



PENGARUH TEKNIK *POWER PUMPING DOUBLE PUMP* TERHADAP PRODUKSI ASI IBU MENYUSUI BEKERJA

Ade Irma Samsuddin¹, Inda Corniawati², Ega Ersya Urnia³

^{1,2,3}Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur

Adeirmaa1025@gmail.com

Info Artikel :

Diterima : 8 September 2023

Disetujui : 18 September 2023

Dipublikasikan : 25 Oktober 2023

ABSTRAK

Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh Teknik Power Pumping Double Pump Terhadap Produksi ASI Ibu Menyusui Bekerja di Wilayah Kerja Klinik Kartika Jaya. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian Quasi eksperimen design. Peneliti menggunakan rancangan Pre Test-Post Test With Control Group Design. Populasi dalam penelitian ini yaitu sebanyak 30 ibu menyusui dengan status bekerja, teknik sampling yang digunakan adalah totally sampling. Data yang dianalisis adalah analisa univariat dan bivariate dengan menggunakan Uji Paired t-Test. Penelitian ini diperoleh hasil terdapat pengaruh signifikan dari penerapan Teknik Power Pumping Double Pump terhadap produksi ASI pada ibu menyusui bekerja di wilayah kerja Klinik Kartika Jaya. Melakukan aktivitas memompa ASI adalah metode yang paling cepat dan efisien untuk meningkatkan produksi ASI. Berdasarkan hasil penelitian Teknik Power Pumping Double Pump berpengaruh dalam meningkatkan produksi ASI ibu dan diterapkan sehari-hari untuk hasil Pumping yang maksimal.

Kata Kunci :

Power Pumping, Double Pump, Produksi ASI, Ibu Bekerja

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of Power Pumping Double Pump Technique on Breast Milk Production of Working Breastfeeding Mothers in the Kartika Jaya Clinic Work Area. This type of research is quantitative research with a Quasi experimental design. Researchers used the Pre Test-Post Test With Control Group Design. The population in this study were 30 breastfeeding mothers with working status, the sampling technique used was totally sampling. The data analyzed were univariate and bivariate analysis using the Paired t-Test Test. This study obtained the results of a significant effect of the application of the Double Pump Power Pumping Technique on breast milk production in working breastfeeding mothers in the Kartika Jaya Clinic work area. Pumping breast milk is the fastest and most efficient method to increase breast milk production. Based on the results of the study, the Double Pump Power Pumping Technique is influential in increasing the mother's milk production and is applied daily for maximum pumping results.

Keywords :

Power Pumping, Double Pump, Breast Milk Production, Working Mother

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2016 menunjukkan rata-rata pemberian ASI Eksklusif di dunia berkisar 38%. Pada tahun 2020 WHO kembali memaparkan data serupa angka pemberian ASI Eksklusif secara global, walaupun telah ada peningkatan, namun angka ini tidak meningkat cukup signifikan, yaitu sekitar 44%

bayi usia 0-6 bulan di seluruh dunia yang mendapatkan ASI eksklusif selama periode 2015-2020 dari 50% target pemberian ASI Eksklusif WHO.

Menurut Riskesdas pada tahun 2018, cakupan ASI Eksklusif di Indonesia sejak tahun 2014 sampai dengan 2017 mengalami peningkatan akan tetapi pada tahun 2018 mengalami penurunan yang signifikan. Pada tahun 2014 cakupan ASI Eksklusif sebesar 37,3% secara signifikan meningkat sebanyak 61,33% pada tahun 2017. Namun mengalami penurunan sebesar 37,3% pada tahun 2018. Jika dibandingkan dengan target yang ditetapkan oleh Kemenkes RI yaitu 80% maka, capaian ASI Eksklusif ditingkat Indonesia masih belum memenuhi target (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar di Provinsi Kalimantan Timur tahun 2013-2018, proporsi pemberian ASI Eksklusif menurun dari 69% pada tahun 2016 menjadi 32,2% ditahun 2018, salah satu hambatan terbesar untuk memberikan ASI Eksklusif secara optimal yaitu kembalinya ibu untuk bekerja.

