

**PENGARUH PEMBERIAN JUS WORTEL BERASTAGI (*DAUCUS CAROTA L*
BERASTAGI) TERHADAP INTENSITAS NYERI HAID
(*DISMENOREA PRIMER*) PADA SISWI
DI SMP MA'ARIF KOTA BATU**

Rida Rahmawati^{1*}, Tut Rayani Aksohini Wijayanti², Anik Purwati³

¹⁻³Prodi Sarjana Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Institut Teknologi Sains
dan Kesehatan RS dr. Soepraoen

Email Korespondensi: ridarahma0318@gmail.com

Disubmit: 18 Mei 2025

Diterima: 20 Juni 2025

Diterbitkan: 01 Juli 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v7i7.20724>

ABSTRAK

Dismenoreea atau nyeri menstruasi adalah penyakit yang terjadi selama menstruasi, yang dapat merusak aktivitas dan membutuhkan pengobatan. Jenis-jenis *dismenoreea primer* terdiri dari nyeri selama menstruasi dan jenis disfungsi sekunder dari infeksi uterus lama. Remaja memiliki berbagai metode, termasuk nyeri menstruasi dan *dismenoreea*, yaitu perawatan farmakologis dan non-farmakologis. Nyeri menstruasi (*dismenoreea primer*) juga dapat diatasi dengan terapi yang tanpa obat, termasuk pijat, kompres hangat, olahraga ringan, dan konsumsi buah-buahan dan sayuran seperti jus wortel. Penyediaan jus wortel berastagi adalah salah satu kemungkinan non-farmakologis untuk mengurangi intensitas nyeri menstruasi atau *dismenoreea*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan intensitas nyeri menstruasi atau *dismenoreea primer* pada siswa dengan memberi jus wortel berastagi. Jenis-jenis studi yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dengan menggunakan tes sebelum dan sesudah intervensi dengan teknik pengambilan *purposive* sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah remaja usia muda antara 12 dan 15 tahun, dan yang mengalami *dismenoreea primer* yang menggunakan hingga 53 siswa. Dalam penelitian ini, menggunakan metode sampel yang ditargetkan. Survei menggunakan NRS (skala angka) adalah alat yang digunakan dalam penelitian ini. Para peneliti menggunakan rasio nilai *p value* = 0,05 untuk analisis univariat dan bivariat. Efek dari penelitian ini, yaitu, penunjukan administrasi jus wortel terhadap nyeri menstruasi siswa atau kekuatan sistem *dismenoreea primer* dengan hasil akhir $0,000 < 0,05$ dan H_1 diterima.

Kata Kunci: Dismenoreea Primer, Intensitas Nyeri, Jus wortel, Menstruasi

ABSTRACT

Dysmenorrhea or menstrual pain is a disease that occurs during menstruation, which can disrupt activities and requires treatment. Types of primary dysmenorrhea consist of pain during menstruation and types of secondary dysfunction from old uterine infections. Adolescents have various methods, including menstrual pain and dysmenorrhea, namely pharmacological and non-pharmacological treatments. Menstrual pain (primary dysmenorrhea) can also

be overcome with non-drug therapy, including massage, warm compression, light exercise, and consumption of fruits and vegetables such as carrot juice. Providing Berastagi carrot juice is one of the non-pharmacological possibilities to reduce the intensity of menstrual pain or dysmenorrhea. The purpose of this study was to determine the intensity of menstrual pain or primary dysmenorrhea in students by feeding Berastagi carrot juice. The types of studies used in this study were carried out quantitatively using a post-post test draft with a negative sampling technique. The sample in this study was a young age between 12 and 15 years, and primary dysmenorrhea, which used up to 53 students in this study, used a targeted sampling method. Survey using NRS (number scale) is the tool used in this study. The researchers used the ratio of p -value = 0.05 for univariate and bivariate analysis. The effect of this study, namely, the appointment of carrot juice administration on students' menstrual pain or primary menstrual system strength, can be 0.000 & LT. 0.05 and H_1 is accepted

