JUS REMAKUDA (SEREH, KURMA, AIR KELAPA MUDA) TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS DISMENORE PADA REMAJA

REMAKUDA JUICE (LEMONGRASS, DATES, YOUNG COCONUT WATER) ON DECREASING THE INTENSITY OF DYSMENORRHEA IN ADOLESCENTS

Zeny Fatmawati^{1✉}, Elis Fatmawati²
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Husada Jombang, Indonesia
Correspondence Email: zenyjoe123@gmail.com

ABSTRAK

Dismenorea merupakan rasa nyeri pada daerah perut bagian bawah sampai ke panggul, yang disebabkan oleh produksi zat kimia yang bernama prostaglandin yang dinyatakan dapat meningkatkan nyeri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas Jus remakuda terhadap penurunan Intensitas dismenore pada remaja putri. Desain penelitian yang digunakan adalah pra eksperimen one group pre test post test design Populasi adalah semua siswi SMPN 1 Tembelang, Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling dengan jumlah sampel 60 remaja putri SMPN 1 Tembelang Penelitian dilaksanakan pada tanggal 01-30 September 2021 di SMPN 1 Tembelang Kabupaten Jombang. lembar observasi skala nyeri Numeric Rating Scale (NRS) dan Wong Baker Pain Rating Scale untuk mengukur intensitas dismenore, data di analisa menggunakan uji Wilcoxon Hasil : Setelah di berikan pemberian jus Remakuda selama 5 hari pada remaja putri yang sedang menstruasi dan mengalami dismenore di dapatkan nilai Z :-7.103 dan p: 0.000 Jus Remakuda berpengaruh terhadap Penurunan Intensitas Dismenore pada remaja putri,

Kata Kunci: jus remakuda; dismenore; remaja

ABSTRACT

Dysmenorrhea is pain in the lower abdomen to the pelvis, which is caused by the production of a chemical called prostaglandin which is stated to increase pain. The research design was a pre-experimental one group pre-test post-test design. The population was all students of State Junior High School 1 of Tembelang. The sampling technique used in this study was purposive sampling with a sample of 60 young women at State Junior High School 1 of Tembelang. The study was conducted on 01-30 September 2021. at SMPN 1 Tembelang, Jombang Regency. This research instrument used an observation sheet for the Numeric Rating Scale (NRS) pain scale and the Wong Baker Pain Rating Scale to measure the intensity of dysmenorrhea, the data were analyzed using the Wilcoxon test. After being given Remakuda juice for 5 days, young women who are menstruating and experiencing dysmenorrhea get Z value: -7.103 and p: 0.000 Remakuda juice has an effect on reducing the intensity of dysmenorrhea in adolescent girls.

Keyword : remakuda juice; dysmenorrhea; adolescents

PENDAHULUAN

Angka kejadian dismenore di dunia sangat besar, rata-rata lebih dari 50% perempuan mengalami dismenore primer. Prevalensi dismenore di setiap negara berbeda-beda. Prevalensi di Amerika Serikat kurang lebih sekitar 85%, di Italia sebesar 84,1% dan di Australia sebesar 80,4%. Prevalensi rata-rata di Asia kurang lebih sekitar 84,2% dengan spesifikasi 68,7% terjadi di Asia Timur laut, 74,8% di Asia Timur Tengah, dan 54,0% di Asia Barat laut. Prevalensi di negara-negara Asia Tenggara juga berbeda, angka kejadian di Malaysia mencapai 69,4%, Thailand 84,2% dan di Indonesia angka kejadian dismenore 64,25% terdiri dari 54,89% dismenore primer dan 9,36% dismenore sekunder. Masa Adolesan (remaja) merupakan masa transisi dari anak-anak menjadi dewasa. Menurut World Health Organization (WHO), remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun. Masa remaja merupakan masa perkembangan pada diri remaja yang sangat penting, diawali dengan matangnya organ-organ fisik (seksual) sehingga nantinya mampu bereproduksi. Pada masa remaja terdapat perubahan-perubahan yang terjadi seperti perubahan hormonal, fisik, psikologis maupun sosial, dimana kondisi tersebut dinamakan dengan masa pubertas. Salah satu tanda pubertas pada remaja putri yaitu terjadinya menstruasi. Wanita remaja yang pertama sekali mengalami haid secara psikologis akan mengeluhkan rasa nyeri, kurang nyaman, dan mengeluh perutnya terasa begah. Rasa nyeri inilah yang disebut dengan dismenore. Hanya saja keluhan ini tidak dirasakan oleh beberapa remaja, hal ini dipengaruhi oleh nutrisi yang adekuat yang biasa dikonsumsi, selain olahraga yang teratur (Sri R A .2020).