Power pumping adalah cara memompa ASI yang meniru frekuensi menyusu bayi yang sedang mengalami *growth spurt*. kondisi di mana bayi membutuhkan ASI lebih banyak daripada biasanya karena sedang dalam masa pertumbuhan yang pesat. Pada saat itu, bayi akan menyusu lebih sering, lebih lama, dengan isapan lebih kuat sehingga hormon *prolactin* memerintahkan otak untuk memproduksi ASI lebih banyak. Dasar *Power pumping* yaitu tidak menggantikan semua jadwal memompa ASI sehari-hari melainkan hanya mengganti 1 sesi saja (Monika, 2014).

Secara umum terdapat berbagai factor penyebab kegagalan ASI Eksklusif seperti ibu bekerja, tidak ada dukungan keluarga, tidak ada pendampingan dari bidan, rendahnya pengetahuan dan sikap ibu, budaya yang turun menurun, gencarnya promosi susu formula, kelainan putting susu ibu dan lainnya (Sinaga & Siregar, 2020).

Alasan tidak memberikan ASI eksklusif diantaranya ibu kembali bekerja (22.5%). Ibu rumah tangga memiliki peluang lebih besar memberikan ASI eksklusif karena memiliki waktu lebih lama dengan bayi sehingga dapat menyusui optimal. Penurunan persentase ASI eksklusif pada umur setelah tiga bulan berkaitan dengan masa cuti bersalin yang telah habis. Standar pemberian cuti melahirkan tiga bulan merupakan tantangan dalam pemberian ASI eksklusif pada ibu bekerja (Khayati & Sulistiyowati, 2019).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan design *Quasi Eksperimen Design* dengan rancangan *Pre Test-Post Test With Control Group Design*. Penelitian ini dilakukan di Klinik Kartika Jaya Samarinda. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan Mei-Juni 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu menyusui dengan status bekerja pada data 6 bulan terakhir dari bulan Juli hingga Januari tahun 2021-2022 di Klinik Kartika Jaya sebanyak 30 orang. Metode pengambilan sampel menggunakan Total Sampling. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui *Pengaruh Teknik Power Pumping Double Pump Terhadap Produksi ASI Ibu Menyusui Bekerja*.

Penelitian ini menggunakan 2 kelompok yaitu kelompok intervensi (pompa elektrik dan pompa manual) dan kelompok kontrol. Pengukuran pada penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum melakukan intervensi (*pre test*) dan setelah melakukan intervensi (*post test*) yang hasilnya akan dibandingkan. Instrument penelitian yang digunakan adalah SOP (*Standart Operasional Prosedur*), Lembar Observasi, Gelar ukur dan Dot Bayi. Teknik Analisa data univariat menggunakan distribusi frekuensi dan analisis bivariat menggunakan uji *Paired t Test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Profil Informan

Karakteristik	F	%
Usia		
20-30 tahun	28	93,3
>30 tahun	2	6,7
Total	30	100
Pendidikan		
Perguruan tinggi	14	46,7
SLTA/Sederajat	16	53,3
Total	30	100
Pekerjaan		
Pegawai Swasta	19	63,3
Pedagang	1	3,3
PNS	8	26,7
Buruh	2	6,7
Total	30	100
Paritas		
Primipara	19	63,3
Multipara	11	36,7
Total	30	100

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan responden berusia 20-30 tahun sebanyak 28 orang (93.3%) dan responden berusia >30 tahun sebanyak 2 orang (6.7%). Responden yang berpendidikan SLTA/Sederajat sebanyak 16 orang (53.3%) dan Perguruan Tinggi sebanyak 14 orang (46.7%). Responden yang bekerja sebagai Karyawan Swasta sebanyak 19 orang (63.3%), PNS sebanyak 8 orang (26.7%), Buruh sebanyak 2 orang (6.7%), Pedagang sebanyak 1 orang (3.3%). Paritas bahwa responden adalah Primara sebanyak 19 orang (63.3%) dan Multipara sebanyak 11 orang (36.7%).