Keywords: Primary Dysmenorrhea, Pain Intensity, Carrot Juice, Menstruation

PENDAHULUAN

Proses menghilangkan darah dan sel-sel dari tubuh dari dinding periodontal vagina disebut menstruasi. Dengan tidak adanya pemupukan, endometrium akan berkembang. Usia menstruasi berkisar antara 12 hingga 21 tahun, dibagi menjadi remaja (usia 12 hingga 15), setengah baya (usia 15 hingga 18), dan remaja akhir (usia 18 hingga 21) (Linadi *et al.* 2024). Pada masa ini akan ada perubahan fisik dan mental selama masa remaja (Hidayah *et al.*, 2023). Perkembangan organ reproduksi, ditandai dengan menstruasi atau timbulnya menstruasi, adalah salah satu perubahan fisiologis pada wanita muda. Ini adalah proses memodifikasi atau mengembangkan individu dalam kaitannya dengan kematangan seksual (Saragih *et al.*, 2024). Siklus menstruasi terdiri dari tiga fase siklus pendek (kurang dari 25 hari), siklus normal (26-3 hari), siklus panjang (kurang dari 35 hari) (Sari *et al.*, 2023). Ketika seorang remaja mengalami menstruasi, gejala-gejala seperti sakit kepala, kecemasan, dan kecemasan, atau nyeri menstruasi (*Dismenorea*) (Hardiyanti *et al.*, 2024). *Dismenorea* biasanya terjadi biasanya dialami oleh wanita setelah

dua sampai tiga tahun menarche (usia pertama kali menstruasi) (Alfitri *et al.*, 2024).

Nyeri menstruasi (*dismenore* primer) juga dapat diatasi dengan terapi tanpa obat, termasuk pijat, kompresi hangat, gerakan ringan, ringan, dan konsumsi buah-buahan dan sayuran seperti jus wortel (Saputri *et al.*, 2023). Wortel atau (*daucus carota* l) adalah salah satu sayuran yang paling nyaman. Wortel mengandung gula, karoten, pektin, asparagus, serat, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, zat besi, natrium, asam amino, minyak atsiri, dan beta-karoten. Wortel mengandung banyak vitamin A, B, C, D, E, dan K. Salah satu manfaat vitamin E adalah membantumenghentikan pembentukan prostaglandin. Vitamin E juga dapat mengatasi peningkatan efek pada produksi hormon prostaglandin, seperti E2 (PGE2) dan F2A (PGF2A) (Ifaldi *et al.*, 2022).

TINJAUAN PUSTAKA

Proses menghilangkan darah dan sel-sel dari tubuh dari dinding periodontal vagina disebut menstruasi. Dengan tidak adanya pemupukan, endometrium akan

berkembang. Usia menstruasi berkisar antara 12 hingga 21 tahun, dibagi menjadi remaja (usia 12 hingga 15), setengah baya (usia 15 hingga 18), dan remaja akhir (usia 18 hingga 21) (Linadi *et al.* 2024). Pada masa ini akan ada perubahan fisik dan mental selama masa remaja (Hidayah *et al.*, 2023). Perkembangan organ reproduksi, ditandai dengan menstruasi atau timbulnya menstruasi, adalah salah satu perubahan fisiologis pada wanita muda. Ini adalah proses memodifikasi atau mengembangkan individu dalam kaitannya dengan kematangan seksual (Saragih *et al.*, 2024). Siklus menstruasi terdiri dari tiga fase siklus pendek (kurang dari 25 hari), siklus normal (26-3 hari), siklus panjang (kurang dari 35 hari) (Sari *et al.*, 2023). Ketika seorang remaja mengalami menstruasi, gejala-gejala seperti sakit kepala, kecemasan, dan kecemasan, atau nyeri menstruasi (*Dismenorea*) (Hardiyanti *et al.*, 2024). *Dismenorea* biasanya terjadi biasanya dialami oleh wanita setelah dua sampai tiga tahun menarche (usia pertama kali menstruasi) (Alfitri *et al.*, 2024). Gangguan selama menstruasi, seperti perdarahan selama siklus menstruasi yang tidak teratur, atau gangguan siklus menstruasi yang tidak menstruasi. Beberapa gangguan menstruasi yaitu *Hipermenorea*, *Hipomenorea*, *Polimenorea*, *Oligomenorea*, *Amenorea*, dan *Dismenorea* (Lovenya *et al.*, 2024). nyeri panggul atau nyeri perut yang muncul sebelum atau selama menstruasi dapat berlangsung selama beberapa jam atau hari, atau disebut *dismenore*. *Dismenorea* adalah penyakit yang terjadi selama menstruasi, merusak aktivitas dan membutuhkan pengobatan (Dewi *et al.*, 2023). Prostaglandin yang puncak menyebabkan kontraksi endometrium dan pembuluh darah yang intens, serta nyeri, perdarahan, iskemia dan denegrasi endometrium

