



Volume 13 Nomor 1 (2023) 66-70

JURNAL KEBIDANAN

p-ISSN: 2089-7669 ; e-ISSN: 2621-2870

<https://doi.org/10.31983/jkb.v13i1.9589>



Initial Description of Breast Care for Fluency of Breast Milk Production in Primiparous Postpartum Mothers (Early Study of Electronic Bra Development)

Ni Luh Desi Mahariani¹ Diyah Fatmasari² Edy Susanto³

¹Midwifery Study Program Applied Masters Program Postgraduate Program, Poltekkes Kemenkes Semarang, Indonesia

²Dental and Oral Therapist Study Program Applied Masters Program Postgraduate Program, Poltekkes Kemenkes Semarang, Indonesia

³Diagnostic Imaging Therapist Study Program Applied Masters Program Postgraduate Program, Poltekkes Kemenkes Semarang, Indonesia

Jl. Tirta Agung Pedalangan Banyumanik, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Corresponding author: Ni Luh Desi Mahariani

Email: desimahariani@gmail.com

Received: February 28th, 2023; Revised: March 17th, 2023; Accepted: April 6th, 2023

ABSTRACT

Breast Milk (ASI) is the best nutrition for babies. Exclusive breastfeeding is given to babies within 6 months. Exclusive breastfeeding is influenced by fluency of breast milk production. Efforts to increase breast milk by doing breast care. The purpose of the study was to find out description of breast care for fluency of breast milk production in primiparous postpartum mothers and the feasibility of using electronic bra development (early study of the electronic bra development). The research method used a descriptive observational and qualitatively analyzed which was carried out in November - December 2022. The sampling technique used simple random sampling with sample of primiparous postpartum mothers, total of 36 respondents. The data collection technique was by distributing questionnaires in the form of written interview guidelines. The results of this study are postpartum mothers immediately breastfeed if their breasts feel tense 70%, feel happy when breastfeeding their baby 50%, breastfeed <8 times 70%, produce little milk but continue to breastfeed 80%, breast milk is not fluency 70%, breastfeed in time < 15 minutes 80%, baby feels dissatisfied with breastfeeding 80%, immediately breastfeeds if one breast is full with 100% milk, sufficient milk by giving breast milk 60%, baby's sucking reflex is quite good 40%. The results of the expert test show that the category is very feasible. The conclusion of this study is that primiparous postpartum mothers do not perform optimal breast care and development of electronic bra is suitable for use to increase the fluency of breast milk production.

Keywords: Breast Milk; Breast Care; Primiparous Postpartum Mothers

Pendahuluan

Air Susu Ibu (ASI) merupakan asupan nutrisi terbaik untuk bayi yang memiliki manfaat sebagai antibodi, peningkatan pertumbuhan dan perkembangan menjadi lebih baik [1][2]. ASI eksklusif merupakan ASI yang diberikan pada bayi dalam jangka waktu 6 bulan. Kelancaran produksi ASI masih menjadi kendala utama bagi ibu nifas primipara dalam menyusui bayinya. Menurut *World Health Organization* (WHO) (2021), bayi berusia <

6 bulan yang hanya mendapatkan ASI eksklusif dengan presentase hasil 44%. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2012 tentang Pemberian ASI Eksklusif, menyatakan bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 129 ayat (2) Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, perlu menetapkan Peraturan Pemerintah tentang pemberian ASI Eksklusif [3].

Permasalahan ASI disebabkan oleh banyak faktor, yaitu kurangnya pemahaman ibu nifas tentang cara menyusui yang baik, latar belakang

sosial budaya, psikologis ibu sehingga menyebabkan produksi ASI menjadi kurang maksimal [4][5]. Pemerintah telah mengupayakan untuk mengatasi permasalahan ASI yaitu pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan tanpa menambahkan makanan atau minuman lainnya sampai bayi berusia 2 tahun [6].

Pemberian ASI eksklusif sangat dipengaruhi oleh kelancaran produksi ASI, dimana saat memasuki masa nifas terdapat hormon yang mempengaruhi kelancaran produksi ASI, yaitu hormon oksitosin dan prolaktin [7]. Hormon oksitosin mempengaruhi proses pengeluaran ASI, sedangkan hormon prolaktin mempengaruhi jumlah produksi ASI. Kurangnya rangsangan pada kedua hormon tersebut menyebabkan kurangnya produksi ASI pada ibu nifas [8][9]. Salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk memperbanyak ASI adalah dengan melakukan perawatan payudara. Perawatan payudara memiliki banyak manfaat, selain untuk memperbanyak produksi ASI, juga untuk mencegah terjadinya bendungan ASI pada ibu nifas [10].

