

Pengaruh Jus Nanas Terhadap Lama Penyembuhan Luka Perineum Pada Ibu Nifas Di BPM Nurmala Dewi, S.ST Bandar Lampung

*Bunga Suci Permata Sari¹⁾, Risza Choirunissa²⁾, Vivi Silawati³⁾

Program Studi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nasional

Correspondence author: risza.choirunissa@civitas.unas.ac.id, Jakarta, Indonesia

DOI : <https://doi.org/10.37012/jik.v14i1.277>

Abstrak

Robekan perineum terjadi pada garis tengah perineum dan bisa menjadi luas apabila kepala janin lahir terlalu cepat. Prevalensi ibu bersalin yang mengalami ruptur perineum di Indonesia dengan kejadian infeksi luka jahitan sebanyak 5% dan perdarahan sebanyak 7% dan kematian pada ibu postpartum sebanyak 8%. Di provinsi Lampung ruptur perineum yang dialami ibu bersalin dengan perdarahan sebanyak 7%, infeksi luka jahitan sebanyak 5%. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jus nanas terhadap lama penyembuhan luka perineum pada ibu nifas di BPM Nurmala Dewi, S.ST Bandar Lampung tahun 2020. Desain penelitian dengan *two group posttest design*. Sampel berjumlah 30 responden yang terdiri dari 15 responden kelompok eksperimen dan 15 responden kelompok kontrol. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Rata-rata penyembuhan luka perineum pada kelompok intervensi yaitu pemberian jus nanas didapatkan sembuh pada hari ke 5. Rata-rata penyembuhan luka perineum pada kelompok kontrol yaitu pemberian perawatan standar didapatkan sembuh pada hari ke 6. Sedangkan hasil uji *Wilcoxon* didapatkan *P value* 0,004 artinya ada pengaruh pemberian jus nanas terhadap lama penyembuhan luka perineum pada ibu nifas di BPM Nurmala Dewi, S.ST Bandar Lampung Tahun 2020. Oleh karena itu diharapkan petugas kesehatan dapat menerapkan terapi jus nanas untuk penyembuhan luka perineum pada ibu post partum yang mengalami robekan jalan lahir.

Kata Kunci: Jus Nanas, Perawatan Standar dan Luka Perineum

Abstract

The perineal tear generally occurs in the midline and can become extensive if the fetal head is born too quickly. The prevalence of maternal who experience perineal rupture in Indonesia, with the incidence of suture wound infection is 5% and bleeding as much as 7% and death in postpartum mothers is 8%. In Lampung, perineal rupture experienced by mothers with bleeding was 7%, and suture wound infection was 5%. The purpose of this research is to find out the influence of pineapple juice on the duration of perineal wound healing in postpartum mothers at BPM Nurmala Dewi, S.ST Bandar Lampung in 2020. Research design with two group posttest design. The sample consisted of 30 respondents consisting of 15 respondents from the experimental group and 15 respondents from the control group. The results of this study indicate that The average perineal wound healing in the intervention group, namely the provision of pineapple juice, was healed on day 5. The average perineal wound healing in the control group, namely the provision of standard care, was healed on the 6th day. the effect of pineapple juice on the duration of healing of perineal wounds in postpartum mothers at BPM Nurmala Dewi, S.ST Bandar Lampung in 2020. Therefore, it is hoped that health workers can apply pineapple juice therapy to heal perineal wounds in post partum mothers who have torn birth canals.

Keywords: Pineapple Juice, Standard Care and Perineal Wounds

PENDAHULUAN

Masa nifas (puerperium) dimulai setelah plasenta lahir dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali seperti keadaan sebelum hamil. Puerperium berlangsung selama 6 minggu atau 42 hari, merupakan waktu yang di perlukan untuk pulihnya alat kandungan pada keadaan yang normal. Masa nifas terdiri dari tiga tahapan yaitu puerperium dini suatu masa kepulihan ibu diperbolehkan untuk berdiri dan berjalan, puerperium intermedia suatu masa kepulihan dari organ-organ reproduksi selama kurang lebih enam minggu, remote puerperium waktu yang diperlukan untuk pulih dan sehat kembali dalam keadaan sempurna terutama apabila ibu selama hamil atau persalinan mengalami komplikasi (Anggraeni, 2010).

