

# Pemberian Jus (Jambu, Lemon dan Nanas) Pada Penanganan Dismenorea Remaja Dengan Anemia

Devi Trianingsih<sup>1\*</sup>, Lenny Rosbi Rimbuni<sup>2</sup>

1 STIKes PERTAMEDIKA

2 STIKes Sumber Waras

\*Koresponden: Devi Trianingsih. Alamat: Jl. Bintaro Raya No.10 Tanah Kusir, 12240. Email: devitrianingsih27@gmail.com

Received: Tanggal 15 Januari 2024 | Revised: 22 Januari 2024 | Accepted: Tanggal 29 Januari 2024

## Abstrak

Latar Belakang: Nyeri haid (dismenore) merupakan salah satu keluhan yang umum dirasakan remaja putri saat mengalami menstruasi. Pada remaja putri yang mengalami anemia menjadi lebih beresiko mengeluh dismenore jika dibandingkan dengan remaja tanpa anemia. Anemia termasuk salah satu permasalahan kekurangan zat gizi yang mampu menyebabkan gangguan pertumbuhan fisik sehingga dapat berakibat pada meningkatnya angka kesakitan. Upaya penanganan dismenorea terdiri dari dua klasifikasi yaitu terapi medis (farmakologi) dan non medis (non farmakologis). Tujuan dari penelitian adalah menganalisa adanya pengaruh pemberian jus buah terhadap dismenore yang dialami remaja dengan anemia. Penelitian ini dilakukan pada remaja putri dengan anemia yang mengalami dismenore sejumlah 36 orang dalam 3 kelompok intervensi buah. Kelompok intervensi buah yang diberikan adalah jambu, nanas dan lemon. Pemberian bahan herbal seperti buah-buahan yang disukai remaja dapat menjadi alternatif penanganan dismenore remaja yang mengalami anemia. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pemberian jus buah jambu, lemon dan nanas terhadap penurunan dismenorea pada remaja putri. Metodologi Penelitian: Penelitian menggunakan desain quasi eksperimen dengan menggunakan pendekatan Randomize Control Trial (RCT)) pada remaja putri dengan anemia yang mengalami dismenore sejumlah 36 orang. Intervensi membandingkan 3 kelompok pemberian buah, yaitu jambu, nanas dan lemon terhadap dismenore responden. Hasil: Hasil uji anova diperoleh  $p = 0,0975$  ( $p > p$  value) untuk analisa pemberian jus buah jambu, lemon dan nanas terhadap tingkat dismenorea. Hasil uji paired t test pada kelompok jambu, lemon dan nanas didapatkan  $p = 0,001$  ( $p < p$  value). Kesimpulan: Ada pengaruh pemberian jus jambu, nanas dan lemon terhadap dismenore remaja putri dengan anemia akan tetapi tidak ada perbedaan yang signifikan diantara ketiga kelompok pemberian jus terhadap skor dismenorea.

Kata Kunci: anemia, dismenorea, jus buahi

## 1. Latar Belakang

Anemia diartikan sebagai rendahnya konsentrasi Hb di dalam darah. Anemia terjadi pada saat tubuh tidak mempunyai jumlah kadar sel darah merah (SDM) yang memadai. Hb merupakan pigmen yang mampu membuat sel darah berwarna merah. Hb memiliki daya gabung terhadap oksigen sehingga mampu membentuk oxiemoglobin dalam SDM. Fungsi inilah yang membuat oksigen didistribusikan

dari paru-paru ke seluruh organ/jaringan dalam tubuh manusia (Hamdiyah., 2020).

Proporsi anemia pada perempuan (27,2%) didapatkan lebih tinggi jika dibandingkan laki-laki (20,3%). Proporsi anemia pada kelompok remaja-dewasa muda (15-24 tahun) sebesar 32%. Remaja putri lebih rentan mengalami anemia dikarenakan periode menstruasi serta mengejar masa pertumbuhannya. Remaja putri yang

menstruasi memiliki resiko dua kali lipat kehilangan zat besi dibandingkan remaja putra. Fenomena perilaku menjaga bentuk tubuh pada remaja putri juga menimbulkan pembatasan konsumsi makanan sehingga meningkatkan resiko kejadian anemia (Kelemu Fentie, Tolassa Wakayo, 2020).