(Alfitri *et al.*, 2024). Jenis *dismenorea primer* terdiri dari nyeri saat menstruasi dan jenis *dismenorea sekunder* terdiri dari infeksi rahim yang lama (Hardiyanti *et al.*, 2024). Masalah kesehatan yang sering mengganggu kualitas hidup wanita adalah *dismenorea primer*, yang merupakan nyeri menstruasi tanpa penyebab medis yang jelas (Awa *et al.*, 2024). (WHO) *World Health Organization* 2021, menyatakan bahwa jumlah kasus *dismenorea* relatif tinggi di seluruh dunia. Rata-rata *dismenorea* terjadi pada wanita muda antara (16,881%). Di Indonesia, 54,89% kasus *dismenorea* adalah primer, dan 9,36% kasus sekunder (Hanifah *et al.*, 2024). Kementerian Kesehatan RI menyatakan bahwa pada tahun 2022, lebih dari 50% wanita di setiap negara mengalami nyeri haid. Di Indonesia, terdapat 107,673 individu (64,25%), dengan 54,89% (59.671 individu) mengalami *dismenorea primer* dan 9,36% (9.496 individu) mengalami *dismenorea sekunder* (Saputri *et al.*, 2023). Menurut data yang dikumpulkan dari Survei Kesehatan Reproduksi Remaja (SKRR) Provinsi Jawa Timur pada bulan Agustus 2021, sekitar 4.653 remaja mengalami *dismenorea*. 4.297 dari mereka adalah kasus primer, yang merupakan 90,25% dari total kasus, dan 365 lainnya adalah kasus sekunder, yang merupakan 9,75% dari total kasus (Meinawati *et al.*, 2021). Survei awal terhadap siswi SMP Ma'arif Kota Batu pada November 2024 menemukan bahwa sekitar 81,1% dari responden mengalami *dismenorea*. Mayoritas siswi mengatasi nyeri haid dengan beristirahat dan tidur (66%), diikuti oleh penggunaan kompres hangat (32%). Sebagian kecil menggunakan obat analgesik (10%) atau minuman herbal tradisional (8%). Hasil ini menunjukkan prevalensi *dismenorea* yang tinggi dan preferensi terhadap

metode penanganan non-farmakologis di kalangan siswi.

