

EFEKTIVITAS MINUMAN KUNYIT ASAM TERHADAP PENURUNAN NYERI HAIK PADA SISWI DI SMA NEGERI 3 GORONTALO UTARA

dr. Vivien Novarina A. Kasim, M.Kes

Program Studi Ilmu Keperawatan FOK UNG

Email : vivienkasim@gmail.com

ABSTRAK

Nyeri haid atau dismenore merupakan keluhan yang sering dialami wanita saat menstruasi. Pemberian minuman kunyit asam (mengandung *curcumine* dan *anthocyanin*) dapat menurunkan nyeri haid yang diakibatkan oleh kontraksi uterus dengan cara memblok produksi prostaglandin penyebab nyeri haid. Penelitian Ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pemberian minuman kunyit asam terhadap penurunan nyeri haid pada siswi di SMA Negeri 3 Gorontalo Utara.

Rancangan penelitian menggunakan *quasi eksperimen* dengan *non equivalent (pretest and posttest) group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswi kelas X dan XI yang mengalami nyeri haid saat menstruasi dengan jumlah sampel 30 siswi dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Instrumen yang digunakan yaitu lembar pengukuran nyeri *Numeric Rating Scale*. Analisa data menggunakan uji *Wilcoxon*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian minuman kunyit asam terhadap penurunan nyeri haid dengan *p-value* $0,000 < \alpha(0,05)$. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian minuman kunyit asam terhadap penurunan nyeri haid pada siswi di SMA Negeri 3 Gorontalo Utara. Disarankan minuman kunyit asam dapat menjadi pilihan terapi alternative sebagai pengobatan herbal untuk mengatasi nyeri haid.

Kata Kunci : *Minuman Kunyit Asam, Penurunan Nyeri, Haid*

PENDAHULUAN

Nyeri haid atau dismenore merupakan keluhan yang sering dialami wanita saat menstruasi. Nyeri dirasakan pada perut bagian bawah, kadang-kadang disertai pusing, lemas, mual dan muntah, biasanya terjadi pada saat haid atau menjelang haid.

Nyeri saat menstruasi di sebabkan oleh kejang otot uterus (Wilson, 2006). Nyeri haid (dismenore) dapat menghambat aktivitas remaja sehari-hari, mengganggu konsentrasi belajar atau bahkan memaksa penderita untuk beristirahat sehingga tidak dapat mengikuti proses pembelajaran.

Rata-rata lebih dari 50% perempuan di setiap negara mengalami nyeri menstruasi. Presentasi angka kejadian nyeri menstruasi di Amerika sekitar 60% sedangkan di Swedia sekitar 72%. Sementara di Indonesia angka kejadiannya sekitar 55%. Prevalensi nyeri menstruasi berkisar 45-95% di kalangan wanita usia produktif. Pada umumnya hal ini tidak berbahaya, namun seringkali dirasa mengganggu bagi wanita yang mengalaminya (Proverawati, 2009). Intensitas nyeri berbeda-beda untuk setiap wanita di pengaruhi oleh deskripsi individu tentang nyeri, persepsi dan pengalaman nyeri (Kelly, 2007).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Program Studi Ilmu Keperawatan didapatkan bahwa responden yang mengalami dismenore sedang sebanyak 88,6% sedangkan dismenore berat yaitu 11,4%. Sementara mengenai aktivitas belajarnya, sebagian besar responden mengalami aktivitas belajar terganggu 68,4%, kategori sangat terganggu 21,5%, dan kategori tidak terganggu akibat dismenore 10,1% (Iswari, 2014).

Untuk mengatasi nyeri haid (dismenore) dapat dilakukan dengan pemberian obat analgesik dan anti inflamasi dan terapi ramuan herbal yang telah di percaya khasiatnya yang berasal dari

bahan-bahan tanaman. Beberapa bahan tanaman dipercaya dapat mengurangi rasa nyeri yaitu kunyit, asam jawa, kayu manis, cengkeh, jahe (Anurogo, 2011).