Anemia menjadi salah satu masalah gizi kurang. Anemia yang tidak ditangani dengan segera mampu menimbulkan masalah pada pertumbuhan fisik, kecerdasan, menurunnya daya tahan tubuh serta produktifitas yang berakibat pada peningkatan angka kesakitan dan kematian. Kondisi anemia memiliki resiko lebih tinggi mengalami dismenorea pada remaja putri jika dibandingkan remaja putri tidak anemia. (Yusuf adi saputra, angraini dwi kurnia, 2021).

Upaya penanganan kasus dismenorea dibagi menjadi dua klasifikasi yaitu terapi medis dan non medis. Terapi medis yang paling umum dipakai untuk menurunkan nyeri adalah antiinflamasi steroid dan antipiretik (Ratnawati B, 2023). Terapi non medis dapat berupa teknik relaksasi, stimulus kulit dan juga mengkonsumsi bahan herbal yang berfungsi mengurangi nyeri akibat menstruasi. Bahan herbal yang umum dipakai adalah rempah serta konsumsi sayur dan buah. Konsumsi buah termasuk jenis bahan herbal yang disukai oleh remaja karena rasanya yang manis-asam karena tinggi vitamin C dan mudah diolah (Arista Gunawati, 2021).

Studi pendahuluan pada salah satu pesantren di wilayah Depok didapatkan data dari 88 remaja putri, terdapat 26 yang memiliki gejala anemia seperti pucat telapak tangan dan konjungtiva. Gejala lain yang dialami adalah suka mengantuk di kelas dan sulit menghafal pelajaran. Gejala dismenorea yang mereka alami berada pada rentang nyeri 5-7. Mereka mengkonsumsi antipiretik untuk menghilangkan gejala yang dialami.

## 2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pemberian jus buah (jambu, lemon, nanas) terhadap dismenorea pada remaja putri dengan anemia.

## 3. Metode Penelitian

### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen dengan pendekatan uji acak terkendali (RCT), RCT pendekatan dengan metode gold standard yang menghasilkan tingkat akurasi yang tinggi pada validitas dan reliabilitas penelitian. Prinsip utama pada penelitian ini yaitu melakukan pengacakan pada kelompok serta penerapan kontrol ketat pada eksperimen yang dilakukan.

### 3.2 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini, antara lain:

1. H1: Ada perbedaan skor dismenorea yang signifikan diantara ketiga kelompok intervensi pemberian jus
2. H2: Tidak ada perbedaan skor dismenorea yang signifikan diantara ketiga kelompok intervensi pemberian jus

### 3.3 Populasi dan sampel

sampel dan pembagian kelompok dilakukan secara acak/dikocok. Penelitian sebelumnya tidak ada yang membandingkan kelompok intervensi pemberian jus buah jambu, lemon dan nanas terhadap penurunan dismenorea remaja dengan anemia. Jumlah sampel 10-40 orang disebutkan dapat mewakili penelitian pilot study.

### 3.4 Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data dismenorea dilakukan dengan menggunakan alat ukur nyeri Numeric Rating Scale. Pengukuran nyeri dengan NRS banyak dipakai pada kelompok intervensi diatas usia 11 tahun.

Penelitian ini melakukan pengumpulan data selama 20 hari untuk masing-masing responden di setiap kelompok intervensi pada bulan September sampai November 2022. Teknik pengumpulan data dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu:

1. Penentuan responden dan pemilihan kelompok intervensi dengan menggunakan teknik acak terkontrol (dikocok).
2. Responden melaporkan kepada peneliti ketika mulai menstruasi.

3. Peneliti melakukan pengukuran Hb dan dismenorea sebelum dilakukan intervensi
4. Setiap kelompok diberikan jus buah selama 20 hari.
5. Kelompok jus buah jambu diberikan jambu sebanyak 200 gr dan air 100 cc
6. Kelompok jus buah lemon diberikan air perasan lemon sebanyak 15-20 cc dan air 250 cc
7. Kelompok jus buah nanas diberikan sebanyak 200 gr dan air 100 cc
8. Pengukuran dismenorea dilakukan setelah 3 hari diberikan jus buah

Analisis data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan distribusi frekuensi untuk mengetahui klasifikasi dismenorea sebelum dan sesudah pemberian jus. Pada analisa bivariante menggunakan uji paired t test yang didapatkan dengan membandingkan skor dismenorea sebelum dan sesudah pemberian jus untuk masing-masing kelompok (kelompok pemberian jus jambu, nanas dan lemon). Repeated Anova digunakan untuk membandingkan perbedaan pemberian jus buah dengan tiga jenis buah yang berbeda terhadap penurunan dismenorea responden.

