

**PENGARUH PEMBERIAN JUS NANAS (*ANANAS COMOSUS L.*) TERHADAP  
PENURUNAN NYERI MENSTRUASI (*DISMENORE*) PADA MAHASISWI  
KEPERAWATAN SEMESTER VII UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH LAMONGAN**

*Ika Nanda Agustiani\*, Heny Ekawati\*\*, Ratih Indah Kartikasari\*\*\**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** *Dismenore* merupakan rasa nyeri saat seseorang sedang mengalami menstruasi, dampak dari *dismenore* jika mengenai seseorang wanita yang sedang menstruasi akan menyebabkan gangguan rasa nyaman, gangguan aktivitas sehari-hari yang mengakibatkan seseorang tidak bisa beraktivitas secara normal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus nanas (*ananas comosus l.*) terhadap penurunan nyeri menstruasi (*dismenore*) pada mahasiswa keperawatan semester VII Universitas Muhammadiyah Lamongan. **Metode :** Penelitian ini menggunakan desain *One group Pre test Post test* dengan menggunakan metode *Consecutive Sampling* diperoleh 30 responden. **Hasil :** Dengan menggunakan program *SPSS 16.0 for Windows* menggunakan uji *Wilcoxon Sign Rank Tes* dengan nilai  $\alpha=0,05$  diperoleh nilai *p-value* = (0,000 < 0,05) yang artinya **Analisa:** Ada pengaruh pemberian jus nanas (*ananas comosus l.*) terhadap penurunan nyeri menstruasi (*dismenore*) pada mahasiswa keperawatan semester VII Universitas Muhammadiyah Lamongan. **Kesimpulan:** Dalam penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah diberikan jus nanas.

Kata kunci : *Dismenore*, Nanas, Nyeri

**ABSTRACT**

**Introdoction :** *Dysmenorrhea* is a pain when someone is menstruating, the impact of *dysmenorrheal* if a person who menstruating women will cause discomfort, disruption of daily activities that result in a person unable to move normally. This study aims to determine the effect if giving pineapple juice (*ananas comosus l.*) to the decrease in menstrual pain (*dysmenorrhea*) in semester VII nursing student University of Muhammadiyah Lamongan. **Method :** This study used the *One group Pre test Post test* design using the *Consecutive Sampling* method obtained by 30 respondents. **Results :** By using the *SPSS 16.0 for Windows* program using the *Wilcoxon Sign Rank Test* with a value of  $\alpha = 0.05$ , the value of  $p = 0,000$  means **Analysis :** than there is an effect of giving pineapple juice (*ananas comosus l.*) to the decrease in menstrual pain (*dysmenorrhea*) in semester VII nursing student University of Muhammadiyah Lamongan. **Conclusion :** Based on the results of this study indicate differences in the level of pain before and after given pineapple juice.

**Keywords:** *Dysmenorrhea*, pain, pineapple

### 1. Pendahuluan

*Dismenore* merupakan rasa nyeri saat seseorang sedang mengalami menstruasi yang mengganggu aktivitas sehari-hari wanita, rasa nyeri dirasakan pada abdomen bagian bawah, menjalar ke daerah pinggang dan paha, dan terkadang disertai keluhan mual dan muntah, sakit kepala, mudah tersinggung (Manuaba, 2010). Keadaan tersebut mengenai 60-70% dari wanita yang

mengalami menstruasi. *Dismenore* dapat bersifat primer ataupun bersifat sekunder. *Dismenore primer* sering timbul pada wanita sejak mereka menarke. Sedangkan *dismenore sekunder* terjadi pada wanita yang sebelumnya tidak pernah mengalami nyeri menstruasi (Gant & Cunningham, 2010).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2013 didapatkan kejadian *dismenore* terjadi pada lebih dari 80%