Ruptur perinium adalah robekan yang terjadi pada saat bayi lahir baik secara spontan maupun karena suatu tindakan. Robekan perineum umumnya terjadi pada garis tengah, namun bisa menjadi luas apabila kepala janin lahir terlalu cepat. Robekan perineum terjadi hampir pada semua ibu primipara. Ruptur perineum dapat terjadi karena ruptur spontan maupun episiotomi. Sebagian besar ini bersalin mengalami robekan pada vagina dan perineum yang menyebabkan perdarahan dalam jumlah bervariasi (Damrini, 2013).

Infeksi perlukaan jalan lahir terjadi karena ibu tidak memperhatikan personal hygiene yang baik dan belum mengerti cara perawatan luka perineum yang benar (Prawirohardjo, 2012). Kasus infeksi disebabkan juga karena infeksi yang terjadi di jalan lahir dan penyebab terbanyaknya adalah kuman *Streptococcus anaerob*. Kuman ini sebenarnya tidak patogen dan merupakan penghuni jalan lahir namun karena adanya luka memungkinkan kuman ini dapat menyebabkan infeksi (Mochtar, 2013).

Luka perineum yang tidak di atasi dengan baik dapat menghambat penyembuhan luka dan mengakibatkan infeksi. Penyembuhan luka yang terlambat dapat menyebabkan ketidaknyamanan seperti rasa sakit dan rasa takut untuk bergerak sehingga dapat menimbulkan banyak permasalahan seperti sub involusi uterus, pengeluaran lochea yang tidak lancar, dan perdarahan post partum (Rahmawati, 2013).

Beberapa faktor yang dapat mempercepat penyembuhan luka perineum terdiri dari lingkungan, tradisi (adat), pengetahuan, sosial ekonomi, penanganan petugas, kondisi ibu, status gizi, usia, penanganan jaringan, haemorargie, hypovoleria, faktor lokal oedema, defisit nutrisi, personal hygiene, defisit oksigen, medikas, dan aktifitas yang berlebihan. Secara normal luka dapat sembuh dalam 6-7 hari. Hal ini terjadi bila seorang ibu dapat melakukan

perawatan luka dengan baik, sebaliknya jika luka tidak dilakukan perawatan dengan baik maka proses penyembuhan luka menjadi lebih lama dan menyebabkan infeksi (Mochtar, 2013).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) terdapat 2,7 juta kasus ruptur perineum pada ibu bersalin. Angka ini diperkirakan mencapai 6,3 juta pada tahun 2050. Seiring dengan semakin tingginya pengetahuan bidan yang rendah tentang asuhan kebidanan dengan baik. Di Amerika dari 26 juta ibu bersalin terdapat 40% ibu bersalin yang mengalami ruptur perineum. Di Asia ruptur perineum juga merupakan masalah yang banyak dialami masyarakat, 50% dari kejadian ruptur perineum di dunia terjadi di Asia. Prevalensi ibu bersalin yang mengalami ruptur perineum di Indonesia dengan kejadian infeksi luka jahitan sebanyak 5% dan perdarahan sebanyak 7% serta mengalami kematian pada ibu postpartum sebanyak 8%. Di Lampung ruptur perineum yang dialami ibu postpartum dengan perdarahan sebanyak 7%, infeksi luka jahitan sebanyak 5% (Pemilia dkk, 2019).

Sedangkan di BPM NURMALA DEWI, S.ST Bandar Lampung tahun 2020 pada bulan Januari terdapat 16 ibu bersalin dan 9 ibu (56%) mengalami luka perineum, pada bulan Februari terdapat 27 ibu bersalin dan 16 ibu (59%) mengalami luka perineum, pada bulan Maret terdapat 17 ibu bersalin dan 12 ibu (71%) mengalami luka perineum. Dari 12 ibu yang mengalami luka perineum terdapat 2 (16,6%) ibu yang mengalami infeksi puerperium. Hal ini dikarenakan perawatan yang tidak efektif dalam mengatasi luka perineum.

Perawatan luka perineum pada ibu setelah melahirkan berguna untuk mengurangi rasa ketidaknyamanan, menjaga kebersihan, mencegah infeksi dan mempercepat penyembuhan luka jahitan perineum. Salah satu solusi bagi ibu post partum untuk mempercepat penyembuhan luka perineum selain menggunakan obat medis adalah obat tradisional, yaitu yang diperoleh dari dunia herbal alami yakni penerapan jus nanas untuk membantu mempercepat penyembuhan luka perineum (Yulansari, 2018).

Buah yang memiliki nama latin *ananas cosmosus* berasal dari Eropa dan menyebar hingga ke penjuru dunia, termasuk Indonesia. Kandungan gizi nanas dapat di temukan kandungan fitokimia berupa bromelin yang berfungsi sebagai anti peradangan. Selain itu, kandungan lain yang terdapat dalam nanas adalah (Vit A, Vit C, Vit B1, Vit B6, Mineral, antioksidan, Serat, Lemak, Kalium, protein, sukrosa, kalsium, natrium, fosfor, pektin, karoten, magnesium, karbohidrat, tiamin, air) (Swastika, 2014).

Pemberian jus nanas pada ibu post partum yang mengalami rupture perineum merupakan metode pengobatan luka perineum yang alamiah dan sederhana. Buah Nanas memiliki kandungan enzim Bromelain yang berperan sebagai anti inflamasi. Bromelain pada nanas dapat mengurangi jumlah rata-rata hari untuk menghilangkan rasa sakit dan luka post surgery yang menyebabkan peradangan. Penelitian pada wanita yang melakukan episiotomi, menunjukkan bahwa bromelain yang terkandung pada nanas efektif dalam mengurangi pembengkakan, memar, dan rasa sakit, pada wanita yang mengalami episiotomi (Gozelar, S. 2016).

Menurut penelitian Rahayu (2015) bahwa terdapat perbedaan derajat penyembuhan luka perineum antara kelompok eksperimen (jus nanas) dan kontrol. Nilai rata-rata derajat penyembuhan luka perineum pada kelompok eksperimen (jus nanas) mencapai 3,74 lebih tinggi dari pada rata-rata derajat penyembuhan luka perineum pada kelompok kontrol, yang hanya mencapai 1,96. Kemampuan jus nanas ini dalam mempercepat penyembuhan luka perineum disebabkan karena adanya kandungan enzim bromelain pada jus nanas. Enzim ini berperan pada fase inflamasi yang mendukung proses penyembuhan luka. Fase ini berlangsung sejak terjadi luka sampai hari kelima. Potensi bromelain sebagai anti nyeri, anti edema, debridement (menghilangkan debris kulit) akibat luka bakar.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh jus nanas terhadap lama penyembuhan luka perineum pada ibu nifas di BPM Nurmala Dewi, S.ST Bandar Lampung tahun 2020.

METODE PELAKSANAAN

Metode penelitian yang digunakan adalah *quasy eksperiment* dengan menggunakan rancangan penelitian *two group posttest design*. Populasi dalam penelitian ini diambil dari jumlah ibu nifas hari pertama dengan luka perineum yang bersalin di BPM Nurmala Dewi, S.ST Bandar Lampung setiap bulan dengan rata-rata 48 orang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Dalam penelitian ini pemberian jus nanas 150 ml 2x sehari selama 7 hari. Proses pembuatan jus nanas yaitu memilih buah nanas yang masih segar, buah nanas dikupas dan dicuci dengan air bersih yang sudah ditambahkan garam, hal ini dilakukan untuk menghilangkan rasa gatal pada nanas, buah nanas dipotong kecil-kecil dan dibuang bagian tengahnya, lalu masukkan kedalam blender dan belender sampai halus hingga menjadi jus nanas, setelah selesai di blender,

masukkan jus nanas ke dalam gelas sebanyak 150 ml, dan ditambahkan 2-3 sendok madu untuk mengurangi rasa kecut pada nanas jus nanas diminum 2 kali dalam sehari yaitu pagi dan sore selama 7 hari. Analisis data yang digunakan adalah uji *Mann Whitney*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis Univariat

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa penyembuhan luka perineum pada kelompok intervensi yaitu pemberian jus nanas didapatkan rata-rata sembuh dalam 5 hari dengan standar deviasi 0,488, sembuh minimal 5 hari dan sembuh maksimal 6 hari.

Tabel 1. Rata-Rata Lama Penyembuhan Luka Perineum Pada Kelompok Intervensi Pada Ibu Nifas di BPM Nurmala Dewi, S.ST Bandar Lampung tahun 2020

Kelompok	N	Mean	Standar Deviasi	Min	Max
Intervensi (Jus Nanas)	15	5,33	0,488	5	6

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa penyembuhan luka perineum pada kelompok kontrol yaitu pemberian perawatan standar didapatkan rata-rata sembuh dalam 6 hari dengan standar deviasi 0,594, sembuh minimal 5 hari dan sembuh maksimal 7 hari.

Tabel 2. Rata-Rata Lama Penyembuhan Luka Perineum Pada Kelompok Kontrol Pada Ibu Nifas di BPM Nurmala Dewi, S.ST Bandar Lampung tahun 2020

Kelompok	N	Mean	Standar Deviasi	Min	Max
Kontrol (Perawatan Standar)	15	6,07	0,594	5	7

Analisis Bivariat

Pada tabel 3 menunjukkan pada kelompok intervensi yaitu pemberian jus nanas didapatkan rata-rata penyembuhan luka perineum terjadi pada hari ke 5. Sedangkan pada kelompok kontrol yaitu pemberian perawatan standar didapatkan rata-rata lama penyembuhan luka terjadi pada hari ke-6. Hasil uji *Mann Whitney* didapatkan *P value* 0,004 artinya ada pengaruh pemberian jus nanas terhadap lama penyembuhan luka perineum pada ibu nifas di BPM Nurmala Dewi, S.ST Bandar Lampung Tahun 2020.

Tabel 3. Pengaruh Jus Nanas Terhadap Penyembuhan Luka Perineum Pada Ibu Nifas di BPM Nurmala Dewi, S.ST Bandar Lampung Tahun 2020

Kelompok	N	Mean	<i>P value</i>
Intervensi (Jus nanas)	15	5,33	0,004
Kontrol (Perawatan Standar)	15	6,07	

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penyembuhan luka perineum pada kelompok intervensi yaitu pemberian jus nanas didapatkan rata-rata sembuh dalam 5 hari dengan standar deviasi 0,488, sembuh minimal 5 hari dan sembuh maksimal 6 hari.

Faktor-faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka perineum antara lain faktor eksternal yaitu lingkungan, tradisi, pengetahuan, sosial ekonomi, penanganan petugas, kondisi ibu dan gizi. Sedangkan faktor internal yaitu usia, penanganan jaringan, hemoragi, faktor lokal edema, defisit nutrisi, personal hygiene, deficit oksigen dan over aktivitas (Smeltzer, 2012).

Luka perineum dapat menyebabkan nyeri dan apabila tidak mendapatkan perawatan yang baik pada luka maka dapat menyebabkan infeksi post partum dan dampak lebih lanjutnya dapat menyebabkan kematian. Tidak hanya perawatan luka perineum yang dapat mempengaruhi proses penyembuhan luka, namun juga status gizi ibu post partum. Diharapkan ibu post partum mengkonsumsi makanan yang memiliki kandungan gizi yang seimbang. Salah satu alternative untuk mempercepat penyembuhan luka perineum yaitu jus nanas (Fidatul, 2017).

Enzim bromelain memiliki kemampuan untuk menguraikan protein menjadi asam amino. Bromelain berkhasiat untuk membantu pencernaan makanan, anti inflamasi, mengangkat sel-sel kulit mati serta penyakit kulit seperti gatal-gatal, eksim dan kudis. Jus nanas mengandung pektin, vitamin C, dan enzim bromelin yang bermanfaat untuk mengurangi rasa sakit dan memperlancar peredaran darah serta bermanfaat untuk proses penyembuhan luka. Dalam hal ini berarti jus nanas dapat mempercepat penyembuhan luka perineum (Rahayu, 2015).

Sejalan dengan penelitian Rahayu (2019) yang menyatakan bahwa kecepatan penyembuhan luka perineum pada ibu post partum pada kelompok perlakuan yang mengkonsumsi jus nanas sejumlah 300 ml (2x150ml) yaitu 9,10 per hari dan 3,74 selama 7 hari.

Berdasarkan asumsi peneliti pemberian jus nanas pada ibu nifas dapat membantu ibu dalam proses penyembuhan luka perineum. Sehingga jus nanas dapat dijadikan alternative pengobatan pada ibu nifas yang mengalami luka perineum.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penyembuhan luka perineum pada kelompok kontrol yaitu pemberian perawatan standar didapatkan rata-rata sembuh dalam 6 hari dengan standar deviasi 0,594, sembuh minimal 5 hari dan sembuh maksimal 7 hari.

Lacerasi perineum adalah luka yang terjadi pada saat persalinan di bagian perineum. Faktor-

faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka perineum, diantaranya mobilisasi dini, vulva hygiene, luas luka, umur, vaskularisasi, stressor dan juga nutrisi. Luka dikatakan sembuh jika dalam 6-7 hari kondisi luka kering, menutup dan tidak ada tanda – tanda infeksi (Mohtar, 2012).

Penyembuhan luka adalah proses penggantian dan perbaikan fungsi jaringan yang rusak pada kulit. Masa nifas cenderung berkaitan dengan proses pengembalian tubuh ke kondisi sebelum hamil dan banyak proses diantaranya yang berkenaan dengan proses involusi uterus, disertai dengan penyembuhan luka pada tempat plasenta (luka yang luas) termasuk iskemia dan autolisis. Komplikasi yang terjadi dari laserasi perineum adalah penyembuhan luka yang terlambat bahkan terjadi infeksi.

Dampak yang terjadi apabila penyembuhan luka terhambat dapat menyebabkan kesakitan dan rasa takut untuk bergerak, sehingga dapat menimbulkan banyak permasalahan seperti sub involusi uterus, pengeluaran lochea yang tidak lancar, dan perdarahan pasca partum yang merupakan penyebab pertama kematian ibu di Indonesia (Rahmawati, 2013).

Upaya untuk mencegah terjadinya infeksi luka perineum dapat diatasi dengan terapi farmakologis dan terapi nonfarmakologis. Terapi farmakologis adalah dengan pemberian obat antibiotik dan antiseptik (*povidone iodine*) untuk perawatan luka perineum akan tetapi obat dan bahan ini memiliki efek samping seperti alergi, menghambat pembuatan kolagen yang berfungsi untuk penyembuhan luka (Firdayanti, 2009).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggeriani (2018) yang menyatakan bahwa hasil analisis didapatkan bahwa pada kelompok kontrol rerata penyembuhan luka selama 7,60 hari dengan minimal penyembuhan 6 hari dan maksimal 8 hari.

Menurut asumsi peneliti, penyembuhan luka perineum dapat diatasi dengan perawatan standar yaitu dengan menggunakan betadine. Namun perawatan standar membutuhkan waktu penyembuhan luka yang lama dibandingkan dengan menggunakan terapi non farmakologi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi yaitu pemberian jus nanas didapatkan rata-rata penyembuhan luka perineum terjadi pada hari ke 5. Sedangkan pada kelompok kontrol yaitu pemberian perawatan standar didapatkan rata-rata lama penyembuhan luka terjadi pada hari ke-6. Hasil uji *Mann Whitney* didapatkan *P value* 0,004

artinya ada pengaruh pemberian jus nanas terhadap lama penyembuhan luka perineum pada ibu nifas di BPM Nurmala Dewi, S.ST Bandar Lampung Tahun 2020.

Ibu nifas sebaiknya banyak makan makanan yang mengandung gizi yang meliputi protein, banyak cairan, sayur-sayuran dan buah-buahan dan tidak ada batasan cairan yang masuk. Buah-buahan yang mengandung berbagai vitamin dan mineral. Kemampuan jus nanas dalam mempercepat penyembuhan luka perineum disebabkan karena adanya kandungan enzim bromelain pada jus nanas. Enzim ini berperan pada fase inflamasi pada proses penyembuhan luka. Fase ini berlangsung sejak terjadinya luka sampai hari kelima. Potensi bromelin sebagai antinyeri, antiedema, debridement (menghilangkan debris kulit) akibat luka bakar, mempercepat penyembuhan luka, dan meningkatkan penyerapan antibiotik, sangat bermanfaat dalam penyembuhan pascaoperasi (Orsini, 2016).

Sejalan dengan penelitian Rahayu (2015) yang mengatakan bahwa jus nanas mengandung pektin, vitamin C, dan enzim bromelin yang bermanfaat untuk mengurangi rasa sakit dan memperlancar peredaran darah dan bermanfaat untuk proses penyembuhan luka. Hal ini menunjukkan bahwa jus nanas dapat mempercepat penyembuhan luka perineum.

Menurut asumsi peneliti pemberian jus nanas dan madu pada ibu post partum yang mengalami luka perineum memberikan efek positif pada kesembuhan luka perineum. Hal ini dikarenakan kandungan dari nanas dan madu yang berkhasiat dalam mempercepat penyembuhan luka perineum. Hasil penelitian antara kelompok yang diberikan jus nanas dan madu dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan jus nanas dan madu memiliki hasil yang berbeda dalam proses penyembuhan luka perineum. Kelompok perlakuan memiliki penyembuhan luka yang lebih cepat dibandingkan dengan kelompok kontrol. Nutrisi yang baik sesuai kebutuhan ibu post partum juga mempengaruhi proses penyembuhan luka perineum.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa pemberian jus nanas dapat berpengaruh dalam penyembuhan luka perineum. Rata-rata penyembuhan luka perineum pada kelompok intervensi yaitu pemberian jus nanas didapatkan sembuh pada hari ke 5. Rata-rata penyembuhan luka perineum pada kelompok kontrol yaitu pemberian perawatan standar didapatkan sembuh pada hari ke 6. Terdapat pengaruh pemberian jus nanas terhadap lama penyembuhan luka perineum pada ibu nifas di BPM Nurmala Dewi, S.ST Bandar Lampung

Tahun 2020 dengan *P value* 0,004. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat menambah jenis intervensi yang dilakukan dan menggunakan metode penelitian yang berbeda agar didapatkan informasi mengenai penyembuhan luka perineum yang lebih efektif.

REFERENSI

1. Anggeriani, Rini. 2018. Efektifitas Pemberian Air Daun Sirih (Piper betle L) Terhadap Kecepatan Penyembuhan Luka Perineum Pada Ibu Post Partum. Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan. Volume 9, Desember2018, Nomor2
2. Anggraini, Yetti. 2010. Asuhan kebidanan Masa Nifas. Pustaka Rihama. Yogyakarta
3. Fidatul Jamila. 2017. Pengaruh Pemberian Jus Nanas Dan Madu Terhadap Penyembuhan luka perineum pada ibu post partum di BPM Ny.Arifin S, SST Surabaya. Jurnal Program Studi D3 Kebidanan STIKes Surabaya.
4. Firdayanti. 2009. Terapi Nyeri Persalinan Non Farmakologis. Jurnal Kesehatan; Vol-11, No.4.
5. Herdyastuti, N. (2016). Isolasi dan Karakterisasi Ekstrak Kasar Enzim Bromelin Dari Batang Nanas (*Ananas comusus L. Merr*). Jurnal Berkala Penelitian Hayati, 75-77.
6. Mochtar, Rustam. 2012. Sinopsis Obstetri. EGC. Jakarta.
7. Orsini RA.2016. Bromelain. Plastic and Reconstructive Surgery. Vol 118 (7): a5-52
8. Prawirohardjo, S. 2012. Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal, Edisi 2. Yayasan Bina Pustaka. Jakarta.
9. Rahayu, Ripniatin Darmining. 2019. Pengaruh Jus Nanas Terhadap Percepatan Penurunan TFU dan Penyembuhan Luka Perinium Pada Ibu Post Partum Di Bpm Wilayah Klaten Tengah. Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan,Volume4, No 2,November 2015, hlm 82-196
10. Rahayu, Y. 2015. Masa nifas dan menyusui. Mitra Wacana Medika. Jakarta.
11. Rahmawati, E. S. 2013. Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Pengurangan Nyeri Luka Perineum Pada Ibu Nifas di BPS Siti Alfirdaus Kingking Kabupaten Tuban. Jurnal Sain Med,5(2), 43-46
12. Smeltzer. 2012. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth (Ed.8, Vol. 1,2). EGC. Jakarta.
13. Yulansari, Hernita. 2018. Penerapan Jus Nanas Untuk Mempercepat Penyembuhan Luka Perineum Pada Ibu Nifas di PMB Sri Rejeki W, S.ST. Jurnal STIKES Muhammadiyah Gombong.