#### 4. Hasil Penelitian

##### 4.1 Analisa Univariat

**Tabel 1 Karakteristik Dismenorea Sebelum Pemberian Jus (n=36)**

Klasifikasi Dismenorea	Jumlah (n)	Persentase (%)
Dismenorea Ringan	18	50
Dismenorea Sedang	18	50
Total	36	100

Karakteristik dismenorea sebelum pemberian jus didapat dismenorea ringan dan dismenorea sedang sebanyak 8 orang (50%).

**Tabel 2 Karakteristik Dismenorea Setelah Pemberian Jus (n=36)**

Klasifikasi Dismenorea	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tidak Dismenorea	14	39
Dismenorea Ringan	22	61
Total	36	100

Karakteristik dismenorea setelah pemberian jus

adalah dismenorea ringan 22 orang (61%) dan tidak dismenorea 14 orang (39%).

##### 4.2 Analisa Bivariat

**Tabel 3 Pengaruh Pemberian Jus Jambu Terhadap Skor Dismenorea Pada Remaja Putri Dengan Anemia (n=12)**

Variabel	Mean	SD	SE	P value
Skor Dismenorea				
Sebelum Pemberian Jus	3,75	1,35	0,391	
Sesudah Pemberian Jus	1,08	1,16	0,336	0,001

Nilai rata-rata skor dismenorea sebelum pemberian jus jambu 3,75 dengan SD 1,35. Rata-rata skor setelahnya adalah 1,08 dengan SD 1,16. Hasil uji didapat p 0,001 bermakna terdapat pengaruh pemberian jus jambu terhadap skor dismenorea remaja putri dengan anemia.

**Tabel 4 Pengaruh Pemberian Jus Nanas Terhadap Skor Dismenorea Pada Remaja Putri Dengan Anemia (n=12)**

Variabel	Mean	SD	SE	P value
Skor Dismenorea				
Sebelum Pemberian Jus	3,58	0,90	0,259	
Sesudah Pemberian Jus	1,08	0,79	0,228	0,001

Pada kelompok yang diberikan jus nanas didapat skor rerata dismenorea sebelum intervensi adalah 3,58 dengan SD 0,9 dan sesudah intervensi adalah 1,08 dengan SD 0,79. Nilai p pada hasil uji bivariante didapat p = 0,001, dapat dikatakan ada pengaruh yang signifikan pemberian jus nanas terhadap skor dismenorea responden.

**Tabel 5 Pengaruh Pemberian Jus Lemon Terhadap Skor Dismenorea Pada Remaja Putri Dengan Anemia (n=12)**

Variabel	Mean	SD	SE	P value
Skor Dismenorea				
Sebelum Pemberian Jus	3,58	1,08	0,312	
Sesudah Pemberian Jus	1,00	1,13	0,325	0,001

Skor rerata dismenorea pada kelompok jus lemon didapatkan hasil sebelum intervensi sebesar 3,58 dengan SD 1,08 & sesudah intervensi sebesar 1,00 dengan SD 1,13. Pada

uji bivariate didapat nilai  $p$  sebesar 0,001 yang bermakna terdapat pengaruh pemberian jus lemon terhadap skor dismenore responden.

**Tabel 6 Pengaruh Pemberian Jus Lemon Terhadap Skor Dismenore Pada Remaja Putri Dengan Anemia (n=12)**

Variabel	Mean	SD	SE	P value
Skor Dismenore				
Sebelum Pemberian Jus	3,58	1,08	0,312	0,001
Sesudah Pemberian Jus	1,00	1,13	0,325	

Skor rerata dismenore pada kelompok jus lemon didapatkan hasil sebelum intervensi sebesar 3,58 dengan SD 1,08 & sesudah intervensi sebesar 1,00 dengan SD 1,13. Pada uji bivariate didapat nilai  $p$  sebesar 0,001 yang bermakna terdapat pengaruh pemberian jus lemon terhadap skor dismenore responden.

