Original Research

Jurnal Kesehatan Holistic
Volume 9(1), 184-191

Pengaruh Pemberian Jus Nanas dan Plum terhadap Penyembuhan Luka Perineum Pada Ibu Postpartum

The Effect of Pineapple and Plum Juice On Perineal Wound Healing in Postpartum Mothers

Retno Arum Sari[1], Lina Ayu Marcelina[2]

Program Studi Keperawatan Program Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, UPN Veteran Jakarta, Indonesia[1,2]

Article History

Article info:
Received: June 5th, 2025
Revised: January 25th, 2025
Accepted: January 31th, 2025

Coresponding author:
Name: Lina Ayu Marcelina
Address: Faculty of Halth Science, UPN Veteran Jakarta, West Java, Indonesia
E-mail: lina.ayu@upnvj.ac.id

Website:
http://ejournal.stikesrshusada.ac.id/index.php/jkh/

http://dx.doi.org/10.33377/jkh.v9i1.214
pISSN 2548-1843
eISSN 2621-8704

Abstrak

Latar Belakang *: Penyembuhan luka perineum dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah status nutrisi. Konsumsi protein, serta vitamin A dan C sangat penting. Telah tersedia banyak produk untuk mempercepat penyembuhan luka namun belum banyak penelitian terkait peran jus nanas dan plum dalam penyembuhan luka khususnya pada perineum ibu postpartum.*

Tujuan *: untuk menginvestigasi pengaruh pemberian jus nanas dan plum terhadap penyembuhan luka perineum pada ibu postpartum.*

Metode *: Desain penelitian ini Quasi eksperimen dengan rancangan pretest-posttest with control group. Teknik pengambilan sampel adalah accidental sampling dengan melibatkan 66 ibu post partum spontan dan dengan luka episiotomi hari ke-1. Instrumen yang digunakan antara lain data demografi dan lembar observasi penyembuhan luka.*

Hasil *: rerata usia responden pada kelompok control dan eksperimen adalah 28 tahun, berpendidikan tinggi (84.8%; 93.9%), multipara (69.7%), terdapat pengaruh signifikan dalam pemberian jus nanas dan plum terhadap penyembuhan luka perineum pada ibu postpartum (p < 0.001).*

Kesimpulan *: jus nanas dan plum berkontribusi dalam penyembuhan luka perineum. Diharapkan ibu dapat menerapkan intervensi jus nanas dan plum dengan membuat sendiri untuk membantu penyembuhan luka jahit perineum.*

Kata Kunci:
Episiotomy, jus nanas, luka perineum, plum, postpartum

Abstract

Background *: Perineal wound healing is influenced by various factors, one of which is nutritional status. Consumption of protein and vitamins A and C is essential. Many products are available to accelerate wound healing, but there have not been many studies on the role of pineapple and plum juice in*

wound healing, especially in the postpartum mother's perineum.

***Objective** : To investigate the effect of giving pineapple and plum juice on perineal wound healing in postpartum mothers.*

***Methods** : The design of this study was quasi-experimental with a pretest-posttest design with a control group. The sampling technique was accidental sampling involving 66 spontaneous postpartum mothers with episiotomy wounds on the first day. The instruments used include demographic data and wound healing observation sheets.*

***Results** : The mean age of respondents in the control and experimental groups was 28 years (84.8%), highly educated (93.9%), and multiparous (69.7%). Giving pineapple and plum juice had a significant effect on perineal wound healing in postpartum mothers (p < 0.001).*

***Conclusion** : Pineapple and plum juices contribute to the healing of perineal wounds. It is hoped that mothers can apply pineapple and plum juice interventions by making their juice to help the perineal suture wound healing process.*

Keyword :

episiotomy; perineal wound; pineapple juice; plums; postpartum

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License CC BY -4.0

PENDAHULUAN

Persalinan adalah proses kelahiran bayi, diikuti oleh pengeluaran plasenta dan selaput janin (Kurniarum, 2016, hlm.3). Ini adalah tahap penting dalam kehamilan, di mana semua upaya yang dilakukan selama kehamilan diharapkan berakhir dengan lancar (Skouteris dalam Ariani et al., 2020, hlm.50). Ada dua jenis persalinan: persalinan spontan (normal) dan persalinan caesar.

