

PENGARUH PEMBERIAN JUS WORTEL TERHADAP PENURUNAN TINGKAT NYERI HAID (*DISMENOREA*) PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 2 BANGKINANG KOTA TAHUN 2021

Mutiara Ananda Ifaldi¹, M. Nizar Syarif Hamidi², Yenny Safitri³

Program Studi S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku
Tambusai Riau

mutiaraanandaifaldi@gmail.com¹,

nizar_hamidi@yahoo.com², yennysafitri37@yahoo.co.id³

ABSTRAK

Menurut data WHO didapatkan kejadian sebesar 1.769.425 jiwa (90%) wanita yang mengalami *dismenorea* dengan 10-15% mengalami *dismenorea* berat. Di Indonesia angka kejadian *dismenorea* sebesar 107.673 jiwa (64,24%), yang terdiri dari 59.671 jiwa (54,89%) mengalami *dismenorea* primer dan 9.496 jiwa (9,36%) mengalami *dismenorea* sekunder. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tingkat nyeri haid (*dismenorea*) pada remaja putri di SMAN 2 Bangkinang Kota tahun 2021. Desain penelitian ini menggunakan *quasi-eksperimental* dengan rancangan penelitian *pra-pascates* dalam satu kelompok (*one group pretest-posttest design*). Dimana sampel dalam penelitian ini harus diobservasi terlebih dahulu sebanyak dua kali yaitu sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Adapun populasi pada penelitian ini adalah 60 orang. Analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisa univariat dan analisa bivariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 15 responden, nilai rata-rata variabel skala nyeri *dismenore* sebelum diberikan jus wortel sebesar 5.00 dan nilai rata-rata setelah diberikan jus wortel sebesar 2.54 Selisih antara nyeri *dismenore* sebelum dan sesudah diberikan ialah 2.46. Ada perbedaan yang signifikan rerata nyeri *dismenore* remaja putri sebelum dan sesudah diberikan jus wortel. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu remaja putri terutama SMA N 2 Bangknang Kota untuk menghilangkan nyeri *desminorea* dengan menggunakan jus wortel sebagai alternatif mengurangi nyeri *desminorea*.

Kata kunci : Jus wortel, Nyeri *desminorea*

ABSTRACT

According to WHO data, there were 1,769,425 people (90%) of women who experienced dysmenorrhea with 10-15% experiencing severe dysmenorrhea. In Indonesia, the incidence of dysmenorrhea is 107,673 people (64.24%), consisting of 59,671 people (54.89%) experiencing primary dysmenorrhea and 9,496 people (9.36%) experiencing secondary dysmenorrhea. The purpose of this study was to analyze the effect of giving carrot juice to decrease the level of menstrual pain (dysmenorrhea) in adolescent girls at SMAN 2 Bangkinang Kota in 2021. The design of this study used a quasi-experimental research design with pre-posttest in one group (one group pretest- posttest design). Where the sample in this study must be observed twice before and after being given treatment. The population in this study was 60 people. Data analysis used in this research is univariate analysis and bivariate analysis. The results showed that from 15 respondents, the average value of the dysmenorrhea pain scale variable before being given

carrot juice was 5.00 and the average value after being given carrot juice was 2.54. The difference between dysmenorrhea pain before and after being given was 2.46. There is a significant difference in the average pain of dysmenorrhea in adolescent girls before and after being given carrot juice. The results of this study are expected to help young women, especially SMA N 2 Bangknang City, to relieve desminorrhoea pain by using carrot juice as an alternative to reduce desminorrhoea pain.

Keywords : Carrot juice, Desminorrhoea pain

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa dimana seorang mulai berkembang yang dapat ditandai dengan matangnya organ-organ fisik (seksual) hingga nantinya dapat bereproduksi. Pada masa remaja ini terdapatlah beberapa hormomal, fisik dan psikologis maupun sosial, dimana keadaan ini dinamakan masa pubertas. Salah satu tanda masa pubertas ini yaitu terjadinya menstruasi (Batubara, 2012).