Salah satu produk herbal yang menjadi alternatif bagi para remaja putri yang ingin mengurangi nyeri haid adalah minuman kunyit asam. Minuman kunyit asam adalah minuman yang bahan utamanya berasal dari kunyit dan asam. Menurut Sina (2012), secara alamiah kunyit dipercaya memiliki kandungan senyawa fenolik sebagai antioksidan, bermanfaat sebagai analgetika, anti-inflamasi, antimikroba, serta pembersih darah. Senyawa aktif yang terdapat pada kunyit yaitu *curcumine*. Sedangkan menurut Nair (2004), asam jawa juga memiliki bahan aktif yaitu *anthocyanin* yang berfungsi sebagai anti-inflamasi dan antipiretika.

Lebih spesifik dapat di jelaskan bahwa kandungan *curcumine* pada kunyit (Sina, 2012), dan *anthocyanin* pada asam jawa akan menghambat reaksi *cyclooxygenase* (COX) sehingga menghambat atau mengurangi terjadinya inflamasi sehingga akan mengurangi atau bahkan menghambat kontraksi uterus yang menyebabkan nyeri haid (Nair, 2004).

Penelitian yang dilakukan oleh Winarso (2013), dengan judul “pengaruh minuman kunyit asam terhadap penurunan tingkat nyeri dismenore primer pada siswi Madrasah Tsanawiyah Negeri Jatinom Klaten”, juga membuktikan bahwa dari 44 responden, responden yang tidak mengalami dismenore sesudah minum kunyit asam sejumlah 17 responden (38,6%), yang termasuk kategori nyeri ringan sejumlah 21 responden (47,7%) dan responden dengan tingkat nyeri sedang sejumlah 6 (13,6%). Dengan ini menunjukkan adanya pengaruh minuman kunyit asam terhadap penurunan tingkat nyeri dismenore siswi Madrasah Tsanawiyah Negeri Jatinom Klaten dengan $p=0,000$ ($p<0,05$).

Berdasarkan data awal yang di peroleh peneliti pada tanggal 14 maret 2015 di SMA Negeri 3 Gorontalo Utara, jumlah siswa SMA Negeri 3 Gorontalo Utara sebanyak 522 siswa, terdiri dari 204 laki-laki dan 318 perempuan. Hasil wawancara yang dilakukan peneliti pada 59 siswi SMA Negeri 3 Gorontalo Utara di dapatkan bahwa 29% mengalami nyeri ringan, 51 % mengalami nyeri sedang dan 20% mengalami nyeri berat. 24% tidak masuk sekolah dan izin pulang kerumah pada hari pertama dan hari kedua saat menstruasi, 49% beristirahat di UKS dan 27% mengalami penurunan konsentrasi saat pelajaran berlangsung. Untuk penanganan nyeri haid, 5% melakukan pengobatan dengan cara meminum obat-obatan analgetik, 44% mengkonsumsi minuman kunyit dan sekitar 51% mengatakan hanya beristirahat.

Dari uraian diatas, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang “efektivitas pemberian minuman kunyit asam terhadap penurunan nyeri haid pada siswi di SMA Negeri 3 Gorontalo Utara”.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Rancangan Penelitian

Lokasi penelitian ini di di SMA Negeri 3 Gorontalo Utara dan menggunakan desain penelitian ini adalah *quasi experimental* atau eksperimen semu. dengan *non equivalent (pretest and posttest) group design*, untuk membandingkan hasil sebelum dan sesudah intervensi.

Penelitian yang dilakukan meneliti tentang perbandingan efektivitas pemberian minuman kunyit asam terhadap penurunan nyeri haid.

Rancangan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

1a = pengukuran tingkat nyeri haid menggunakan NRS sebelum diberikan minuman kunyit asam.

X₁ = pemberian perlakuan (minuman kunyit asam).

1b = pengukuran tingkat nyeri haid menggunakan NRS setelah diberikan minuman kunyit asam.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas X dan XI SMA Negeri 3 Gorontalo Utara yang mengalami nyeri haid saat menstruasi yaitu sebanyak 92 siswi, menggunakan teknik penarikan *purposive sampling* dengan menggunakan kriteria inklusi adalah siswi yang menstruasi pada hari pertama dan kedua serta mengalami nyeri haid pada saat penelitian, siswi yang bersedia menjadi responden, siswi yang bersedia mengikuti prosedur penelitian.

Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data yaitu lembar penilaian skala nyeri *numeric rating scale* (NRS). Dalam penelitian ini Minuman kunyit asam yang digunakan adalah satu sachet minuman kunyit asam dalam bentuk bubuk dengan komposisi: ekstrak kunyit 8,7gr, ekstrak asam jawa 1,9gr, gula dan bahan lainnya hingga 25gr. Kemudian dilarutkan di dalam air hangat sebanyak 150ml. Diminum sehari 1 sachet.

Analisis data

Analisa data dalam penelitian ini menggunakan alat bantu komputer melalui program SPSS. Dengan menggunakan analisis bivariat yaitu menganalisis tingkat nyeri haid yang dirasakan sebelum diberi perlakuan dan tingkat nyeri haid setelah diberi perlakuan minuman kunyit asam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengukuran dilakukan sebelum pemberian minuman kunyit asam dan 30 menit setelah diberikan minuman kunyit asam dengan mengisi lembar penilaian skala nyeri NRS.

Tingkat Nyeri Haid Sebelum Diberikan Minuman Kunyit Asam

Tabel 1. Tingkat nyeri haid sebelum mengkonsumsi minuman kunyit asam.

Sebelum		
Tingkat Nyeri	n	%
Tidak Nyeri	0	0
Nyeri Ringan	7	23,3
Nyeri Sedang	18	60,0
Nyeri Berat	5	16,7
Total	30	100

Sumber : Data Primer 2015

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa tingkat nyeri haid sebelum mengkonsumsi minuman kunyit asam yang paling banyak berada pada kategori nyeri sedang yaitu sebanyak 18 responden (60,0%), nyeri ringan yaitu sebanyak 7 responden (23,3%) dan nyeri berat sebanyak 5 responden (16,7%).

Tingkat Nyeri Haid Setelah Diberikan Minuman Kunyit Asam

Tabel 2. Tingkat nyeri haid 30 menit setelah mengkonsumsi minuman kunyit asam.

Setelah		
Tingkat Nyeri	n	%
Tidak Nyeri	6	20
Nyeri Ringan	18	60
Nyeri Sedang	6	20
Nyeri Berat	0	0
Total	30	100

Sumber : Data Primer 2015

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa tingkat nyeri haid 30 menit setelah mengkonsumsi minuman kunyit asam yang paling banyak berada pada kategori nyeri ringan yaitu sebanyak 18 responden (60%), tidak nyeri sebanyak 6 responden (20%), nyeri sedang sebanyak 6 responden (20%).

Analisa perbandingan intensitas nyeri setelah intervensi pada kelompok minuman kunyit asam terhadap penurunan nyeri haid dengan menggunakan uji *Wilcoxon*.

Tabel 3. Hasil Analisis Uji Wilcoxon

Kelompok	n	Median (min-max)	Rerata±s.d	p-value
Nyeri sebelum minum kunyit asam	30	4 (3-7)	4,57 ± 1,41	0,000
Nyeri sesudah minum kunyit asam	30	1 (0-5)	1,90 ± 1,58	

Sumber : Data Primer 2015

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* pada tabel 4.4 didapatkan *p-value* sebesar 0,000 ($\alpha < 0,05$) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian minuman kunyit asam terhadap penurunan nyeri haid dimana rata-rata tingkat nyeri sebelum diberikan minuman kunyit asam sebesar 4,57 dan setelah diberikan minuman kunyit asam terjadi penurunan tingkat nyeri haid rata-rata sebesar 1,90.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Safitri (2013), tentang pengaruh minuman kunyit asam terhadap penurunan skala nyeri haid primer, dengan menggunakan durasi waktu pengukuran skala nyeri *posttest* 15 menit setelah responden diberikan perlakuan, hasil penelitian menunjukkan dari semua responden yang mengalami nyeri haid, terdapat responden yang tidak mengalami perubahan atau penurunan nyeri setelah di berikan perlakuan. Sehingga pada penelitian ini peneliti menambahkan durasi waktu menjadi 30 menit. Diharapkan setelah 30 menit minuman kunyit asam dan minuman jahe tersebut dapat menurunkan tingkat nyeri haid dari semua responden. Hal ini didukung oleh Ayurini (2010) yang berpendapat bahwa ekstrak etanol kunyit (*Curcuma domesticaVal*) mempunyai durasi kerja yang panjang dalam menekan rasa nyeri.