Menurut Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017, angka kelahiran total di Jawa Barat adalah 2,4% (BPS, 2021). Pada tahun 2020, angka kematian ibu di Provinsi Jawa Barat sebanyak 745 kasus atau 85,77 per 100.000 kelahiran hidup (Dinkes Jabar, 2020, hlm.40), dengan Kabupaten Bekasi melaporkan 29 kasus (Dinkes Kabupaten Bekasi, 2020, hlm.65). Simarmata et al. (2015) menyatakan bahwa komplikasi obstetri dapat muncul selama kehamilan, persalinan, dan masa nifas. SDKI tahun 2007 menunjukkan bahwa sekitar 47% wanita mengalami komplikasi persalinan, termasuk persalinan lama (37%), perdarahan (9%), demam (7%), kejang (2%), dan komplikasi lainnya (4%). SDKI 2002-2003 melaporkan tingkat komplikasi sebesar 36%: persalinan lama (30%), perdarahan (7%), demam (4%), kejang (1%), dan komplikasi lainnya (3%) (BPS dalam Simarmata et al., 2015). Data ini menunjukkan peningkatan komplikasi persalinan.

Robekan perineum dapat terjadi akibat robekan spontan selama persalinan atau prosedur episiotomi. Pada tahun 2015, terdapat 2,7 juta kasus robekan jalan lahir di seluruh dunia (Syamsiah dan Malinda, 2019, hlm.190). Menurut SDKI tahun 2016, 57% ibu mengalami robekan perineum, dengan 28% akibat episiotomi dan 29% akibat robekan spontan (Manalu dan Purba, 2021, hlm.31). Survei ini menunjukkan risiko terjadinya robekan perineum selama persalinan. Robekan perineum yang tidak ditangani dengan tepat dapat menyebabkan infeksi dan memperlambat penyembuhan (Natalia, Marcelina, dan Permatasari, 2021, hlm.90). Biasanya, luka perineum sembuh dalam 6 hingga 7 hari jika tidak terjadi infeksi (Frilasari et al., 2020, hlm.173). Berbagai faktor, seperti lingkungan, pengetahuan, status sosial ekonomi, perawatan medis, kondisi ibu, nutrisi, dan pantangan makanan, dapat mempengaruhi waktu penyembuhan luka pada ibu nifas (Marcelina dan Nisa, 2018, hlm.102).

Status nutrisi sangat mempengaruhi penyembuhan luka perineum. Asupan protein dan vitamin A serta C sangat penting (Kasari dan Wahyuni, 2021, hlm.47). Penelitian oleh Natalia, Marcelina, dan Permatasari (2021, hlm.94) menunjukkan hubungan antara status gizi dan kondisi luka perineum pada ibu postpartum. Nanas, yang mengandung 90% air dan kaya akan kalium, kalsium, iodium, sulfur, klorin, biotin, vitamin B12, vitamin E, dan enzim bromelain, memiliki manfaat. Bromelain berfungsi sebagai antiinflamasi, mengurangi bengkak dan nyeri, melancarkan pencernaan, mempercepat penyembuhan luka, dan sebagai antikoagulan (Putri dan Anita, 2017, hlm.495). Muhammad dan Ahmad (2017, hlm.122) menemukan bahwa bromelain efektif mengurangi rasa sakit, memar, dan bengkak akibat episiotomi. Selain itu, plum mengandung polifenol, antosianin, karotenoid, flavonoid, tanin, mineral, vitamin, dan antioksidan. Plum berfungsi sebagai antibakteri, meningkatkan kesehatan, dan pencegah penyakit (Liu et al., 2020, hlm.2).

Mengingat urgensi dan tingginya prevalensi luka perineum pada persalinan spontan, peneliti tertarik untuk menginvestigasi pengaruh pemberian jus nanas dan plum terhadap penyembuhan luka perineum pada ibu postpartum.

