

EFEKTIVITAS KONSUMSI SUSU SAPI TINGGI KALSIMUM TERHADAP PENURUNAN NYERI DISMENORE PRIMER PADA SISWI DI SMAN 67 JAKARTA

Cholisah Suralaga, Riestiana Dewisani, Rukmaini
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Nasional Jakarta
cholisah.suralaga@civitas.unas.ac.id

Abstrak

Latar Belakang: Dismenore menyebabkan 14% dari remaja putri sering tidak hadir di sekolah dan tidak menjalani kegiatan sehari-hari. Susu sapi merupakan bahan makanan yang mengandung tinggi kalsium yang dapat dijadikan sebagai salah satu terapi secara non farmakologi untuk menurunkan intensitas nyeri dismenore primer. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas konsumsi susu sapi tinggi kalsium terhadap penurunan nyeri dismenore primer pada siswi di SMAN 67 Jakarta Tahun 2018.

Metode: Desain penelitian ini adalah quasi eksperimental, pre dan post test with Control Group Design. Populasi pada penelitian ini berjumlah 30 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan Total Sampling. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 responden yang dibagi ke dalam group eksperimen sebanyak 15 orang dan group kontrol sebanyak 15 orang.

Hasil: Hasil penelitian menggunakan Uji Paired T Test menunjukkan susu sapi tinggi kalsium efektif menurunkan tingkat nyeri dismenore primer pada kelompok eksperimen dengan didapatkan angka signifikan sebesar 0.001 ($P < 0,05$) dan tidak ada penurunan tingkat nyeri dismenore pada kelompok kontrol dengan didapatkan angka tidak signifikan sebesar 0,334 ($P > 0,05$).

Kesimpulan: Susu Sapi Tinggi Kalsium terbukti dapat menurunkan tingkat nyeri dismenore primer. Tenaga kesehatan terutama bidan agar lebih mengoptimalkan penyampaian informasi tentang pemberian susu sapi tinggi kalsium sebagai salah satu cara nonfarmakologis untuk mengatasi nyeri dismenore primer pada remaja

Kata Kunci : Dismenore Primer, Susu sapi tinggi kalsium, kalsium

LATAR BELAKANG

Salah satu tanda seorang perempuan memasuki usia pubertas adalah terjadinya menstruasi, menstruasi akan dialami perempuan kecuali jika terjadi kehamilan. Menstruasi adalah masa dikeluarkannya darah akibat peluruhan endometrium yang terjadi secara rutin setiap bulan. Menstruasi terjadi secara teratur setiap 28 hari ditambah 7 hari dengan pengeluaran ovum melalui proses ovulasi (Ayu & Bagus, 2010). Gangguan menstruasi yang sering terjadi adalah dismenore (Shopia, 2013).

Dismenore dapat di klasifikasikan menjadi dua berdasarkan penyebabnya dibagi menjadi dismenore primer dan sekunder, dismenore primer terjadi tanpa dijumpai kelainan pada alat reproduksi, semata-mata berkaitan proses hormonal menstruasi, sedangkan dismenore

sekunder terjadi karena terdapat kelainan pada alat reproduksi.

Menurut (Gagua, 2012) studi epidemiologi pada populasi remaja berusia 12-17 tahun di Amerika Serikat melaporkan prevalensi dismenorea 59,7%, mereka yang mengeluh nyeri, 12% berat, 37% sedang, dan 49% ringan. Sementara di Indonesia angka kejadian (prevalensi) nyeri menstruasi berkisar 45 – 95% di kalangan wanita usia produktif. Di Amerika Serikat diperkirakan hampir 90% wanita mengalami dismenore dan 10 – 15 % diantaranya mengalami dismenore berat, yang menyebabkan mereka tidak mampu melakukan kegiatan apapun dan ini akan menurunkan kualitas hidup pada individu masing-masing. Bahkan diperkirakan para perempuan di Amerika kehilangan 1,7 juta hari kerja setiap bulan akibat dismenore. Di

Indonesia angka kejadian dismenore primer sebesar 54,89% sedangkan sisanya adalah penderita tipe sekunder. Dismenore menyebabkan 14% dari pasien remaja sering tidak hadir di sekolah dan tidak menjalani kegiatan sehari-hari (Calis dalam Nasution, 2015).