Tabel 2. Distribusi Produksi ASI Responden Berdasarkan Karakteristik di Wilayah Kerja Klinik Kartika Jaya Tahun 2022

	PRETEST		POSTEST	
	Mean (ml)	Median (ml)	Mean (ml)	Median (ml)
Usia				
20-30 tahun	311ml	320ml	367,86ml	325ml
>30 tahun	255ml	255ml	297,5ml	297,5ml
Pendidikan				
SLTA	268,13ml	235ml	317,19ml	295ml
Perguruan Tinggi	370ml	395ml	427,86ml	465ml
Pekerjaan				
Swasta	301,58ml	280ml	329,47ml	310ml
PNS	335ml	365ml	378,75ml	402,50ml

Usia	PRETEST		POSTEST	
	Mean (ml)	Median (ml)	Mean (ml)	Median (ml)
Wiraswata	260ml	260ml	285ml	285ml
DLL	300ml	300ml	360ml	360ml
Paritas				
Primipara	326,58ml	350ml	385,79ml	410ml
Multipara	330ml	350ml	345,55ml	385ml

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa distribusi produksi ASI berdasarkan Usia, ibu dengan 20-30 tahun memiliki rata-rata produksi ASI terbanyak yaitu 311 ml sebelum diberikan intervensi dan 367,86 setelah diberikan intervensi. Untuk tingkat pendidikan, terbanyak yaitu Akademik/Perguruan Tinggi dengan rata-rata produksi ASI sebanyak 370 ml sebelum diberikan intervensi dan 427,86 ml setelah diberikan intervensi. Untuk status Pekerjaan, terbanyak yaitu PNS dengan rata-rata produksi ASI 335 ml sebelum diberikan intervensi dan 378,75 ml setelah diberikan intervensi. Sedangkan Paritas, terbanyak yaitu Multipara dengan rata-rata produksi ASI sebanyak 330 ml sebelum diberikan intervensi dan primipara 385,79 ml setelah diberikan intervensi.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Produksi ASI pada Ibu Bekerja di Wilayah Kerja Klinik Kartika Jaya Samarinda Tahun 2022

Intervensi	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Pretest (Pompa Elektrik)	,928	10	,427
Posttest (Pompa Elektrik)	,972	10	,908
Pretest (Pompa Manual)	,876	10	,117
Posttest (Pompa Manual)	,919	10	,353
Pretest Kelompok Kontrol	,861	10	,078
Posttest Kelompok Kontrol	,887	10	,158

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 3 hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* didapatkan nilai signifikan produksi ASI pada kelompok Intervensi menggunakan Pompa Elektrik *pretest* sebesar 0,427 dan *post test* sebesar 0,908. Kelompok Intervensi menggunakan Pompa Manual *pretest* sebesar 0,117 dan *posttest* sebesar 0,353. Dan pada Kelompok Kontrol *pretest* sebesar 0,078 dan *posttest* sebesar 0,158. Keenam data tersebut bernilai $P > 0,05$ artinya data berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Statistik *Paired t-Test* Produksi ASI pada Ibu Bekerja Di Wilayah Kerja Klinik Kartika Jaya Tahun 2022

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pretest Intervensi	88,000	19,322	6,110	101,822	74,178	14,402	9	,000

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
(Pompa Elektrik)- Posttest Intervensi (Pompa Elektrik) Pretest	75,000	33,082	10,462	98,666	51,334	7,169	9	,000
Intervensi (Pompa Manual)- Posttest Intervensi (Pompa Manual)								

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa hasil uji *Paired t-Test* produksi ASI pada kelompok Intervensi ibu yang menggunakan Pompa Elektrik dan Pompa Manual menghasilkan nilai signifikan *p-value* 0,000 ($<0,05$). Hal ini bearti bahwa terdapat perbedaan produksi ASI Antara sebelum dan sesudah intervensi berupa teknik *Power Pumping Double Pump* pada ibu bekerja di wilayah kerja Klinik Kartika Jaya.

Tabel 5. Hasil Uji Statistik Paired t-Test Produksi ASI pada Ibu Bekerja Di Wilayah Kerja Klinik Kartika Jaya Tahun 2022

	Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pretest Kelompok Kontrol- Posttest Kelompok Kontrol	1,500	7,472	2,363	6,845	3,845	,635	9	,541

Sumber : Data Primer 2022

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan hasil uji *Paired t-Test* produksi ASI pada kelompok kontrol menghasilkan nilai tidak signifikan *p-value* 0,541 ($>0,05$). Hal ini bearti bahwa tidak terdapat perbedaan produksi ASI yang dihasilkan.