Dismenore primer bukan merupakan suatu gangguan yang mengancam jiwa, tetapi dapat berdampak negatif ke dalam kualitas kehidupan wanita. Dismenore dapat menyebabkan terganggunya aktivitas dan produktivitas seseorang. Kebanyakan wanita yang menderita dismenore tidak masuk sekolah atau kerja untuk satu atau dua hari.

Biasanya gejala dismenore primer terjadi pada perempuan usia produktif dan perempuan yang belum pernah hamil. Dismenore atau nyeri haid merupakan salah satu keluhan yang dapat dialami wanita saat menstruasi. Dismenore adalah nyeri perut bawah saat menstruasi yang biasanya didampingi oleh gejala lainnya seperti berkeringat, sakit kepala, diare, dan muntah. Dismenore merupakan ketidakseimbangan hormone progesterone dalam darah sehingga mengakibatkan rasa nyeri timbul. Faktor psikologis juga berperan terjadinya dismenore pada Wanita.

Menurut Bonde & Moninka (2014), cara yang dapat dilakukan untuk menurunkan nyeri dismenore atau nyeri haid secara farmakologis misalnya dengan pemberian obat-obatan golongan analgetik seperti asam mefenamat, antalgin, feminax atau secara non farmakologis yaitu salah satunya dengan pemberian air kelapa muda, kurma dan sereh.

Peneliti menggunakan Sereh, Kurma dan Air Kelapa Muda sebagai bahan baku yang dapat diperoleh dan mempunyai nilai beli yang sangat digemari di masyarakat. Perlakuan non-farmakologi ini mampu menjadi solusi bagi remaja yang tidak menginginkan ketergantungan pada obat analgesik.

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian Jus Remakuda terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore pada remaja putri.

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah pra eksperimen one group pre test post test design yang merupakan rancangan eksperimen dengan cara dilakukan observasi Dismenore pada remaja putri SMPN 1 Tembelang, Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswi SMPN 1 Tembelang, Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling dengan jumlah sampel 60 remaja putri SMPN 1 Tembelang. Penelitian dilaksanakan selama 1 bulan yaitu bulan 01-30 September 2021 di SMPN 1 Tembelang Kabupaten Jombang. Lembar observasi skala nyeri Numeric Rating Scale (NRS) dan Wong Baker Pain Rating Scale untuk mengukur

intensitas nyeri haid/ dismenore sebelum dan setelah di beri perlakuan pemberian jus remakuda. melakukan Pengumpulan data melalui ijin penelitian, telah lulus uji etik dan identifikasi subjek penelitian sesuai dengan kriteria inklusi yaitu remaja putri yang mengalami menstruasi hari pertama, bersedia diteliti, kemudian melakukan edukasi kesehatan reproduksi tentang fisiologi haid, Anemia, dismenorea, manfaat Sereh, sari kurma dan air kelapa muda, Melakukan penilaian intensitas dismenorea dan pemeriksaan HB sebelum perlakuan, pemberian jus remakuda selama 5 hari, pengukuran kadar hemoglobin dan intensitas dismenorea setelah pemberian jus remakuda (sereh 50 mg, 150 gram kurma, 250 ml air kelapa muda), tabulasi data kemudian data di analisa dengan Uji statistik menggunakan uji wilcoxon

HASIL

Pada karakteritik remaja putri sebagian besar mengalami lama haid normal 7 hari sebanyak 60%, Usia pertama kali menstruasi 40 % di usia 12 tahun, dan Indek massa tubuh remaja putri sebaian besar 46.7% normal.