Berbagai teknik telah banyak digunakan untuk mengatasi nyeri saat menstruasi, termasuk obat-obatan jenis Non- Steroidal Anti Inflammatory Drugs (NSAIDs), penggunaan kontrasepsi (pil kontrasepsi oral kombinasi dan DMPA), dan analgesik, yang menunjukkan tingkat kegagalan sebanyak 25% dalam pengelolaan nyeri. Penggunaan obat dalam jangka panjang dapat menimbulkan beberapa efek samping, seperti mual, dispepsia, ulkus, peptik dan diare. Kesulitan dalam pengelolaan dismenore dapat menyebabkan peningkatan resiko nyeri. Studi terbaru menunjukkan berbagai macam kandungan nutrisi menjadi salah satu fokus dalam sejumlah penelitian yang memberikan efek menguntungkan pada wanita yang mengalami dismenore primer salah satunya yaitu kalsium (Preddy, 2013).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan (Febriani Devi, dkk, 2017) pada siswi kelas X jurusan keperawatan di SMKN 2 Malang tahun ajaran 2016/ 2017, dari 32 siswi terdapat 23 siswi yang mengalami dismenore primer. Dari 23 siswi yang mengalaminya, hanya 5 siswi yang memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan, 7 siswi hanya beristirahat atau tidur selama merasakan nyeri, 5 siswi mengonsumsi obat pereda rasa nyeri dan jamu, 1 siswi menggunakan kompres air hangat pada perut bagian bawah dan 5 siswi lainnya hanya membiarkan rasa nyeri tersebut sampai hilang dengan sendirinya. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan penurunan nyeri setelah diberikan dismenore primer setelah diberikan susu sapi pada siswi jurusan keperawatan di SMKN 2 Malang.

Tujuan umum penelitian ini untuk mengetahui efektivitas konsumsi susu sapi tinggi kalsium terhadap penurunan nyeri dismenore

primer pada siswi kelas XI di SMAN 67 Jakarta Tahun 2018.

Tujuan khusus penelitian ini untuk mengetahui distribusi frekuensi Mengetahui distribusi frekuensi usia dan usia menarche siswi kelas XI SMAN 67 Jakarta dengan keluhan nyeri dismenore primer, Mengetahui rata-rata skor nyeri dismenore Primer sebelum dan sesudah di berikan susu sapi tinggi kalsium pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di SMAN 67 Jakarta Tahun 2018, Mengetahui perbedaan rata-rata skor nyeri dismenore primer antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di SMAN 67 Jakarta Tahun 2018

METODE

Desain penelitian ini adalah quasi eksperimental, pre dan post test with Control Group Design. Cara untuk mengetahuinya yaitu membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi treatment dengan satu kelompok pembanding yang tidak diberi treatment. Kelompok eksperimen adalah seluruh siswi SMAN 67 Jakarta yang sedang haid dan mengalami dismenore primer dan diberikan susu sapi tinggi kalsium, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi apapun. Populasi dalam penelitian ini adalah Siswi Kelas XI di SMAN 67 Jakarta yang sedang menstruasi dengan nyeri dismenore primer periode Desember 2018 - Januari 2019 sebanyak 30 orang.. Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah kuesioner observasi nyeri dismenore primer dengan Wong-Baker Faces Pain Rating Scale.

HASIL

Karakteristik Usia Responden

Variabel	Kelompok Eksperimen			Kelompok Kontrol		
	N	M	SD	N	M	SD
Usia	15	16.33	0.488	15	16.40	0.507
Usia Menarche	15	11.67	0.816	15	11.47	0.743

Berdasarkan tabel diatas bahwa usia responden penelitian group eksperimen mempunyai Mean 16.33 dan Std. Deviasi 0.488. Sedangkan untuk kelompok kontrol mempunyai Mean 16.40 dan Std. Deviasi 0.507 . Didapatkan bahwa rata-rata usia responden yaitu 16 tahun.