Karakteristik Responden

a. Usia

Berdasarkan hasil data tabel 4.1 diketahui bahwa jumlah responden mayoritas berusia 20-30 tahun sebanyak 28 orang (93,3%), berusia >30 tahun sebanyak 2 orang (6,7%). Untuk distribusi produksi ASI berdasarkan umur, responden yang mengalami

peningkatan produksi ASI terbanyak berusia 20-30 tahun dengan rata-rata produksi ASI sebanyak 311 ml sebelum diberikan intervensi dan 367,86 ml setelah diberikan intervensi.

Menurut hasil rata-rata produksi ASI pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti, ibu menyusui yang mengalami peningkatan produksi ASI terbanyak ternyata pada responden yang berusia 20-30 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Gemilang, 2020), bahwa usia diantara 20-30 tahun merupakan masa reproduksi yang sehat, karena secara fisik organ reproduksi telah siap, dan dalam kurun waktu reproduksi yang sehat produksi ASI akan cukup karena fungsi alat reproduksi dapat bekerja secara optimal. Sedangkan usia >30 tahun organ reproduksi sudah lemah dan tidak optimal dalam pemberian ASI Eksklusif, sehingga kemampuan seorang ibu untuk memproduksi ASI juga sudah tidak optimal lagi karena penurunan fungsi dari organ reproduksi seperti payudara (Alice & Devi, 2020). Usia ibu memberikan pengaruh terhadap produksi ASI yang dihasilkan karena ibu dengan usia 20-30 tahun lebih banyak memproduksi ASI dibandingkan dengan ibu berusia >30 tahun.

b. Pendidikan

Berdasarkan dari hasil data tabel 4.1 didapatkan tingkat pendidikan ibu dengan presentase terbanyak yaitu SLTA/Sederajat sebanyak 53,3% dan diikuti Akademik/Perguruan Tinggi 46,7%. Untuk hasil distribusi frekuensi produksi ASI berdasarkan tingkat pendidikan ibu yang mengalami peningkatan produksi ASI terbanyak yaitu ibu dengan pendidikan Akademik/Perguruan Tinggi, rata-rata produksi ASI 370 ml sebelum diberikan intervensi dan 427,86 ml setelah diberikan intervensi.

Menurut hasil analisis pendidikan responden, rata-rata produksi ASI yang mengalami peningkatan terbanyak adalah ibu yang berpendidikan Akademik/ Perguruan Tinggi. Hal ini sejalan dengan penjelasan hasil penelitian (Ampu, 2018), menunjukkan bahwa tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu dapat mendukung keberhasilan pemberian ASI Eksklusif dan produksi ASI yang dihasilkan. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan lebih mudah untuk menerima hal-hal baru dan mudah untuk menyesuaikan hal-hal tersebut. Umumnya untuk ibu yang mempunyai pendidikan sedang, sampai tinggi dapat menerima hal-hal baru dan perubahan guna memelihara kesehatannya khususnya ASI Eksklusif.

Namun pada penelitian yang dilakukan oleh (Gemilang, 2020), tinggi rendahnya pendidikan seseorang, tidak dapat menentukan dalam pemberian ASI Eksklusif. Tingkat pendidikan masyarakat yang rendah seringkali menjadi tuduhan utama sebagai penyebab sehingga ibu-ibu tidak mempunyai kesempatan, untuk mendapatkan informasi yang baik. Namun dengan majunya sistem informasi dan komunikasi saat ini, nampaknya tingkat pendidikan tidak lagi menjadi factor utama yang menyebabkan penggunaan ASI masih rendah.

c. Pekerjaan

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 4.3, responden yang bekerja sebagai Pegawai swasta sebanyak 19 orang (63,3%), PNS sebanyak 8 orang (26,7%), Buruh sebanyak 2 orang (6,7%) dan Pedagang sebanyak 1 orang (3,3%). Distribusi frekuensi produksi ASI berdasarkan status pekerjaan, ibu yang mengalami peningkatan produksi ASI terbanyak yaitu ibu yang bekerja sebagai PNS dengan rata-rata produksi ASI 335 ml sebelum diberikan intervensi dan 378,75 ml setelah diberikan intervensi.

Dalam penelitian ini Ibu dengan status pekerjaan Swasta dan PNS mayoritas merupakan karyawan *office* atau bekerja dalam sektor swasta dengan 8 jam kerja (08.00-

16.00), dan sebagai pekerja wanita yang bekerja dengan system shift kerja seperti bidan, perawat, analis dan tenaga kesehatan lainnya. Sedangkan wiraswasta merupakan pekerja wanita sebagai pemilik usaha yang bekerja secara mandiri.