Berdasarkan hasil penelitian tahun 2019, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara perawatan payudara dengan produksi ASI pada ibu nifas dengan nilai p adalah 0,002 [11]. Penelitian lain menunjukkan bahwa adanya pengaruh perawatan payudara dalam peningkatan produksi ASI pada ibu nifas [12][13].

Berdasarkan permasalahan ASI tersebut, peneliti ingin melakukan suatu inovasi dalam bidang kesehatan, yaitu pengembangan elektronik bra. Alat ini dirancang untuk meningkatkan kelancaran produksi ASI pada ibu nifas primipara. Alat pengembangan e-bra ini terdiri dari serangkaian komponen elektronika yang dialiri arus listrik dan dapat digunakan oleh ibu nifas sebagai pengganti kompres hangat dan pijat payudara dengan kapasitas daya baterai selama 30 menit. Penelitian ini merupakan data awal untuk pengembangan elektronik bra yang akan dirancang peneliti.

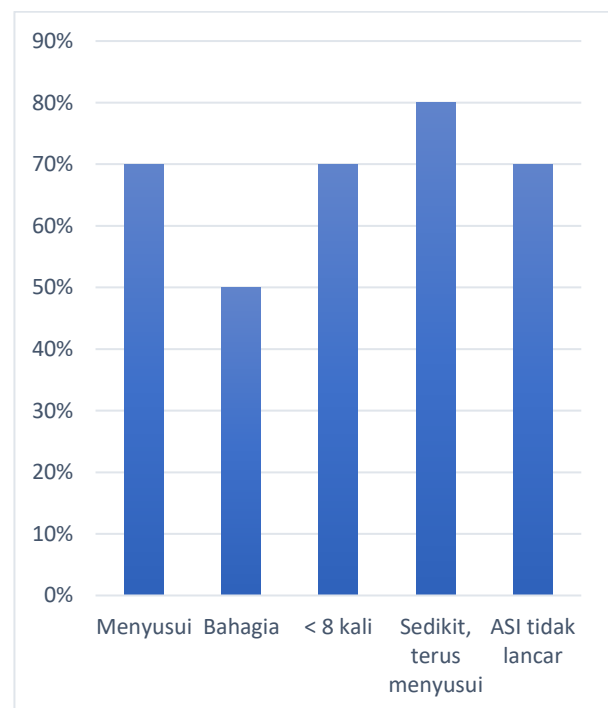
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran perawatan payudara untuk kelancaran produksi ASI pada ibu nifas primipara dan kelayakan penggunaan pengembangan elektronik bra (studi awal pengembangan elektronik bra) di Puskesmas Sukasada I.

Metode penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif observasional dan dianalisa secara kualitatif. Penelitian ini dinyatakan layak etik sesuai dengan surat Keterangan Layak Etik No.

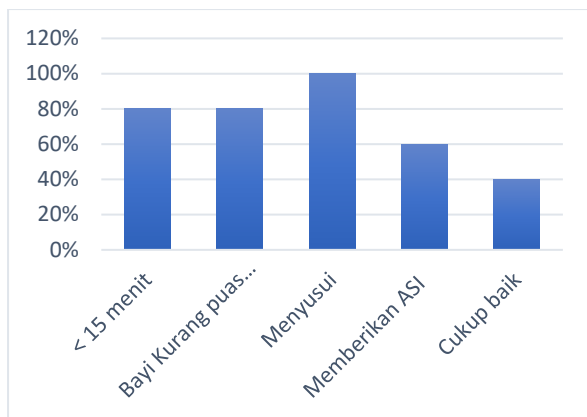
0752/EA/KEPK/2022 yang dikeluarkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Semarang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Nopember – Desember tahun 2022. Teknik sampling yang digunakan adalah *simple random* sampling. Sampel yang digunakan adalah ibu nifas primipara hari ke-4 sampai dengan hari ke-30 sejumlah 36 responden. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan angket berupa pedoman wawancara yang diberikan kepada responden. Pedoman wawancara tersebut digunakan untuk memperoleh data di lapangan mengenai perawatan payudara yang sudah dilakukan pada ibu nifas primipara.