Berdasarkan tabel diatas bahwa usia responden penelitian group eksperimen mempunyai Mean 11.67 dan Std. Deviasi 0.816. Sedangkan untuk kelompok kontrol mempunyai Mean 11.47 dan Std. Deviasi 0.743. Berdasarkan table 4.2 didapatkan bahwa rata-rata usia menarache responden terjadi pada usia <12 tahun.

Uji Paired T-Test

Variabel	Pre-Test		Post-Test		t	p
	M	SD	M	SD		
Nyeri Dismenore Primer Kelompok Eksperimen	5.33	1.447	1.33	1.447	11.832	0.001
Nyeri Dismenore Primer Kelompok Kontrol	2.93	1.003	2.07	1.280	-1.000	0.334

Berdasarkan table diatas didapatkan rata-rata hasil skor nyeri pada kelompok eksperimen sebelum diberikan intervensi 5.33 dan pada kelompok kontrol 2.93 sebelum diberikan intervensi. Rata-rata hasil skor nyeri pada kelompok eksperimen sesudah diberikan intervensi 1.33 dan rata-rata hasil skor nyeri pada kelompok kontrol sesudah diberikan intervensi 3.07. Pada kelompok eksperimen didapatkan nilai p 0.001 dan untuk kelompok kontrol didapatkan nilai p 0.334.

Uji Independen T-Test

Nyeri Dismenore	Pre-Test		Post-Test		t	p
	M	SD	M	SD		
Pre Test	5.33	1.447	2.93	1.014	5.227	0.136
Post Test	1.33	1.407	3.07	1.799	-3.474	0.001

Berdasarkan tabel diatas didapatkan rata-rata hasil skor nyeri pada kelompok eksperimen sebelum diberikan intervensi 5.33 dan pada

kelompok kontrol 2.93 sebelum diberikan intervensi. Rata-rata hasil skor nyeri pada kelompok eksperimen sesudah diberikan intervensi 1.33 dan rata-rata hasil skor nyeri pada kelompok kontrol sesudah diberikan intervensi 3.07. Pada pre-test didapatkan nilai t yaitu 5.227 dan nilai p 0.136, pada post test didapatkan nilai t sebesar -3.474 dan nilai p 0.001.

PEMBAHASAN

Karakteristik Usia Responden

Jumlah Siswi yang haid dan mengalami dismenore di SMAN 67 Jakarta pada bulan Desember 2018 sampai dengan Januari 2019 sebanyak 30 orang. Berdasarkan hasil analisis didapatkan karakteristik usia responden yang mengalami dismenore primer rata-rata berusia 16.33 tahun pada kelompok eksperimen dan 16.40 tahun pada kelompok kontrol.

Menurut Depkes (2013) menyatakan usia adalah alat ukur yang di gunakan untuk mengukur waktu hidup ataupun mati seseorang. Usia wanita sangat mempengaruhi terjadinya dismenore (Wiknjastro, 2005). Pada usia 15-16 tahun dismenore primer umum terjadi hal ini disebabkan karena dimulainya dismenore primer 2 – 3 tahun setelah menarache, ketika sebagian besar remaja putri sudah mencapai siklus ovulasi mereka (Harel, 2006). Puncak dismenore primer terjadi pada remaja akhir yaitu pada usia 20 tahun, dan prevalensi ini akan menurun seiring bertambahnya usia (Kural, dkk 2015).

Berdasarkan penelitian yang di lakukan oleh novia dan puspitasari 2008 menyatakan bahwa usia wanita muda akan beresiko terjadinya dismenore. Hal ini karena alat reproduksi yang belum sempurna belum dapat berfungsi sebagaimana mestinya sehingga pada saat menstruasi akan menyebabkan nyeri haid. (Lestari, 2013).

Karakteristik Usia Menarache Responden

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa rata-rata usia menarache responden terjadi pada usia <12 tahun, yaitu usia 11.47 tahun pada

kelompok kontrol dan usia 11.67 tahun pada kelompok eksperimen.