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Responden

Karakteristik responden	N	%
Lama haid		
4 hari	2	3.3
5 hari	8	13.35
6 hari	8	13.35
7 hari	36	60
8 hari	4	6
9 hari	2	3.3
Usia Menarche		
10 tahun	7	11.7
11 tahun	18	30
12 tahun	24	40
13 tahun	9	15
14 tahun	2	3.3
IMT		
Underweight	26	43.3
Normal	28	46.7
Overweight	5	8.3
Obesitas	1	1.7
Total	60	100

Sebagian besar remaja putri mengalami dismenore tingkat sedang saat menstruasi sebanyak 52% sebelum diberikan Jus Remakuda tetapi setelah lima hari di berikan terapi Jus Remakuda 62 % Remaja tidak mengalami dismenore (Tabel 2)

Tabel 2 Intensitas Dismenore sebelum dan sesudah perlakuan

Intensitas Dismenore	n	%
Sebelum di beri Jus Remakuda		
Ringan (0-3)	23	38
Sedang (4-6)	31	52
Berat (7-10)	6	10
Sesudah di beri Jus Remakuda		
Normal (0-3)	37	62
Ringan (4-6)	20	33
Sedang (7-10)	3	5
Total	60	100

Pada uji normalitas dengan menggunakan Shapiro-wilk data berdistribusi tidak normal, sehingga uji normalitas dilanjutkan dengan menggunakan uji Wilcoxon dengan p value 0,00 yang artinya ada perbedaan sebelum dan sesudah diberikan Jus Remakuda, seperti halnya terdapat pada Tabel 3

Tabel 3. Pengaruh Jus Remakuda terhadap Intensitas Dismenore

	Mean	Z	p
Intensitas Dismenore sebelum-sesudah	30.50	-7.103	0.000

PEMBAHASAN

Remaja putri mengalami dismenore tingkat sedang saat menstruasi sebanyak 52% sebelum diberikan Jus Remakuda tetapi setelah di berikan terapi Jus Remakuda 62 % Remaja tidak mengalami dismenore, pengukuran intensitas dismenore dilakukan 30 menit setelah remaja putri mengkonsumsi jus remakuda. Jus Remakuda sendiri belum melalui uji Lab untuk mengetahui kandungan spesifik hanya berdasarkan penelitian terdahulu kandungan kurma, sereh dan air kelapa muda bermanfaat untuk peningkatan

hemoglobin dan dapat mengurangi rasa nyeri Berdasarkan hasil observasi ada penurunan intensitas dismenore karena Jus Remakuda mengandung komposisi sereh 50 mg, kurma 150 gram dan air kelapa muda sebanyak 250 mg mengandung kalsium, kalium, elektrolit, klorida, magnesium, protein, serat gula, vitamin A dan C, serta mineral seperti zat besi, kalsium, sodium, potassium asam folat dan senyawa sitronelal dan geraniol yang memicu sekresi hormone Enkefalin menghambat perisinaptik, serabut tipe C dan delta A yang bersinal di komudorsal berinhibisi memblok reseptor nyeri. (Isy.2018)

Penurunan hari ke 5 dapat juga karena kontraksi uterus mulai berkurang diakibatkan peluruhan dinding endometrium sudah mulai berkurang atau semuanya telah meluruh Dismenore merupakan rasa nyeri atau rasa tidak nyaman yang terjadi pada abdomen saat menstruasi sebagai akibat sekresi prostaglandin yang dapat meningkatkan kontraksi uterus dan pada kadar berlebihan mengaktifasi usus besar. Peningkatan prostaglandin (PG) F₂-alfa yang merupakan suatu cyclooxygenase (COX-2) yang dapat menyebabkan hipertonus dan vasokonstriksi pada myometrium sehingga menyebabkan iskemia dan nyeri saat menstruasi, Dismenore ada dua penyebab yaitu karena ketidakseimbangan hormon dan psikologis. Wanita dengan dismenore berat mempunyai kadar prostaglandin yang tinggi selama masa siklus haid, konsentrasi tinggi ini terjadi selama 2 hari dari fase menstruasi (Isy.2018)