METODE

Desain

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi eksperimen* dengan rancangan *pretest-posttest with control group*.

Jumlah sampel dan Teknik sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *accidental sampling* dengan melibatkan 66 ibu post partum yaitu 33 ibu kelompok intervensi dan 33 ibu kelompok kontrol yang berada di 2 klinik berbeda di Kabupaten Bekasi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah ibu postpartum spontan dengan episiotomi hari ke-1.

Instrumen
Instrumen yang digunakan adalah Instrumen yang digunakan antara lain data demografi untuk mengetahui data usia ibu, tingkat pendidikan dan paritas. Kemudian lembar observasi penyembuhan luka untuk mengetahui luka perineum.

Intervensi
Pembuatan jus nanas dan plum dibuat dengan bahan alami untuk diberikan pada responden. Kelompok intervensi mendapatkan jus selama 7 hari berturut-turut sebanyak 1 botol per hari sedangkan kelompok kontrol tidak mendapatkan jus. Kelompok kontrol akan mendapatkan jus pasca proses penelitian selesai.

Proses pengumpulan data
Proses penelitian dimulai dengan pretest kemudian pemberian intervensi jus nanas dan plum selama 7 hari. Setelah itu, evaluasi dilakukan via posttest.

Analisis
Peneliti menggunakan penjabaran karakteristik responden melalui data frekuensi dan persentase sedangkan untuk analisis pengaruh intervensi digunakan uji Mc.Nemar. Software SPSS 25 digunakan dalam penelitian ini.

Etika Penelitian
Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) UPN Veteran Jakarta. Informed consent diberikan kepada calon responden dan penjelasan penelitian dilakukan oleh peneliti sebelum pengambilan data dimulai.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Rata-Rata Usia Responden (N=66)

Kelompok	Mean	Median	SD	Minimal-Maksimal
Eksperimen	27,73	28,00	4,332	20 – 36
Kontrol	28,58	28,00	5,025	21 – 39

Pada tabel 11 dapat diketahui yakni dari 33 responden kelompok eksperimen rata-rata ibu berusia 27,73 tahun, artinya rata-rata usia ibu post partum kelompok eksperimen pada penelitian ini adalah 28 tahun. Pada kelompok kontrol dari 33 responden rata-rata ibu berusia 28,58 tahun, artinya rata-rata usia ibu post partum kelompok kontrol pada penelitian ini adalah 29 tahun dengan standar deviasi 5,025. Usia yang termuda yaitu 21 tahun, sedangkan usia paling tua yaitu 39 tahun.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Pendidikan dan Paritas Ibu Post Partum

Variabel	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Pendidikan				
1. Pendidikan rendah	5	15,2	2	6,1
2. Pendidikan tinggi	28	84,8	31	93,9
Paritas				
1. Primipara	10	30,3	10	30,3
2. Multipara	23	69,7	23	69,7
3. Grandemultipara	0	0	0	0

Berdasarkan tabel 12 terlihat bahwa dari 33 responden kelompok eksperimen sebagian besar memiliki tingkat pendidikan tinggi (SMA, D3, S1) yaitu sebanyak 28 orang atau 84,8% . Sedangkan untuk kelompok kontrol mayoritas memiliki tingkat pendidikan tinggi sebanyak 31 orang atau 93,9%. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa mayoritas latar belakang pendidikan ibu post partum di klinik Imam Medika dan klinik Bidan Listiyowati memiliki tingkat pendidikan tinggi. Pada tabel 12 juga dapat dilihat bahwa dari kelompok eksperimen maupun kontrol sebanyak 69,7% memiliki riwayat paritas dua kali atau lebih (multipara). Dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden memiliki riwayat paritas dua kali atau lebih baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Penyembuhan Luka Ibu Post Partum

		Frekuensi		Persentase (%)	
Kelompok	**Variabel**	**Pre Test**	**Post Test**	**Pre Test**	**Post Test**
Eksperimen	**Penyembuhan Luka Perineum**				
	1. Kurang baik	33	15	100	45,5
	2. Baik	0	18	0	54,5
Kontrol	**Penyembuhan Luka Perineum**				
	1. Kurang baik	33	26	100	78,8
	2. Baik	0	7	0	21,2