Menurut *Journals Women Health* tahun 2016, menarche merupakan indeks pematangan fisik dari organ reproduksi seorang wanita. Penelitian menunjukkan bahwa usia dini saat menarche yaitu usia <13 tahun merupakan faktor resiko penting dari dismenore primer. Hal ini didasari karena remaja putri yang mengalami menarche lebih awal akan memiliki keterpaparan yang lebih lama terhadap prostaglandin yang dihasilkan oleh endometrium saat menstruasi (Uysal, Murat et al 2016).

Rata-rata skor nyeri dismenore primer pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Hasil uji statistik dengan uji Paired T-Test menunjukkan bahwa ada perbandingan yang bermakna antara skor nyeri dismenore primer dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan susu sapi tinggi kalsium.

Hal tersebut dapat diketahui dari uji Paired yang telah dilakukan dengan program SPSS versi 24 dengan hasil t hitung kelompok eksperimen 11.832 dan $p < 0.001$ dimana nilai tersebut ($p \leq 0,05$) maka ada perbedaan yang bermakna antara skor nyeri sebelum dan sesudah diberikan susu sapi tinggi kalsium.

Sedangkan untuk kelompok kontrol hasil t hitung sebesar -1.000 dan $p > 0.334$, dimana dengan nilai tersebut ($p \geq 0,05$) maka tidak ada perbedaan yang bermakna antara skor nyeri sebelum dan sesudah. Skor nyeri dismenore primer sebelum dan sesudah pada kelompok eksperimen menunjukkan perbedaan yaitu skor lebih rendah setelah diberikan susu sapi tinggi kalsium. Hasil uji dinyatakan signifikan, berdasarkan analisis data diketahui ada perbedaan bermakna antara skor nyeri sebelum dan sesudah diberikan susu sapi tinggi kalsium. Rata-rata skor nyeri antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

Uji hipotesis berdasarkan hasil uji perbedaan Independent T Test yang di uji menggunakan SPSS Versi 24, diketahui taraf

signifikansi untuk kelompok eksperimen yaitu $p = 0.001$ hasil tersebut menunjukkan bahwa $p < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan skor nyeri dismenore primer sebelum dan sesudah diberikan susu sapi tinggi kalsium. Sedangkan untuk kelompok kontrol menunjukkan bahwa $p = 0.136$ hasil tersebut menunjukkan $p > 0,05$ yang berarti tidak terdapat perbedaan skor nyeri dismenore primer sebelum dan sesudah diberikan susu sapi tinggi kalsium.

Dari hasil uji independent t test diketahui ada perbedaan rata-rata skor nyeri dismenore primer sesudah diberikan susu sapi tinggi kalsium antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sedangkan tidak ada perbedaan pada rata-rata skor nyeri dismenore primer sebelum diberikan susu sapi tinggi kalsium antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

KESIMPULAN

Diketahui distribusi frekuensi responden, usia responden rata-rata 16.33 tahun dengan usia menarche rata-rata 11.67 tahun pada kelompok eksperimen dan usia responden rata-rata 16.40 tahun dengan usia menarche rata-rata 11.47 tahun pada kelompok kontrol.

Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata skor nyeri dismenore primer sebelum dan sesudah diberikan susu sapi tinggi kalsium pada kelompok eksperimen dengan nilai ($Pvalue=0.001$) dan tidak ada perbedaan rata-rata skor nyeri dismenore primer pada kelompok kontrol dengan nilai ($Pvalue=0.334$).