wanita menstruasi. Menurut penelitian Sinha, Srirastava, Sachan dan Singh (2016) mengatakan bahwa prevalensi *dismenore* pada remaja (rentang usia 10-19 tahun) sekitar 73,9% (411 jiwa) di India. Menurut penelitian Nirwan, Sabilu, dan Fachlevy (2017) mengatakan bahwa dari hasil sensus sebesar 63,4 juta jiwa penduduk Indonesia terdapat 27% usia remaja 10-24 tahun. Dari jumlah tersebut 55% mengalami *dismenore* tipe primer dan 9,36% *dismenore* tipe sekunder. Pada sensus penduduk oleh badan statistik pusat Jawa Timur mengatakan jumlah usia wanita 10-24 tahun sebesar 4.491.071 jiwa, dan dari data tersebut ditemukan hasil bahwa 54,89% mengalami *dismenore* (Nadliroh, 2013).

Dari hasil survey awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 20 Desember 2019 ditemukan bahwa dari 10 mahasiswi keperawatan semester VII yang mengalami menstruasi 7 (70%) diantaranya mengalami nyeri menstruasi sedang dan 1 (10%) mahasiswi mengalami nyeri menstruasi berat dan 2 (20%) tidak mengalami nyeri menstruasi.

Penyebab *dismenore primer* adalah karena adanya peningkatan produksi prostaglandin  $F2_a$  oleh endometrium fase sekresi. Sekresi  $F2_a$  yang meningkat menyebabkan peningkatan frekuensi kontraksi otot-otot polos pada uterus. Gejala-gejalanya kram pada perut bagian bawah terutama selama 2 hari pertama haid, dan yang bisa menjalar ke punggung. Rasa mual, muntah, lesu, dan sakit kepala adalah gejala-gejala yang menyertainya, sedangkan *dismenore sekunder* bisa disebabkan oleh leiomioma, adenomiosis, polip, endometriosis, AKDR, atau infeksi. Gejala-gejalanya bergantung pada penyebab (Gant & Cunningham, 2010).

Dampak yang terjadi ketika seseorang mengalami nyeri menstruasi akan mengganggu kenyamanan penderita. Gangguan tersebut memerlukan perhatian khusus karena bila tidak segera ditangani dapat mempengaruhi kualitas hidup dan aktivitas sehari-hari, timbulnya nyeri menstruasi (*dismenore*) membuat seorang wanita tidak bisa beraktivitas secara normal (Manuaba, 2010).

Menurut penelitian Setianingsih dan Widyawati (2018) upaya penanganan *dismenore* terbagi menjadi dua kategori yaitu terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi nyeri secara farmakologis dapat ditangani dengan terapi analgesik yaitu terapi farmakologis yang paling umum digunakan untuk menurunkan nyeri, misalnya obat antiinflamasi nonsteroid seperti asam mefenamat (Glasier & Gebbie, 2010). Penanganan nyeri non farmakologi bisa terdiri dari teknik relaksasi dan stimulus kulit. Kompres hangat bertujuan menurunkan kontraksi otot perut yang berlebihan sehingga rasa nyeri saat menstruasi dapat berkurang (Sari, 2013), serta menggunakan bahan herbal yang berkhasiat mengurangi rasa sakit akibat dari gangguan menstruasi salah satunya adalah jus nanas.

Menurut Kumaunang & Kamu (2011) buah nanas merupakan buah tropis yang mengandung nilai gizi yang cukup tinggi dan lengkap diantaranya protein, lemak, karbohidrat, mineral, dan vitamin. Selain itu buah nanas (*Ananas Comosus L.*) merupakan tanaman yang mengandung enzim bromelain, dimana pada beberapa penelitian mengatakan bahwa enzim tersebut diketahui memiliki manfaat sebagai analgesik, bromelain merupakan enzim proteolitik yang didapat dari *Ananas Comosus L.* atau tanaman nanas (Amaliadkk, 2017).

