

## **HUBUNGAN PENGETAHUAN IBU MENYUSUI MENGENAI ASI PERAH DENGAN KETEPATAN MANAJEMEN ASI PERAH**

**Erika Destianti<sup>1</sup>, Wiyarni Pambudi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta

Email: [erika.405190117@stu.untar.ac.id](mailto:erika.405190117@stu.untar.ac.id)

<sup>2</sup> Bagian Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta

Email: [wiyarni@fk.untar.ac.id](mailto:wiyarni@fk.untar.ac.id)

### **ABSTRAK**

ASI perah merupakan ASI yang diperoleh dengan pemerah payudara secara manual menggunakan tangan, ataupun secara mekanik dengan pompa ASI. ASI perah memiliki banyak manfaat, salah satunya adalah mendukung tercapainya pemberian ASI eksklusif. Praktik manajemen ASI perah harus dilakukan secara benar dan tepat oleh ibu menyusui agar tetap terjaga kualitas dan nutrisinya. Beberapa faktor dapat mempengaruhi ketepatan praktik manajemen ASI perah, salah satunya adalah pengetahuan. Penelitian ini menggunakan studi analitik metode *cross sectional* dengan responden seluruh ibu menyusui yang memiliki anak 0-24 bulan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara pengetahuan dengan ketepatan manajemen ASI perah yang dilakukan di masa pandemi COVID-19. Responden penelitian ini berjumlah 75 orang ibu menyusui dengan berbagai tingkat pendidikan dan rentang usia. Data pengetahuan mengenai ASI perah dan ketepatan manajemen ASI perah diperoleh melalui kuesioner. Sebanyak 71 responden (94,7%) memiliki pengetahuan yang baik, sedangkan 4 responden (5,3%) lainnya memiliki pengetahuan yang kurang baik mengenai ASI perah. Data ketepatan manajemen ASI perah didapatkan sebanyak 53 responden (70,7%) melakukan manajemen ASI perah dengan tepat dan sebanyak 22 responden (29,3%) tidak tepat dalam melakukan manajemen ASI perah. Hasil penelitian ini didapatkan nilai *p-value* 0,073 (*p-value* > 0.05), maka tidak terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan ibu menyusui mengenai ASI perah dengan ketepatan manajemen ASI perah di masa pandemi COVID-19. Berdasarkan hasil analisis epidemiologi didapatkan ibu dengan pengetahuan baik memiliki potensi atau kemungkinan 2,9 kali lipat untuk melakukan manajemen ASI perah dengan tepat daripada ibu dengan pengetahuan yang kurang baik. Oleh karena itu, pemberian edukasi dan pengetahuan mengenai ASI perah kepada ibu menyusui harus tetap ditingkatkan.

**Kata kunci:** ASI perah, pengetahuan, manajemen

### **ABSTRACT**

*Expressed breast milk is breast milk that is obtained by expressing the breast manually by hand, or mechanically with a breast pump. Expressed breast milk has many benefits, one of which is the achievement of exclusive breastfeeding. Breast milk management practices must be carried out correctly and appropriately by breastfeeding mothers in order to maintain the quality and nutrition. Several factors can affect the accuracy of the practice of expressing breast milk management, one of which is knowledge. This study used a cross-sectional analytic study method with all respondents being breastfeeding mothers who has children of 0-24 months. This study aims to analyze the relationship between knowledge and the accuracy of the management of expressed breast milk carried out during the COVID-19 pandemic. Respondents of this study consists of 75 breastfeeding mothers with various levels of education and age ranges. Data on knowledge of expressed breast milk and appropriateness of management of expressed breast milk were obtained through a questionnaire. A total of 71 respondents (94.7%) had good knowledge, while the other 4 respondents (5.3%) had poor knowledge about expressed breast milk. Data on the accuracy of expressed breast milk obtained were 53 respondents (70.7%) who did the management of expressed breast milk correctly and as many as 22 respondents (29.3%) did not do the management of*

*expressed breast milk correctly. The results of this study obtained a p-value of 0.073 (p-value > 0.05), so there is no significant relationship between the knowledge of breastfeeding mothers about expressed breast milk and the accuracy of expressed breast milk management during the COVID-19 pandemic. Based on the epidemiological analysis obtained, mothers with good knowledge have the potential or 2.9 times the possibility to carry out expressive milk management appropriately compared to those with poor knowledge. Therefore, the provision of knowledge and regarding breastfeeding to breastfeeding mothers must be improved.*