Susu tinggi kalsium efektif menurunkan nyeri dismenore primer pada siswi di SMAN 67 Jakarta Tahun 2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu dan Bagus.(2010). Buku Ajar Penuntun Kuliah Ginekologi. Jakarta. TIM
- Abdi, A. 2016. Indonesia 2016 Dairy And Product Annual Report. Gain Report. Jakarta
- Agustina, R.2015. Gambaran Konsumsi Sumber Vitamin Dan Mineral, Status Gizi, dan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri di

- SMP Shafiyatul Amaliyyah. Medan. Skripsi. Fakultas Keperawatan USU
- Andari, R. 2014 . Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja Putri di SMA Dharma Pancasila. Medan. Skripsi. FKM USU.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Alizadeh, CSM, Saghi, S, Mirghafourvand, M, Seidi, S, dan Rahmani, A. 2014. Practice of Iranian Adolescent Girls Regarding Puberty and Menstrual Hygiene and its Predictors. *Int J Women's Health Reproduction Sci* Vol. 2, No. 3.
- Calis, KA. 2011. *Dysmenorrhea E- Medicine Obstetrics and Gynecology*. Retrieved from <http://emedicine.medscape.com/article/253812>, December 2018. Overview
- Depkes R.I., 2013, *Riset Kesehatan Dasar Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*, Jakarta
- Febriani, D, Dewi, A, Inggita, K. 2018. Pengaruh Konsumsi Susu Sapi Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dismenore Primer Pada Siswi Jurusan Keperawatan Di SMKN 2. Malang. *Journal of Issues in Midwifery*, Vol. 2, No. 02, 20-23
- Febriani, D. 2017. Pengaruh Konsumsi Susu Sapi Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dismenore Primer Pada Siswi Jurusan Keperawatan Di SMKN 2. Malang. Skripsi. Tidak diterbitkan. Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang
- Haryanto. 2010. Pengertian Remaja Menurut Para Ahli. Tersedia di <http://belajarpsikologi.com>. Diakses pada November 2018.
- Hasanah, O. 2010. Efektivitas Terapi Akupresur Terhadap Dismenore Pada Remaja Di SMPN 5 dan SMPN 13 Pekanbaru. Depok. Skripsi. Universitas Indonesia
- Jacobs, TS, 2000, *Micronutrients and The Premenstrual Syndrome: The Case for Calcium*. *Journal American College of Nutrition*, 2 (19):220-22
- Kural, M, Noor NN, Pandit D, Joshi T, Patil A. 2015. *Menstrual Characteristics And Prevalence Of Dysmenorrhea In College Going Girls*. *J Family Med Prim Care* Vol 4, No.03, 426-431
- Lestari, N.M.S.D. 2013. Pengaruh Dismenore pada Remaja. Dalam *Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA III Tahun 2013*. Singaraja.
- Madhubala C dan Jyoti K. Relation between dysmenorrhea and body mass index in adolescents with rural versus urban variation. *The Journal of Obstetrics and Gynecolog of India*. 2012; 62(4):442-445.
- Nasution, D. S.2013. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja Putri di Sma Swasta Istiqlal Kecamatan Delitua Kabupaten Deli Serdang. Medan. Skripsi. Fakultas Keperawatan USU
- Ni Made D, Dewi K., Shita. 2012. Tingkat Konsumsi Kalsium Dengan Kejadian Dysmenorhea Remaja Di SMA NEGERI 8 Denpasar. Bali. *Jurnal Ilmu Gizi*, Volume 3 Nomor 1, 23 – 30
- Nurhasanah. 2015. Hubungan Asupan Kalsium Dan Aktivitas Olahraga Dengan Kejadian Dismenore Pada Siswi Kelas Xi di SMA NEGERI 2 PALU. *Jurnal Kesehatan Tadulako* Vol. 1 No. 1, Januari 2015: 58-6.
- Nirmala, D. 2012. *Gizi Saat Sindrom Menstruasi*. Jakarta: PT Buana Ilmu Populer Kelompok Gramedia.
- Notoatmojo, S .2010. *Metedologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka
- Notoatmojo Soekidjo. (2012), *Metode Penelitian Kesehatan*, Jakarta: PT Rineka Cipta
- Ningsih. 2011. Efektivitas Paket Pereda Terhadap Intensitas Nyeri Pada Remaja dengan Dismenore ai SMAN Kecamatan Curup. Tersedia di <http://lontar.ui.ac.id>. Diakses pada Desember 2018
- Noravita. 2017. Pengaruh Pemberian Jus Wortel Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dismenore Primer Pada Mahasiswi DIV Bidan Pendidik Semester IV di Aisyiyah