#### 4.3 Analisa Multivariat

**Tabel 7 Analisis Perbandingan Rata-rata Skor Dismenorea Menurut Pemberian Jus Jambu, Nanas, & Lemon (n=36)**

Pemberian Jus	Mean	SD	n	P value
Jambu	1,08	1,164	36	0,975
Nanas	1,08	0,792		
Lemon	1,00	1,128		

Didapatkan data perbandingan pada 3 kelompok intervensi pemberian jus dengan  $p$  value = 0,0975 ( $>0,05$ ) maka  $H_0$  gagal ditolak atau  $H_a$  diterima yang berarti tidak ada perbedaan signifikan terhadap skor dismenorea ketiga kelompok jus buah.

## 5. Pembahasan

Penelitian telah dilakukan kepada 36 santriwati dengan anemia yang mengalami dismenorea di SMP dan SMA salah satu Pondok Pesantren di Kota Depok. Hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden mengalami dismenorea sedang (54,9%) sebelum diberikan intervensi. Dismenorea sedang digambarkan dengan tingkat nyeri yang membutuhkan obat penghilang sakit untuk dapat kembali beraktifitas. Santriwati mengkonsumsi obat-obatan seperti pereda rasa nyeri sehingga bisa kembali belajar dan mengaji. Dismenorea seringkali muncul pada awal menstruasi,

setelah 2 hari nyeri mereda sehingga santri sudah bisa beraktifitas kembali.

Hasil penelitian didapatkan responden mengalami nyeri ringan 22 orang (61%) dan tidak ada nyeri 14 orang (39%) setelah pemberian jus buah. Tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap dismenore pada ketiga kelompok intervensi berdasarkan hasil uji anova dengan  $p$  value 0,975 ( $> 0,05$ ). Hasil perbandingan dismenore sebelum dan sesudah intervensi pada ketiga kelompok didapatkan  $p$  value  $< 0,05$  yang bermakna adanya pengaruh jus buah terhadap dismenore remaja dengan anemia (Rospitasari., 2015).

Remaja memerlukan fisik dan psikis yang sehat untuk tumbuh kembangnya di masa mendatang. Kelompok remaja sebagai populasi dengan jumlah cukup besar di Indonesia memiliki beberapa masalah kesehatan yang dihadapi (Arista Gunawati, 2021). Masalah kesehatan seringkali muncul dikaitkan dengan periode pertumbuhan dan perkembangan. Masa remaja identic dengan istilah growth spurt atau dikenal dengan istilah pertumbuhan cepat serta pubertas. Fase ini mengalami pertumbuhan fisik yang pesat disertai dengan perkembangan psikis serta mental-kognitif. Kondisi tersebut juga disertai dengan proses tumbuh kembang reproduksi dalam mengatur fungsi seksualitas (Lestari NMSD., 2013).

Kompleksitas periode tumbuh kembang remaja memunculkan beberapa masalah kesehatan yang seringkali ditemui seperti anemia defisiensi besi. Masalah anemia defisiensi besi pada remaja dipengaruhi oleh rendahnya asupan makanan sehat seperti buah dan sayur serta mengonsumsi makanan berpenyedap. Tingginya kebutuhan nutrisi menyebabkan remaja dengan asupan rendah mengalami kekurangan zat gizi sehingga muncul keluhan anemia seperti lemah, letih, lesu, lelah dan lunglai. Keluhan lain yang seringkali muncul adalah hilangnya konsentrasi dalam belajar dan beraktifitas sehingga prestasi akademik serta non akademik menurun (Ariyanti, D.V., Veronica, Y.S., 2020).

Anemia menjadi bagian dalam tiga masalah gizi Indonesia selain malnutrisi dan obesitas. Anemia terjadi karena kekurangan micronutrient Fe (zat besi). Anemia ditandai dengan kadar Hb yang rendah. Fungsi Hb yang utama yaitu

membawa oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh mengalami hipoksia (kekurangan oksigen) pada organ sehingga berdampak pada kesan klinis. Anemia bukan penyakit akan tetapi merupakan gejala yang muncul akibat kekurangan darah (Hb). Anemia bisa terjadi karena beberapa kondisi seperti kehilangan darah, ketidakmampuan pembentukan sel darah merah di sumsum tulang, kehilangan sel darah merah yang berlebihan dan kekurangan zat micronutrient (Hamdiyah., 2020; Kelemu Fentie, Tolassa Wakayo, 2020).