Menstruasi pertama menjadi tanda seorang remaja putri sudah memasuki tahap kedewasaan khususnya sistem reproduksi. Menstruasi pertama sering digunakan sebagai kriteria kematangan seksual anak perempuan, tetapi ini bukanlah perubahan fisik pertama dan terakhir yang terjadi selama masa puber. Umumnya, rata-rata usia remaja putri yang mengalami *menarche* adalah 12-14 tahun. Namun, menstruasi juga dapat terjadi lebih awal pada usia 9-10 tahun atau lebih lambat pada usia 17 tahun. Menstruasi pertama paling sering terjadi pada usia 11 tahun, tetapi bisa juga terjadi pada usia 8 atau 16 tahun tergantung faktor-faktor yang mempengaruhi kedewasaan atau perkembangan hormon pada remaja itu sendiri. (Ellya, dkk, 2013).

Dismenorea banyak dialami oleh wanita yang menstruasi, tetapi banyak pula dari mereka yang sering mengabaikan *dismenorea* tanpa melakukan upaya penanganan yang tepat. Kondisi seperti ini

bisa saja membahayakan kesehatan wanita apabila dibiarkan tanpa penanganan. *Dismenorea* dapat menjadi salah satu gejala *endometriosis* atau penyakit *dismenorea* sekunder lainnya, oleh karena itu diperlukan upaya penanganan yang tepat dan benar pada wanita yang mengalami *dismenorea* terutama usia remaja atau masih dalam masa pubertas. Masa pubertas adalah salah satu tahap perkembangan yang ditandai dengan kematangan organ seksual dan tercapainya kemampuan untuk bereproduksi, dimana salah satu ciri dari tanda pubertas seorang wanita yaitu dengan terjadinya menstruasi pertama, (Janiwarty dan Pieter, 2013).

Dampak yang terjadi apabila *dismenorea* tidak ditangani adalah gangguan aktivitas hidup sehari-hari. *dismenorea*, pada siswa dapat memberikan dampak tidak mampu melakukan kegiatan apapun, sehingga akan menurunkan kualitas hidupnya (Proverawati,dkk, 2009). *Dismenorea* dilaporkan sebagai utama ketidak hadiran berulang pada siswi di sekolah. siswi sering izin keluar masuk wc karena perutnya terasa kram dan nyeri dan tidak nyaman jugak, tidak berkonsentrasi saat belajar, dan stress, tidak bersemangat saat mengikuti pembelajaran disekolah Dari hasil studi melaporkan bahwa *dismenorea* menyebabkan 14% remaja sering tidak masuk sekolah (Ernawati, 2010).

Menurut data WHO didapatkan kejadian sebesar 1.769.425 jiwa (90%)

wanita yang mengalami *dismenorea* dengan 10-15% mengalami *dismenorea* berat. Di Indonesia angka kejadian *dismenorea* sebesar 107.673 jiwa (64,24%), yang terdiri dari 59.671 jiwa (54,89%) mengalami *dismenorea* primer dan 9.496 jiwa (9,36%) mengalami *dismenorea* sekunder (info sehat,2010). Di Jawa Timur jumlah remaja putri yang reproduktif yaitu yang berusia 10-24 tahun adalah sebesar 56.598 jiwa. Sedangkan yang mengalami *dismenorea* dan datang kebagian kebidanan sebesar 11.565 jiwa (1,31%) (BPS Provinsi Jawa Timur, 2010).

Prevalensi *dismenorea* di Indonesia sebesar sebesar 107.673 jiwa (64,25%), yang terdiri dari 59.671 jiwa (54,89%) mengalami *dismenorea* primer dan 9.496 jiwa (9,36%) mengalami *dismenorea* sekunder (Herawati, 2017). Angka kejadian *dismenorea* pada kalangan wanita usia produktif berkisar 45% - 95% (Sadiman, 2017). *Dismenorea* primer dialami oleh 60% - 75% remaja. Dilaporkan 30% - 60% remaja wanita yang mengalami *dismenorea*, didapatkan 7% - 15% tidak pergi ke sekolah (Larasati, 2016).

