PENGARUH PEMBERIAN TEBU IRENG (*SACCHARUM OFFICINARUM)* TERHADAP TINGKAT DISMENOREA PADA SISWI MADRASAH ALIYAH NEGERI PAKEM SLEMAN YOGYAKARTA

SKRIPSI

Disusun Oleh :
FIFIN MUFARIDAH
201010201102

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2014

PENGARUH PEMBERIAN TEBU IRENG (*SACCHARUM OFFICINARUM)* TERHADAP TINGKAT DISMENOREA PADA SISWI MADRASAH ALIYAH NEGERI PAKEM SLEMAN YOGYAKARTA

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan
Pada Program Pendidikan Ners-Program Studi Ilmu Keperawatan
Di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan ‘Aisyiyah
Yogyakarta

Disusun Oleh :
FIFIN MUFARIDAH
201010201102

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN ‘AISYIYAH
YOGYAKARTA
2014

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH PEMBERIAN TEBU IRENG (*SACCHARUM OFFICINARUM)* TERHADAP TINGKAT DISMENOREA PADA SISWI MADRASAH ALIYAH NEGERI PAKEM SLEMAN YOGYAKARTA

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh :
FIFIN MUFARIDAH
201010201102

Telah Disetujui Oleh Pembimbing
Pada tanggal :

Oleh
Dosen Pembimbing :

Sri Sumaryani,S.Kep.,Ns.,M.Kep.Sp.Mat

PENGARUH PEMBERIAN TEBU IRENG (*SACCHARUM OFFICINARUM)* TERHADAP TINGKAT DISMENOREA PADA SISWI MADRASAH ALIYAH NEGERI PAKEM SLEMAN YOGYAKARTA[1]

Fifin Mufaridah[2], Sri Sumaryani[3]

INTISARI

Latar Belakang: *Dismenorea* merupakan gangguan menstruasi berupa nyeri pada perut menjelang dan selama menstruasi yang menganggu aktivitas sehari-hari sehingga menurunkan prestasi di sekolah. Salah satu pengendalian *dismenorea* adalah dengan mengkonsumsi nonfarmakologi diantaranya tebu ireng. Tebu ireng mengandung asam lemak yang berfungsi antara lain sebagai analgetik dan anti-inflamasi.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tebu ireng terhadap tingkat *dismenorea* pada siswi Madrasah Aliyah Negeri Pakem Sleman Yogyakarta.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Pre Eksperimen* dengan rancangan *One Group Pre Test – Post Test Design*. Penelitian dilakukan di Madrasah Aliyah Negeri Pakem Sleman Yogyakarta dengan sampel sebanyak 20 orang yang dipilih dengan teknik *Purposive Sampling*. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon sign*.

Hasil: Pengujian data menggunakan *uji Wilcoxon* ada penurunan antara tingkat *dismenorea* dari sebelum dan sesudah diberikan tebu ireng (P=0,000 dimana ($p<$ 0,005).

Simpulan: Ada pengaruh pemberian tebu ireng terhadap tingkat *dismenorea* pada siswi Madrasah Aliyah Negeri Pakem Sleman Yogyakarta.

Saran: Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai pengobatan alternative untuk mengurangi *dismenorea* dengan menggunakan tebu ireng.

Kata Kunci	: *saccharum officinarum* (tebu ireng), *dysmenorrhea.*
Kepustakaan	: 36 buku (2001-2013), 11 website (2003-2014), 3 skripsi (2011-2012), 6 jurnal (2009-2013).
Judul Halaman	: xiii, 74 halaman, 8 tabel, 7 gambar, 13 lampiran

---

[1] Judul Skripsi

[2] Mahasiswa STIKES ‘Aisyiyah Yogyakarta

[3] Dosen PSIK-FK Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF BLACK SUGAR CANE (*SACCHARUM OFFICINARUM)* INTAKE ON DISMENOREA LEVEL AMONG STUDENTS AT MADRASAH ALIYAH NEGERI PAKEM SLEMAN YOGYAKARTA[1]

Fifin Mufaridah[2], Sri Sumaryani[3]