Berdasarkan dari uraian latar belakang, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “pengaruh pemberian jus nanas (*Ananas Comosus L.*) terhadap penurunan nyeri pada mahasiswi keperawatan semester tujuh Universitas Muhammadiyah Lamongan.”

## 2. Metodologi Penelitian

Desain penelitian yakni *pre eksperimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan *consecutive sampling*. Populasi 67 mahasiswi, sampel diambil 30 mahasiswi. Penelitian ini dilakukan di Universitas Muhammadiyah Lamongan.

Pengambilan data penelitian ini dilakukan pada tanggal 19 Februari 2020 sampai

dengan 30 Maret 2020. Frekuensi minum jus nanas sebanyak 1 kali sehari pada saat nyeri dirasakan. Dengan takaran nanas sebanyak 3,75 gr/kgBB dan air sebanyak 230 ml. Penilaian tingkat nyeri responden dilakukan dua kali yaitu sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dan 60 menit setelah diberikan jus nanas dengan mengisi lembar skala nyeri yang telah diberikan yang berisikan gambar gambar tentang skala nyeri *bourbanis* dengan skala 0-10. Pada penelitian ini menggunakan uji *wilcoxon* untuk mengetahui perbedaan nyeri sebelum dan sesudah perlakuan.

### 3. Hasil Penelitian

#### 1) Karakteristik Responden

Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia pada Mahasiswi Keperawatan Semester VII Universitas Muhammadiyah Lamongan yang Mengalami *Dismenore*.

Umur	Jumlah	Presentase (%)
21	8	26,7
22	19	63,3
23	3	10,0
Total	30	100

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar atau 63,3% berumur 22 tahun dan sebagian kecil atau 10% berumur 23 tahun.

Tabel 2 Distribusi Responden Berdasarkan Berat Badan pada Mahasiswi Keperawatan Semester VII Universitas Muhammadiyah Lamongan yang Mengalami *Dismenore*

Berat Badan	Jumlah	Presentase (%)
46-50	5	16,7
51-55	11	36,7
56-60	8	26,6
61-65	6	20,0
Total	30	100

Berdasarkan tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa hampir sebagian atau 36,7% memiliki berat badan antara 51-55 kg dan sebagian kecil atau 16,7% memiliki berat badan antara 46-50 kg.

#### 2) Tingkat Nyeri Sebelum diberikan Jus Nanas

Tabel 3 Distribusi Tingkat Nyeri Menstruasi (*Dismenore*) Sebelum Diberikan Jus Nanas Pada Mahasiswi Keperawatn Semester VII Universitas Muhammadiyah Lamongan.

Tingkat Nyeri	Jumlah	Presentase (%)
Tidak Nyeri	0	0
Nyeri Ringan	2	6,7
Nyeri Sedang	25	83,3
Nyeri Berat	3	10,0
Nyeri Sangat Berat	0	0
Total	30	100

Dari tabel 3 menunjukkan bahwa sebelum diberikan jus nanas hampir seluruh atau 83,3% mengalami nyeri sedang dan tidak satupun atau 0% mengalami nyeri sangat berat maupun tidak nyeri.

#### 3) Tingkat Nyeri Sesudah diberikan Jus Nanas

Tabel 4 Distribusi Tingkat Nyeri Menstruasi (*Dismenore*) Sesudah Diberikan Jus Nanas Pada Mahasiswi Keperawatn Semester VII Universitas Muhammadiyah Lamongan.

Tingkat Nyeri	Jumlah	Presentase (%)
Tidak Nyeri	2	6,7
Nyeri Ringan	26	86,6
Nyeri Sedang	2	6,7
Nyeri Berat	0	0
Nyeri Sangat Berat	0	0
Total	30	100

Dari tabel 4 menunjukkan bahwa sesudah diberikan jus nanas hampir seluruh atau 86,6% mengalami nyeri ringan dan tidak satupun atau 0% mengalami nyeri berat maupun nyeri sangat berat.