Angka kejadian *dismenorea* di Riau pernah diteliti oleh Putri (2018) pada remaja putri (rentang usia 15-16 tahun) didapatkan prevalensi *dismenorea* sebesar 95,7% (Putri, 2018). Hasil survey yang dilakukan peneliti di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pahlawan yang mengalami *dismenore* yaitu sebanyak 50 mahasiwi.

Dismenorea dapat ditangani dengan penanganan farmakologi maupun non farmakologi. Terapi farmakologi menggunakan obatan analgesic seperti ibu profen dengan dosis 200 Mg. Sedangkan, terapi non farmakologi diantaranya mengkonsumsi jus wortel dengan kandungan vitamin E dan betakaroten pada

wortel mampu mengblokir *prostaglandin* yaitu hormon yang mempengaruhi *dismenorea* atau nyeri haid (Tabari, 2016).

Faktor resiko yang berhubungan dengan *dismenorea* adalah haid pertama usia sangat dini, periode haid lama, aliran darah yang hebat, merokok, status gizi, riwayat keluarga positif terkena penyakit, kegemukan dan mengkonsumsi alkohol (Juda,2012).

Penyebab *dismenorea* bermacam-macam, bisa karena penyakit (radang panggul) *endometriosis*, tumor atau kelainan uterus, selaput dara atau vagina tidak berlubang, stress atau cemas yang berlebihan. Penyebab lain dari *dismenorea* diduga karena terjadinya ketidak seimbangan hormonal dan tidak ada hubungan dengan organ reproduksi (Judha, 2012). Nyeri tersebut timbul juga akibat adanya hormon *prostaglandin* yang membuat otot rahim berkontraksi (Judha, 2012).

Wortel (*Daucus Carota*) merupakan salah satu sayuran yang paling banyak manfaatnya. Wortel mengandung gula, karotin, pektin, asparagin, serat, lemak, hidrat arang, kalsium, fosfor, besi, sodium, asam amino, minyak esensial, dan betakaroten. Wortel juga banyak mengandung vitamin A,B,C,D,E dan K. Salah satu manfaat vitamin E adalah bisa membantu pengeblokan formasi prostaglandin dan vitamin E juga bisa membantu mengatasi efek peningkatan produksi hormon prostaglandin. Hormon prostaglandin adalah hormon yang mempengaruhi terjadinya *dismenorea*. Prostaglandin yang berperan disini yaitu E2 (PGE2) dan F2n (PGF2n) (Junizar, 2018).

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode *Quasi-eksperimental* dengan rancangan penelitian *pra-pasca tes* dalam satu kelompok (*one group pretest-posttest design*). Di mana sampel dalam penelitian ini harus diobservasi terlebih dahulu sebanyak dua kali yaitu sebelum dan setelah diberikan perlakuan (Notoatmodjo, 2010). Metode ini digunakan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tingkat nyeri haid (*dismenorea*). Penelitian dilakukan di SMA N 2 Bangkinang Kota. Waktu penelitian ini dilakukan tanggal 12 Juli-14 Juli Tahun 2021.

Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan remaja putri yang mengalami disminore di SMAN 2 Bangkinnag kota yang berjumlah 60 orang yang mengalami *dismenorea*. Jumlah sampel dalam penelitian ini 15 Sampel yang digunakan adalah 15 orang remaja putri yang mengalami *dismenorea*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu non probalitas dengan metode *purposive sampling* atau *judgement sampling* yaitu

cara pengambilan sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, yang dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan pada atas adanya tujuan tertentu (Nursalam, 2014). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian jus wortel. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah putri yang mengalami *desminorea*. Teknik pengumpulan data adalah data primer dan data sekunder. Analisis dalam penelitian ini dengan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis bivariat menggunakan uji *T-test*. Untuk mengetahui ada pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tingkat nyeri haid (*dismenorea*).