Serei mengandung antioksidan yang terdapat dalam senyawa sitronelal dan geraniol. Efek dari antioksi dan dalam biosintesis prostaglandin, dimana prostaglandin berperan dalam menimbulkan sensasi rasa nyeri, maka antioksidan mempunyai peranan dalam mengurangi rasa nyeri haid. Kandungan zat antimikrobanya juga mampu mengurangi mikroba jahat didalam tubuh dan memperbaiki sel-sel pencernaan yang rusak. Prostaglandin adalah produk dari metabolisme asam arakidonat. yang merupakan asam lemak tidak jenuh yang banyak terdapat dalam membran fosfolipid. Pelepasan asam arakidonat dari

membran fosfolipid ini akan memicu sintesis prostaglandin. Pelepasan asam arakidonat dari membran fosfolipid terjadi melalui reaksi enzimatis oleh enzim fosfolipase A₂, antioksidan dapat menghambat pelepasan asam arakidonat dengan mekanismenya dalam menghambat protein kinase C, yang dapat mempengaruhi aktifitas dari enzim fosfolipase A₂. Adanya penghambatan terhadap sintesis asam arakidonat akan mengurangi produksi prostaglandin.

Mekanisme efek antioksidan dalam biosintesis prostaglandin, berperan dalam menimbulkan sensasi rasa nyeri, antioksidan mempunyai peranan dalam mengurangi rasa nyeri haid. Serei mengandung antioksidan yang terdapat dalam senyawa Sitronelal dan Geraniol. Senyawa kandungan sereh (*Cymbopogon citratus*), dalam penelitian Yuliningtyas.2019 menyebutkan tanaman sereh memiliki aroma yang khas, aromanya yg kuat, dan bisa juga untuk pengobatan herbal. Setelah dilakukan uji pada tanaman sereh mengandung senyawa aktif diantaranya adalah senyawa Alkaloid, senyawa Flavonoid, Saponin, Kuinon, dan Tanin yang berkhasiat sebagai antibakteri, antioksidan, pereda nyeri, meredakan nyeri sendi, menurunkan nyeri asam lambung, dan sebagai aromaterapi karena aromanya yang khas dan segar.

Buah kurma mengandung kalium, asam salisilat, gula, vitamin A, thiamin, riboflavin, niasin, karotenoid, fosfor, serat pangan, lemak tak jenuh, serta zat besi kaya dengan protein, serat gula, vitamin A dan C, serta mineral kalsium, sodium, dan potassium (Miftachul.2018).

Kandungan protein di dalam kurma sebesar 1,8-2,0%; serat sebanyak 2,0-4,0%; dan gula sebesar 50-70% glukosa. kurma juga mengandung garam alkalin yang mampu menambah keasaman darah yang berfungsi untuk mengimbangi pengaruh makanan karbohidrat berlebih. Kurma memiliki berbagai macam kandungan nutrisi seperti: kalium asam salisilat, gula, vitamin A, thiamin, riboflavin, niasin, karotenoid, fosfor, serat pangan, lemak tak jenuh, serta zat besi. Manfaat kurma bagi kesehatan antara lain seperti anti diabetes, anti

mikroba, anti inflamasi, anti oksidan, Dismenorea juga dapat dikurangi atau dicegah dengan olahraga teratur, istirahat yang cukup, meningkatkan konsumsi vitamin E, vitamin B6, atau minyak ikan, dan. Rasa tidak nyaman pada disminore jika tidak diatasi akan mempengaruhi fungsi mental dan fungsi individu seperti lemah, gelisa, depresi, kram hebat, gangguan di rongga panggul. Menarche pada usia lebih awal merupakan factor resiko yang berpengaruh terhadap kejadian disminore primer karena alat reproduksi belum siap untuk mengalami perubahan dan masi terjadi penyempitan pada leher Rahim sehingga timbul rasa nyeri ketika menstruasi. Dismenore akan semakin berkurang dan hilang dengan sendirinya dengan semakin bertambahnya umur (Amiritha.2017).