Anemia kekurangan micronutrient zat besi dikenal dengan istilah anemia defisiensi zat besi. Anemia ini umum terjadi di masyarakat. Fenomena ini banyak muncul pada remaja khususnya remaja putri. Gejala yang dialami mirip dengan anemia lainnya seperti mudah lelah, pusing, kulit pucat, menurunnya daya ingat, menurunnya konsentrasi belajar, dan berat badan rendah. Anemia akan menimbulkan masalah berat jika tidak dilakukan penatalaksanaan terhadap penyebab kejadian (Potter Dan Perry, 2006). Remaja putri mempunyai resiko lebih berat mengalami anemia karena terjadi pengeluaran darah setiap bulan (menstruasi) sehingga membutuhkan asupan gizi lebih besar. Anemia beresiko lebih berat dan berdampak serius karena remaja putri adalah calon ibu yang akan melahirkan bayi. Bayi dari ibu dengan anemia beresiko mengalami prematuritas, kelainan organ dan berat badan lahir rendah (BBLR). Beberapa kasus anemia dapat menyebabkan dismenorea (nyeri haid) menjadi lebih berat (UR., 2016)

Dismenorea atau dikenal dengan nyeri/kram sebelum atau selama menstruasi terjadi karena meningkatnya kadar prostaglandin sehingga menyebabkan hiperkontraktilitas uterus. Istilah dismenorea diambil dari kata dys yang berarti bulan serta rhea yaitu aliran. Dysmenorrhea dapat didefinisikan sebagai nyeri pada perut bagian bawah sebelum, selama serta sesudah menstruasi. Dismenorea berlangsung selama menstruasi dengan kondisi berat terjadi pada 24 jam pertama (Henning SM, Yang J, Shao P, Lee RP, Huang J, Ly A, 2017).

Kejadian dismenorea pada penderita anemia dapat menyebabkan nyeri haid semakin berat. Banyaknya darah yang keluar saat menstruasi pada penderita anemia juga

lebih banyak. Kondisi anemia berpengaruh terhadap dismenorea karena saat menstruasi terjadi hiperkontraktilitas uterus yang mengakibatkan adanya iskemia. Pada penderita anemia terjadi penurunan kadar Hb. Hb bertugas membawa oksigen dan nutrisi ke seluruh jaringan tubuh. Iskemi akibat hiperkontraktilitas uterus diperberat dengan rendahnya Hb sehingga membuat dismenorea meningkat (Stuart, G.W, Laraia, 2005)

Pemberian jus buah (jambu, nanas dan lemon) dengan kandungan tinggi vitamin C serta manfaat lainnya dapat meredakan nyeri haid khususnya yang dialami remaja putri dengan anemia. Vitamin C dapat meningkatkan hormone estrogen sehingga jumlah hormone progesterone dalam tubuh menurun. Keberadaan hormone estrogen yang menjadi salah satu penyebab munculnya kram perut pada seseorang yang sedang menstruasi dapat diturunkan sehingga dismenore teratasi. Selain vitamin C, kandungan magnesium, potassium dan vitamin D dapat pula menurunkan kram perut yang dialami oleh penderita dismenore. (Yusuf adi saputra, anggraini dwi kurnia, 2021).

## 6. Kesimpulan

Setelah dilakukan studi kasus sebanyak tiga kali kunjungan pada kedua klien ibu postpartum primipara dengan masalah keperawatan defisit pengetahuan berhubungan dengan kurang terpaparnya informasi. Untuk mengatasi masalah tersebut penulis menyusun intervensi dan implementasi penerapan teknik menyusui yang benar. Sebelum dilakukan edukasi teknik menyusui yang benar didapatkan klien belum mengetahui tentang teknik menyusui yang benar dan belum pernah bertanya mengenai teknik menyusui. Klien belum bisa memposisikan bayinya dengan benar, bayi tidak nyaman menyusu dengan ibunya, hisapan bayi tidak terus menerus, bayi rewel ketika menyusu serta ibu tidak percaya diri untuk menyusui anaknya.