- Yogyakarta. Yogyakarta. Skripsi, Universitas Aisyiyah
- Oktabriawatie, D, Mulyani, EY, Herlianti, MP, 2009, Konsumsi Kalsium dan Keluhan Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 6 Tangerang. Vol 2, No 2
- Preedy, VR, Hunter L, Patel VB. 2013. Diet Quality An Evidence – Based . Approach Volume 1. Humana Press.
- Prawiroharjo,S. 2008. Ilmu Kandungan. Jakarta : PT Bina Pustaka.
- Razzak, KK, Obeidat BA, Ayoub N. 2010. Influence Of Dietary Intake Of Dairy Products On Dysmenorrhea. J. Obstet. Gynaecol. Res. Vol. 36, No. 2:377–383
- Ross, A C, et al. 2011. Dietary Reference Intake For Vitamn D And Calcium. Washington, DC: National Academy Press.
- Rohmah, HK dan Nur L, 2016. Hubungan Antara Asupan Kalsium Dan Asupan Zat Besi Dengan Kejadian Dismenore Pada Siswi Di SMK BATIK 2 Surakarta. JURNAL KESEHATAN, ISSN 1979-7621, Vol. 1, No. 2
- Sherwood,L. 2012. Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem.Jakarta:EGC
- Sophia, F, Muda, S, dan Jemadi. 2013. Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Dismenore Pada Siswi SMK Negeri 10 Medan. Diakses dari <http://jurnal.usu.ac.id/index.php/gkre/article/view/4060>. Pada November 2018.
- Sinaga, R.2016.Hubungan Dismenore dengan Aktivitas Belajar Siswi SMAN 4 Medan. Skripsi. Fakultas Keperawatan USU, Medan.
- Sinaga,F.2011. Hubungan Kalsium dengan Tingkat Dismenore Pada Remaja Putri Vegan di Vihara Maitreya Medan. Skripsi. Fakultas Keperawatan USU, Medan
- Salomon, H, Demissie A, Nigussie A. 2016. Primary Dysmenorrhea Magnitude, Associated Risk Factors, And Its Effect On Academic Performance: Evidence From Female University Students In Ethiopia. International Journal Womens Health. Vol.8, 489–496.
- Saadah, S. 2014. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Dismenore Pada Mahasiswi Program Studi Ilmu Keolahragaan. Skripsi, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung
- Saguni, F, Apriliani, C, dkk. 2013. Hubungan Dismenore dengan Aktivitas Belajar Remaja Putri di SMA Kristen I Tomohon. Jurnal Keperawatan, Online),1(1),(<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/218>, diakses Desember 2018
- Simanjuntak, JCM. 2018. Hubungan Konsumsi Vitamin E dan Kalsium dengan Tingkat Dismenore Pada Siswi SMA Negeri 1 Barus. Skripsi, Universitas Sumatera Utara, Medan
- Shobeiri, F, et al. 2017. Effect of calcium on premenstrual syndrome: A double-blind randomized clinical trial. Obstetrics and Gynecology Science Vol 60, No.01
- Susilowati. 2014. Perbedaan Efektifitas Susu Dan Coklat Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Remaja Putri Dismenore Di SMAN 1 Unggaran. Tugas Akhir. Tidak diterbitkan. Program Studi DIV Kebidanan STIKES Ngudi Waluyo Unggara
- Sugiyono. (2007). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta
- Uysal, M, et al.2016. Investigating The Effect of Rose Essential Oil in Patients with Primary Dysmenorrhea. Complementary Therapies in Clinical Practice, Vol. 24, Pages 45–49.
- Widjanarko, B, 2006, Dismenore Tinjauan Terapi pada Dismenore Primer. Majalah Kedokteran Damianus, Volume 5. No1, Januari 2006.
- Zarei dan Somayeh . Effects of Calcium–Vitamin D and Calcium– Alone on Pain Intensity and Menstrual Blood Loss in Women with Primary Dysmenorrhea: A Randomized Controlled Trial. Pain Med. 2016 Jan 1;18(1):3–13