Air kelapa muda merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi nyeri pada dismenore . Air kelapa mengandung Kalsium 14, 11 Mg/100 ml, Magnesium 9, 11Mg/100 ml dan Vitamin C 8, 59 Mg/100 ml. Kalsium dan Magnesium yang terkandung dalam air kelapa mengurangi ketegangan otot dan Vitamin C yang merupakan zat-zat alami anti inflamasi yang membantu meringankan rasa sakit akibat kontraksi saat menstruasi dengan menghambat ezimcyclooxygenase yang memiliki peran dalam mendorong proses pembentukan prostaglandin (Kristina & Syahid, 2014).

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi nyeri dysminore salah satunya adalah usia dan lamanya haid, di usia 12-15 tahun hormone prostaglandin yang terdapat pada remaja putri terkadang masih belum stabil dan mengakibatkan gangguan keseimbangan prostaksiklin saat menstruasi yang menyebabkan kontraksi myometrium dan vasodilatasi sehingga akan terjadi iskemia myometrium dan hiperkontraktivitas uterus sehingga menimbulkan nyeri dysminore. Sedangkan lama menstruasi lebih dari normal, menimbulkan adanya kontraksi uterus, bila menstruasi terjadi lebih lama mengakibatkan uterus lebih sering berkontraksi dan semakin banyak hormone prostaglandin yang

dikeluarkan. Produksi prostaglandin yang berlebihan menimbulkan rasa nyeri, sedangkan kontraksi uterus yang terus menerus menyebabkan suplay darah ke uterus terhenti dan terjadi dysminore. Kemudian faktor yang mempengaruhi nyeri haid selanjutnya adalah Psikologis, riwayat keluarga, faktor endokrin, dan faktor hormon, yang diman salah satu faktor endokrin yaitu peningkatan kadar prostaglandin. Nyeri menstruasi dapat disebabkan oleh peningkatan kontraksi otot uterus yang diinervasi oleh sistem saraf simpatetik. Aktivitas fisik dapat menurunkan aktivitas simpatetik sehingga nyeri berkurang. Aktivitas fisik juga meningkatkan aliran darah ke bagian pelvis serta dapat mengurangi stres yang dapat terjadi pada dismenore primer.

Nyeri dismenore timbul sebagai reaksi pengeluaran mediator inflamasi (radang) yang dinamakan prostaglandin. Saat menstruasi tubuh akan memproduksi hormon esterogen, progesteron serta prostaglandin. Hormon estrogen merangsang kontraktilitas uterus, sedang hormon progesteron menghambatnya. Progesteron mempunyai fungsi mempertahankan endometrium, tetapi karena tidak adanya pembuahan maka pengeluaran hormon progesteron menjadi semakin berkurang dan dinding endometrium akan meluruh, endometrium yang terkelupas menghasilkan prostaglandin. Peningkatan prostaglandin pada endometrium yang mengikuti turunnya kadar progesteron menyebabkan peningkatan kontraksi uterus dan kemudian akan timbul nyeri. Prostaglandin sangat tinggi dalam endometrium, myometrium dan darah menstruasi wanita yang menderita dismenorea. Prostaglandin menyebabkan peningkatan aktivitas uterus dan serabut-serabut saraf terminal rangsang nyeri. Kombinasi antara peningkatan kadar prostaglandin dan peningkatan kepekaan myometrium menimbulkan tekanan antara uterus sampai 400 mmHg dan menyebabkan kontraksi myometrium yang hebat. Atas dasar itu dapat dikatakan bahwa prostaglandin yang dihasilkan uterus berperan dalam menimbulkan hiperaktivitas lapisan myometrium selanjutnya