Ketidakseimbangan hormonal dapat menyebabkan kram lambung dari perut bagian bawah ke pinggang bawah. Prostaglandin tinggi dapat memperkuat kontraksi dan meningkatkan intensitas rasa sakit. Selain itu, masalah emosional dan psikologis dapat mempengaruhi intensitas dismenorea. Faktor risiko termasuk riwayat keluarga, literatur awal, kurangnya aktivitas fisik, dan status gizi (Putri et al, 2024). Efek negatif dari dismenorea berkurang dalam kualitas hidup pribadi dan sosial, masalah suasana hati, masalah tidur dan terbatas pada aktivitas sehari-hari (Tikasari et al, 2024). Ada dua cara untuk mengobati nyeri menstruasi atau *dismenorea*, yaitu dengan pengobatan *farmakologis* dan *nonfarmakologis* (Adiana et al, 2022). Nyeri menstruasi (*dismenorea primer*) juga dapat diatasi dengan terapi tanpa obat, termasuk pijat, kompresi hangat, gerakan ringan, ringan, dan konsumsi buah-buahan dan sayuran seperti jus wortel (Saputri et al, 2023). Wortel atau (*Daucus Carota L*) adalah salah satu sayuran yang paling nyaman. Wortel mengandung gula, karoten, pektin, asparagus, serat, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, zat besi, natrium, asam amino, minyak atsiri, dan beta-karoten. Wortel mengandung banyak vitamin A, B, C, D, E, dan K. Salah satu manfaat vitamin E adalah membantu menghentikan pembentukan prostaglandin. Vitamin E juga dapat mengatasi peningkatan efek pada produksi hormon prostaglandin, seperti E2 (PGE2) dan F2A (PGF2A) (Ifaldi et al, 2022). Dalam 100 gram wortel mengandung 754 mcg betakaroten. Beta-karoten tidak hanya berfungsi sebagai antioksidan, tetapi juga memiliki sifat analgesik dan anti-inflamasi, Wortel juga mengandung analgesik alami, yang berfungsi sebagai

analgesik dan anti inflamasi seperti ibu profen. Ini juga meningkatkan kekuatan tulang, mengaktifkan vitamin B, mengendurkan otot dan saraf, membekukan darah, dan meningkatkan produksi energi (Wahyuni, 2023). Kandungan beta-karoten dalam wortel Berastagi, paling tinggi dengan rata-rata 20.000 IU untuk kebutuhan beta-karoten harian dari 15.000 hingga 25.000 (Oktaviyani et al, 2024). Ini dapat terjadi dengan menghentikan aktivitas enzim fosfor lipase A2, yang menghentikan metabolisme asam arakidonat, dan vitamin E juga meningkatkan prostaklin dengan efek vasodilator dan relaksasi pada otot rahim. Akibatnya, dapat diasumsikan bahwa vitamin E memiliki kemampuan untuk mengurangi nyeri menstruasi (Masruroh et al, 2022).

Jika nyeri menstruasi mulai muncul dengan meminum jus wortel dapat berkurang selama dua jam setelah meminum jus wortel untuk mengurangi rasa sakit, jus wortel dapat diminum sekali sehari (Efendi et al, 2023).

Untuk mengganggu nyeri menstruasi (*Dismenorea Primer*) tersebut perlu diberikan adanya intervensi berupa jus wortel berastagi (*Daucus Carota L Berastagi*) pada remaja yang mengalaminya. Bagaimana jus wortel berastagi (*Daucus Carota L Berastagi*) menjadi salah satu alternatif untuk mengganggu masalah nyeri menstruasi tersebut. (Ifaldi et al, 2022).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian Studi ini adalah jenis desain penelitian eksperimental setelah pretest dan posttest. Teknik sampel dalam penelitian ini tidak menggunakan sampling non probabilitas sampling, atau teknik sampel yang digunakan Sampel dalam

penelitian ini terdiri dari 53 responden dari kelas 7, 8 dan 9 di Sekolah Menengah Maarif kota Batu menggunakan kelompok intervensi sebelum dan sesudah intervensi. Instrumen yang digunakan menggunakan lembar pengamatan yang dilengkapi dengan skala peringkat numerik (NRS) untuk

mengukur rasa sakit responden dengan nyeri *dismenorea primer* sebelum dan sesudah intervensi.

Dalam penelitian ini, analisis univariat dan bivariat menggunakan tes *Wilcoxon* statistik menentukan efek pengobatan pada responden sebelum intervensi dan intervensi dilakukan.