#### 4) Analisa Pengaruh Pemberian Jus Nanas Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi

Tabel 5 Nilai Perbandingan Pre dan Post Pengaruh Pemberian Jus Nanas terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi (*Dismenore*) pada Mahasiswi Keperawatan Semester VII Universitas Muhammadiyah Lamongan.

Tingkat Nyeri	Pre		Post	
	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
Tidak Nyeri	0	0	2	6,7
Nyeri Ringan	2	6,7	26	86,6
Nyeri Sedang	25	83,3	2	6,7
Nyeri Berat	3	10,0	0	0
Nyeri Sangat Berat	0	0	0	0
Total	30	100	30	100
Z= -5,396		P= 0,000		

Pada tabel 5 diatas menunjukkan bahwa pada saat sebelum diberikan jus nanas (*pre test*) hampir seluruh atau 83,3% mengalami nyeri sedang dan sebagian kecil atau 10% mengalami nyeri berat dan 6,7% mengalami nyeri ringan. Sesudah diberikan jus nanas (*post test*) hampir seluruh atau 86,6% mengalami nyeri ringan dan sebagian kecil atau 6,7% mengalami nyeri sedang dan tidak nyeri.

Dari hasil analisis dengan *uji wilcoxon* yang menggunakan program *SPSS PC for Windows versi 16.0* diperoleh nilai  $Z = -5,396$  dan  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) dimana  $H_0$  ditolak artinya terdapat pengaruh pemberian jus nanas terhadap penurunan nyeri menstruasi (*dismenore*) pada mahasiswi keperawatan semester VII Universitas Muhammadiyah Lamongan.

#### 4. Pembahasan

##### 1) Tingkat Nyeri Menstruasi (*Dismenore*) Sebelum Diberikan Jus Nanas

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden sebelum diberikan jus nanas mengalami nyeri sedang (83,3%) dan sebagian kecil (6,7%) mengalami nyeri ringan. Hal ini berarti tingkat kejadian *dismenore* pada mahasiswi masih sangat tinggi. Hasil penelitian serupa juga dilakukan oleh Golezar (2016) tentang pengaruh

pemberian ekstrak bromelain buah nanas terhadap penurunan nyeri luka episiotomi. Dari hasil *pre test* mengalami rata-rata nyeri sebanyak 5,9 (nyeri sedang).

Berdasarkan penelitian di atas, masih banyak wanita yang mengalami *dismenore* saat menstruasi, tetapi setiap wanita yang mengalami nyeri, tingkat ambang nyerinya berbeda. Pada penelitian ini tidak ditemukan satu responden pun yang tidak mengalami nyeri dan nyeri sangat berat.

Banyak faktor yang mempengaruhi nyeri seseorang salah satunya adalah usia karena usia wanita muda akan beresiko terjadinya *dismenore*, hal ini karena alat reproduksi yang belum sempurna belum dapat berfungsi sebagaimana mestinya sehingga pada saat menstruasi akan menyebabkan nyeri haid (Lestari, 2013), dapat dilihat dari tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar atau 63,3% responden berusia 22 tahun. Aktivitas fisik juga mempengaruhi nyeri karena dengan kurangnya aktivitas fisik dan olahraga bisa menyebabkan timbulnya nyeri menstruasi begitu juga sebaliknya jika aktivitas berlebih juga bisa menimbulkan nyeri menstruasi (Andriani, 2015).

Faktor lain yang mempengaruhi *dismenore* adalah tingkat stress, pada penelitian ini responden adalah mahasiswi semester VII yang sedang dalam tugas menyelesaikan tugas akhir (skripsi), dari hal tersebut peneliti berasumsi bahwa tingkat stress juga mempengaruhi terjadinya *dismenore* karena dengan banyaknya tugas-tugas kuliah dan tugas akhir (skripsi) dapat memicu stress yang akhirnya sebagai faktor pemicu nyeri menstruasi. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan Andriani (2015) yang menyatakan bahwa stres seringkali terjadi secara tiba-tiba karena persoalan yang harus dihadapi dalam kehidupan. Peningkatan tingkat stres menyebabkan pengaruh negative pada kesehatan tubuh. Stres merupakan penyebab timbulnya *dismenore*. Semakin tinggi tingkat stres maka semakin tinggi pula tingkat kejadian *dismenore* hal ini dinyatakan pada penelitian yang dilakukan oleh Berlianawati (2016).