kontraksi myometrium terjadi iskemia sel-sel myometrium. Air kelapa muda merupakan salah satu minuman herbal yang mempunyai khasiat mengurangi nyeri haid, selain gampang untuk kita dapatkan dan praktis untuk kita bawa kemana-mana, jika dibandingkan air kelapa tua, air kelapa muda tampaknya memiliki kandungan nutrisi yang lebih ideal. (Nabila, 2019) air kelapa muda kaya akan mineral dan vitamin di antaranya mengandung Kalsium 14,11 Mg/100 ml, Magnesium 25,0 Mg/100 ml, Vitamin C 2,40 Mg/100ml serta Zn 0.10 Mg/100ml. Kalsium dan Magnesium yang terkandung dalam air kelapa dapat mengurangi ketegangan otot dan Vitamin C yang merupakan zat-zat alami anti inflamasi yang membantu meringankan rasa sakit akibat kontraksi Rahim saat menstruasi dengan menghambat enzim cyclooxygenase yang memiliki peran dalam mendorong proses pembentukan prostaglandin (Kristina & Syahid, 2012).

Berdasarkan penelitian Kristina, dkk (2012) tentang "The Effect of Coconut Water on In Vitro Shoots Multiplication, Rhizome Yield, and Xanthorrhizol Content of Java Turmeric in Field" Air kelapa dapat merelaksasikan otot yang disebabkan oleh aktivitas prostaglandin, karena pada saat menstruasi, senyawa molekul yang disebut prostaglandin dilepaskan. Pada saat menstruasi kadar Prostaglandin menurun sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan sintesis prostaglandin. Menurut Berek dan Novak's, penurunan progesterone pada fase luteal membuat membran lisosomal menjadi tidak stabil dan memicu aksi enzim lisosomal, pelepasan enzim ini menyebabkan pelepasan enzim phospholipase yang berperan pada konversi fosfolipid menjadi asam arakidonat dan mengaktivasi jalur siklooksigenase (COX). Selanjutnya asam arakidonat menjadi PGF_{2a} dan prostaglandin E₂ (PGE₂) melalui siklus endoperoxidase dengan perantara prostaglandin G₂ (PGG₂). Peningkatan prostaglandin ini mengakibatkan vasokonstriksi pembuluh darah arteri spiralis. Vasokonstriksi arteri spiralis memberikan dampak iskemia endometrium bagian kompakta dan spongiosa sehingga terjadi nekrosis.

Responden yang telah di berikan jus remakuda sehari satu kali selama 5 hari dalam penelitian ini didapatkan adanya penurunan nyeri haid, sesudah diberikan air kelapa muda. Hal ini karena saat menstruasi tubuh mengeluarkan cairan dan darah. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan dalam jurnal yang berjudul *Cocos nucifera* (L.) (Arecaceae) A phytochemical and pharmacological review oleh Lima, dkk (2015) menyatakan selain dapat menjadi infus (pengganti cairan tubuh) air kelapa muda juga dapat membantu mengurangi rasa nyeri saat menstruasi (Dysmenorrhea). Air kelapa mengandung efek biologis, seperti antihelminthic, antiinflamasi, aktivitas antinosiseptif, antioksidan, antijamur, antimikroba, dan antitumor yang dapat menangani keluhan (Dysmenorrhea) dan gangguan haid lainnya yang telah digunakan di beberapa negara.