Penelitian (Martiana & Rahman, 2019), menemukan hasil bahwa shift kerja secara statistic mempengaruhi tingkat produksi ASI dan pemberian ASI Eksklusif pada bayi, dengan sampel 114 pekerja shift wanita yang memiliki bayi selama bekerja, hanya 39,8% pekerja shift wanita yang memberikan ASI Eksklusif.

d. Paritas

Berdasarkan hasil analisis data dari tabel 4.4 didapatkan paritas responden untuk primipara sebanyak 19 orang (63,3%) dan multipara sebanyak 11 orang (36,7%). Distribusi frekuensi peningkatan produksi ASI terbanyak yaitu ibu Multipara dengan rata-rata produksi ASI sebanyak 330 ml sebelum diberikan intervensi dan 345,55 ml setelah diberikan intervensi.

Menurut hasil penelitian rata-rata produksi ASI yang mengalami peningkatan terbanyak adalah pada Ibu Multipara. Sesuai dengan penjelasan pada penelitian (Alice & Devi, 2020) ASI akan diproduksi lebih banyak pada ibu yang melahirkan lebih dari satu kali. Hal ini disebabkan karena ibu menyusui multipara lebih memiliki pengetahuan dan pengalaman yang banyak tentang proses menyusui sehingga manajemen laktasi akan dijalankan dengan baik.

Sementara itu pada penelitian (Romlah, 2019) menunjukkan bahwa ibu menyusui multipara rata-rata memiliki produksi ASI cukup berjumlah 33 responden (40,2%) dibanding ibu menyusui primipara rata-rata produksi ASI kurang berjumlah 22 responden (26,8%) dari 82 responden.

Perbedaan Produksi ASI Ibu Bekerja Sebelum dan Sesudah Penerapan Teknik *Power Pumping Double Pump*



Gambar 1. Pompa ASI *Double Pump*

Berdasarkan hasil penelitian produksi ASI sebelum dilakukan intervensi (penerapan teknik *Power Pumping Double Pump*) yang menggunakan alat pompa ASI elektrik menunjukkan nilai rata-rata (mean) adalah 403 ml dan setelah penerapan teknik *Power Pumping Double Pump* didapatkan hasil rata-rata (mean) 491 ml dengan peningkatan volume ASI sebesar 88 ml dengan *p-value* 0,000 ($p < 0,05$), dan yang menggunakan alat pompa ASI Manual menunjukkan nilai rata-rata (mean) sebelum dilakukan intervensi Teknik *Power Pumping Double Pump* adalah 211 ml dan setelah penerapan teknik power pumpin double pump didapatkan hasil rata-rata (mean) 286 ml dengan peningkatan volume ASI sebesar 75 ml dengan *p-value* 0,000 ($p < 0,05$) yang

menunjukkan adanya perbedaan signifikan terhadap produksi ASI sebelum dan sesudah diberikan Intervensi teknik *Power Pumping Double Pump*.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Anggreni,dkk,2018) yang menjelaskan bahwa melakukan aktivitas memompa ASI adalah metode yang paling cepat dan efisien untuk meningkatkan produksi ASI, selain itu akan memberikan rasa nyaman pada ibu dan rasa percaya diri untuk terus menyusui juga semakin bertambah. Dengan melakukan aktivitas memompa ASI pada ibu pekerja akan memudahkan ibu memberikan ASI eksklusif kepada bayinya. Terdapat 2 jenis metode memompa ASI yang dapat dipilih yakni manual dan elektrik keduanya memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing.

Pada penelitian (Gutierrez-de-Terán-Moreno *et al.*, 2022) dijelaskan frekuensi penyusuan yang baik sekitar 10-12 kali perhari. Penyusuan merupakan suatu proses pengeluaran ASI yang melibatkan reflex *let down* oleh oksitosin yang terangsang melalui isapan bayi. Aktivitas memerah ASI dapat membantu pengosongan alveoli mammae sehingga memberikan sinyal ke hipotalamus untuk menaikkan sekresi prolactin. Tingkat prolactin akan meningkat sebesar 80% hingga 150% dalam hitungan detik setelah dilakukan stimulasi pada putting susu secara langsung, dengan respon terbesar dari menyusui bayi atau penggunaan pompa elektrik *double pump* (Gardner *et al.*, 2019).