HASIL

1. Analisis Univariat

Analisis Univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Dalam penelitian ini peneliti menganalisa data secara univariat untuk melihat distribusi karakteristik responden, skala nyeri sesudah pemberian jus wortel.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Skala Nyeri *Dismenorea* Sebelum dan Sesudah Pemberian Jus Wortel Pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Bangkinang Kota Tahun 2021 (n=15)

Variabel	Mean	SD	Min-Max	CI 95%
Skala nyeri sebelum pemberian Jus wortel	5.00	1.474	04-06	5.00
Skala nyeri sesudah pemberian Jus wortel	2.54	1.486	01-03	2.54

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa rerata sebelum diberikan air jus wortel sebesar

sebesar 5.00, dan rerata nyeri setelah diberikan air jus wortel sebesar 2.54.

2. Analisis Bivariat

Analisa Bivariat dilakukan untuk melihat perbandingan pengurangan skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan jus wortel. Perbedaan rata-rata pengurangan nyeri *dismenorea* sebelum dan

sesudah diberikan jus wortel oleh peneliti dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Perbedaan Rata-Rata Antara Variabel Nyeri *Dismenorea* Sebelum Dan Sesudah Diberikan Jus Wortel Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 2 Bangkinang Kota Tahun 2021 (n=15)

Variabel	Mean	Selisih Mean	SD	CI 95 %	P Value
sebelum diberikan jus wortel	5.00	2.46	1.474	5.00	0.00
sesudah diberikan jus wortel	2.54		1.486	2.54	

Berdasarkan Tabel 4.2 terlihat bahwa nilai rata-rata variabel skala nyeri *dismenorea* sebelum diberikan jus wortel sebesar 5.00 dengan standar deviasi sebesar 1.474 dan nilai rata-rata setelah diberikan jus wortel sebesar 2.54 dengan standar deviasi sebesar 1.486 Selisih antara nyeri *dismenorea* sebelum dan sesudah diberikan ialah 2.46.

Untuk nilai $p=0,000$ ($< 0,005$) yang artinya ada perbedaan yang signifikan rerata nyeri *dismenorea* remaja putri sebelum dan sesudah diberikan jus wortel.

PEMBAHASAN

1. Analisa Univariat

Dismenorea sangat berdampak pada remaja usia sekolah karena menyebabkan terganggunya aktifitas sehari-hari. Jika seorang siswi mengalami *dismenorea*, aktifitas

belajar mereka disekolah terganggu dan tidak jarang hal ini membuat mereka tidak masuk sekolah, selain itu kualitas remaja menurun. Seorang siswi yang mengalami *dismenorea* tidak dapat berkonsentrasi belajar dan motivasi belajar akan menurun karena *dismenorea* yang dirasakan pada proses belajar mengajar (Ningsih, 2012). *Dismenorea* pada remaja harus dapat ditangani dengan tindakan yang tepat untuk menghindari dampak negatif yang akan timbul.

Mengingat dampak *dismenorea* yang sangat merugikan bagi penderita dan permasalahan nyeri haid adalah permasalahan yang sering dikeluhkan oleh perempuan. Nyeri haid dapat menyerang perempuan yang mengalami haid pada usia berapapun, tidak ada batasan usia dan sering disertai dengan kondisi yang memperberat seperti pusing,

berkeringat dingin, bahkan hingga pingsan. Jika seperti ini tentunya nyeri haid tidak boleh dibiarkan begitu saja. Nyeri haid harus diatasi dengan benar (Anugoro, 2011).

Zat gizi yang dapat membantu meringankan *dismenorea* adalah kalsium, magnesium serta vitamin A, E, B6, dan C. Salah satu cara non obat-obatan yang digunakan adalah dengan menggunakan jus buah atau sayuran. Untuk meringankan nyeri haid dengan cara nonfarmakologi salah satunya adalah pemberian jus wortel dan jus alpukat Devi (2012)

Wortel (*Daucus Carota*) merupakan salah satu sayuran yang paling banyak manfaatnya. Wortel mengandung gula, karotin, pektin, asparagin, serat, lemak, hidrat arang, kalsium, fosfor, besi, sodium, asam amino, minyak esensial, dan betakaroten. Wortel juga banyak mengandung vitamin A, B, C, D, E dan K. Salah satu manfaat vitamin E adalah bisa membantu pengeblokan formasi prostaglandin dan vitamin E juga bisa membantu mengatasi efek peningkatan produksi hormon prostaglandin. Hormon prostaglandin adalah hormon yang mempengaruhi terjadinya *dismenorea*. Prostaglandin yang berperan disini yaitu E2 (PGE2) dan F2a (PGF2a) (Junianti, 2018).

