningkat maka diharapkan volume ASI ibu menyusui pada wilayah kerja Puskesmas Harapan Baru akan meningkat.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada efektivitas pemberian ekstrak daun kalakai dan jeruk nipis terhadap produksi ASI dan kadar Hb pada ibu menyusui di wilayah kerja Puskesmas Harapan Baru.

BAHAN DAN METODE

Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu daun kalakai segar (tanpa batang) dan jeruk nipis, namun pembuatan daun kalakai ini, bahan jeruk nipis hanya sebagai tambahan pada saat penyeduhan minuman ekstrak daun kalakai. Peneliti memperoleh sebagian daun kalakai ini dengan membeli di suplayer di sekitar Pasar Bengkuring dan juga di rawa daerah Samarinda.

Preparasi Bahan

Sebanyak 5 kg daun kalakai segar disiangi, kemudian dilakukan pencucian dengan air mengalir sebanyak 3 kali. Daun kalakai kemudian disusun dan ditata dalam loyang dan dikeringkan selama \pm 1-2 jam.

Metode pengolahan

Metode pengolahan ekstrak daun kalakai pada penelitian ini adalah dioven. Untuk prosedur pengeringan menggunakan oven, setiap loyang berisi ± 200 g daun kalakai, dimasukkan ke dalam oven dengan suhu 50°C selama $\pm 1-2$ jam. Setelah mengering dilakukan peremasan agar tekstur ekstrak daun kalakai seperti isi dalam kantong teh, lalu ditakar sebanyak 2 g / kantong teh

Ekstrak kasar daun kalakai

Menurut penelitian (Rahayu, 2017) pada 100 g bahan kalakai memiliki kandungan zat besi sebanyak 291,32 mg.

Metode Intervensi

Dalam mengintervensi responden pada penelitian ini yaitu dengan memberikan 1 pak yang berisi 7 kantong teh, dimana setiap hari ibu diharuskan meminum 1 kantong teh ekstrak daun kalakai selama yang sudah diseduh dengan air hangat sebanyak 120 ml selama 7 hari

Analisis Statistik

Data pada penelitian ini dilaporkan dalam bentuk rata-rata \pm standar deviasi. Pada penelitian ini uji normalitas menggunakan uji shapiro wilk dan dilanjutkan uji perbedaan antar perlakuan dianalisis dengan uji wilcoxon. Analisis statistik dilakukan dengan SPSS Statistics 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Berdasarkan Tabel 1. pada karakteristik umur lebih mendominasi umur 20 - 35 tahun, pada kelompok intervensi yaitu berjumlah 6 orang (66,7%) dan kelompok kontrol berjumlah 4 orang (44,4%).

Berdasarkan karakteristik paritas lebih mendominasi multipara, pada kelompok intervensi yaitu berjumlah 9 orang (100%) dan kelompok kontrol berjumlah 7 orang (77,8%).

Berdasarkan karakteristik IMD (Inisiasi Menyusu Dini) lebih mendominasi ibu yang melakukan IMD setelah melahirkan, pada kelompok intervensi yaitu berjumlah 7 orang (77,8%) dan kelompok kontrol juga berjumlah 7 orang (77,8%).

Berdasarkan karakteristik pekerjaan lebih mendominasi ibu yang tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga, pada kelompok

intervensi yaitu berjumlah 8 orang (88,9%) dan kelompok kontrol berjumlah 7 orang (77,8%).

Berdasarkan karakteristik pendidikan ibu lebih mendominasi ibu yang berpendidikan terakhir SMA, pada kelompok intervensi yaitu berjumlah 6 orang (66,7%) dan kelompok kontrol berjumlah 4 orang (44,4%).