Frekuensi memompa ASI yang sering dapat meningkatkan produksi ASI dan sebaliknya frekuensi memompa ASI yang rendah menjadi penyebab kurangnya produksi ASI yang dihasilkan. Namun peningkatan hormon prolactin untuk menghasilkan ASI yang lebih banyak tidak hanya dipengaruhi oleh aktivitas memompa ASI, ada berbagai factor lainnya yaitu Usia (Rahmawati & Prayogi, 2017). Usia ibu dalam penelitian ini Antara 23-33 tahun, dimana produksi ASI yang mengalami peningkatan terbanyak pada penelitian ini yaitu ibu yang berusia 20-30 tahun dengan rata-rata 56,86 ml. Hal ini sejalan dengan penelitian (Rahmawati & Prayogi, 2017) menjelaskan bahwa rentang usia yang ideal untuk memproduksi ASI adalah usia 20-30 tahun, namun pada usia <20 tahun termasuk dalam usia muda yang kematangan psikologisnya masih kurang sehingga banyak ibu yang menunjukkan respon takut, binggung, dan gugup saat bayi menangis. Ketidaktenangan respon psikologis ibu dapat mempengaruhi produksi ASI karena menghambat hormone prolactin dan oksitosin. Pada umur >30 tahun sudah mulai terjadi penurunan fungsi hormone reproduksi tetapi pada usia tersebut kematangan emosi sudah tercapai dan biasanya ibu sudah mempunyai berbagai pengalaman dalam pemberian ASI baik dari diri sendiri maupun orang lain.

Hal tersebut juga didukung dengan penelitian (Zingler *et al.*, 2017) yang menjelaskan bahwa kadar hormone prolactin yang dikeluarkan selama menyusui memiliki efek relaksasi yang menyebabkan ibu menyusui merasa tenang, sehingga kadar hormone prolactin yang tinggi selama menyusui dapat mencegah gangguan psikologis pada ibu.

Namun selain itu berdasarkan hasil penelitian frekuensi dan lama memerah ASI juga merupakan salah satu factor yang berpengaruh dalam meningkatkan produksi ASI. Frekuensi memerah yang lebih sering dan waktu memerah yang lama dapat meningkatkan produksi ASI dan sebaliknya jika frekuensi pemerahan yang rendah dengan lama pemerahan asi yang lebih singkat menyebabkan kurangnya volume ASI yang dihasilkan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Rahayu & Masruroh, 2019) hasil pada penelitian ini 50% ibu memompa sebanyak 2 kali selama bekerja. Dan didapatkan hasil analisis data yang menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara frekuensi memompa dengan volume ASI perah yang dihasilkan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa secara umum upaya penerapan teknik *Power Pumping Double Pump* dapat meningkatkan produksi ASI pada ibu menyusui bekerja di wilayah kerja Klinik Kartika Jaya Samarindah tahun 2022, ditinjau dari hasil penelitian didapatkan nilai signifikan p value 0,000(<p0,05) maka dengan ini Ho ditolak yang berarti ada pengaruh signifikan penerapan teknik *Power Pumping Double Pump* yang dilakukan 1 minggu oleh responden pada penelitian ini mampu meningkatkan produksi ASI pada ibu menyusui bekerja. Dengan begitu diharapkan teknik *Power Pumping Double Pump* ini dapat terus diterapkan oleh ibu sehingga produksi ASI tetap meningkat dan asupan ASI tercukupi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka disimpulkan bahwa karakteristik berdasarkan usia terbanyak usia 20-30 tahun yaitu sebesar 93,3%. Berdasarkan pendidikan sebagian besar memiliki tingkat pendidikan SLTA/Sederajat 53,3%. Berdasarkan pekerjaan sebagian besar adalah karyawan swasta 63,3%. Dan berdasarkan paritas sebagian besar adalah primipara 63,3%. Rata-rata produksi ASI sebelum diberikan intervensi pada ibu yang menggunakan pompa ASI Elektrik yaitu 403 ml dengan standar deviasi 38,601. Rata-rata produksi ASI sebelum intervensi pada ibu yang menggunakan pompa ASI Manual yaitu 211 ml dengan standar deviasi 22,460.