**Keywords:** *Expressed breast milk, knowledge, management*

## **Pendahuluan**

ASI perah merupakan ASI yang diperoleh dengan memerah payudara secara manual menggunakan tangan, ataupun secara mekanik dengan pompa ASI<sup>1</sup>. Pemberian ASI secara langsung kepada bayi merupakan cara paling sederhana dan efektif bagi ibu menyusui<sup>1</sup>. Namun, beberapa keadaan dapat memicu ibu untuk memilih memberikan ASI perah kepada bayinya<sup>1</sup>. Dari hasil penelitian "*Knowledge, Attitude and Practice of Expression of Breast Milk among Mothers in Western Maharashtra*", mayoritas alasan ibu mempraktikkan metode ASI perah adalah karena memiliki masalah pada payudara (54%), perawatan NICU (29%), bayi tidak dapat makan (11%) dan sedang dalam pengobatan (6%)<sup>2</sup>. Berdasarkan wawancara yang dilakukan Chandra dan Dessy (2021) di Klinik Tanjung Deli Tua Medan, alasan ibu memberikan ASI perah kepada bayinya antara lain karena putting susu ibu datar, masuk ke dalam, lecet, bayi lebih suka minum ASI menggunakan dot dan karena ibu harus kembali bekerja<sup>3</sup>. Selain itu panduan kesehatan ibu dan bayi baru lahir yang diterbitkan oleh gugus tugas percepatan penanganan COVID-19 pada April 2020, pemberian ASI perah merupakan solusi ibu

menyusui agar tetap dapat menyusui walaupun terkonfirmasi positif COVID-19<sup>4</sup>.

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan, cakupan pemberian ASI eksklusif di Indonesia (2020) masih berada di sekitar 66,1%<sup>5</sup>. Dari penelitian yang dilakukan di kota Mataram (2017), faktor yang menjadi penyebab kegagalan pemberian ASI eksklusif pada ibu bekerja adalah karena mayoritas dari responden penelitian tersebut tidak menyiapkan ASI perah (47,2%)<sup>6</sup>. Salah satu usaha meningkatkan capaian ASI eksklusif yang dilakukan di Kabupaten Bangka Tengah (2019) adalah dengan peningkatan pengetahuan ibu nifas mengenai manajemen ASI perah. Peserta yang memiliki pengetahuan baik mengenai ASI perah sebanyak 42%, sisanya memiliki pengetahuan yang cukup dan kurang pada *pre-test*<sup>7</sup>. Penelitian lainnya mengenai pengetahuan dan perilaku ibu dalam penyimpanan ASI perah dilakukan di sebuah posyandu di Desa Kajhu Kabupaten Aceh Besar (2019) didapatkan bahwa mayoritas ibu memiliki pengetahuan yang cukup dan kurang (53,3%) mengenai ASI perah. Selain itu, didapatkan juga bahwa mayoritas perilaku ibu terhadap

penyimpanan ASI perah masih tergolong buruk (83,3%)<sup>8</sup>.

Melihat dari beberapa penelitian mengenai ASI perah yang telah ada sebelumnya, terlihat bahwa mayoritas publikasi yang telah ada, hanya menjadikan ibu bekerja sebagai responden. Publikasi mengenai ASI perah, dengan responden seluruh ibu menyusui masih tergolong kurang serta belum ada publikasi mengenai ASI perah di masa pandemi COVID-19. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan pengetahuan ibu menyusui mengenai ASI perah dengan ketepatan manajemen ASI perah yang dilakukan ibu menyusui selama pandemi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi analitik observasional dengan pendekatan potong lintang (*cross-sectional*). Responden pada penelitian ini berjumlah 75 ibu menyusui dengan kriteria inklusi ibu menyusui bayi usia 0-2 tahun selama pandemi COVID-19 dan bersedia menjadi responden. Sampel tersebut diambil dengan teknik *non-probability sampling* yaitu *consecutive*

*sampling*. Metode pengambilan data penelitian ini adalah dengan pengisian kuesioner dalam bentuk google form. Variabel bebas dari penelitian ini adalah pengetahuan ibu mengenai ASI perah, sedangkan variabel tergantung adalah ketepatan manajemen ASI perah. Data-data yang diperoleh kemudian diolah sehingga mendapatkan hubungan antara pengetahuan dengan ketepatan manajemen ASI perah. Data yang telah dikumpulkan lalu dianalisis menggunakan uji *fisher-exact test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Sampel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat 75 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi. Diketahui 75 responden dalam penelitian ini adalah ibu menyusui yang berusia lebih dari 20 tahun dengan rerata usia 29,93 tahun. Beberapa karakteristik lain seperti tingkat pendidikan, pekerjaan, tingkat pendapatan per bulan, paritas, asupan saat anak berusia 0-6 bulan, metode pemberian asupan, usia terakhir anak mendapat ASI, frekuensi pemberian ASI, jenis kelamin anak dan usia anak yang mendukung penelitian ini.