Perbedaan Produksi ASI Sebelum dan Setelah diberikan Ekstrak Daun Kalakai dan Jeruk Nipis (Kelompok Intervensi)

Produksi ASI pada responden kelompok intervensi diketahui mengalami peningkatan setelah diberikan ekstrak daun kalakai dan jeruk nipis. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2. rata-rata produksi ASI sebelum diberikan ekstrak daun kalakai dan jeruk nipis yaitu $48,33 \pm 23,979$ ml, sedangkan setelah diberikan ekstrak daun kalakai dan jeruk nipis rata-rata produksi ASI responden menjadi $80 \pm 48,088$ ml. Berdasarkan hasil *Uji Wilcoxon* menunjukkan nilai ($p=0,018$) $p<0,05$ artinya terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan setelah mengonsumsi Ekstrak Daun Kalakai dan Jeruk Nipis terhadap produksi ASI ibu menyusui pada kelompok intervensi.

Beberapa faktor yang dapat memengaruhi produksi ASI meliputi: sikap ibu, produksi ASI yang tidak lancar, kurangnya pengetahuan ibu, penyapihan dini, makanan ibu, usia kehamilan, usia ibu dan juga paritas. Saat ini makanan menjadi salah satu faktor yang dapat memengaruhi produksi ASI.

Menurut Anggraini & Oliver (2019), ibu yang mengonsumsi makanan bergizi akan dapat meningkatkan produksi ASInya dibandingkan dengan ibu yang mengonsumsi makanan tidak bergizi. Hal ini dapat disebabkan makanan yang tidak bergizi akan menjadi penghambat dalam memproduksi ASI.

Peneliti dalam hal ini mencoba menggunakan ekstrak daun kalakai dan jeruk nipis sebagai alternatif peningkat produksi ASI, dan hasil statistik menyatakan adanya perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah diberikannya intervensi terhadap ibu menyusui. Beberapa kandungan yang terdapat dalam kalakai yaitu kandungan metabolik sekunder yang meliputi: alkaloid dan flavonoid (Anggraeni & Erwin, 2016). Alkaloid adalah kandungan yang terdapat dalam laktogogum yang dapat menstimulasi hormon oksitosin dan prolaktin serta dapat menghambat hormon dopamin, sehingga akan terjadi peningkatan hormon prolaktin yang akan berdampak pada produksi ASI, sedangkan

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Ibu

Karakteristik Ibu	Jumlah			
	Intervensi		Kontrol	
	f (9)	%	f (9)	%
1) Usia Ibu				
< 20	-	-	2	22,2
20 - 35	6	66,7	4	44,4
35 - 50	3	33,3	3	33,3
2) Paritas				
Primipara (1)	-	-	2	22,2
Multipara (>1)	9	100	7	77,8
Grandemultipara (>5)	-	-	-	-
3) IMD				
Ya	7	77,8	7	77,8
Tidak	2	22,2	2	22,2
4) Pekerjaan				
Ibu Rumah Tangga	8	88,9	7	77,8
Pegawai Negeri Sipil	-	-	1	11,1
Swasta	1	11,1	1	11,1
Pedagang/Wiraswasta	-	-	-	-
5) Pendidikan Ibu				
Tidak Tamat Sekolah Dasar	-	-	-	-
Sekolah Dasar	1	11,1	-	-
Sekolah Menengah Pertama	1	11,1	2	22,2
Sekolah Menengah Atas/Sekolah Menengah Kejurusan	6	66,7	4	44,4
Perguruan Tinggi	1	11,1	3	33,3

Sumber : Data Primer (2023)

Tabel 2. Rata-Rata Produksi ASI sebelum dan setelah diberikan (Ekstrak Daun Kalakai dan Jeruk Nipis) maupun hanya diberikan (Ekstrak Daun Kalakai)

Variabel	Kelompok Intervensi			Kelompok Kontrol		
	Mean ± Std. deviasi		p-value	Mean ± Std. deviasi		p-value
	Sebelum	Setelah		Sebelum	Setelah	
Produksi ASI	48,33 ± 23,979	80 ± 48,088	0,018	43,33 ± 43,012	59,33 ± 56,374	0,068