Rata-rata produksi ASI setelah diberikan intervensi pada ibu yang menggunakan pompa ASI Elektrik yaitu 491 ml dengan standar deviasi 37,845. Rata-rata produksi ASI setelah diberikan intervensi pada ibu yang menggunakan pompa ASI Manual yaitu 286 ml dengan standar deviasi 17,60. Terdapat pengaruh dari penerapan Teknik *Power Pumping Double Pump* terhadap produksi ASI pada ibu menyusui bekerja di wilayah kerja Klinik Kartika Jaya dengan nilai *p-value* 0,000<0,05 (Uji *Paired t-Test*). Teknik *Power Pumping Double Pump* berpengaruh dalam meningkatkan produksi ASI ibu dan diterapkan sehari-hari untuk hasil *Pumping* yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Alice, L., & Devi, A. (2020). *Hubungan umur, paritas dan frekuensi menyusui dengan produksi air susu ibu. 1.*
- Ampu, M. N. (2018). Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Pemberian ASI Eksklusif pada Bayi Di Puskesmas Neomuti Tahun 2018. *Intelektif: Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 2(12), 9–19. <https://www.jurnalintelektiva.com/index.php/jurnal/article/view/503>
- Gardner, H., Kent, J. C., Lai, C. T., & Geddes, D. T. (2019). Comparison of maternal milk ejection characteristics during pumping using infant-derived and 2-phase vacuum patterns. *International Breastfeeding Journal*, 14(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s13006-019-0237-6>
- 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.
- Gutierrez-de-Terán-Moreno, G., Ruiz-Litago, F., Ariz, U., Fernández-Atutxa, A., Mulas-Martín, M. J., Benito-Fernández, E., & Sanz, B. (2022). Successful breastfeeding among women with intention to breastfeed: From physiology to socio-cultural factors. *Early Human Development*, 164.

<https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2021.105518>

- Kemenkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.
- Khayati, F. N., & Sulistiyowati, D. (2019). Penggunaan Pompa Air Susu Ibu (ASI) Elektrik Oleh Ibu Bekerja. *Jurnal SMART Kebidanan*, 6(2), 87. <https://doi.org/10.34310/sjkb.v6i2.276>
- Martiana, T., & Rahman, F. S. (2019). An Analysis about the Influence between Individual Characteristics and Occupational Factors Toward Exclusive Breastfeeding (EBF) (Study at Industrial Center of Sidoarjo District). *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 10(5).
- Monika, F. (2014). *Buku Pintar ASI dan Menyusui*. Jakarta Selatan: PT Mizan Publika.
- Monika, F. (2014). *Buku Pintar ASI dan Menyusui*. Jakarta Selatan: PT Mizan Publika.
- Rahayu, E. P., & Masruroh, N. (2019). Analisis Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Volume Asi Perah Ibu Menyusui Selama Bekerja Di Lingkungan Universitas Nu Surabaya. *Journal of Health Sciences*, 12(02), 54–661. <https://doi.org/10.33086/jhs.v12i02.834>
- 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>
- Romlah, A. P. (2019). Faktor Resiko Ibu Menyusui Dengan Produksi ASI Di Puskesmas 23 ILIR Kota Palembang. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang*.
- Sinaga, H. T., & Siregar, M. (2020). Literatur review: Faktor penyebab rendahnya cakupan inisiasi menyusu dini dan pemberian ASI eksklusif. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 5(2), 164. <https://doi.org/10.30867/action.v5i2.316>
- Slusher, T. M., Slusher, I. L., Keating, E. M., Curtis, B. A., Smith, E. A., Orodriyo, E., Awori, S., & Nakakeeto, M. K. (2012). Comparison of maternal milk (breastmilk) expression methods in an African nursery. *Breastfeeding Medicine*, 7(2), 107–111. <https://doi.org/10.1089/bfm.2011.0008>
- Zingler, E., Amato, A. A., Zanatta, A., Vogt, M. D. F. B., Wanderley, M. D. S., Mariani, C., & Zaconeta, A. M. (2017). Lactation induction in a commissioned mother by surrogacy: Effects on prolactin levels, milk secretion and mother satisfaction. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 39, 86-89.