Kandungan magnesium pada wortel dapat digunakan untuk kekuatan tulang, mengaktifkan vitamin B, merilekskan otot dan syaraf, pembekuan darah dan produksi energi. Wortel juga mengandung analgetik alami yang berperan seperti obat analgetik

(contoh ibuprofen) dan sebagai anti inflamasi (Silva, 2014). Mengonsumsi vitamin E 2-3 hari sebelum dan 2-3 hari setelah masa menstruasi dapat mengurangi kram dan kecemasan pada pre menstrual syndrom (PMS). Vitamin E dapat menurunkan tingkat nyeri dan dapat mengurangi banyaknya darah haid yang keluar. Hal ini dilakukan dengan cara menyeimbangkan hormon dalam tubuh. sehingga siklus menstruasi dapat diatur (Axe, 2016).

Menurut asumsi peneliti, terdapat adanya perubahan yang signifikan sebelum diberikan jus wortel dengan setelah diberikan jus wortel disebabkan terdapat berbagai macam kandungan yang terdapat didalam wortel tersebut.

2. Analisa Bivariat

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.2 didapatkan bahwa hasil analisis data tentang perbedaan skala nyeri *dismenorea* antara sebelum dan sesudah pemberian jus wortel, bahwa perbedaan sebelum dan sesudah pemberian jus wortel adalah 5.00 dengan sesudah pemberian air jus wortel 2.54 dan nilai rata-rata penurunannya sebesar 2.46. Hasil uji statistik didapat nilai p value 0,000 ($< 0,05$) maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan rerata skala nyeri sebelum dan sesudah pemberian jus wortel.

Menurut asumsi peneliti, penyebab terjadinya *dismenorea* (nyeri haid) sebelum diberikan jus wortel karena terjadinya ketidak seimbangan hormonal dan tidak ada hubungan dengan organ reproduksi.

Sedangkan penyebab terjadinya penurunan skala nyeri haid sesudah diberikan jus wortel karena mengandung analgetik alami yang berperan seperti obat analgetik (contoh ibuprofen) dan sebagai anti inflamasi. Mengonsumsi vitamin E 2-3 hari sebelum dan 2-3 hari setelah masa menstruasi dapat mengurangi kram dan kecemasan pada pre menstrual syndrome (PMS).

Penelitian yang dilakukan peneliti selama 3 hari di SMA 2 Bangkinang Kota terdapat 15 orang siswi yang mengalami *dismenorea*, 6 orang siswi yang *dismenorea* pada hari pertama dan 4 orang siswi *dismenorea* hari ke 5. Pada saat peneliti memberikan jus wortel terjadi penurunan skala nyeri dalam 3 hari pemberian jus wortel dengan 2 kali sehari diberikan dengan skala nyeri terendah 4 dan skala nyeri tertinggi 6. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Febri Yela (2017) terjadi penurunan skala nyeri dalam 2 hari pemberian jus wortel dengan 2 x sehari pemberian jus wortel dengan skala nyeri terendah 3 dan skala nyeri tertinggi adalah 5.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh penelitian Aimatul (2017) yang berjudul “pengaruh jus wortel terhadap penurunan tingkat nyeri *dismenorea* pada siswi madrasah Tsanawiyah Negeri Tlanai”. Jenis penelitian *eksperimental dengan rancangan penelitian quasi eksperimen (pre dan post test design)*. Uji yang digunakan dengan uji Wilcoxon Signed Rank-Test

dengan taraf signifikan $p= 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri desminore setelah responden minum jus wortel. Hasil uji statistika diperoleh nilai $p= 0,000$ ($p<0,05$) menunjukkan ada pengaruh minum jus wortel dengan penurunan tingkat nyeri desminore pada siswi MTsN Tlanai.