Sumber : Data Primer (2023)

Tabel 3. Rata-Rata Kadar Hb sebelum dan setelah diberikan (Ekstrak Daun Kalakai dan Jeruk Nipis) maupun hanya diberikan (Ekstrak Daun Kalakai)

Variabel	Kelompok Intervensi			Kelompok Kontrol		
	Mean ± Std. deviasi		p-value	Mean ± Std. deviasi		p-value
	Sebelum	Setelah		Sebelum	Setelah	
Kadar Hb	12,333 ± 1,1694	13,556 ± 1,0725	0,012	12,067 ± 1,7161	13,356 ± 1,4715	0,038

Sumber : Data Primer (2023)

flavonoid merupakan kandungan yang terdapat dalam laktogogum yang dapat meningkatkan produksi ASI serta berperan pada hormon prolaktin dan oksitosin (Aldhani (2014) dalam Anggraeni & Erwin (2016)).

Penelitian ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahdiyah *et al.* (2020) yang

menunjukkan bahwa hasil volume ASI ibu nifas sebelum dan sesudah diberikan jus kalakai terdapat peningkatan yang dibuktikan dengan ($p=0,004$) $p<0,05$.

Pada penelitiannya menggunakan metode *quasy experiment* dengan rancangan *pre post* teknik pengambilan sampel menggunakan

simple random sampling dengan populasi 467 orang dan 10 orang ibu nifas. Peneliti mengukur volume ASI sebelum dan setelah diberikannya jus kalakai. Dosis yang diberikan yaitu sebanyak 20 gram dengan air 100 ml dan diberikan 1x sehari selama 1 minggu. Setiap hari peneliti mengamati apakah ada peningkatan volume ASI pemberian sari kalakai pada ibu nifas, didapatkan volume ASI sebelum pemberian sari kalakai pada hari pertama sebesar 10 ml dan volume ASI setelah pemberian sari kalakai meningkat menjadi 40 ml. Pada hari ketujuh sebelum pemberian sari kalakai terlihat volume ASI sebanyak 60 ml dan volume ASI setelah pemberian sari kalakai meningkat menjadi 110 ml, jadi penambahan volume ASI adalah 100 ml selama tujuh hari. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata produksi ASI sesudah diberikannya jus kalakai pada ibu nifas.

Oleh karena itu, peneliti berasumsi bahwa dengan diberikannya ekstrak daun kalakai dan jeruk nipis dapat meningkatkan produksi ASI, sebab kandungan yang terdapat pada daun kalakai seperti alkaloid dan flavonoid akan sangat membantu tubuh dalam proses memproduksi ASI.

Perbedaan Produksi ASI Sebelum dan Setelah diberikan Ekstrak Daun Kalakai (Kelompok Kontrol)

Produksi ASI pada responden kelompok kontrol diketahui mengalami peningkatan setelah diberikan ekstrak daun kalakai. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2. bahwa rata-rata produksi ASI sebelum diberikan ekstrak daun kalakai yaitu $43,33 \pm 43,012$ ml, sedangkan setelah diberikan ekstrak daun kalakai rata-rata produksi ASI responden menjadi $59,33 \pm 56,374$ ml. Namun, berdasarkan hasil Uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai ($p=$ value $0,068$) $p>0,05$ artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan setelah mengonsumsi ekstrak daun kalakai terhadap produksi ASI ibu menyusui pada kelompok kontrol.

Peneliti dalam hal ini hanya menggunakan ekstrak daun kalakai sebagai alternatif peningkatan produksi ASI pada kelompok kontrol, dimana hasil statistik ternyata menyatakan adanya peningkatan sebelum dan sesudah diberikannya intervensi terhadap ibu menyusui. Pada penelitian ini ibu menyusui juga telah

dilakukan *food record*, setelah dilakukannya *food record* rata-rata asupan ibu pada kelompok kontrol sebagian besar tergolong defisit, hal inilah yang dapat menjadi salah satu penyebab yang dapat memengaruhi produksi ASI, sehingga jika dirata-ratakan hasilnya terjadi peningkatan, namun secara statistik tidak signifikan.