ABSTRACT

Background: *Dysmenorrhea* is discomfort symptom during menarche period such as stomachache. This symptom may interrupt daily activity and also school achievement. One of the non pharmacology medications to decrease the symptom of *dysmenorrhea* is in taking black sugar cane juice. The black sugar cane juice consists of fat acid, which has function as analgesic and anti inflammation.
Objective: This research was to figure out the effect of black sugar cane (*saccharum officinarum*) juice intake on *dysmenorrhea* level among female students at Madrasah Aliyah Negeri Pakem Sleman Yogyakarta.
Reseach Methods: This study was pre-experiment research with one group pre-test post-test design. This research was conducted at Madrasah Aliyah Negeri Pakem Sleman Yogyakarta by using 20 persons as the respondents. Purposive sampling was employed as sampling technique. For the statistical data analysis, this study used Wilcoxon signed test.
Result: Based on the statistical data analysis, there was a decreasing level of *dysmenorrhea* among students before and after black sugar cane juice intake, with p-value=0,000 di (p< 0,005).
Yogyakarta.
Conclusion: There was an effect of black sugar cane (*saccharum officinarum*) juice intake on *dysmenorrhea* level among female students at Madrasah Aliyah Negeri Pakem Sleman Yogyakarta.
Suggestion: the result of thi study may use as alternative medication to decrease the symptom of *dysmenorrhea*

Keywords : *saccharum officinarum* (black sugar cane), *dysmenorrhea.*
Bibliography : 36 books (2001-2013), 11 internet articles (2003-2014), 3 theses (2011-2012), 6 journals (2009-2013).
Number of Pages : xiii, 74 pages, 8 tables, 7 figures, 13 appendices

1. Title of The Thesis
2. Student of School of Nursing, ‘Aisyiyah Health Sciences College of Yogyakarta
3. Lecturer of School of Nursing Muhammadiyah University of Yogyakarta

PENDAHULUAN

Dismenorea merupakan suatu gejala yang paling sering menyebabkan remaja putri pergi ke dokter untuk konsultasi dan pengobatan, karena gangguan ini sifatnya subjektif, berat dan intensitasnya sukar dinilai (Prawiroharjo, 2005). *Dismenorea* juga bertanggung jawab atas ketidakhadiran remaja putri di sekolah, sebanyak 13-51% remaja tidak absen karena mengalami *dismenorea* dalam Laurel (2006) Sari (2012). Rata-rata lebih dari 50% perempuan di setiap negara mengalami *dismenorea*. Amerika, angka prevalensi dismenorea mencapai 60%, Swedia 72%, sedangkan untuk prevalensi *dismenorea* primer di Indonesia adalah 55% (Setijowati, 2012). Indonesia angka kejadian *dismenorea* sebesar 64,25 % yang terdiri dari 54,89 % *dismenorea* primer dan 9,36 % *dismenorea* sekunder Info sehat (2008) dalam Sari (2012). *Dismenorea* yang dialami saat menstruasi sangat menyiksa, beberapa perempuan terpaksa harus merangkak, berguling-guling di tempat tidur dan membungkukkan tubuh karena tidak mampu menahan rasa nyeri yang sangat menganggu aktivitas sehari-hari dan menurunnya produktivitas kerja serta menurunnya prestasi di sekolah dibandingkan yang tidak terkena *dismenorea* (Hacker, 2001).

Prestasi belajar disekolah yang menurun akibat *dismenorea* memerlukan perhatian serius dari kebijakan pemerintah. Kebijakan Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) mengikuti kebijaksanaan umum Depkes RI pemerintah daerah diberikan kewenangan untuk menjalankan usaha kesehatan sekolah yang disesuaikan dengan keadaan dan kemampuan daerah setempat. Kebijakan UKS diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan dan prestasi belajar peserta didik dalam meningkatkan hidup bersih, derajat kesehatan serta meningkatkan pengetahuan, kesadaran sikap dan prilaku kesehatan reproduksi kepada pelajar dan keluarganya sehingga menjadi remaja yang berkualitas dalam Depkes (2006) KESMAS (2014). Sementara itu ada BKKBN yang telah membentuk suatu program pusat informasi dan konseling remaja dalam pengenalan kesehatan reproduksi secara keseluruhan yang berada di sekolah, puskesmas kepala desa dan kegiatan kemasyarakatan lainnya.

Secara klinis *dismenorea* dibagi dua macam yaitu *dismenorea* primer dan *dismenorea* sekunder. *Dismenorea* primer adalah *dismenorea* yang terjadi sejak usia pertama sekali datang menstruasi, sedangkan *dismenorea* sekunder adalah *dismenorea* yang muncul pada usia dewasa dan menyerang wanita yang awalnya tidak mengalami *dismenorea* (Badziad, 2005).

Menurut Melzack & Wall (1965) dalam Prasetyo (2010) teori *gate control* menyatakan bahwa nyeri dan persepsi nyeri dipengaruhi oleh interaksi dari dua sistem yakni *subtansia gelatinosa* pada *dorsal horn* di *medulla spinalis*, sistem yang berfungsi sebagai inhibitor yang terdapat pada batang otak. Teori ini mengatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan implus dihambat saat sebuah pertahanan tertutup. Upaya menutup pertahanan tersebut merupakan dasar menghilangkan nyeri (Potter & Perry, 2012).

Menurut Baziad (1993) dalam Amin (2011) hari pertama saat menstruasi sebagian remaja putri mengalami *dismenorea*, bila tidak diatasi maka dapat menimbulkan efek ketidaknyamanan bagi remaja putri, untuk itu perlu penanganan yang efektif untuk meminimalkan nyeri yang dirasakan oleh sebagian besar remaja putri. Usaha untuk meminimalkan nyeri haid tersebut dapat menggunakan cara farmakologis dan nonfarmakologis. Secara farmakologis dapat diberikan dengan anti prostaglandin atau obat *anti-inflamasi nonsteroid* (AINS) atau *non-steroid anti-*

inflamatory drugs (NSAIDs) seperti asam mefenamat, ibuprofen dan natrium atau naproxen.

Menurut Djamhuri (1995) dalam Amin (2011) banyak remaja putri saat *dismenorea* memilih untuk mengkonsumsi obat-obatan agar *dismenorea* yang dirasakan menjadi berkurang, cara tersebut tidak direkomendasikan karena obat-obatan mengandung bahan kimia yang dapat menganggu sistem metabolisme. Pemakaian obat dalam mengatasi nyeri dengan dosis yang cukup tinggi dapat menjadi racun dalam tubuh dan menimbulkan efek samping.

Berbeda halnya dengan nonfarmakologis yang tidak memiliki efek samping. Obat tradisional atau obat herbal menurut peraturan Menteri Kesehatan Nomor 246/Menkes/Per/V/1990 pasal 1 adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral dan sediaan gelanik yang telah digunakan untuk pengobatan berdasarkan pengalaman. Pengobatan herbal atau nonfarmakologi telah digunakan sejak nenek moyang kita. Sampai saat ini pengobatan itu masih digunakan secara turun temurun. Pengobatan yang digunakan adalah tanaman herbal yang berkhasiat tinggi untuk kesehatan tubuh. Tanaman rumput-rumputan yaitu tebu atau *saccharum officinarum.* Salah satunya yakni *Violaceum* memiliki ciri selubung daun, sisi bawah daun berwarna ungu. Tebu *Violaceum* merupakan tebu ireng yang banyak digunakan sebagai obat herbal. Kandungan lainnya tebu ini juga mengandung asam lemak yang memiliki efek anti radang dan *analgetik* (Ihahibban, 2012).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *Pre Eksperimen* untuk mengetahui pengaruh tebu ireng terhadap tingkat nyeri *dismenorea* dengan rancangan penelitian *One Group Pretest-Postest Design*, yaitu rancangan penelitian dimana tidak ada kelompok pembanding (kontrol), tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (*pre test*) yang memungkinkan peneliti dapat menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (Setiadi, 2013). Dalam penelitian ini kelompok eksperimen tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2009).

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmojo dalam Setiadi, 2007). Sampel minimum dalam penelitian eksperimen 10 sampai 20 responden (Arikunto, 2006). Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *Nonprobability Sampling* dengan metode *Purposive Sampling* yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi diperoleh sampel sebanyak 20 orang. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, lembar ini digunakan untuk mengetahui tingkat nyeri yang dirasakan oleh responden pada saat mengalami dismenorea baik sebelum maupun setelah diberi perlakuan.

Sebelum dilakukan uji statistik, analisa data dimulai dengan uji normalitas data. Uji normalitas yang digunakan adalah uji *Saphiro Wilk* untuk jumlah sampel kurang dari 50 (Dahlan, 2010). Caranya adalah dengan melihat besarnya signifikansi, apabila nilai signifikansi > 0,05 maka data dikatakan distribusi normal (Riwidikdo, 2013). Apabila data terdistribusi normal, maka analisa datanya menggunakan uji statistik parametrik dengan teknik *Paired T-test*. Namun apabila data tidak terdistribusi normal, maka analisis datanya menggunakan uji statisnik non parametrik dengan teknik *Wilcoxon.*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Tempat Penelitian

Madrasah Aliyah Negeri Pakem Dusun Pojok yang beralamat di Jl. Turi KM 1 Pojok Harjobinangun Pakem Sleman. Latarbelakang didirikannya adalah untuk pengembangan umat Islam karena pada waktu itu umat Islam masih sedikit. Batas wilayah Madrasah Aliyah Negeri Pakem yakni sebelah utara Jl. Pakem Turi KM 1, sebelah selatannya Dusun Pojok Harjobinangun Pakem, sedangkan sebelah timur berbatasan dengan Dusun Dero Pakem dan sebelah barat berbatasan dengan Dusun Sempol Harjobinangun Pakem

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada hari pertama menstruasi dan mengalami *dismenorea*. Penelitian ini dilakukan selama satu bulan yang dipilih dari 5 kelas X Madrasah Aliyah Negeri Pakem tahun 2013/2014. Responden yang diambil sejumlah 20 orang berdasarkan kriteria yang telah disesuaikan oleh peneliti. Responden yakni siswi Madrasah Aliyah Negeri Pakem Sleman yang menstruasi dan mengalami *dismenorea.*

Berdasarkan data yang telah didapatkan karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 1 Distribusi Frekuensi dan Prosentase Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Umur	n	%
15	4	20,00
16	14	70,00
17	2	10,00
Total	20	100,00

Sumber : Data Primer 2014

Berdasarkan tabel 4.1, dapat diketahui responden yang paling banyak mengalami *dismenorea* pada usia 16 tahun adalah 14 orang (70,00 %).

Tingkat Dismenorea

Tingkat *dismenorea* sebelum dan sesudah pemberian tebu ireng sebagai berikut:

Tabel 2 Distribusi frekuensi tingkat dismenorea sebelum dan sesudah pemberian tebu ireng pada siswi di Madrasah Aliyah Negeri Pakem Sleman

Tingkat Dismenorea	Pre		Post	
	n	%	N	%
Tidak nyeri	0	0,0	18	90,0
Nyeri ringan	1	5,0	2	10,0
Nyeri sedang	11	55,0	0	0,0
Nyeri berat	8	40,0	0	0,0
Nyeri sangat berat	0	0,0	0	0,0
Jumlah	20	100,0	20	100,0

Sumber : Data Primer 2014

Berdasarkan data tersebut, sebelum diberi perlakuan pemberian tebu ireng responden yang mengalami *dismenorea* dengan tingkat nyeri ringan ada 1 orang (5,0 %), responden yang mengalami *dismenorea* dengan nyeri sedang sebanyak 11 orang (55,0%) sedangkan responden yang mengalami *dismenorea* dengan nyeri berat sebanyak 8 orang (40,0%). Setelah diberikan perlakuan dengan pemberian tebu ireng angka nyeri turun menjadi tidak ada nyeri sebanyak 18 orang (90,0%),

nyeri ringan sejumlah 2 orang (10,0%) sementara tidak ada responden yang mengalami nyeri berat.

Data yang telah didapatkan dalam penelitian ini kemudian dilakukan uji atau test. Rumus yang digunakan dalam uji ini adalah t dua sampel berpasangan. Sebelum dilakukan uji t dua sampel berpasangan dilakukan uji *Shapiro Wilk* untuk mengetahui normalitas data menggunakan bantuan computer dengan program SPSS *for windows* 16.00 *Saphiro wilk*. Hasil dari uji *Shapiro Wilk* menujukkan bahwa *Asymp. Sig* (2-tailed) pada *Pre Test* adalah 0,092 dan *Post Test* adalah 0,000. Sehingga nilai *Sig* < 0,05 artinya data yang didapatkan tidak terdistribusi normal. Hasil yang telah dilakukan uji normalitas data terdistribusi tidak normal maka dianalisa mengunakan uji statistic non parametrik *Wilcoxon* (Riwidikdo, 2012).

Teknik analisis *Wilcoxon* bertujuan untuk melihat pengaruh tebu ireng terhadap tingkat *dismenorea* pada siswi Madrasah Aliyah Pakem dengan mengunakan SPSS untuk mengetahui terdapat pengaruh atau tidak dalam *pre test* dan *post test* dapat dilihat pada tabel:

Tabel 3 Hasil Uji Hipotesis *Wilcoxon Match Pairs Test* Sebelum dan Sesudah Pemberian Tebu Ireng terhadap Tingkat *Dismenorea* pada Siswi Madrasah Aliyah Negeri Pakem Sleman

	n	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Percentiles 25th	50th (Median)	75th
Posttest	20	.2000	.69585	.003	.00	.0000	.0000	.0000
Pretest	20	5.8000	1.67332	2.00	8.00	5.0000	5.5000	7.0000

Sumber : Data Primer 2014

Berdasarkan tabel 4.3 diatas hasil penelitian yang diuji dengan menggunakan SPSS bahwa sebelum perlakuan nilai mean 5,8000 dengan standart deviasi 1,67332, sedangkan setelah diberi perlakuan tebu ireng terdapat perbedaan dengan nilai mean 0,2000 dan standart deviasi 0,69585. adanya perbedaan yang cukup signifikan sebelum dan sesudah perlakuan membuktikan bahwa tebu ireng efektif dalam menurunkan *dismenorea*.

Tabel 4 Hasil Uji Hipotesis *Wilcoxon Match Pairs Test* Pemberian Tebu Ireng terhadap Tingkat *Dismenorea* pada Siswi Madrasah Aliyah Pakem Sleman

Perlakuan	n	Mean Rank	Asymp. Sig.(2-tailed)
Pre test pemberian tebu ireng Post test pemberian tebu ireng	20	10.50	0.000

Sumber : Data Primer 2014

Berdasarkan tabel 4.4 tersebut di atas nilai *pre test* dan *post test* dapat diketahui taraf signifikans p<0,05. Nilai *Asymp. Sign.*(2-tailed) p=0,000, yang berarti nilai p<0,05 (0,000<0,05). Nilai p<0,005 yang berarti Ha diterima sehingga dapat dinyatakan terdapat perubahan yang signifikan tingkat dismenorea dengan pemberian terapi tebu ireng karena nilai P lebih kecil dari 0,05.

Pembahasan

Nyeri merupakan suatu sensorik subjektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang actual atau potensial yang dirasakan dalam kejadian-kejadian dimana terjadi kerusakan *Internasional Association for the Study of Pain* (1979, dalam Potter & Perry, 2012). Menurut Prasetyo (2010) nyeri merupakan fenomena yang multidimensi karena sulit untuk memberikan batasan yang pasti terhadap nyeri. Nyeri dapat berlebihan apabila dipengaruhi oleh faktor fisik dan psikis seperti stres, shock, penyempitan pembuluh darah, kondisi tubuh yang menurun dan pengaruh hormon *prostaglandin* (Fitria, 2007). Sifat dan derajat nyeri bervariasi mulai dari tidak ada nyeri sampai nyeri sangat berat (Sari, 2012).

Berdasarkan tabel 4.1 yang telah disajikan diketahui bahwa responden yang paling banyak mengalami *dismenorea* adalah pada usia 16 tahun sebanyak 14 orang (70,00 %). Penelitian lainnya menyebutkan remaja yang mengalami *dismenorea* terjadi pada usia 15-21 tahun (Sari, 2012). Pada penelitian ini, *dismenorea* primer yang paling banyak terjadi pada usia 16 tahun. Usia tersebut terjadi optimalisasi fungsi saraf Rahim sehingga sekresi prostaglandin meningkat sehingga menimbulkan rasa sakit. Selain itu juga dikarenakan pada usia tersebut hormone progesterone, estrogen, *luteining hormone* (LH) dan *follicle hormone* (FSH) yang dimiliki masih belum stabil (Baziad, 2003).

Menurut Sari (2012) nyeri yang dirasakan terbanyak timbul pada hari pertama. Penelitian ini mengambil responden yang merasakan nyeri pada hari pertama. Tingkat nyeri yang dialami responden berada pada nyeri ringan ada 1 orang (5,0 %), responden yang mengalami *dismenorea* dengan nyeri sedang sebanyak 11 orang (55,0%) sedangkan responden yang mengalami *dismenorea* dengan nyeri berat sebanyak 8 orang (40,0%). Menurut Mansjoer (2001) peluruhan timbul pada hari pertama dan kedua sehingga akan mengalami ketidaknyamanan dan nyeri. Sesuai dengan teori yang tertera maka responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah remaja putri yang mengalami *dismenorea* pada hari pertama.

Dismenorea ini juga dipengaruhi oleh faktor usia. Penelitian lainnya menyebutkan remaja yang mengalami *dismenorea* terjadi pada usia 15-21 tahun (Sari, 2012). Usia tersebut terjadi optimalisasi fungsi saraf Rahim sehingga sekresi prostaglandin meningkat sehingga menimbulkan rasa sakit. Selain itu juga dikarenakan pada usia tersebut hormone progesterone dan estrogen yang dimiliki masih belum stabil (Baziad, 2003). Penelitian ini peneliti mengambil responden yang berusia 15-21 tahun.

Obat-obatan dan terapi lain yang digunakan responden untuk meminimalkan nyeri sangat berpengaruh terhadap tingkat nyeri yang dirasakan. Penelitian ini responden yang diteliti tidak dianjurkan menggunakan obat atau terapi lain selain pemberian tebu ireng.

Pekerjaan yang dilakukan menimbulkan ketegangan fikiran atau stres dapat mempengaruhi *dismenorea.* Stres dapat memicu hormon kortisol yang mana hormon tersebut dapat memacu hormon reproduksi tidak stabil. Hormon reproduksi dalam tubuh tidak stabil memberikan *feed back* yang salah satunya adalah nyeri. Penelitian ini mengambil responden yang tidak mengikuti atau mengalami stres informal atau formal.

Dismenorea primer disebabkan kelebihan produksi *prostaglandin* F2α oleh *endometrium* fase sekresi, menyebabkan perangsangan pada otot-otot polos dan bukan disebabkan oleh penyebab-penyebab organik (Rayburn & Carey, 2001).

Dismenorea primer berhubungan terhadap siklus ovulasi yang disebabkan oleh kontraksi *miometrium* sehingga terjadi *iskemia* akibat adanya *prostaglandin* yang di produksi oleh *endometrium* fase sekresi (Anwar, 2011). Otot rahim mengerut karena selaput rahim mengeluarkan hormon prostaglandin (Oswari, 2003).

Prostaglandin dikeluarkan selama menstruasi, karena meluruhnya dinding endometrium beserta isinya. Diduga *dismenorea* diakibatkan oleh peningkatan pengeluaran prostaglandin di dalam cairan menstruasi yang mengakibatkan terjadinya kontraksi uterus dan nyeri (French, 2005). Vassopresin juga berperan pada peningkatan kontraktilitas uterus dan menyebabkan nyeri iskemik sebagai akibat dari vasokontriksi. Adanya peningkatan kadar vassopresin terjadi pada perempuan dengan *dismenorea* primer (Chandran, 2008). Hal ini menunjukkan mekanisme kerjanya dengan meningkatkan vasodilatasi pembuluh darah saat mengalami *dismenorea*.

Faktor psikis seperti stres akan menyebabkan peningkatan kadar katekolamin dan vassopresin. Hal tersebut mengakibatkan vasokontriksi pembuluh darah khususnya pembuluh darah uterus. Akibat vasokontriksi tersebut, terjadilah iskemia pada jaringan endometrium di uterus yang diikuti dengan kerusakan sel. Terjadinya kerusakan sel juga dipengaruhi oleh penurunan kadar progesteron yang menyebabkan kekuatan dinding lisosom endometrium menurun sehingga terjadi kerusakan sel. Akibatnya, terjadilah peningkatan pelepasan prostaglandin yang menyebabkan terjadinya kontraksi disritmik dan sensitasi dari saraf tepi sehingga timbul *dismenorea*. Jika jumlah prostaglandin yang dilepaskan ke dalam peredaran darah berlebihan maka akan dijumpai pula efek umum seperti diare, mual, muntah, sakit kepala (Wiknjosastro, 2005). Apabila seseorang yang mengalami akan mendorong seseorang menunda aktivitasnya yang berakibat pada produktifitas remaja menurun. Keadaan yang demikian untuk mengatasi *dismenorea* menggunakan metode farmakologi yakni obat analgetik dan non farmakologi mengunakan teknik relaksasi, kompres hangat dan lain sebagainya. Namun, ada cara lain untuk mengurangi atau menghilangkan *dismenorea* ini dengan menggunakan metode herbal.

Cara herbal yang diberikan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan tebu ireng. Pemberian tebu ireng ini ternyata sangat berpengaruh untuk mengurangi nyeri yang dirasakan remaja saat menstruasi. Tebu ireng dalam bahasa asing *saccharum officianarum* jenis *violaceum* mengandung senyawa asam lemak yang mana air tebu memiliki efek anti radang dan analgetik dalam Whyte dan Hengeveld (1950) dalam Fauzantoro (2013).

Penelitian lanjutan telah membuktikan bahwa produksi prostagladin akan meningkatkan sel mengalami kerusakan. Efek analgetik menghambat enzim siklooksigenase sehingga meningkatnya asam arakidonat dihambat dan mengakibatkan prostagladin terganggu. Enzim siklooksigenase terdapat 2 isoform yakni COX-1 dan COX-2, kedua isoform memiliki gen yang berbeda. COX-1 esensial dalam pemeliharaan berbagai fungsi dalam kondisi normal. Aktifasi COX-1 menghasilkan prostasklin yang bersifat sitoproktektif. Prostasiklin disentesis oleh COX-2 di endotel makrovaskuler melawan efek agregasi trombosit, vasokonstriksi, poliferasi otot polos dan prostasiklin menyebabkan penghambat agregasi trombosit, vasodilatasi dan efek anti-poliferatif (Gunawan, 2011).

Kandungan tebu ireng lainnya adalah glikosida, saponin, flavonoid dan colifenol. Flavonoid merupakan golongan terbesar senyawa fenol alam. Flavonoid adalah suatu kelompok senyawa fenol yang mudah larut dalam air dan cukup stabil dalam pemanasan yang mencapai suhu 100 ^{0}C selama lebih dari 30 menit.

Tumbuhan yang mengandung flavonoid digunakan dalam pengobatan tradisional. Beberapa flavonoid menghambat fosfodiesterase, sedangkan flavonoid lain menghambat aldoreduktase, monoaminoksidase, protein kinase dan lipooksigenase. Penghambatan siklooksigenase dapat menimbulkan pengaruh luas, karena reaksi siklooksigenase merupakan langkah pertama pada jalur yang menuju ke hormon eicosanoid seperti prostaglandin dan tomboksan (Robinson, 1991 dalam Ernawati, 2010). Inhibisi siklooksigenase ini menghalangi sintesis prostaglandin, yang kemudian menurunkan respon peradangan dalam jaringan (Ngili, 2009).

Penelitian ini dengan memberikan tebu ireng yang digiling serta diambil sarinya tanpa tambahan apapun. Efek yang dirasakan responden setelah meminum sari gilingan tebu ireng terbukti menurunkan *dismenorea*. Responden yang diberikan sari gilingan tebu ireng diobservasi dengan menggunakan lembar observasi nyeri yang sebelumnya diberi *pre test* sebelum perlakuan. Responden menyatakan bahwa *dismenorea* yang dirasakan mengalami penurunan. Hal ini ditunjukkan dari hasil penelitian yang diuji dengan menggunakan SPSS bahwa dengan nilai p=0,000 sebelum dan sesudah perlakuan. Sebelum perlakuan nilai mean 5,8000 dengan standart deviasi 1,67332, sedangkan setelah diberi perlakuan tebu ireng terdapat perbedaan dengan nilai mean 0,2000 dan standart deviasi 0,69585. adanya perbedaan yang cukup signifikan sebelum dan sesudah perlakuan membuktikan bahwa tebu ireng efektif dalam menurunkan *dismenorea*. Hal in dibuktikan dengan nilai *pre test* dan *post test* dapat diketahui taraf signifikans p<0,05. Nilai *Asymp. Sign.*(2-tailed) p=0,000, yang berarti nilai p<0.05 (0,000<0,05). Nilai p<0,005 yang berarti Ha diterima sehingga dapat dinyatakan terdapat perubahan yang signifikan tingkat dismenorea dengan pemberian terapi tebu ireng karena nilai P lebih kecil dari 0.05.

Jurnal internasional oleh Ghiware N.B, Aseemuddin N, Kawade R.M dan Vadvalkar S.M dari *Departemen of Pharmacology, Nanded Pharmacy College, Shyam Nagar, Opp. Kasturba Matru Seva Kendra*, India yang mendukung yakni eksplorasi farmakologi dari *saccharum officinarum* berefek anti-oxidant dan aktivitas anti-inflamasi. Metanol (meso) dan etanol (EtSO) pada *Saccharum officinarum* dievaluasi untuk in vitro aktivitas anti-inflamasi dengan metode uji penghambatan hyaluronidase dan vivo aktivitas anti-inflamasi dengan karagenan diinduksi tikus paw model edema. EtSO & Meso *Saccharum officinarum* menunjukkan aktivitas antioksidan dengan DPPH (1,1-difenil-2-Pikril-hydrazyl) yakni 79,64% dan 76,53% masing-masing serta hidrogen peroksida yang masing-masing 32,03% dan 33,30% kemudian aktivitas radikal yang mengurangi aktivitas listrik. Studi toksisitas akut menunjukkan tidak ada kematian sampai dosis 2000 mg/kg berat badan. Sebuah studi anti-inflamasi in-vitro mengungkapkan bahwa EtSO menunjukkan 66,13% dan 47,45%. Meso menunjukkan penghambatan enzim hialuronidase pada 100 µg/ml konsentrasi yang sebanding dengan standar indometasin. In-vivo studi anti-inflamasi dengan larutan karagenan yang diinduksi agar terjadi edema pada tikus, mengungkapkan bahwa EtSO 87,23% dan Meso 80,85% memiliki aktivitas anti-inflamasi yang signifikan. Hasil mengungkapkan metanol dan ekstrak etanol *Saccharum officinarum* pada model hewan memiliki aktivitas anti-inflamasi kuat dengan menjanjikan efek antioksidan in vitro.

Keterbatasan Penelitian

Upaya maksimal telah dilakukan peneliti agar memperoleh hasil yang maksimal akan tetapi penelitian ini tidak akan lepas dari berbagai kekurangan dan kelemahan dari adanya keterbatasan. Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini meliputi:

1. Penelitian ini tidak menggunakan lembar observasi untuk mengetahui minum obat atau menggunakan teknik distraksi yang lain sehingga tidak dapat mengetahui responden menggunakan teknik distraksi lain dan minum obat penghilang nyeri.
2. Penelitian ini ketika setelah memberikan tebu ireng pada responden, peneliti tidak menunggui dan memantau setiap responden saat pengukuran nyeri haid setelah pemberian tebu ireng secara langsung. Hanya sebagian saja yang ditunggu dan peneliti hanya memantau melalui via telepon sehingga responden tidak mengetahui pengukuran nyeri haid setelah pemberian tebu ireng.

DAFTAR PUSTAKA

Amin, I. (2011). *Efektifitas Kompres Hangat terhadap Penurunan Dismenorea pada Mahasiswi PSIK Angkatan 2007 STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta.* Skripsi tidak dipublikasi. STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta.

Aulye. (2013). *Tebu ireng.* Http://aniefauly.wordpress.com/2013/01/30/tebuireng-maa-fiihi.

Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, Edisi RevisiIV*. Jakarta : Rineka Cipta.

Baziad. (2003). *Endokrinologi Ginekologi*. Jakarta : Media Auskulapius.

Candran, L. (2008).Menstruasi Disorder dalam *http://emedicine.medscape.com,* diakses pada tanggal 21 November 2013.

Dahlan, S. (2010). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : Selemba Medika.

Ernawati, E.F. (2010).*Efek antipiretik ekstrak daun pare (monordica charantia I) pada tikus putih jantan.* Naskah publikasi. Universitas Sebelas Maret.

Fauzantoro, A. (2013). *Si manis beribu manfaat.*Http://biotek.bppt.go.id/index.php/artikel-sains/122-si-manis-beribu-manfaat.

Fitria, A. (2007). *Panduan Lengkap Kesehatan Wanita*. Cetakan pertama, Yogyakarta : Gala Ilmu Semesta.

French,L. (2005). *Dysmenorrhea. American Family Physician* dalam http://www.aafp.org/afp, diakses tanggal 25 September 2013.

Ghiware, N.B., Aseemuddin, N., Kawade, R.M., VadvalkarS.M. (2012). *Pharmacological Exploration Of Saccharum Oficinarum Leave Extracts For Its Anti-Oxidant and Anti-inflammatory Activity*. Departement of Pharmacology, Nanded Pharmacy College, Shyam Nagar, Opp. Kasturba Matru Seva Kendra, India. International Jurnal of PharmTech Research.

Gunawan, S.G. (2011). *Farmakologi & terapi*. Edisi:5. Jakarta : Balai penerbit FKUI.

Hackers & Moore. (2001). *Esensial Obstetri dan Ginekologi*. Jakarta : Hipokrates.

Ihahibban. (2012). *Manfaat dari tebu hitam atau tebu ireng.* Http://ihahibban.blogspot.com/2012/07/manfaat-dari-tebu-ireng.html. diperoleh tanggal 25 oktober 2013.

KEMAS. (2014).Http:/.www.indonesia-publik-health.com/2014/02/usaha-kesehatan-sekolah.UKS.html.

LPPT UGM. (2013). *Laporan Hasil Uji Tebu Ireng.* Yogyakarta. Diperoleh 11 November 2013.

Ngili, Y. (2009). *Biokimia metabolism & bioenergitika*. Yogyakarta : Graha ilmu.

Oswari, E. (2003). *Penyakit dan Penanggulangannya. Cetakan Kelima*. Jakarta : FK UI.

Prasetyo, S.N. (2010). *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri.* Edisi:1. Yogyakarta : Graha Ilmu.

Prawiroharjo, S. (2005). *Ilmu Kandungan*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo 60.

Potter, A.G & Perry, P.A. (2012). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep Proses Dan Praktek* . Volume 2. Edisi:4. Jakarta : EGC.

Rayburn, W & Carey, C.(2001). *Obstetri dan Ginekologi.* Jakarta : Widya Medika.

Sari, D.N. (2012). Pengaruh Pemberian Kunyit Asam terhadap Kejadian Dismenorea pada Remaja Putri di Pendukuhan Dagen Pendowohardjo Sewon Bantul. Skripsi tidak dipublikasikan. STIKES ‘Aisyiyah Yogyakarta.

Setiadi, (2013). *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan.* Edisi 2. Yogyakarta : Graha Ilmu.

_____, (2007), *Konsep & Penulisan Riset Keperawatan.* Yogyakarta : Graha Ilmu.

Setijowati, N., Laskmi, Kurnia., Fitria, Indriantika. (2012). *Hubungan antara Ratio Asupan Asam Lemak Omega 3 dan Asam Lemak Omega 6 dengan Kejadian Dismenorea Primer pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Pnarukan Situbondo.* Naskah publikasi. Program Studi Pendidikan Dokter dan Ilmu Gizi FKUB.

Sugiyono. (2009). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.

Wiknjosastro, H. (2005*) Ilmu Kebidanan, Edisi Ketiga*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.