Nyeri haid terjadi karena ada peningkatan produksi prostaglandin. Peningkatan ini akan mengakibatkan kontraksi uterus dan vasokonstriksi pembuluh darah, maka aliran darah yang menuju ke uterus menurun sehingga tidak mendapat suplai oksigen yang adekuat sehingga menyebabkan nyeri (Kelly, 2007). Selain peningkatan prostaglandin penyebab nyeri haid pada siswi juga bisa disebabkan karena faktor kejiwaan atau stress, misalnya saat siswi mau ujian atau memiliki suatu masalah saat sedang haid. Hal tersebut diperkuat oleh pendapat Puji (2009) bahwa tubuh bereaksi saat mengalami stres. Faktor stres ini dapat menurunkan ketahanan terhadap rasa nyeri. Tanda pertama yang menunjukkan keadaan stres adalah adanya reaksi yang muncul yaitu menegangnya otot tubuh individu dipenuhi oleh hormon stres yang menyebabkan tekanan darah, detak jantung, suhu tubuh, dan pernafasan meningkat. Disisi lain saat stres, tubuh akan memproduksi hormon adrenalin, estrogen, progesteron serta prostaglandin yang berlebihan. Estrogen dapat menyebabkan peningkatan kontraksi uterus secara berlebihan, sedangkan progesteron bersifat menghambat kontraksi.

Peningkatan kontraksi secara berlebihan ini menyebabkan rasa nyeri. Selain itu hormon adrenalin juga meningkat sehingga menyebabkan otot tubuh tegang termasuk otot rahim dan dapat menjadikan nyeri ketika menstruasi.

Menurut peneliti, nyeri dapat disebabkan oleh peningkatan kadar prostaglandin dan faktor kejiwaan seperti stress. Setiap individu memiliki persepsi serta reaksi nyeri yang berbeda-beda. Ringan maupun beratnya intensitas nyeri diketahui bila seseorang pernah mengalaminya.

Setelah pemberian minuman kunyit asam. Kandungan bahan alami minuman kunyit asam, *curcumine* dan *anthocyanin* akan bekerja dalam menghambat reaksi *cyclooxygenase* (COX) sehingga menghambat atau mengurangi terjadinya inflamasi (Almada, 2000) sehingga akan mengurangi atau bahkan menghambat kontraksi uterus (Thaina, 2009).

Hal ini sesuai dengan penelitian Leli, (2011) tentang pengaruh kunyit asam terhadap penanganan nyeri haid pada siswi kelas XI SMA Negeri 1 Sugihwaras, didapatkan hasil siswi yang mengkonsumsi kunyit asam cenderung mengalami nyeri haid derajat skala ringan, karena kunyit asam memiliki manfaat yang dapat mengurangi nyeri haid.

Terjadi penurunan tingkat nyeri haid setelah diberikan minuman kunyit asam dikarenakan minuman kunyit asam mengandung senyawa aktif *curcumine* dan *anthocyanin* yang berfungsi sebagai pereda nyeri haid.

Minuman kunyit asam merupakan minuman tradisional yang di olah dari kunyit dan asam yang memiliki kandungan senyawa *curcumine* dan *anthocyanin* yang dapat berfungsi sebagai pereda nyeri haid. Kunyit dan asam sama-sama memiliki sifat anti inflamasi yang dapat menghambat atau mengurangi terjadinya inflamasi sehingga mengurangi atau bahkan menghambat kontraksi uterus. Selain sebagai anti inflamasi kunyit asam juga bermanfaat sebagai analgesik dan antipiretika.