Hal ini dapat disebabkan adanya faktor lain yang menyebabkan tidak adanya perbedaan pada produksi ASI. Beberapa faktor lainnya yaitu makanan, adanya ketegangan jiwa, pikiran, kurangnya istirahat, isapan bayi maupun faktor dari obat tertentu. Dari beberapa faktor tersebut makanan merupakan faktor yang berperan besar dalam memproduksi ASI (Ambarwati, 2010).

Pada penelitian ini hasil *food record* yang didapatkan dari 9 responden kelompok kontrol sebagian besar masih tergolong defisit. Oleh karena itu peneliti berasumsi hal ini dapat menjadi alasan bahwa makanan pada ibu berperan besar dalam produksi ASI, walaupun dalam ASI terdapat peningkatan, namun ASI yang diproduksi tidak berbeda dari hasil sebelum mengonsumsi ekstrak kalakai, sehingga setelah dilakukannya uji rata-rata didapatkan hasil yang meningkat namun tidak signifikan. Hal ini dapat terjadi karena pada data terdapat beberapa ibu yang produksi ASInya lebih dari ibu yang lainnya sehingga nilai pada standar deviasi menjadi tinggi daripada yang seharusnya.

Hal ini dapat terjadi dan disebabkan adanya faktor lain yang menyebabkan tidak adanya perbedaan pada produksi ASI. Beberapa faktor lainnya yaitu makanan, adanya ketegangan jiwa, pikiran, kurangnya istirahat, isapan bayi maupun faktor dari obat tertentu. Dari beberapa faktor tersebut makanan merupakan faktor yang berperan besar dalam memproduksi ASI (Ambarwati, 2010).

Kadar Hb Sebelum dan Setelah diberikan Ekstrak Daun Kalakai dan Jeruk Nipis (Kelompok Intervensi)

Kadar Hb pada responden kelompok intervensi diketahui mengalami peningkatan setelah diberikan ekstrak daun kalakai dan jeruk nipis. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 3. bahwa rata-rata kadar Hb sebelum diberikan ekstrak daun kalakai dan jeruk nipis yaitu $12,333 \pm 1,1694$ g/dl,

sedangkan setelah diberikan ekstrak daun kalakai dan jeruk nipis rata-rata kadar Hb responden menjadi $13,556 \pm 1,0725$ g/dl. Berdasarkan hasil Uji Wilcoxon menunjukkan nilai ($p=0,012$) $p<0,05$ artinya terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan setelah mengonsumsi Ekstrak Daun Kalakai dan Jeruk Nipis terhadap kadar Hb ibu menyusui pada kelompok intervensi.

Hemoglobin merupakan suatu protein yang mengandung zat besi di dalam sel darah dan berfungsi sebagai pengangkut oksigen yang dibawa dari paru-paru dan diedarkan ke seluruh tubuh (Fitriyani & Saputri, 2018). Adapun faktor-faktor yang dapat memengaruhi kadar hemoglobin dan sel darah merah (eritrosit) yaitu makanan, usia, jenis kelamin, aktivitas, merokok dan penyakit penyerta. Saat ini makanan menjadi salah satu faktor yang dapat memengaruhi kadar hemoglobin dalam darah. Dimana pada dasarnya kadar hemoglobin dapat dipengaruhi langsung oleh makanan yang tinggi zat besi, zat besi yang tinggi banyak terdapat pada protein hewani, sedangkan pada protein nabati juga tinggi zat besi namun lebih sukar terserap dalam tubuh, sehingga dibutuhkan porsi yang lebih besar untuk memenuhi kebutuhan zat besi.