Wortel merupakan suatu bahan tanaman sayuran jika di jadikan jus, wortel mengandung produksi hormone prostaglandin, dimana hormon ini mempengaruhi pengurangan nyeri pada *dismenorea*. Wortel dalam 100 gram mengandung betakaroten sebanyak 754 mcg. Betakaroten selain sebagai antioksidan, juga memiliki efek analgetik (anti nyeri) dan anti inflamasi (anti peradangan). Kandungan magnesium pada wortel dapat digunakan untuk kekuatan tulang, mengaktifkan vitamin B, merilekskan otot dan syaraf, pembekuan darah dan produksi energy (Astawan, 2018).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian dr. S. Ziaei dalam Hembing (2017), vitamin E pada wortel dapat mengurangi nyeri pada menstruasi. Vitamin E mampu membantu pengeblokan formasi prostaglandin dan mengatasi efek peningkatan produksi hormon prostaglandin. Menurut Berkley (2013), dalam penelitiannya vitamin B1 (Thiamine), B6 dan E mampu mengurangi nyeri menstruasi. Sehingga makanan yang mengandung vitamin tersebut sebaiknya dikonsumsi untuk

mengurangi nyeri menstruasi. Sesuai dengan teori Astawan, bahwa mengandung vitamin A,B,C,D,E dan K (Heming 2017). Selain sebagai antioksidan beta Karoten juga memiliki efek analgetik (anti nyeri) dan anti inflamasi (anti peradangan) jika dikonsumsi sebanyak 3.071,93 SI/kgBB (Astawan, 2018). Melihat problem (masalah) yang terjadi pada remaja putri dampak dari dismenore ini memaksa mereka menggunakan berbagai cara untuk mengurangi rasa nyeri haid/dismenore tersebut (savitri, 2016).

Albertus Hendra Widhianata (2017) membuktikan bahwa adanya kemampuan analgesik dengan metode rangsang pada mencit betina yang meminum jus umbi wortel dengan dosis 0,5g/kg BB, 1g/kg BB, 2g/kg BB, 4g/kg BB, 8g/kg BB. Keadaan tersebut menjelaskan bahwa betakaroten yang terdapat dalam umbi wortel mempunyai mekanisme menghambat rasa nyeri karena aktivitas antioksidan pada betakaroten. Perubahan tingkat dismenore pada responden setelah diberikan jus wortel dan manajemen hidroterapi menurut hembing (2017) wortel yang didalamnya mengandung vitamin E yang bermanfaat untuk mengurangi dismenore dan membantu mengatasi efek peningkatan produksi hormon prostaglandin.

KESIMPULAN

Rerata intensitas nyeri sebelum diberikan jus wortel sebesar 5.00. Rerata intensitas nyeri setelah diberikan 2.54. Rata-rata penurunan nyeri *disminorea* 2.46.

Ada Pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tingkat nyeri haid (*Desminorea*) pada remaja putri di SMAN 2 Bangkinang Kota tahun 2021

DAFTAR PUSTAKA

1. Aimatul. (2017). pengaruh air rebusan jus wortel terhadap penurunan tingkat nyeri desminore pada siswi madrasah Tsanawiyah Negeri Tlanai
2. Anjarwati (2011). *Pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan derajat nyeri disminore pada mahasiswa DII kebidanan distikes aisiyah*. Yogyakarta.
3. Anurogo, D & Wulandari, A 2011. *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid*, Andi, Yogyakarta
4. Anurogo. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid*, CV Andi Offset , Jogjakarta
5. Aryani (2010). *Hubungan Antara Iklan dengan Sikap dan Prilaku Merokok pada remaja di Semarang*. Skripsi fakultas kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang.
6. Axe. (2016). *Kejadian Dismenore berdasarkan Karakteristik Orang dan Waktu serta Dampaknya Pada Remaja Putri SMA dan Sederajat di Jakarta Barat tahun 2015*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
7. Batubara, Jose RL. 2010. *Adolescent Development (Perkembangan Maternitas*. Jakarta
8. Devi. (2012). *Gizi saat sindrom menstruasi*. Jakarta : PT Bhuana Ilmu Populer Kelompok Gramedia.