Hasil dan Pembahasan



Grafik 1.
Diagram Frekuensi Menyusui

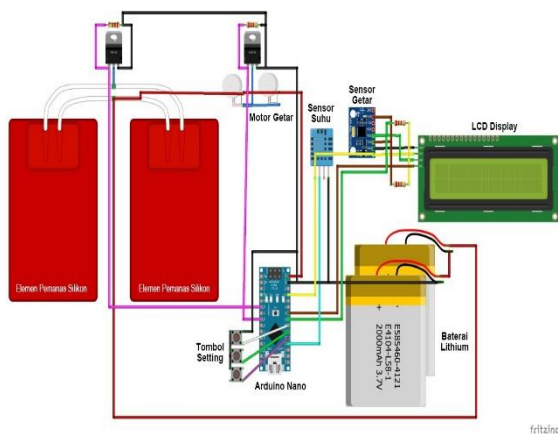
Berdasarkan grafik 1, didapatkan hasil dari indikator frekuensi menyusui, bahwa ibu nifas yang langsung menyusui apabila payudara merasa tegang dengan jumlah persentase 70%, ibu nifas merasa bahagia saat menyusui bayinya dengan persentase 50%, ibu nifas yang menyusui < 8 kali dengan persentase 70%, produksi ASI pada ibu nifas sedikit, terus menyusui dengan persentase hasil 80%, kendala yang di alami ibu nifas selama proses menyusui adalah ASI tidak lancar dengan persentase hasil 70%.



Grafik 2.

Diagram Lamanya Menyusui

Berdasarkan hasil dari grafik 2, didapatkan bahwa persentase ibu nifas yang menyusui dalam waktu < 15 menit adalah 80%, setelah menyusui bayi merasa kurang puas dengan persentase 80%, ibu nifas yang langsung menyusui apabila salah satu payudara penuh terisi ASI dengan persentase 100%, ibu nifas memberikan ASI untuk memenuhi kecukupan ASI dengan persentase 60%, dan bahwa refleksi hisap bayi cukup baik dengan persentase 40%.

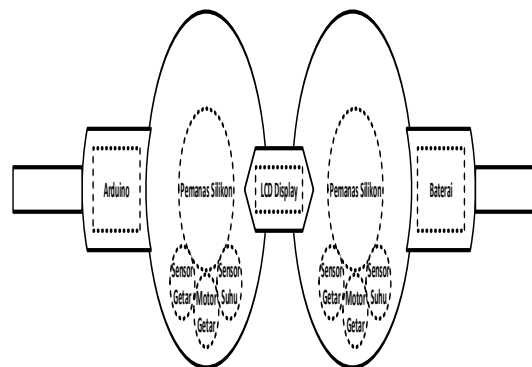


Gambar 1.

Rangkaian Keseluruhan Sistem Pengembangan Elektronik Bra

Gambar 1 merupakan rangkaian keseluruhan sistem dari pengembangan elektronik bra, yang terdiri dari beberapa komponen elektronika. Komponen tersebut adalah arduino sebagai pusat kontrol, elemen pemanas silikon sebagai penghasil panas dan sensor suhu sebagai pembaca hasil suhu yang dihasilkan yang berfungsi untuk pengganti kompres hangat, motor getar menghasilkan getaran pada bra dan sensor getar sebagai pembaca hasil getaran yang berfungsi sebagai pemijatan pada payudara, LCD display sebagai penampil data hasil penilaian suhu, getaran dan kapasitas daya baterai,

serta baterai sebagai sumber daya dari pengembangan e-bra.



Gambar 2.

Rangkaian Pengembangan Elektronik Bra

Gambar 2 adalah rangkaian keseluruhan dari pengembangan elektronik bra yang akan digunakan untuk kelancaran produksi ASI. Pada bagian dalam bra terdapat elemen pemanas silikon, motor getar, dan dilengkapi oleh sensor suhu dan sensor getar. Pada bagian luar terdiri dari LCD display dan baterai yang bertahan selama 30 menit.

Tabel 1.

Hasil Uji Expert

No	Expert	Hasil	Kesimpulan
1.	Expert 1	91,25%	Sangat Layak
2.	Expert 2	93,75%	Sangat Layak
3.	Expert 3	92,5%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil dari uji *expert*, didapatkan bahwa *expert 1* persentase hasil 91,25% dengan kesimpulan sangat layak, *expert 2* persentase hasil 93,75% dengan kesimpulan sangat layak, dan *expert 3* dengan persentase hasil 92,5% dengan kesimpulan sangat layak. Berdasarkan hasil tersebut, maka alat pengembangan elektronik bra sangat layak digunakan untuk kelancaran produksi ASI pada ibu nifas primipara.