Dalam penelitian ini, peneliti mencoba menggunakan ekstrak daun kalakai dan jeruk nipis sebagai alternatif peningkat produksi ASI namun sekaligus peningkat kadar hemoglobin, dimana hasil statistik ternyata menyatakan adanya perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah diberikannya intervensi terhadap kadar hemoglobin ibu menyusui. Adapun dalam penelitian Qamariah & Yanti (2018) menyebutkan kandungan yang terdapat pada daun kalakai segar pertama sebesar 3,28% atau setara dengan 3280 mg/100 g, pada daun kalakai segar kedua 3,29% atau setara dengan 3290 mg/100 g, kemudian pada sampel keripik kalakai pertama kadar zat besi sebesar 2,21% atau setara 2210 mg/100 g dan keripik kalakai kedua sebesar 2,26% atau setara dengan 2260 mg/100 g.

Penelitian ini diperkuat dengan penelitian Mawaddah (2019) yang menunjukkan hasil intervensi pemberian sirup kalakai selama 7 hari dengan aturan minum 1 kali sehari 1 gelas

dengan komposisi 130 g daun kalakai dengan gula 65 mg, dan air 35 cc. Hasil rata-rata uji statistik kadar hemoglobin pada mahasiswa sebelum diberikan sirup kalakai adalah $10,920 \pm 0,58$. Kemudian sesudah diberikannya sirup kalakai menjadi $12,740 \pm 0,71$. Hal ini menunjukkan bahwa pada penelitiannya terdapat perbedaan rata-rata sesudah diberikannya sirup kalakai pada mahasiswa.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Carolin *et al.* (2017) dengan pemberian intervensi jus lemon selama 30 hari dengan aturan minum 1x sehari 1 gelas sebanyak 200 ml, terhadap 60 siswa, pada kelompok eksperimen sebanyak 30 siswa diberikan jus lemon dan pada kelompok kontrol tidak diberikan intervensi. Hasil rata-rata kadar Hb pretest pada kelompok eksperimen dan kontrol adalah 8,87 dan 8,0 mg/dl, kemudian setelah 30 hari dilakukan post-test kadar Hb pada kelompok eksperimen dan kontrol adalah 9,88 dan 8,09 mg/dl dan diketahui hasil ($p=0,000$) $p<0,001$ artinya terdapat peningkatan yang signifikan terhadap kadar Hb siswa.

Oleh karena itu, peneliti berasumsi bahwa dengan diberikannya ekstrak daun kalakai dan jeruk nipis dapat lebih efektif untuk meningkatkan kadar hemoglobin, sebab kandungan yang terdapat pada daun kalakai seperti zat besi apabila ditambahkan dengan kandungan vitamin C yang terdapat pada jeruk nipis akan memudahkan serta membantu dalam peningkatan kadar hemoglobin.

Perbedaan Kadar Hb Sebelum dan Setelah diberikan Ekstrak Daun Kalakai (Kelompok Kontrol)

Kadar Hb pada responden kelompok kontrol diketahui mengalami peningkatan setelah diberikan ekstrak daun kalakai. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 3. bahwa rata-rata kadar Hb sebelum diberikan ekstrak daun kalakai yaitu $12,067 \pm 1,7161$ g/dl, sedangkan setelah diberikan ekstrak daun kalakai rata-rata kadar Hb responden menjadi $13,356 \pm 1,4715$ g/dl. Berdasarkan hasil yang telah diuji menggunakan Uji Wilcoxon menunjukkan nilai ($p=0,038$) $p<0,05$ artinya terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan setelah mengonsumsi Ekstrak Daun Kalakai terhadap kadar Hb ibu menyusui pada kelompok kontrol.