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Karakteristik	Jumlah (%)	Mean	Min-Maks
Usia		29,93	21-43
20-30 tahun	48 (64%)		
31-40 tahun	24 (32%)		
>40 tahun	3 (4%)		
Tingkat pendidikan			
Pasca sarjana (S2/S3)	3 (4%)		
Sarjana (S1)	38 (50,7%)		
Diploma (D3/D4)	13 (17,3%)		

SMA/ sederajat	21 (28%)
Pekerjaan	
Bekerja penuh	39 (52%)
Bekerja paruh waktu	18 (24%)
Tidak bekerja	18 (24%)
Tingkat pendapatan per bulan	
>Rp4.500.000	35 (42,7%)
Rp3.000.000-Rp4.500.000	15 (20%)
Rp1.500.000-Rp3.000.000	21 (28%)
<Rp1.500.000	4 (5,3%)
Paritas	
1	32 (42,7%)
2	27 (36%)
≥3	16 (21,3%)
Asupan saat anak 0-6 bulan	
ASI saja	50 (66,7%)
ASI + makanan bayi	2 (2,7%)
ASI + formula bayi	21 (28%)
Formula bayi	2 (2,7%)
Metode pemberian asupan	
Menyusu langsung di payudara	39 (52%)
Menyusu + ASI perah	30 (40%)
ASI perah	6 (8%)
Usia terakhir anak mendapat ASI	
>24 bulan	8 (10,7%)
12 -24 bulan	33 (44%)
6-12 bulan	10 (13,3%)
<6 bulan	7 (9,3%)
<3 bulan	17 (22,7%)
Frekuensi pemberian ASI	
≥10 kali	28 (37,3%)
7-9 kali	28 (37,3%)
4-6 kali	15 (20%)
1-3 kali	4 (5,3%)
Jenis kelamin anak	
Laki-laki	40 (53,3%)
Perempuan	35 (46,7%)
Usia anak	
0-6 bulan	26 (34,7%)
7-12 bulan	13 (17,3%)
12-24 bulan	36 (48%)

*Gambaran Pengetahuan Ibu Menyusui Mengenai ASI Perah Selama Pandemi COVID-19*

Pengetahuan dinilai dari jawaban responden pada kuesioner dan lalu dikelompokkan menjadi

dua kelompok yaitu baik dan kurang baik menggunakan rumus *mean – SD*. Sebagian besar responden telah memiliki pengetahuan yang baik dan responden telah mengetahui beberapa

manfaat dari pemberian ASI perah yaitu meredakan pembengkakan payudara, meningkatkan produksi ASI dan mendukung tercapainya ASI eksklusif namun belum mengetahui bahwa ASI perah juga bermanfaat untuk mendonorkan ASI, membuang ASI (pada saat ibu mengonsumsi obat) dan mengistirahatkan payudara yang luka/terinfeksi. Selain manfaat, sebagian responden telah memiliki pengetahuan yang baik mengenai ASI perah, dari durasi pemerahan ASI, penyimpanan dan penyajian ASI perah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 71 dari 75 responden telah memiliki pengetahuan yang baik dengan persentase 94,7%. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Luluk Hidayah dan Utari Setyaningrum

(2016) di Desa Menganti Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara dimana pengetahuan ibu menyusui yang tergolong baik hanya 5 dari 32 responden<sup>25</sup>. Penelitian lain yang dilakukan oleh Ria Setia Sari dan Ani Rifathul Rizqi (2020) mendapatkan bahwa sebanyak 49 responden (81,6%) memiliki pengetahuan yang baik, hal ini juga diikuti oleh tingkat pendidikan responden yang tinggi yaitu SMA, D3 dan S1<sup>26</sup>.