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa dari kelompok pretest eksperimen 33 responden atau 100% mengalami penyembuhan luka perineum yang kurang baik, namun setelah dilakukan intervensi dengan meminum jus nanas dan plum sebanyak 18 orang atau 54,5% mengalami penyembuhan luka perineum yang baik. Sedangkan dari kelompok pretest kontrol 33 responden atau 100% mengalami penyembuhan luka perineum yang kurang baik, setelah dilakukan posttest pada kelompok kontrol hanya terdapat 7 orang atau 21,2% mengalami penyembuhan luka perineum yang baik dan sisanya 26 orang atau 78,8% mengalami penyembuhan luka perineum yang kurang baik. Setelah dilakukan pemberian jus nanas dan plum selama 7 hari, frekuensi ibu nifas yang mendapat jahitan mengalami peningkatan penyembuhan luka perineum. Dari hasil data yang telah dipaparkan, diketahui bahwa terdapat peningkatan frekuensi penyembuhan luka perineum pada ibu post partum yang ditandai dengan kondisi luka yang baik.

Tabel 4. Pengaruh Pemberian Jus Nanas Dan Plum Terhadap Penyembuhan Luka Perineum Pada Ibu Post Partum

		Frekuensi		Persentase (%)		p value
Kelompok	**Luka Perineum**	**Pre Test**	**Post Test**	**Pre Test**	**Post Test**	
Eksperimen	1. Kurang baik	33	15	100	45,5	0,001
	2. Baik	0	18	0	54,5	
Kontrol	1. Kurang baik	33	26	100	78,8	0,016
	2. Baik	0	7	0	1,2	
Total		33	33			

Analisis uji Mc Nemar menghasilkan nilai *p value* sebesar 0,001 (*p value* < 0,05) artinya bahwa Ha diterima, sehingga diperoleh kesimpulan bahwa pemberian jus nanas dan plum mempengaruhi penyembuhan luka perineum pada ibu post partum. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kesembuhan luka perineum dari yang sebelumnya seluruh frekuensi ibu kondisi lukanya kurang baik setelah diberikan jus nanas dan plum sebagian besar ibu kondisi luka perineumnya menjadi baik.

PEMBAHASAN

Menurut Iqmy (2017) usia ibu mempengaruhi terjadinya ruptur perineum. Berdasarkan penelitian dari Syamsiah dan Malinda (2019, hlm. 195), diketahui terdapat 23 responden (88,5%) usianya 20-35 tahun mengalami robekan perineum. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian ini yang menunjukkan rata-rata usia ibu post partum yang mengalami robekan perineum adalah berusia 28 tahun. Ibu yang berusia dalam rentang 20-35 tahun dianggap aman bagi seorang ibu untuk mengalami kehamilan dan persalinan. Ibu yang usianya lebih dari 35 tahun alat reproduksinya sudah mengalami penuaan dan terjadi disfungsi sehingga dapat meningkatkan gangguan dalam kehamilan dan persalinan (Iqmy, 2017, hlm. 5).

Tingkat pendidikan responden pada kelompok eksperimen sebagian besar memiliki tingkat pendidikan tinggi (SMA, D3, S1) yaitu sebanyak 28 orang atau 84,8%. Dan responden pada kelompok kontrol juga mayoritas memiliki tingkat pendidikan tinggi (SMA, D3, S1) yaitu sebanyak 31 orang atau 93,3%. Hasil penelitian Wulandari et al. (2016) di Bidan Praktik Mandiri Semarang menunjukkan hasil yang sepadan, dimana pendidikan respondennya mayoritas adalah SMA sebanyak 17 orang atau 53,1%. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan semakin mudah memperoleh informasi serta semakin luas pula pengetahuannya (Afrilia dan Heliyanah Sari, 2018).