1) Kelancaran Produksi ASI ditinjau dari Frekuensi Menyusui

Berdasarkan hasil Analisa tentang frekuensi menyusui, dijelaskan bahwa ibu nifas masih perlu untuk lebih memperhatikan kelancaran produksi ASI. Hal ini berkaitan dengan perawatan payudara yang harus dilakukan oleh ibu nifas karena berhubungan dengan frekuensi menyusui. Perawatan payudara menggunakan pijat oksitosin berpengaruh terhadap peningkatan produksi ASI dilihat dari frekuensi menyusui dengan nilai $p = 0,016$ [14]. Perawatan payudara dengan metode pijat payudara dan kompres hangat memiliki hubungan yang signifikan dengan frekuensi

menyusui terhadap produksi ASI dengan nilai $p = 0,009$ [15].

2) Kelancaran Produksi ASI ditinjau dari Lamanya Menyusui

Berdasarkan hasil Analisa tentang lamanya menyusui, didapatkan bahwa kelancaran produksi ASI dipengaruhi oleh lamanya menyusui. Hal ini berkaitan dengan perawatan payudara dengan melakukan pemijatan pada payudara dan kompres hangat yang harus ibu nifas lakukan rutin setiap hari. Perawatan payudara memiliki hubungan yang signifikan dengan lamanya menyusui terhadap kelancaran produksi ASI pada ibu nifas dengan nilai $p = 0,002$ [16][17].

Simpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa perawatan payudara untuk meningkatkan kelancaran ASI tidak optimal dilakukan oleh ibu nifas primipara dengan hasil menyusui 70%, perasaan bahagia 50%, pemberian ASI < 8 kali/hari 70%, ASI sedikit dan terus menyusui 80%, ASI tidak lancar 70%, menyusui < 15 menit 80%, bayi kurang puas menyusu 80%, menyusui saat ASI penuh 100%, memberikan ASI untuk kecukupan nutrisi 60%, reflek hisap bayi cukup baik 40%, dan kelayakan penggunaan pengembangan elektronik bra 92,5%. Hal ini membuat peneliti terdorong melakukan suatu inovasi tentang pengembangan elektronik bra, melihat era teknologi yang semakin maju sehingga layak digunakan untuk meningkatkan kelancaran produksi ASI pada ibu nifas primipara.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan Terima Kasih yang sebesar-besarnya kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena sudah memberikan kesehatan dan kelancaran. Ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya saya ucapkan kepada dosen pembimbing atas masukan, arahan, dan bimbingannya kepada peneliti. Ucapan terima kasih kepada Komisi Etik Penelitian Poltekkes Kemenkes Semarang dalam penerbitan etik. Selanjutnya, ucapan terima kasih kepada kedua orang tua, suami (ahli teknik elektro) yang membantu dalam proses pembuatan pengembangan elektronik bra, anak tercinta karena sudah mendukung peneliti, serta ucapan terima kasih kepada teman-teman, dan semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Daftar Pustaka