Perbedaan nilai tingkat pengetahuan ini dapat disebabkan oleh tingkat pendidikan responden dimana seluruh responden pada penelitian ini merupakan masyarakat berpendidikan tinggi dengan tingkat pendidikan terendah SMA/ sederajat sehingga responden mayoritas telah memiliki pengetahuan yang baik.

**Tabel 2. Gambaran Pengetahuan Ibu Menyusui Mengenai ASI Perah**

Pengetahuan	Jumlah (%)
Baik	71 (94,7%)
Kurang Baik	4 (5,3%)

*Gambaran Ketepatan Manajemen ASI Perah Selama Pandemi COVID-19*

Pada penelitian ini ketepatan manajemen ASI perah responden dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu tepat dan tidak tepat dengan menggunakan rumus *mean – SD*. Sebagian besar responden telah melakukan manajemen ASI perah dengan tepat. Sebagian besar responden telah memperhatikan kebersihan dengan mencuci tangan sebelum pemerahan ASI.

Penyimpanan ASI perah yang dilakukan oleh sebagian besar responden telah tepat dengan menuliskan tanggal pemerahan pada wadah penyimpanan ASI perah dan tidak pernah mencampurkan ASI segar dengan ASI perah yang dingin/beku. Responden telah melakukan manajemen ASI perah yang tepat dengan tidak menyimpan kembali sisa ASI perah yang tidak habis diminum oleh bayi. Namun, penyajian ASI perah sebagian besar responden masih kurang

tepat dimana responden cenderung memberikan ASI perah lama daripada ASI segar yang baru diperah.

Penelitian ini mendapatkan bahwa mayoritas dari responden melakukan manajemen ASI perah dengan tepat. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Eva Rosdiana,dkk dimana sebanyak 25

responden (83,3%) memiliki perilaku yang buruk terhadap ASI perah<sup>8</sup>. Penelitian lain yang dilakukan oleh Luluk Hidayah dan Utari Setyaningrum (2014) dengan responden ibu bekerja didapatkan hasil yang hampir seimbang antara ibu yang memiliki sikap negatif (53,1%) dan ibu dengan sikap positif (46,9%) terhadap ASI perah<sup>25</sup>.

**Tabel 3. Gambaran Ketepatan Manajemen ASI Perah**

Ketepatan Manajemen	Jumlah (%)
Tepat	53 (70,7%)
Tidak tepat	22 (29,3%)

*Hubungan Pengetahuan Ibu Menyusui Mengenai ASI Perah dan Ketepatan Manajemen ASI Perah*

Penelitian ini mendapatkan bahwa secara uji statistic tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan mengenai ASI perah responden dengan ketepatan manajemen ASI perah yang dilakukan oleh responden. Sedangkan berdasarkan uji epidemiologi didapatkan bahwa ibu dengan pengetahuan yang baik memiliki kemungkinan/potensi untuk melakukan manajemen ASI perah dengan tepat 2,9 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang memiliki pengetahuan kurang baik.

Dari hasil penelitian ini tidak didapatkan adanya hubungan yang signifikan ( $p$ -value =

0,073) antara tingkat pengetahuan mengenai ASI perah dengan ketepatan manajemen yang dilakukan, hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Eva Rosdiana, dkk di Posyandu Mon Singet Desa Kajhu Kabupaten Aceh Besar (2019) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan ( $p$ -value = 0,651) antara pengetahuan dengan perilaku ibu dalam penyimpanan ASI perah<sup>8</sup>. Namun, hasil ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Luluk Hidayah dan Utari Setyaningrum (2016) yang menemukan hubungan yang bermakna ( $p$ -value = 0,041) antara pengetahuan ibu bekerja tentang ASI perah dengan sikap terhadap ASI perah<sup>25</sup>.

**Tabel 4. Hubungan Pengetahuan dengan Ketepatan Manajemen ASI Perah**

Parameter		Ketepatan Manajemen ASI Perah n (%)			P-value	RP
		Tepat	Tidak tepat	Total		
Pengetahuan	Baik	52 73,2%	19 26,8%	71 100,0%	0,073	2,9
	Kurang baik	1 25,0%	3 75,0%	4 100,0%		
Total		53 70,7%	22 29,3%	75 100,0%		

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian tentang hubungan pengetahuan ibu menyusui mengenai ASI perah dengan ketepatan praktik pemberian ASI perah di masa pandemi COVID-19 dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu menyusui mengenai ASI perah dengan ketepatan manajemen ASI perah selama pandemi COVID-19 ( $p\text{-value} = 0,073$ ) dan ibu dengan pengetahuan baik memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk melakukan manajemen ASI perah dengan tepat ( $RP = 2,9$ ).