Menurut Huzaimah (2015), bahwa air kelapa muda mengandung elektrolit, mineral, asam folat dan vitamin. Darah yang keluar dapat digantikan oleh asam folat. Asam folat membantu dalam proses pembentukan sel darah merah. Keluhan nyeri haid disebabkan karena adanya hiperkontraksi uterus dan ketidakseimbangan hormon progesteron dan prostaglandin. Vitamin dan mineral yang terkandung dalam air kelapa merangsang produksi progesteron dan prostaglandin dalam jumlah yang stabil. Kadar hormon yang cukup akan merangsang dan mempercepat proses peluruhan endometrium dan nyeri yang timbul akan segera berkurang. Rasa nyeri akan berkurang setelah keluar darah yang cukup banyak atau lancar. Menurut pendapat peneliti dari responden yang telah diberikan air kelapa muda lebih cenderung mengalami tingkat nyeri haid yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok responden yang tidak diberikan air kelapa muda, hal ini telah terbukti dari hasil penelitian yang dilakukan, terdapat perbedaan yang signifikan dikarenakan air kelapa muda mengandung beberapa substansi yang dibutuhkan saat wanita mengalami haid

KESIMPULAN

Jus Remakuda dapat menurunkan intensitas Dismenore pada remaja putri sebagai alternatif terapi komplementer non farmakologi yang sehat dan mudah untuk di sajikan secara mandiri saat remaja putri mengalami menstruasi dengan keluhan nyeri haid.

REFERENSI

- Amiritha.2017. Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Penurunan Nyeri Haid Remaja Di Rusunawa Putri Universitas Muhammadiyah Semarang
- Huzaimah, H. (2015). Studi Analisa pemanfaatan Air Kelapa Sebagai Intervensi Non Farmakologi Dalam Mencegah Nyeri Haid (Disminorea) Pada Santriwati Di Asrama Al Husna Pondok Pesantren Darul Ulum Jombang, 1– 7.
- Isy R . Dewi M, Maya N .2018. Manfaat minuman serai (Cymbogopo Citrus) dalam menurunkan intensitas Dismenore. Jurnal SMART Kebidanan. 5(1): 37-46
- Lima, E. B. C., Sousa, C. N. S., Meneses, L. N., Ximenes, N. C., Júnior, S., Vasconcelos, G. S., & Vasconcelos, S. M. M. 2015. Cocos nucifera (L.)(Arecaceae): A phytochemical and pharmacological review. Brazilian Journal of Medical and Biological Research, 48(11), 953-964
- Kristina NN, Syahid SF. 2012. Pengaruh air kelapa terhadap multiplikasi tunas in vitro, produksi rimpang, dan kandungan Xanthorrhizol temulawak di lapangan. Jurnal Littri. 18(3): 125-134. ISSN 0853- 8212
- Magdalena T.P, Dita S.A, Debi D.2019. Efektifitas Aroma terapi serei (cymbopagon Citratus) dengan tehnik Relaksasi Genggam Jari terhadap Penurunan Nyeri Pasca Sectio Caesaria. Wellness and Healthy Magazine.1(2):267-276
- Miftachul J, Millatin P.2018. Peningkatan Kadar HB ibu hamil dengan jus kurma dan kacang hijau di kota Pekalongan .Placentium Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya.6(2).1-6
- Nabila P. Shinta H.Anni S.2021. Pengaruh Air kelapa Muda Hijau terhadap Nyeri dismenore pada Remaja . Indonesian Journal of Health Development.3(1).P.231-238
- Puji H, Sumiyati, Fajaria N.A.2016. Pengaruh Pemberian Air Perasan Wortel terhadap berbagai tingkat nyeri Dismenore pada Mahasiswa
- Suri G.F. Sunarsih. Yulistiana E.2020. Air kelapa muda Terhadap Nyeri haid . jurnal medika Malahayati, 4(4).P 312-320
- Sri N.A, Ike A.Y, Astriana. 2020. pengaruh Dark Chocolate Terhadap Pengurangan Nyeri Haid pada Remaja. Jurnal Kebidanan.6(4):P497-503
- Yuliningtyas, A. W. And Syauqi, A. (2019) 'Uji Kandungan Senyawa Aktif Minuman Jare Sereh (Zingiber Officinale And Cymbopogon Citratus)', 4, Pp. 2–7