Sebagian besar responden merupakan multipara. Pada kelompok eksperimen dan kontrol sebanyak 23 orang atau 69,7% memiliki riwayat paritas dua kali atau lebih (multipara). Hasil ini serupa dengan penelitian Damayanti *et al.* (2021), dimana respondennya lebih banyak multipara dengan jumlah 98 orang atau 58,0%. Menurut Damanik dan Siddik (2018) paritas mempengaruhi terjadinya robekan perineum. Umumnya primipara memiliki risiko lebih besar mengalami ruptur perineum karena otot perineum yang kurang elastis dan belum pernah dilewati kepala bayi sehingga otot perineum belum meregang sehingga rugae belum terbentuk. Namun tidak menutup kemungkinan multipara juga bisa mengalami robekan perineum, karena setiap ibu memiliki keelastisan perineum yang berbeda-beda. Keelastisan perineum ibu menentukan semakin kecil kemungkinan robekan perineum.

Pada kelompok eksperimen yang diberikan jus nanas dan plum, kondisi luka perineum menunjukkan peningkatan signifikan; dari 33 responden, 18 ibu (54,5%) mengalami perbaikan kondisi luka perineum yang ditandai dengan luka yang sudah menutup. Sebaliknya, pada kelompok kontrol, hanya sedikit peningkatan yang terjadi; dari 33 responden, hanya 7 ibu (21,2%) yang mengalami kondisi luka perineum yang baik. Afrilia dan Heliyanah Sari (2018) menyebutkan bahwa beberapa faktor yang menyebabkan lambatnya penyembuhan luka pada penelitian ini adalah usia, pengetahuan tentang cara perawatan, pendidikan, dan pekerjaan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi jus nanas dan plum mempengaruhi penyembuhan luka episiotomi. Ini sejalan dengan penelitian Natalia, Marcelina, dan Permatasari (2021, hlm. 94) yang menemukan hubungan antara status gizi dan pemenuhan kebutuhan gizi dengan kondisi luka perineum pada ibu postpartum. Dari analisis data, terlihat bahwa dari 14 ibu postpartum (45,2%) yang kebutuhan gizinya tidak terpenuhi, ada 10 ibu yang kondisi lukanya kurang baik. Jika kebutuhan nutrisi ibu tidak terpenuhi, luka perineum akan memerlukan waktu lama untuk sembuh atau akan sembuh dengan buruk. Kasari dan Wahyuni (2021) menekankan pentingnya konsumsi protein serta vitamin A dan C. Murniati (2018) juga menegaskan bahwa vitamin C diperlukan untuk pembentukan kolagen yang optimal dalam penyembuhan luka.

Penelitian ini menemukan bahwa pemberian jus nanas dan plum memiliki pengaruh signifikan terhadap penyembuhan luka perineum pada ibu postpartum dengan nilai p-value sebesar 0,001 (p value < 0,05). Jus nanas dan plum yang digunakan dalam penelitian ini kaya akan bromelain yang berfungsi sebagai anti-inflamasi dan antioksidan (Cichoke, 2020). Kandungan bromelain ini membantu penyembuhan luka perineum pasca-episiotomi sehingga proses penyembuhan lebih cepat (Muhammad & Ahmad, 2017). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi lebih banyak responden yang mengalami penyembuhan luka yang baik. Penelitian ini juga konsisten dengan penelitian Rahayu dan Sugita (2015) yang menunjukkan bahwa pemberian jus nanas secara signifikan mempengaruhi penyembuhan luka perineum pada ibu nifas dengan nilai p-value 0,000. Hasil serupa ditemukan

dalam penelitian Gaikwad dan Bhore (2019) dengan nilai p-value 0,000 yang menunjukkan bahwa nanas berguna dalam penyembuhan luka episiotomy.