## DAFTAR PUSTAKA

- Nurhayati F, Nurlatifah S. Hubungan Pengetahuan Ibu Menyusui Tentang Pemberian ASI Perah Dengan Pendidikan di Wilayah Kerja Puskesmas Cimahi Tengah. *Midwife J.* 2018 Jul;4(2):11–5. <http://jurnal.ibijabar.org/wp-content/uploads/2018/08/HUBUNGAN-PENGETAHUAN-IBU-MENYUSUI-TENTANG.pdf>
- Prabhu PM, K RB, Naik JD, Brahmanekar TR, Behere VS. Knowledge, attitude and practice of expression of breast milk among mothers in Western Maharashtra. *J Med Sci Clin Res.* 2016 Jan;4(1):8828–34. [https://www.researchgate.net/profile/Priya-Prabhu3/publication/289991607\\_Knowledge-Attitude-and-Practice-of-Expression-of-Breast-Milk-among-Mothers-in-Western-Maharashtra/links/5693fa8708ae3ad8e33b4a89/KNOWLEDGE-ATTITUDE-AND-PRACTICE-OF-EXPRESSION-OF-BREAST-MILK-AMONG-MOTHERS-IN-WESTERN-MAHARASHTRA.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Priya-Prabhu3/publication/289991607_Knowledge-Attitude-and-Practice-of-Expression-of-Breast-Milk-among-Mothers-in-Western-Maharashtra/links/5693fa8708ae3ad8e33b4a89/KNOWLEDGE-ATTITUDE-AND-PRACTICE-OF-EXPRESSION-OF-BREAST-MILK-AMONG-MOTHERS-IN-WESTERN-MAHARASHTRA.pdf)
- Pasaribu CJ, Hurasoit DM. Analisis Kandungan ASI Perah Dengan ASI Langsung Bagi Antibodi Bayi. *J Matern Kebinaan.* 2021 Apr;6(1):51–65. <http://jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/jumkep/article/view/1446>
- Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19. Protokol Petunjuk Praktis Layanan Kesehatan Ibu dan Bayi Baru Lahir Selama Pandemi COVID-19. Kementerian Kesehatan. Kementerian Kesehatan; 2020. p. 1–11. <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/download/Protokol-B-4-Petunjuk-Praktis-Layanan-Kesehatan-Ibu-dan-BBL-pada-Masa-Pandemi-COVID-19.pdf>
- Menteri Kesehatan. Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan Tahun 2020. Kementerian Kesehatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan; 2021. p. 1–209. Tersedia di url: [http://ppid.kemkes.go.id/uploads/img\\_60e3c13edba9f.pdf](http://ppid.kemkes.go.id/uploads/img_60e3c13edba9f.pdf)