Hemoglobin didefinisikan sebagai suatu kumpulan komponein pembeintuk sel darah merah yang memiliki fungsi sebagai alat transportasi dari oksigen. Komponen yang terkandung dalam adalah protein, garam, besi, dan zat warna. Pada penelitian ini peneliti mencoba menggunakan ekstrak daun kalakai sebagai alternatif peningkat kadar hemoglobin, dimana hasil statistik juga menyatakan adanya perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah diberikannya intervensi terhadap kadar hemoglobin ibu menyusui.

Penelitian ini diperkuat dengan penelitian Mahyuni *et al.* (2015) yang menunjukkan bahwa dari hasil uji statistik nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum diberikan adalah $9,32 \pm 0,75$ dan sesudah diberikan sayuran kalakai menjadi $10,14 \pm 0,73$. Pada penelitiannya, ibu hamil diberikan sayuran kalakai dan dikonsumsi selama 22 hari, hasil penelitiannya diketahui ($p=0,000$) $p<0,05$ maka dapat disimpulkan adanya peningkatan kadar hemoglobin sesudah pemberian sayuran kalakai dan membuktikan bahwa hanya mengonsumsi sayuran kalakai juga dapat meningkatkan kadar Hb.

Oleh karena itu, peneliti berasumsi bahwa dengan diberikannya ekstrak daun kalakai saja juga dapat meningkatkan kadar hemoglobin, sebab kandungan yang terdapat pada daun kalakai salah satunya yaitu zat besi, dimana zat ini sangat berpeiran besar terhadap kadar hemoglobin.

KESIMPULAN

Karakteristik usia ibu lebih mendominasi pada usia 20-35 tahun sebanyak 10 responden, pada karakteristik paritas lebih mendominasi jenis multipara sebanyak 16 responden, pada karakteristik IMD lebih mendominasi ibu melakukan IMD setelah melahirkan sebanyak 14 responden, pada karakteristik pekerjaan lebih mendominasi ibu yang tidak bekerja sebanyak 15 responden dan pada karakteristik tingkat pendidikan lebih mendominasi ibu berpendidikan terakhir SMA sebanyak 10 orang, sedangkan pada karakteristik usia bayi lebih mendominasi bayi berusia 1 bulan sebanyak 8 orang, pada karakteristik jenis kelamin bayi lebih mendominasi bayi berjenis kelamin laki-laki sebanyak 11 orang dan pada karakteristik frekuensi menyusui lebih mendominasi bayi yang menyusu ± 8 kali per hari sebanyak 16 orang. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari

beberapa karakteristik responden tersebut, pada penelitian ini terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan setelah mengonsumsi Ekstrak Daun Kalakai dan Jeruk Nipis pada Kadar Hb ibu menyusui kelompok intervensi dengan (p -value 0,012) $p<0,05$. Terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan setelah mengonsumsi Ekstrak Daun Kalakai dan Jeruk Nipis pada Produksi ASI ibu menyusui kelompok intervensi dengan (p -value 0,018) $p<0,05$. Terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan setelah mengonsumsi Ekstrak Daun Kalakai pada Kadar Hb ibu menyusui kelompok kontrol dengan (p -value 0,038) $p<0,05$. Dan tidak terdapat perbedaan rata-rata sebelum dan setelah mengonsumsi Ekstrak Daun Kalakai pada Produksi ASI ibu menyusui kelompok kontrol dengan (p -value 0,068) $p>0,05$