- [1] Y. P. Widiastuti and R. P. Jati, "Kelancaran Produksi ASI Pada Ibu Post Partum Dengan Operasi Sesar," *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat*. Cendekia Utama, vol. 9, no. 3, p. 282, 2020, DOI: 10.31596/jcu.v9i3.633.
- [2] D. Fitri and D. Shofiya, "Hubungan ASI Eksklusif dan Frekuensi Sakit Pada Bayi di Surabaya Barat," *Amerta Nutrition.*, vol. 4, no. 1, p. 30, 2020, DOI: 10.20473/amnt.v4i1.2020.30-35.
- [3] E. Sugianti, "Kajian Implementasi Peraturan Pemerintah Nomer 33 Tahun 2012 tentang Pemberian ASI Eksklusif di Puskesmas," *Cakrawala*, vol. 13, no. 33, pp. 119–132, 2019.
- [4] D. Y. Ginting, S. Nirwana, A. M. Sara, L. Tarigan, and D. Ginting, "Pengaruh Inisiasi Menyusu Dini Terhadap Involusi Uterus Pada Ibu Postpartum," *Jurnal Kebidanan Kestra*, vol. 2, no. 2, 2020, [Online]. Available: file:///C:/Users/Kadek/Downloads/389-Article Text-2825-1-10-20200430 (2).pdf.
- [5] W. Damayanti, "Analisis Pelaksanaan Inisiasi Menyusu Dini (IMD)," *Indonesian Midwifery Journal*, vol. 01, no. 1, pp. 1–10, 2018, DOI: <http://dx.doi.org/10.31000/imj.v1i2.2178.g1352>.
- [6] P. Wulandari, M. Kustriyani, and K. Aini, "Peningkatan Produksi ASI Ibu Post Partum melalui Tindakan Pijat Oksitosin," *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia*, vol. 2, no. 1, p. 33, 2018, DOI: 10.31000/jiki.v2i1.1001.
- [7] E. Probowati, A. Soejoenoes, S. Wahyuni, D. K. Mulyantoro, M. N. Widyawati, and D. Fatmasari, "Effectiveness of Breastfeeding and Non-Nutritive Sucking on Pain Relief in Infant Immunization," *Belitung Nursing Journal*, vol. 3, no. 2, pp. 102–109, 2017, DOI: 10.33546/bnj.70.
- [8] R. Litasari, Y. Mahwati, and A. S. Rasyad, "The Effect of Oxytocin Massage on the Expenditure and Production of Breast Milk in Public Mother," *Jurnal Kesehatan.*, vol. 5, pp. 61–70, 2018, [Online]. Available: <https://www.mendeley.com/catalogue/10b16929-3c81-3261-8216-5158fa721d39>.
- [9] D. Fatmasari, S. Rejeki, and Suparmi, "Asuhan Kesehatan Ibu Hamil dan Janin dalam Kandungan (Tinjauan Kesehatan Dasar Gigi & Mulut Ibu Selama Kehamilan)," in Unimus Press, Semarang, 2022.
- [10] W. T. Mutika, A. Suwondo, and R. Tangwun,

- “Efek Breast Care Ibu Nifas terhadap Berat Badan Bayi dan Hormon Prolaktin: Studi Awal,” *BKM Journal of Community Medicine and Public Health*, vol. 34, no. 4, pp. 175–178, 2018.
- [11] S. N. Sholeha, E. Sucipto, and N. Izah, “Pengaruh Perawatan Payudara Terhadap Produksi ASI Ibu Nifas,” *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, vol. 6, no. 2, pp. 98–106, 2019, DOI: 10.35316/oksitosin.v6i2.491.
- [12] M. Wulandari, Elza, Mutiara, Violita Siska, Oktarina, Mika, Yosiyanti, “Perawatan Payudara Meningkatkan Produksi ASI Ibu Nifas,” *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, vol. 9, no. 1, pp. 487–491, 2022.
- [13] M. D. Utari and N. Desvira, “Efektivitas Perawatan Payudara Terhadap Kelancaran Produksi ASI Pada Ibu Postpartum Di Rs.Pmc,” *Menara Ilmu*, vol. 15, no. 2, pp. 60–66, 2021, [Online]. Available: <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/2448>.
- [14] A. Triansyah *et al.*, “*The Effect of Oxytocin Massage and Breast Care on the Increased Production of Breast Milk of Breastfeeding Mothers in the Working Area of the Public Health Center of Lawanga of Poso District*,” *Gaceta Sanitaria*, vol. 35, pp. S168–S170, 2021, DOI: 10.1016/j.gaceta.2021.10.017.
- [15] F. Ningsih and R. M. Lestari, “Hubungan Perawatan Payudara Dan Frekuensi Pemberian Asi Terhadap Produksi Asi,” *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, vol. 10, no. 2, pp. 657–664, 2019, DOI: 10.33859/dksm.v10i2.501.
- [16] K. Susanti and D. N. Sari, “*The Effect of Infant Massage and Breast Care on the Frequency and Breastfeeding Duration of Baby at Puskesmas Siak Hulu II*,” *Science Midwifery*, vol. 10, no. 1, October, pp. 223–228, 2021.
- [17] R. B. Jonsdottir, R. Flacking, and H. Jonsdottir, “*Breastfeeding Initiation, Duration, and Experiences of Mothers of Late Preterm Twins: a Mixed-Methods Study*,” *International Breastfeeding Journal*, vol. 17, no. 1, pp. 1–16, 2022, DOI: 10.1186/s13006-022-00507-3.