Selain nanas, buah plum juga dapat membantu penyembuhan luka. Buah plum berfungsi sebagai antibakteri, meningkatkan kesehatan, dan penangkal penyakit (Liu *et al.*, 2020). Terlebih lagi, senyawa polifenol dalam buah plum dapat mengurangi inflamasi dan sebagai obat pencahar karena tinggi serat (Liu *et al.*, 2020). Selain itu, Akter et al. (2022) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa buah dengan nama latin *Prunus domestica* ini berperan sebagai antioksidan tinggi karena kandungan asam ascorbid yang lebih tinggi dibandingkan jeruk. Penjelasan tersebut menunjukkan bahwa kandungan dalam jus nanas dan plum ini berkhasiat untuk penyembuhan luka pasca episiotomi. Hal tersebut sejalan dengan penelitian ini bahwa jus nanas dan plum efektif dalam penyembuhan luka perineum.

Meskipun terdapat beragam manfaat dari kedua buah ini namun peneliti belum menganalisis kandungannya di laboratorium serta belum menganalisis kecepatan penyembuhan luka yang dialami responden.

KESIMPULAN

Jus nanas dan plum terbukti efektif dalam penyembuhan luka perineum. Pada kelompok intervensi, penyembuhan luka yang baik jauh lebih banyak pasca pemberian jus dibandingkan dnegan kelompok kontrol. Penelitian lanjutan terkait kecepatan penyembuhan luka dengan responden yang lebih besar diperlukan.

Konflik Kepentingan

Tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian ini.

REFERENCES

Afrilia, E. M., & Heliyanah Sari. (2018). Hubungan pengetahuan ibu nifas tentang perawatan luka perineum dengan proses penyembuhan luka ruptur perineum di Puskesmas pakuhaji kabupaten Tangerang. *Indonesian Midwifery Journal*, *1*(2), 1–7. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31000/imj.v1i2.980

Akter, R., Kwak, G. Y., Ahn, J. C., Mathiyalagan, R., Ramadhania, Z. M., Yang, D. C., & Kang, S. C. (2022). Protective effect and potential antioxidant role of kakadu plum extracts on alcohol-induced oxidative damage in HepG2 cells. *Applied Sciences (Switzerland)*, *12*(1). https://doi.org/10.3390/app12010236

Ariani, P., Fahmila, Y., Ariescha, P. A. Y., Yanti, M. D., & Siagian, N. A. (2020). Hubungan Status Gizi Dengan Lama Penyembuhan Luka Post Sectio Caesarea. *Jurnal Doppler*, *4*(2), 49–54.

Bekasi, D. (2020). Profil Kesehatan Kabupaten Bekasi 2020. *Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi*.

BPS. (2021). *Angka Kelahiran Total Menurut Provinsi 2012-2017*. Bps.Go.Id.

Cichoke, A. J. (2020). Bromelain. *Textbook of Natural Medicine*, 458-464.e3. https://doi.org/10.1016/B978-0-323-43044-9.00059-5

Damanik, S., & Siddik, N. (2018). HUBUNGAN KARAKTERISTIK IBU BERSALIN DENGAN RUPTUR PERINEUM DI KLINIK BERSALIN HJ . NIRMALA SAPNI KRAKATAU PASAR 3 MEDAN. *Jurnal Bidan Komunitas*, *1*(2), 95–103. https://doi.org/https://doi.org/10.33085/jbk.v1i2.3967

Damayanti, D. S., Zenita, O., Fatimah, S., & Fajarwati, D. (2021). Hubungan Perineum Massage, Paritas, Dan Berat Badan Bayi Baru Lahir Dengan Kejadian Rupture Perineum. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat*, *5*(1), 52–60. https://doi.org/https://doi.org/10.52643/jukmas.v5i1.1119

Dinkes Jabar. (2020). Profil Kesehatan Jawa Barat Tahun 2020. *Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat*.

Frilasari, H., Saudah, N., Prameswari, V. E., Azizah, Y. N., & Suhita, B. M. (2020). Nutritional Pattern And Healing Of Perineum Wound On Postpartum Period. *Journal Of Nursing Practice*, *3*(2), 172–180. https://doi.org/10.30994/jnp.v3i2.85

Gaikwad, S. R., & Bhore, N. R. (2019). A Study to Assess the Effect of Pineapple Extract on Episiotomy Wound Healing among Postnatal Mothers in Selected Hospitals of Sangli, Miraj and Kupwad Corporation Area. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, *10*(7), 399–403.