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti berterimakasih kepada Puskesmas Harapan Baru yang mengizinkan untuk melakukan penelitian, terutama kepada seluruh ibu menyusui di wilayah kerja Puskesmas Harapan Baru yang telah bersedia menjadi responden.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, E., & Wulandari, D. (2010). Asuhan Kebidanan Nifas. Nuha Medika : Yogyakarta
- Anggraini, A. R., & Oliver J. (2019). *Journal of Chemical Information and Modelling*, 53(9), 1689-1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Anggraeni, D. S., & Erwin. (2015). Uji Fitokimia dan Uji Toksisitas (*Brine Shrimp Lethality Test*) Ekstrak Daun Kelakai (*Stenochlaena palustris*). *In Prosiding Seminar Tugas Akhir*. Hal 71-75.
- Arisman, M.B (2017). Gizi Dalam Daur Kehidupan. Jakarta : Buku Kedokteran EGC
- Carolyn, MP, Kamalam, S., & Devi, MA (2019). Penilaian pengetahuan tentang anemia dan efektivitas jus lemon dalam meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja. *Jurnal Keperawatan Pondicherry*, 10 (2), 32-34.
- Depkes RI. (2018), Buku Kesehatan Ibu dan Anak, Jilid A, Jakarta.
- Fitri, L. (2018). Hubungan bblr dan asi eksklusif dengan kejadian *stunting* di Puskesmas

Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi

(Journal of Food Technology and Nutrition)

ISSN: 1411-7096

eISSN: 2613-909x

Jurnal Human Lactation, 29(2),154-162.

<https://doi.org/10.1177/0890334413477243>

- Lima Puluh Pekanbaru. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 3(1), 131-137.
<http://dx.doi.org/10.22216/jen.v3i1.1767>
- Fitriany, J., & Saputri, A. I. (2018). Anemia Defisiensi Besi. *Jurnal Averrous*, 4(2).
<https://doi.org/10.24893/jkma.2.1.140-145.2007>.
- Kemenkes, R. I. (2020). Pokok-pokok renstra kemenkes 2020-2024. *Kemenkes RI*.
- Mahdiyah, D., Rahmawati, D., & Waty, DS (2021, April). Pengaruh pemberian jus kelakai (*Stenochlaena palustris*) terhadap volume ASI pada ibu nifas di wilayah kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin. *Ilmu Bumi dan Lingkungan*, 755(1), 1-6.
<http://dx.doi.org/10.1088/1755-1315/755/1/012040>
- Mahyuni, A., Riyanto, S., & Muhhalimah, M. (2016). Perbandingan pemberian tablet Fe dan mengkonsumsi sayuran kalakai (*Stenochlaena palustris*) pada ibu hamil terhadap kenaikan kadar Hb di Puskesmas Gambut. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 6(1), 10-16.
- Mawaddah, S. (2019). Peningkatan kadar Hb pada kejadian anemia dengan pemberian sirup kalakai. *Media Informasi*, 15(1), 27–33.
<http://dx.doi.org/10.37160/bmi.v15i1.224>.
- Moehji S. (2017). *Dasar Dasar Ilmu Gizi 1*. Jakarta: Pustaka Kemang.
- Mortel, M., & Metha, S. D. Systematic review of the efficacy of herbal galactogogues. *Jurnal Human Lactation*, 29(2),154-162.
<https://doi.org/10.1177/0890334413477243>
- Rahayu, D. A. M. (2017). Pemanfaatan daun kelakai sebagai teh penambah darah made. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 8(1), 8–10.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.tws.2012.02.007>.
- Riksani. (2012). Keajaiban ASI (Air Susu Ibu). Jakarta: Dunia Sehat.
- Rohmatika, D., & Wulandari, I. S. (2019). Analisis dampak terapi kombinasi jus bayam hijau, jambu dan madu terhadap kadar hemoglobin dan prestasi belajar mahasiswa. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 10(1), 86-95.
<https://doi.org/10.36419/jkebin.v10i1.247>
- Setiwani, L. (2013). Hubungan kejadian anemia pada ibu menyusui dengan status gizi bayi usia 0-6 bulan. *Journal of Nutrition College*, 2(4), 608-614.
<https://doi.org/10.14710/jnc.v2i4.3821>
- Qamariah, N., & Yanti, R. (2018). Uji kuantitatif kadar zat besi dalam tumbuhan kelakai dan produk olahannya. *Surya Medika*, 3(2), 32–40.
<https://doi.org/10.33084/jsm.v3i2.96>
- WHO (2017). One health. *World Health Organization*.