HASIL PENELITIAN

Analisis univariat

Tabel 1. Distribusi frekuensi skala nyeri sebelum pemberian intervensi dan skala nyeri setelah pemberian intervensi pada siswi di SMP Ma'arif Kota Batu

Skala nyeri sebelum intervensi	Frekuensi (F)	Presentase (%)
Tidak nyeri	0	0
Nyeri Ringan 1-3	1	1.9
Nyeri Sedang 4-6	19	35.8
Nyeri Berat 7-9	33	62.3
Nyeri Tak Tertahankan	0	0
Jumlah	53	100
Skala nyeri sesudah intervensi	Frekuensi (F)	Presentase %
Tidak nyeri	0	0
Nyeri Ringan 1-3	15	28.3
Nyeri Sedang 4-6	37	69.8
Nyeri Berat 7-9	0	0
Nyeri Tak Tertahankan	0	0
Jumlah	53	100

Berdasarkan distribusi frekuensi Pada skala nyeri pasca intervensi, berdasarkan distribusi frekuensi minimum 1 (1,9%) dan sebagian besar baerad ketika

responden mengalami nyeri berat hingga 33 (62,3%), sedikit rasa sakit frekuensi rendah adalah 15 (28,3%) dan frekuensi maksimum nyeri sedang adalah 37 (69,8%).

Analisis bivariat

Tabel 2. Skala nyeri sebelum intervensi dan setelah intervensi jus wortel berastagi (*Daucus Carota L Berastagi*) pada skala nyeri haid (*dismenorea primer*) pada siswi di SMP Ma'arif Kota Batu

Variabel	N	Rata-rata	Min	Maks	SD
Skala Nyeri Sebelum Intervensi	53	3.60	2	4	.531
Skala nyeri sesudah intervensi		2.68	1	4	.510

Berdasarkan tabel di atas Data menunjukkan bahwa intervensi yang diterapkan berhasil menurunkan nilai rata-rata dari 3,60 menjadi 2,68. Sebelum intervensi, data memiliki

rata-rata 3,60 dengan sebaran (deviasi standar) 0,531, mengindikasikan nilai-nilai yang relatif dekat dengan rata-rata.

Tabel 3. Analisis pengaruh pemberian intervensi jus wortel berastagi (*Daucus Carota L Berastagi*) pada Skala Nyeri Haid (*Dismenorea Primer*) pada Siswi Di SMP Ma'arif Kota Batu

Variabel	N	Rata-rata	SD	Sig. (2tailed)
Skala Nyeri Sebelum Dan Sesudah Intervensi	53	6,462	0,000	0,000

Pada Analisis statistik menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* menunjukkan bahwa pemberian jus wortel berastagi (*Daucus carota L Berastagi*) secara signifikan ($p < 0,05$) menurunkan

intensitas nyeri menstruasi setelah rata-rata 6,462 kali pemberian. Hasil ini memberikan indikasi kuat bahwa jus tersebut efektif dalam meredakan nyeri menstruasi pada populasi yang diteliti.

PEMBAHASAN

Sebuah studi tahun 2025 di SMP Ma'arif Kota Batu mengungkapkan bahwa pemberian jus wortel Berastagi (*Daucus Carota L Berastagi*) secara signifikan mengurangi intensitas nyeri haid (*dismenorea primer*) pada siswi. Rata-rata intensitas nyeri menurun dari 3,60 sebelum intervensi, dengan pergeseran frekuensi nyeri tertinggi dari tingkat 4 menjadi tingkat 2 setelah konsumsi jus. Analisis statistik menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan ($p = 0,000 < 0,05$), mengindikasikan bahwa jus wortel Berastagi berpotensi menjadi solusi alami untuk mengatasi nyeri haid pada remaja putri.