Hal ini diperkuat oleh Anindita (2010) yang berpendapat bahwa agen aktif dalam kunyit yang berfungsi sebagai anti-inflamasi dan antipiretik adalah *curcumine*. Sedangkan Nair (2004), berpendapat buah asam jawa memiliki agen aktif alami, *anthocyanin* sebagai anti-inflamasi dan antipiretika. Selain itu, menurut Pauly (1999), buah asam jawa juga memiliki kandungan *tannins*, *saponins*, *sesquiterpenes*, *alkaloid*, dan *phlobotamins* untuk mengurangi aktivitas sistem saraf (Anindita, 2010).

Hal ini sesuai dengan penelitian Winarso (2013) tentang pengaruh minuman kunyit asam terhadap penurunan tingkat nyeri dismenore primer pada siswi Madrasah Tsanawiyah Negeri Jatinom Klaten, di dapatkan hasil responden yang tidak mengalami dismenore sesudah minum kunyit asam sebanyak 38,6%, yang termasuk kategori nyeri ringan 47,7% dan responden dengan tingkat nyeri sedang 13,6%. Sehingga dapat ditarik kesimpulan H_0 diterima yang berarti ada pengaruh minum kunyit asam terhadap penurunan tingkat nyeri dismenorea siswi MTsN Jatinom Klaten. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian Anindita (2010), yang menunjukkan terdapat pengaruh kebiasaan mengkonsumsi minuman kunyit asam terhadap keluhan dismenorea primer pada remaja putri di Kotamadya Surakarta. Pengaruh kebiasaan tersebut terhadap keluhan dismenorea primer adalah dalam hal mengurangi keluhan dismenorea primer pada remaja putri dan menunjukkan adanya hubungan positif antar variabel yang ditunjukkan oleh hasil penghitungan *Odds Ratio*. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian karena, kunyit asam bermanfaat sebagai analgetik yang dapat mengurangi nyeri haid. Kunyit mengandung kurkuminoid yang merupakan salah satu jenis antioksidan dan berkhasiat antara lain sebagai bakteriostatik, spasmolitik, antihepatotoksik, dan antiinflamasi. Asam adalah buah yang memiliki kadar antioksidan tinggi dan akan bertambah kadar antioksidannya apabila dipadukan dengan rempah lain. Penelitian menunjukan bahwa pada

pemberian minuman kunyit yang dicampur dengan asam dapat mengurangi skala nyeri dismenore (Marlina, 2012). Sifat anti oksidan buah asam dapat ditingkatkan apabila dipadukan dengan bahan rempah lainnya seperti salah satunya kunyit. Asam berfungsi untuk melancarkan peredaran darah sehingga dapat mencegah terjadinya konstriksi pembuluh darah ketika dismenore (Astawan, 2009). Di antara tanaman keluarga *zingiberaceae*, kunyit terbukti mengandung kurkumin (zat warna kuning) paling tinggi dan memiliki kemampuan farmakologis sebagai antibakteri, antiradang, antioksidan, antikanker, anti-HIV dan anti-parasit (Utami, 2012). Data menurut IOT (Industri Obat Tradisional) dan IKOT (Industri Kecil Obat Tradisional) dari 4.187 terdapat 40% masyarakat memanfaatkan kunyit sebagai pengobatan dan 10% masyarakat mengkonsumsi kunyit untuk mengurangi nyeri waktu haid (Leli, 2011).

Hal ini dikarenakan pada minuman kunyit asam terdapat perpaduan antara kunyit dan asam yang memiliki aktifitas antioksidan yang lebih besar. Menurut Marlina (2012), asam adalah buah yang memiliki kadar antioksidan tinggi dan akan bertambah kadarnya antioksidannya apabila dipadukan dengan rempah lain. Penelitiannya menunjukkan bahwa pada pemberian minuman kunyit yang dicampur dengan asam dapat mengurangi skala nyeri dismenore. Asam berfungsi untuk melancarkan peredaran darah sehingga dapat mencegah terjadinya konstriksi pembuluh darah ketika dismenore (Astawan, 2009). Ekstrak kunyit-asam mempunyai antioksidan sangat kuat (Mulyani, 2014).

PENUTUP

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa:

1. Tingkat nyeri haid sebelum diberikan minuman kunyit asam paling banyak dialami responden pada kategori nyeri sedang dengan presentase 60% (mean = 4,57).

2. Tingkat nyeri haid setelah diberikan minuman kunyit asam paling banyak dialami responden pada kategori nyeri ringan dengan presentase 60% (mean = 1,9).
3. Terdapat pengaruh pemberian minuman kunyit asam terhadap penurunan nyeri haid dengan $p\text{-value } 0,000 < \alpha(0,05)$.

Saran

1. Minuman kunyit asam dapat dijadikan sebagai pengobatan alternative non farmakologis yang efektif dalam penurunan nyeri haid khususnya pada remaja
2. Selayaknya pengobatan nonfarmakologis menjadi salah satu pilihan utama dari pengobatan nyeri haid agar efek samping yang sering didapatkan dari terapi analgesik bisa diminimalisir bahkan dihindarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agromedia. 2008. *Buku Pintar Tanaman Obat*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.
- Almada A. 2000. *Natural COX-2 Inhibitors The Future of Pain Relief*. Diperoleh Tanggal 2 Maret 2015 dari http://www.chiro.org/nutrition/FULL/Natural_COX-2_Inhibitors.shtml.
- Anindita, A.Y. 2010. *Pengaruh Kebiasaan Mengonsumsi Minuman Kunyit Asam Terhadap Keluhan Dismenorea Primer Pada Remaja Putri Di Kotamadya Surakarta*. Diperoleh Tanggal 16 Februari 2015 dari <http://eprints.uns.ac.id/4/2/169941211201010231.pdf>.
- Anurogo & Wulandari. 2011. *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Astawan, M. (2009). *Sehat Dengan Hidangan Kacang Dan Biji-Bijian*. Bogor: Penebar Swadaya.
- Bobak, Lowdermilk J. 2005. *Keperawatan Maternitas*. Jakarta: EGC.
- Dinda E. 2007. "*Kunir Asem*" *The Herbal Medicine*. Diperoleh Tanggal 16 Februari 2015 dari http://embundinda.multiply.com/journal/item/28/Kunir_Asem_The_Herbal_Medicine.
- Guyton A.C and Hall J.E. 2007. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran* (Irawati, et.al., trans., L.Y. Rachman, et.al., eds.). 11thed. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

- Harel Z. 2006. *Dysmenorrhea in Adolescents and Young Adults: Etiology and Management*. Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology.
- Hidayat, A. Aziz Alimul. 2013. *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hillard P.A.J. 2006. *Dysmenorrhea*. Pediatrics in Review.
- Iswari *et al.* 2014. *Hubungan Dismenore Dengan Aktivitas Belajar Mahasiswi Psik Fk Unud*. Diperoleh Tanggal 16 Februari 2015 dari <http://ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/view/10780/8026>.
- Janiwarty,B dan Pieter, H.Z. 2013. *Pendidikan Psikologi untuk Bidan: suatu teori dan tarapannya*. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- Judha M., Sudarti dan Fauziah A. 2012. *Teori Pengukuran Nyeri dan Nyeri Persalinan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Kelly, Tracey. 2007. *50 Rahasia Alami Meringankan Sindrom Premenstruasi*. Jakarta : Erlangga.
- Lapau, Buchari. 2013. *Metode Penelitian Kesehatan Metode Ilmiah Penulisan Skripsi, Tesis, dan Disertasi Ed 2*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Leli, Rahmawati & Atik. (2011). *Pengaruh Kunyit Asam Terhadap Penanganan Nyeri Haid Pada Siswi Kelas XI SMA Negeri 1 Sugihwaras*. Diperoleh Tanggal 6 Juni 2015 dari <http://journalakes.files.com/2012/06/jurnalakes-rajekwesi-vol-4.pdf>
- Marlina, E. (2012). *Pengaruh Minuman Kunyit Terhadap Tingkat Nyeri Dismenore Primer Pada Remaja Putri di SMA N 1 Tanjung Mutiara Kab. Agam*. Diperoleh Tanggal 6 Juni 2015 dari <http://repository.unand.ac.id/17914/>
- Mujahidah, Khansa. 2012. *Keterampilan Dasar Praktik Klinik Kebidanan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Muliyani, Harsojuwono, dan Puspawati. (2014). *Potensi Minuman Kunyit Asam (Curcuma Domesticaval.-Tamarindus Indical.) Sebagai Minuman Kaya Antioksidan*. Diperoleh Tanggal 2 Maret 2015 dari <http://www.jurnal-agritech.tp.ugm.ac.id/ojs/index.php/agritech/article/viewFile/374/442>
- Muttaqin, A. (2011). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan System Persyarafan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nair M.G., Wang H., Dewitt D.L., Krempin D.W., Mody D.K., Qian Y., Groh D.G., Davies A.J., Murray M.A., Dykhouse R. and Lemay M. 2004. *Dietary Food Supplement Containing Natural Cyclooxygenase Inhibitors and Methods for Inhibiting Pain and Inflammation*.

Diperoleh Tanggal 16 Februari 2015 dari <http://www.freepatentsonline.com/6818234.html>.

Notoatmodjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Novia, dan Puspitasari. (2008). *Faktor Resiko Yang Mempengaruhi Kejadian Dismenorea Primer*. Diperoleh Tanggal 6 Juni 2015 dari [http://www.journal.unair.ac.id/filerPDF/Naskah%204%20\(h96-103\).pdf](http://www.journal.unair.ac.id/filerPDF/Naskah%204%20(h96-103).pdf)

Nugroho, Taufan. 2014. *Masalah Kesehatan Reproduksi Wanita*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

Olivia F., Alam S. and Hadibroto I. 2006. *Seluk Beluk Food Supplement*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Potter dan Perry. 2006. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses dan Praktik, Volume 2, Edisi 4*. Jakarta : EGC.

Proverawati dan Misaroh. 2009. *Menarche*. Yogyakarta : Nuha Medika.

Setiadi. 2013. *Konsep Praktik Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sina, M. Yusuf. 2012. *Khasiat Super Minuman Alami Tradisional Beras Kencur & Kunyit Asam Menyehatkan dan Menyegarkan Tubuh Tanpa Efek Samping*. Yogyakarta: Diandra Pustaka Indonesia.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suharmiati & Handayani, L. 2006. *Cara Benar Meracik Obat Tradisional*. Jakarta: Agromedia Pustaka.

Sukarni, K.I & Wahyu, P, 2013. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Tamsuri, A., 2007, *Konsep dan penatalaksanaan nyeri*. Jakarta : EGC.

Thaina P., Tungcharoen P., Wongnawa M., Reanmongkol W. and Subhadhirasakul S. 2009. *Uterine relaxant effects of Curcuma aeruginosa Roxb. rhizome extracts*. Journal of Ethnopharmacology. 121: 433-43

Trubus. 2012. *Herbal Indonesia Berkhasiat, Volume 10*. Depok : PT Trubus Swadaya.

Utami, P & Puspaningtyas, D.E. 2013. *The Miracle of Herbs*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.

- Utami, P. (2012). *Antibiotik Alami Untuk Mengatasi Aneka Penyakit*. Jakarta Selatan: AgroMedia Pustaka.
- Wiknjosastro,H. 2006. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka.
- Wilson, L.M. & Price, S.A. 2006. *Patofisiologi: konsep klinis proses-proses penyakit*, Edisi 6. Jakarta: EGC.
- Winarso, Agus. 2013. *Pengaruh Minuman Kunyit Asam Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Dismenorea pada Siswi Di Madrasa Tsanawiyah Negeri Jatinom Klaten*. Diperoleh Tanggal 16 Februari 2015 dari http://www.poltekkes-solo.ac.id/attachments/227_PENGARUH%20MINUM%20KUNYIT%20ASAM%20TERHADAP.pdf.