Makna nyeri juga berpengaruh dengan tingkat dan kualitas nyeri yang dipersepsikan. Individu akan mempersepsikan nyeri dengan cara yang berbeda-beda karena nyeri bersifat subjektif. Hal tersebut ditunjukkan pada tabel 3 yang berisi data tingkat nyeri menstruasi yang berbeda tiap individu yakni 63,3% atau sebagian besar mengalami nyeri sedang dan sebagian kecil atau 10% mengalami nyeri berat dan 6,7% mengalami nyeri ringan, pada saat pengambilan data juga menunjukkan persepsi terhadap nyeri juga berbeda dapat dilihat dari ekspresi wajah saat menahan nyeri tiap individu berbeda-beda, hal ini menunjukkan bahwa memang persepsi nyeri pada tiap individu berbeda dan bersifat subjektif. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Potter (2011) yang menyatakan bahwa makna nyeri merupakan pengalaman nyeri dan cara individu beradaptasi terhadap nyeri mempengaruhi makna individu terhadap nyeri.

#### 2) Tingkat Nyeri Menstruasi (*Dismenore*) Sesudah Diberikan Jus Nanas

Tabel 4 menunjukkan bahwa tingkat nyeri menstruasi (*dismenore*) pada responden setelah diberikan jus nanas sebagian besar (86,6%) berada di skala nyeri ringan dan sebagian kecil (6,7%) berada di skala nyeri sedang dan tidak nyeri. Jadi dapat disimpulkan bahwa nyeri responden dapat berkurang setelah diberikan intervensi pemberian jus nanas. Penelitian lain juga dilakukan oleh Setianingsih (2018), dari hasil penelitian, setelah diberikan intervensi mengalami nyeri rata-rata sebanyak 2,12 (nyeri ringan). Data di atas membuktikan bahwa dalam penelitian ini jus nanas dapat menurunkan nyeri. Mahasiswi yang meminum jus nanas saat *dismenore* nyerinya dapat berkurang. Enzim bromelin yang terdapat pada buah nanas dapat memperlambat kerja uterus sehingga produksi prostaglandin tidak berlebih sehingga dapat mengurangi rasa nyeri yang dirasakan mahasiswi atau responden tersebut.

Potter (2011) menyatakan bahwa banyak cara yang dilakukan untuk menurunkan tingkat nyeri seseorang diantaranya dengan cara farmakologi dan non-farmakologi. Terapi non-farmakologi lebih aman untuk

digunakan karena tidak menimbulkan efek samping. Ada beberapa cara terapi non-farmakologi yang dapat meredakan *dismenore* salah satunya digunakan yaitu jus nanas.

Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Nuraini (2014) yang menyatakan bahwa buah nanas (*Ananas Comosus L.*) mengandung suatu enzim yang disebut enzim *bromelin*, enzim tersebut bermanfaat sebagai anti peradangan. *Bromelin* adalah suatu enzim protease yang dapat di ekstrasi dan diambil dari sari buahnya yang dapat menghidrolisis protein *protease* atau *peptide*. *Bromelin* dipercaya dapat memberikan efek anti peradangan dan anti nyeri. *Bromelin* memiliki kemampuan untuk mengurangi kondisi inflamasi.