Iqmy, L. O. (2017). Gambaran Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Ruptur Perineum Pada Ibu Bersalin Di Bps Lili Zulriatni Amd.Keb Desa Candimaskec. Natar Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2015. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, *3*(1), 1–7.

Kasari, I. A. D., & Wahyuni, C. (2021). Analisis Pantang Makan Dengan Derajat Luka Perineum Terhadap Penyembuhan Luka Pada Ibu Nifas Hari Ke-7 Di PMB Ibunda Ny . Indah S . W , SST Desa Cendono Kecamatan Kandat. *Jurnal Perempuan Dan Anak*, *1*(1), 46–57. https://doi.org/https://doi.org/10.22219/jpa.v1i1.12503

Kurniarum, A. (2016). *Asuhan Kebidanan Persalinan Dan Bayi Baru Lahir*. Pusdik SDM Kesehatan.

Liu, W., Nan, G., Nisar, M. F., & Wan, C. (2020). Chemical Constituents and Health Benefits of Four Chinese Plum Species. *Journal of Food Quality*, *2020*. https://doi.org/10.1155/2020/8842506

Manalu, A. B., & Purba, T. J. (2021). Pengaruh Penggunaan ASI Dan Rebusan Daun Kersen Terhadap Lama Waktu Perawatan Penyembuhan Luka Perineum Pada Ibu Nifas Di Klinik Citra Kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Doppler*, *5*(2), 31–39.

Marcelina, R. F., & Nisa, F. (2018). Hubungan Antara Pantang Makanan Dengan Penyembuhan Luka Perineum Di Ruang Mawar Rsi Jemursari Surabaya. *The Indonesian Journal of Health Science*, *10*(2), 101–109. https://doi.org/10.32528/ijhs.v10i2.1862

Muhammad, Z. A., & Ahmad, T. (2017). Therapeutic uses of pineapple-extracted bromelain in surgical care — a review. *Journal of the Pakistan Medical Association*, *67*(1), 121–125.

Murniati, A. (2018). The Difference in the Length of Healing Process of the Perineal Wound on the Puerperal Mother who Performs Abstinence Food Pattern " TARAK ." *The 2nd Joint International Conferences*, *2*(2), 77–82.

Natalia, C., Marcelina, L. A., & Permatasari, I. (2021). HUBUNGAN STATUS GIZI DAN PEMENUHAN KEBUTUHAN GIZI DENGAN KONDISI LUKA PERINEUM PADA IBU POSTPARTUM DI PUSKESMAS PEJUANG DAN PUSKESMAS PEKAYON. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, *5*(2), 89–96. https://doi.org/10.52020/JKWGI.V5I2.3224

Putri, A. B., & Anita, A. (2017). Efek Anti Inflamasi Enzim Bromelin Nanas Terhadap Osteoartritis. *Jurnal Kesehatan*, *8*(3), 489–500. https://doi.org/10.26630/jk.v8i3.681

Rahayu, R. D., & Sugita. (2015). Pengaruh Jus Nanas Terhadap Percepatan Penurunan TFU Dan Penyembuhan Luka Perineum Pada Ibu Post Partum Di BPM Wilayah Klaten Tengah. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, *4*(2), 82–196.

Simarmata, O. S., Sudikno, Kristina, & Bisara, D. (2015). Determinan Kejadian Komplikasi Persalinan Di Indonesia: Analisis Data Sekunder Riset Kesehatan Dasar 2010. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, *5*(3).

Syamsiah, S., & Malinda, R. (2019). Determinan Kejadian Ruptur Perineum Di Bpm E.N Surabaya. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, *10*(2), 190–198. https://doi.org/10.37012/jik.v10i2.54

Wulandari, P., Arifianto, & Zuhara, I. K. (2016). Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ruptur Perineum Spontan Di Bpm Ny. Natalia Kecamatan Genuk Kota Semarang. *Journal of Holistic Nursing Science*, *3*(2), 1–7.