Menstruasi adalah reaksi fisiologi normal yang terjadi setiap bulan. Hal ini dapat terjadi karena tidak adanya pembuahan yang menyebabkan keluarnya endometrium atau lapisan dinding rahim yang disertai dengan pendarahan (Hardiyanti Et al, 2024). Usia menstruasi tersebut berkisar dari 12 hingga 21 tahun, dan terbagi

menjadi masa remaja awal (12-15 tahun), masa remaja menengah (15-18 tahun), dan masa remaja akhir (18-21 tahun). Pada masa ini akan ada perubahan fisik dan mental selama masa remaja (Hidayah et al, 2023)

Menstruasi adalah siklus bulanan alami pada wanita akibat tidak adanya pembuahan, ditandai dengan perdarahan dari rahim. Awal menstruasi umumnya terjadi antara usia 12 hingga 21 tahun, yang terbagi dalam beberapa tahap remaja. Dismenorea, atau nyeri haid, adalah masalah umum pada remaja putri yang menstruasi, menyebabkan sakit perut, kram, dan nyeri panggul yang dapat mengganggu aktivitas. Tingginya kadar prostaglandin dapat memperkuat kontraksi rahim dan meningkatkan rasa sakit, dan faktor emosional serta psikologis juga berperan. Beberapa faktor risiko *dismenorea* meliputi riwayat keluarga, menstruasi dini, kurangnya aktivitas fisik, dan nutrisi yang kurang baik (Putri et al, 2024).

Jus yang diekstrak dari wortel varietas Berastagi (*Daucus carota L Berastagi*) menunjukkan potensi dalam meredakan gejala nyeri menstruasi (*dismenorea primer*). Efektivitas ini diduga berasal dari kandungan nutrisi dan senyawa bioaktif dalam wortel yang mungkin memiliki efek anti-inflamasi, memengaruhi produksi prostaglandin, atau memberikan efek relaksasi pada otot rahim. Meskipun penelitian awal mendukung manfaat ini, studi lebih lanjut diperlukan untuk memahami mekanisme kerjanya secara komprehensif, menentukan dosis yang optimal, dan memastikan keamanannya dalam jangka panjang sebagai bagian dari manajemen dismenorea. (Pratiwi et al, 2024).

Penelitian Saputri (2023) menunjukkan bahwa pemberian jus wortel (dibuat dari 250 gram wortel dan 310 mL air) secara signifikan mengurangi nyeri menstruasi pada 38 siswi dalam waktu 2 jam setelah konsumsi. Mayoritas siswi melaporkan penurunan nyeri ke kategori 'sedikit rasa sakit', yang diduga disebabkan oleh kemampuan beta-karoten dalam wortel untuk menghambat produksi prostaglandin. Analisis statistik dengan *P-Value* 0,000 ($< 0,05$) mengkonfirmasi bahwa efek penurunan nyeri ini signifikan secara statistik (Saputri et al, 2023).

Peneliti percaya bahwa jus wortel berastagi dapat memberikan rasa reda pada nyeri menstruasi pada remaja sebagai salah satu alternatif tanpa obat atau non-frarmakologis. Selain itu, peneliti menyatakan bahwa penting untuk menambahkan ilmu mengenai cara menangani nyeri menstruasi itu sendiri dalam institusi pendidikan. Berdasarkan hasil analisis dari total 53 responden, terdapat analisis statistik menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* menunjukkan bahwa

pemberian jus wortel berastagi (*Daucus Carota L Berastagi*) secara signifikan ($p < 0,05$) menurunkan intensitas nyeri menstruasi setelah rata-rata 6,462 kali pemberian. Hasil ini memberikan indikasi kuat bahwa jus tersebut efektif dalam meredakan nyeri menstruasi pada populasi yang diteliti.

KESIMPULAN

Berdasarkan observasi dan analisis statistik dengan *p-value* 0,000 ($< 0,05$), penelitian ini menyimpulkan bahwa pemberian jus wortel Berastagi (*Daucus Carota L Berastagi*) secara signifikan berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri haid (*dismenorea primer*) pada siswi SMP Ma'arif Kota Batu. Hasil ini menolak anggapan bahwa jus wortel tidak memiliki efek dan mendukung bahwa jus ini efektif dalam mengurangi nyeri haid pada populasi penelitian.