Setelah dilakukan edukasi teknik menyusui yang benar sebanyak tiga kali kunjungan didapatkan hasil tingkat pengetahuan membaik dengan kriteria hasil ibu melakukan teknik menyusui sesuai anjuran, pengetahuan tentang teknik menyusui meningkat, kemampuan memposisikan bayi

dengan benar, payudara ibu terasa kosong setelah menyusui, bayinya tidak rewel lagi ketika menyusui, hisapan bayi sudah terus menerus serta klien merasa lebih rileks serta kepercayaan diri ibu meningkat efektif. Peneliti menyarankan bagi perawat untuk mengedukasi tentang perlekatan ASI bagi ibu primipara dengan efektif dan memberikan dukungan yang diperlukan untuk mempromosikan keberhasilan dan kepuasan dalam menyusui.

## 7. Kesimpulan

Kejadian dismenore pada remaja dengan anemia dapat menurunkan prestasi akademik dan non akademik siswa di sekolah. Pemberian jus buah (jambu, nanas dan lemon) dalam menangani dismenore ditemukan mempengaruhi skor nyeri ( $p$  value < 0,05). Pemberian intervensi jus buah yang disukai oleh remaja menjadi perhatian bagi pihak sekolah. Pihak sekolah dapat bekerjasama dengan fasilitas kesehatan/Puskemas terdekat dalam pemberian edukasi ataupun penyediaan jus buah dalam menangani dismenore remaja anemia.

## 8. Referensi

- Arista Gunawati, W. A. N. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat dismenorea di SMP Negeri di Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 8(1). <https://doi.org/10.22146/jkr.56294>
- Ariyanti, D.V., Veronica, Y.S., & K. F. (2020). Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Skala Nyeri Dismenore Primer Pada Remaja Putri. *Wellness Heal Mag*. <https://wellness.journalpress.id/wellness/article/view/22038>
- Hamdiyah. (2020). Hubungan anemia terhadap dysmenorrhea (nyeri haid) pada remaja putri di Panti Asuhan Sejahtera Aisyiyah Sidrap. *Madu. Jurnal Kesehatan*, 9(1), 8–16. <https://doi.org/10.31314/mjk.9.1.8-16.2020>
- Henning SM, Yang J, Shao P, Lee RP, Huang J, Ly A, et.al. (2017). Health benefit of vegetable fruit juice-based diet: Role of microbiome. 7(1), 1–9. <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-017-02200-6>
- Kelemu Fentie, Tolassa Wakayo, G. G. (2020). Research Article: Prevalence of anemia and associated factors among secondary school adolescent girls in Jimma Town, Oromia Regional State, Southwest Ethiopia. *Hindawi Anemia*. 2020. <https://doi.org/doi.org/10.1155/2020/5043646>
- Lestari NMSD. (2013). Pengaruh Dismenorea Pada Remaja. *UNDIKSHA. article/viewFile/ 2725/2305*
- Potter Dan Perry. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktik (2nd ed.)*. EGC.
- Ratnawati B, C. D. rosita. (2023). Pengaruh Pemberian Jus Nanas (Ananas Comosus) Terhadap Penyembuhan Luka Perineum Ibu Postpartum di Klinik Sulastri Kab. Deli Serdang. *Best Journal (Biology Education Science & Technology)*, 6(2), 345–351.
- Rospitasari., & S. I. (2015). Hubungan Anemia dengan Tingkat Dismenore. *IJEMC*, 2(2).
- Stuart, G.W, Laraia, M. (2005). *Principle and practise of Psychiatric Nursing*, 8th edision (8th ed.). Elseiver Mosby Inc.
- UR., A. (2016). Faktor Risiko Dismenore Primer Pada Wanita Usia Subur Kelurahan Ploso Kecamatan Tambaksari Surabaya. *J Berk Epidemiol*. <https://media.neliti.com/media/publications/74834-ID-none.pdf>No Title
- Yusuf adi saputra, anggraini dwi kurnia, nur aini. (2021). Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap upaya remaja untuk menurunkan nyeri saat menstruasi (dismenore primer). *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 7(3), 172-. <https://doi.org/10.22146/jkr.55433>