6. Rahmadhona D, Affarah WS, Wiguna PA, Noviani NMR. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pemberian ASI Eksklusif di Kota Mataram. *J Kedokt Unram*. 2017;6(2):12–6. <http://jku.unram.ac.id/article/view/127/96>.
7. Yanti ES. Peningkatan Pengetahuan Ibu Nifas tentang Manajemen ASI Perah di Kabupaten Bangka Tengah. *Amalee Indones J Community Res Engagem*. 2021 Jan 5;2(1):33–42. <https://doi.org/10.37680/amalee.v2i1.583>.
8. Rosdiana E, Anwar C, Dhirah UH, Marniati M. Hubungan Pengetahuan Terhadap Perilaku Ibu Dalam Penyimpanan Asi Perah Di Posyandu Mon Singet Desa Kajhu Kabupaten Aceh Besar Tahun 2019. *J Healthc Technol Med*. 2020 Apr 28;6(1):424–9. <https://doi.org/10.33143/jhtm.v6i1.868>.
9. Meneses TMX de, Oliveira MIC de, Boccolini CS. Prevalence and factors associated with breast milk donation in banks that receive human milk in primary health care units. *J Pediatr (Rio J)*. 2017 Jul;93(4):382–8. <https://www.scielo.br/j/jped/a/7VLvzPJX5TSM57S7FsXvYg/?format=pdf&lang=en>
10. CDC. Nutrition Breastfeeding Recommendations and Benefits. CDC. 2021. <https://www.cdc.gov/nutrition/infantandtoddlernutrition/breastfeeding/recommendations-benefits.html#:~:text=The%20U.S.%20Dietary%20Guidelines%20for,12%20months%20old%20or%20older>.
11. WHO. Guideline: protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services. WHO. Geneva: World Health Organization; 2017. p. 1–136. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259386>.
12. Eglash A, Simon L, Brodribb W, Reece-Stremtan S, Noble L, Brent N, et al. ABM Clinical Protocol #8: Human Milk Storage Information for Home Use for Full-Term Infants, Revised 2017. *Breastfeed Med*. 2017 Sep;12(7):390–5. <https://doi.org/10.1089/bfm.2017.29047.aje>
13. Rangkuti NA, Sinaga R, Aswan Y. Hubungan Pendidikan dan Pengetahuan Ibu Tentang ASI Eksklusif dengan Pemberian ASI Perah. *J Educ Dev Inst Pendidik Tapanuli Selatan*. 2020 Nov;8(4):719–23. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/2625/1700>
14. Leonard SA, Labiner-Wolfe J, Geraghty SR, Rasmussen KM. Associations between high prepregnancy body mass index, breast-milk expression, and breast-milk production and feeding. *Am J Clin Nutr*. 2011 Mar 1;93(3):556–63. <https://doi.org/10.3945/ajcn.110.002352>.
15. Johns HM, Forster DA, Amir LH, McLachlan HL. Prevalence and outcomes of breast milk expressing in women with healthy term infants: a systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2013 Nov 19;1–20. <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/13/212>
16. Beatrice J, Benjamin E, Rajesh J, Vijayaselvi R. Effectiveness of simulation-based teaching on manual expression of breast milk among mothers of babies admitted in the neonatal unit, South India. *Indian J Contin Nurs Educ*. 2020;21(2):143–9. DOI: 10.4103/IJCN.IJCN\_137\_20
17. Jiang B, Hua J, Wang Y, Fu Y, Zhuang Z, Zhu L. Evaluation of the impact of breast milk expression in early postpartum period on breastfeeding duration: a prospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015 Dec 20;15(1):268. DOI: 10.1186/s12884-015-0698-6
18. WHO, UNICEF. Breastfeeding Counseling A Training Course. World Health Organization. WHO and UNICEF; [https://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/pdfs/bc\\_trainers\\_guide.pdf](https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/pdfs/bc_trainers_guide.pdf)
19. Wahyudi N, Amir A, Yantri E. Pengaruh Suhu dan Lama Penyimpanan ASI terhadap Kadar Laktoferin dan Lisozim yang Terkandung di dalam ASI. *J Kesehat Andalas*. 2018 Jul 29;7:34–9. <https://doi.org/10.25077/jka.v7i0.823>
20. WHO. Breastfeeding and COVID-19. WHO. 2020. p. 1–3. <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1283442/retrieve>.
21. Yang N, Che S, Zhang J, Wang X, Tang Y,



- Wang J, et al. Breastfeeding of infants born to mothers with COVID-19: a rapid review. *Ann Transl Med.* 2020 May;8(10):618–618. <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1283442/retrieve>
22. Cheema R, Partridge E, Kair LR, Kuhn-Riordon KM, Silva AI, Bettinelli ME, et al. Protecting Breastfeeding during the COVID-19 Pandemic. *Am J Perinatol.* 2020 Jul 21; DOI:10.1055/s-0040-1714277
23. Pang W, Bernard J, Thavamani G, Chan Y, Fok D, Soh S-E, et al. Direct vs. Expressed Breast Milk Feeding: Relation to Duration of Breastfeeding. *Nutrients.* 2017 May 27;9(6):547. <https://doi.org/10.3390/nu9060547>
24. Hidayah L, Setyaningrum U. Hubungan Pengetahuan Ibu Bekerja Tentang ASI Perah dengan Sikap terhadap ASI Perah. *J Ilm Bidan.* 2018;III:1–8. <https://e-journal.ibi.or.id/index.php/jib/article/view/44>
25. Sari RS, Rizqi ARR. Pengetahuan, Pendidikan, Dukungan Hubungan Pengetahuan, Pendidikan, Dukungan Keluarga, Ibu Bekerja Dengan Pemberian ASI Perah Pada Anak Usia 0-2 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas. *Citra Delima J Ilm STIKES Citra Delima Bangka Belitung.* 2020 Nov 4;4(2):129–35. <http://jurnalilmiah.stikescitradelima.ac.id/index.php/JI/article/view/139/66>