Dengan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti mengharapkan bagi penelitian selanjutnya dapat lebih mendalam mengenai kekurangan pada penelitian ini yaitu pada data penyakit yang menurun pada keluarga di setiap responden yang diberikan intervensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiana et al, 2022 'klasifikasi permasalahan terkait obat (drug related problem/drps): review', *indonesian journal of health science*, 2(2), pp. 54-58. Available at: <https://doi.org/10.54957/ijhs.v2i2.238>.
- Alfitri et al, 2024 'pengaruh senam dismenore terhadap penurunan nyeri disminore pada remaja putri usia 15-19 tahun the effect of dysmenorhore exercises on reducing dysmenorhore pain in

- adolescent girls aged 15-19 years'. Available at: <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>.
- Awa et al, 2024 'hubungan tingkat stres dan perilaku konsumsi makanan cepat saji terhadap kejadian dismenore primer pada remaja putri', *indonesian journal of health science*, 4(3), pp. 187-198. Available at: <https://doi.org/10.54957/ijhs.v4i3.810>.
- Efendi et al, 2023 'pengaruh jus wortel terhadap penurunan nyeri dismenore pada remaja putri literatur review'.
- Hanifah et al, 2024 'perbandingan pemberian jus wortel dan kompres hangat terhadap penurunan nyeri dismenore pada remaja putri di pmb h kabupaten garut tahun 2024', 4(6), pp. 3271-3282.
- Hardiyanti et al, 2024 'pengaruh pemberian jus wortel dan jahe merah terhadap penurunan nyeri haid pada remaja putri di pmb eti winarti tahun 2024', *innovative: journal of social science research*, 4(3), pp. 917-926. Available at: <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i3.10289>.
- Hidayah et al 2023 'jurnal keperawatan muhammadiyah bengkulu', *sereal untuk*, 8(1), p. 51.
- Ifaldi et al, 2022 'pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tingkat nyeri haid (dysmenorrhea) pada remaja putri di sman 2 bangkinang kota tahun 2021', *sehat: jurnal kesehatan terpadu*, 1(1), pp. 20-29.
- Linadi et al. 2024 'pemberdayaan remaja putri dengan menerapkan personal hygiene pada saat menstruasi di smp muhammadiyah 1 wates', 2(september), pp. 1707-1711.
- Lovenya et al, 2024 'penerapan senam dismenore pada remaja putri di kecamatan sukarami', 2(4).
- Masrurroh et al, 2022 'efektivitas jus wortel dan jus alpukat sebagai manajemen terapi dismenorea primer'.
- Meinawati et al, 2021 'kompres hangat pada remaja putri yang mengalami dismenorrhea di lingkungan pondok pesantren hamalatul qur'an putri pare - kediri', *hamalatul qur'an: jurnal ilmu ilmu alqur'an*, 2(1), pp. 30-35. Available at: <https://doi.org/10.37985/hq.v2i1.20>.
- Oktaviyani et al, 2024 'pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan dismenore pada remaja putri di smp muhammadiyah 2 wonosobo , lampung', (3).
- Saragih et al, 2024 'gambaran faktor-faktor yang mempengaruhi dismenore pada remaja putri di asrama putri santa theresia lisieux sibolga', 5(2), pp. 292-302.
- Sari et al, 2023 'hubungan antara kualitas tidur dan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja putri di sman 5 bandar lampung', *bandar lampung medula* |, 14, pp. 469-475.
- Tikasari et al, 2021 'article history: received: august 06', 2, pp. 1736-1739.
- Wahyuni 2023 'effectiveness of young coconut water and carrots juice against the scale of dysmenorrhea on the teenage princess', *journal of global research in public health*, 8(1), pp. 1-6. Available at: <https://doi.org/10.30994/jgrph.v8i1.423>.