#### 3) Pengaruh Pemberian Jus Nanas Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi (*Dismenore*) Pada Mahasiswi Keperawatan Semester VII Universitas Muhammadiyah Lamongan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat nyeri menstruasi (*dismenore*) pada responden sesudah diberikan intervensi mengalami penurunan dibandingkan sebelum diberikan intervensi. Berdasarkan tabel 5 hasil *pre test* menunjukkan bahwa hampir seluruh atau 83,3% mengalami nyeri sedang dan sebagian kecil atau 6,7% mengalami nyeri ringan. Sedangkan hasil *post test* menunjukkan bahwa hampir seluruh atau 86,6% mengalami nyeri ringan dan sebagian kecil atau 6,7% mengalami nyeri sedang dan tidak nyeri.

Hal ini menunjukkan bahwa pemberian jus nanas cukup efektif untuk membantu menurunkan tingkat nyeri menstruasi. Dari hasil penelitian menunjukkan terdapat perubahan nilai yang didapat menurun. Hal ini dikarenakan jika seseorang meminum jus nanas yang dimana dalam buah nanas terdapat kandungan yakni enzim bromelin, enzim bromelin sendiri memiliki manfaat sebagai analgesic dan antiinflamasi, enzim bromelin yang dikandung nanas akan memperlambat kontraksi uterus sehingga tidak terjadi produksi prostaglandin yang berlebih yang dapat menyebabkan nyeri pada saat menstruasi.

Setelah diberikan intervensi pemberian jus nanas responden mengalami penurunan nyeri menstruasi, namun selisih penurunan nyeri tiap responden berbeda ini dikarenakan makna nyeri pengaruh dengan tingkat dan kualitas nyeri yang dipersepsikan. Individu akan mempersepsikan nyeri dengan cara yang berbeda-beda karena nyeri bersifat subjektif.

Dari hasil analisa dengan *uji wilcoxon* yang menggunakan program *SPSS PC for Windows versi 16.0* diperoleh nilai  $Z = -5,396$  dan  $p = 0,000$ . Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa jika mahasiswi diberikan jus nanas, maka tingkat nyeri menstruasi dapat berkurang. Sehingga  $H_0$  ditolak artinya terdapat pengaruh pemberian jus nanas terdapat penurunan nyeri menstruasi pada mahasiswi keperawatan semester VII Universitas Muhammadiyah Lamongan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Singh (2016) juga menunjukkan adanya pengurangan intensitas nyeri pasca operasi pengangkatan gigi geraham setelah diberikan ekstrak enzim bromelin dari buah nanas, dengan hasil dari total 40 pasien, bromelin efektif pada 28 (70%) pasien. Selain itu ada juga penelitian lain yang dilakukan oleh Chuan (2019) yang menunjukkan adanya penurunan nyeri pasca operasi bedah mandibular setelah diberikan ekstrak bromelin dari buah nanas, dengan nilai  $p = 0,002$ . Penelitian lain juga dilakukan oleh Soheilifar (2018) yang menunjukkan adanya penurunan nyeri post op setelah diberikan ekstrak bromelin, dengan nilai  $p = 0,009$ . Dari penelitian tersebut diketahui bahwa kandungan enzim bromelin pada buah nanas memiliki efek analgesik dan dapat membantu menurunkan nyeri episiotomy dan pasca operasi pengangkatan gigi geraham, untuk itu peneliti melakukan penelitian pengaruh jus nanas untuk menurunkan nyeri menstruasi. Melengkapi hal tersebut Amalia (2017) mengatakan bahwa nanas merupakan tanaman yang memiliki efek analgesik karena kandungan enzim bromelin. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh jus nanas terhadap penurunan nyeri menstruasi.

Jika seseorang yang meminum jus nanas maka kandungan bromelin pada nanas akan memperlambat kontraksi uterus, dengan adanya kontraksi uterus yang berlebih maka akan menghasilkan prostaglandin secara berlebih sehingga timbul rasa nyeri pada saat menstruasi. Seingga dengan adanya enzim bromelin yang masuk ke tubuh akan memperlambat kontraksi uterus sehingga prostaglandin tidak diproduksi secara berlebih sehingga akan mengalami penurunan nyeri (Nuraini, 2014).