9. Dewi, T. 2014. Kualitas Es Krim dengan Kombinasi Wortel (*Daucus carota*) dan Tomat (*Lycopersicum esculentum mill*). *Skripsi. Universitas Atma Jaya. Yogyakarta.*
10. Dhito DP,dkk. (2019). *Panduan Penanganan Dismenore.* Jakarta
11. Ellya,(2013). *Kesehatan reproduksi wanita.* Jakarta.
12. Fajria (2019). *Efektivitas pemberian jus wortel dan manajemen hidroterapi (sitzbath) terhadap penurunan disminore.* Stikes padang
13. Febri Yela. (2017). *Pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan nyeri desminorea.*
14. Hanifah (2013). *Reproduksi Dengan Perilaku Seks Pranikah Pada Remaja.*
15. Hastuti, P., Sumiyati, S., & Aini, F. (2016). Pengaruh Pemberian Air Perasan Wortel Terhadap Berbagai Tingkat Nyeri Dismenore Pada Mahasiswa. *Jurnal Riset Kesehatan*, 2(5), 79–82.
16. Hidayat, A.A.(2014). *Metode penelitian keperawatan dan teknis analisis data.* Jakarta : Salemba Medika
17. Husna (2021). Perbedaan pemberian kunyit asam dan teknik nafas dalam mengatasi disminore pada remaja putri. *jurnal keperawatan.* Akademik keperawatan giri satria husada wonogiri. <http://journal.akpergshwng.ac.id>
18. Judha dkk (2012). *Teori Pengukuran Nyeri Dan Nyeri Persalinan.* Yogyakarta: Nuha Medika
19. Junianti. (2018). Pengalaman hidup remaja yang mengalami premenstrual syndrome (PMS) di SMK Moch Toha Cimahi: Jurnal keperawatan komprehensif. 3 (2), pp. 67
20. Kusmiran, E. (2011). *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita.* Jakarta: Salemba Medika.
21. Lubis (2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dismnore primer pada remaja siswi SMA dharma sakti medan tahun 2018. *Skripsi politeknik kesehatan medan.* <http://repo.poltekkes-medan.ac.id>
22. Maryatun. (2013). Peran Teman Sebaya terhadap Perilaku Seksual Pra Nikah Pada Remaja di SMA Muhammadiyah 3 Surakarta. GASTER. Surakarta: *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES).* Vol 10 No 1 Februari 2013.
23. Ningsih. (2011). Efektifitas Paket Pereda Terhadap Intensitas Nyeri Pada Remaja Dengan Dismenore di SMAN Kecamatan Curup.
24. Noravita (2017). Pengaruh pemberian jus wortel terhadap penurunan tingkat disminore primer pada mahasiswi DIV bidang pendidikan semester IV di universitas aisyiyah yogyakarta. *jurnal kebidanan.* <http://digilib.unisayoyga.ac.id>.
25. Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta.
26. Nugroho,T.&Utama,B.I. (2014). *Masalah kesehatan reproduksi wanita.* Yogyakarta: Nuha Medika
27. Proverawati (2012). *Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna.* Ygyakarta

28. Rahmawati, E 2016, 'Perilaku remaja putri kelas Xtentang penanganan dismenorea primer di SMAN 1 Bantul Yogyakarta tahun 2016', *Karya Tulis Ilmiah Program Studi Kebidanan: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jenderal Achmad Yani*
29. Sarwono, S. (2011). *Psikologi Remaja*. Jakarta: Rajawali Pres.
30. Sinaga, E 2017. *Manajemen Kesehatan Menstruasi*, Iwwash. Jakarta.
31. Sumiyat, FN Aini. (2018). Pengaruh pemberian air perasan wortel terhadap berbagai tingkat nyeri disminore. *jurnal riset kesehatan*. <http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jrk>
32. Tamsuri, A. (2007). *Konsep dan penatalaksanaan nyeri*. Jakarta
33. Tetty, S. (2015). *Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri*. Jakarta
34. Wulan, P, S (2013). Efektivitas terapi farmakologi dan non farmakologi terhadap nyeri haid (*disminorea*) pada siswi xi di sma negeri 1 pemangkat. *jurnal universitas tanjungpura*. <https://jurnal.untan.ac.id>