Nyeri dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya usia, pengalaman sebelumnya, lingkungan, kelelahan dan ansietas. Faktor lingkungan dalam pemilihan pemberian intervensi dianggap sebagai salah satu faktor penting yang cukup mempengaruhi hasil. Sehingga pada saat pemberian intervensi dilakukan pada lingkungan yang tenang dan tidak ramai banyak orang, karena lingkungan yang tenang dengan suasana nyaman dapat memudahkan untuk lebih rileks, ketika seseorang lebih rileks dan tidak stres akan mempercepat penurunan nyeri.

## 5. Simpulan dan Saran

Kesimpulan dari hasil penelitian adalah terdapat pengaruh bermakna dari pemberian jus nanas terhadap penurunan nyeri menstruasi. Hasil ini menunjukkan bahwa jus nanas dapat menurunkan nyeri menstruasi. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi penelitian selanjutnya. Perawat diharapkan dapat menerapkan terapi alternative (nonfarmakologi) untuk menurunkan nyeri menstruasi.

## 6. Daftar Pustaka

Amalia, F. 2017. *Efektivitas Analgesik Kombinasi Paracetamol dan Ekstrak Kasar Nanas Terhadap Reflek Geliat Mencit yang Diinduksi Asam Asetat*. E-journal /Pustaka Kesehatan. Vol. 5 (no 2), 534.

- Andriani, Yunita. 2015. *Hubungan Indeks Masa Tubuh, Tingkat Stres, dan Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Dismenore Pada Mahasiswa DIII Kebidanan Semester II Stikes 'Aisyiyah Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Stikes 'Aisyiyah Yogyakarta
- Berlianawati, N. 2016. *Hubungan Antara Tingkat Stres dengan Dismenore pada Siswi Kelas Tiga SMK Batik 1 Surakarta*. Naskah Publikasi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Chuan, Ma. 2019. *Oral Bromelain for the Control of Facial Swelling, Trismus, and Pain After Mandibular Third Molar Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis*. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. Vol. 77
- Gant, N. F. & Cunningham, F. G. 2010. *Dasar-dasar Ginekologi dan Obstetri*. Jakarta: EGC.
- Glassier, A. & Gebbie, A. 2010. *Keluarga Berencana Dan Kesehatan Reproduksi*. Ed. 4. Jakarta: EGC.
- Golezar, S. 2016. *Ananas Comosus Effect on perineal Pain and Wound Healing After Episiotomy: A Randomized Double-Blind Placebo-Contolled Clinical Trial*, 18(3), pp.1-6. doi: 10.5812/ircmj.21019.
- Kumaunang, M. & Kamu, V. 2011. *Aktivitas Bromelin dari Ekstrak Kulit Nenas (Ananas Comosus L.)*. Jurnal Ilmiah Sains. Vol. 11 No. 2.
- Lestari, Tri dkk. 2013. *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Berbasis Kompetensi*. Yogyakarta: EGC
- Manuaba, I. A., et al. 2010. *Buku Ajar Ginekologi Untuk Mahasiswa Kebidanan*. Jakarta: EGC.
- Nadliroh, U. 2013. *Kecemasan Remaja Putri Dalam Menghadapi Nyeri Haid (Dismenore) Pada Siswi Kelas VII Di SMPN 1 Mojoanyar Kabupaten Mojokerto*. Hospital Majapahit vol 5, 108
- Potter A, P. 2011. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan, Edisi 4, Vol.2*, Jakarta: Salemba Medika.
- Sari, W. Indrawati L., & Harjanto B. D. 2012. *Panduan Lengkap Kesehatan Wanita*. Jakarta: Penebar Plus
- Singh, T. 2016. *Effect of Proteolytic Enzyme Bromelain On Pain and Swelling After Removal of Third Molars*. Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry.