

**PENGARUH PEMBERIAN SUSU KEDELAI TERHADAP
KELUHAN DISMENOREA PADA SANTRI PONDOK
PESANTREN MAHASISWI ASMA AMANINA
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:

**NORA NUR ROKHMAH
070201081**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2011**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PEMBERIAN SUSU KEDELAI TERHADAP
KELUHAN DISMENOREA PADA SANTRI PONDOK
PESANTREN MAHASISWI ASMA AMANINA
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh:

NORA NUR ROKHMAH

070201081



Telah Disetujui pada Tanggal:

2 Agustus 2011

Pembimbing

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Yuli Isnaeni', is written over a horizontal line.

Yuli Isnaeni, S.Kp., M.Kep., Sp.Kom.

**THE EFFECT OF SOY MILK DIETARY TOWARDS
DYSMENORRHEA COMPLAINT IN STUDENTS
OF PONDOK PESANTREN MAHASISWI
ASMA AMANINA YOGYAKARTA¹**

Nora Nur Rokhmah², Yuli Isnaeni³

ABSTRACT

Background: The incidence of dysmenorrhea in Indonesia is quite high, however the women who come for a medical treatment are about 1-2%. Approximately 74.1% of them are experiencing dysmenorrhea ranging from mild to severe degrees, while the remaining 25.9% do not experiencing the dysmenorrhea. The soy milk dietary is assumed to reduce the dysmenorrheal.

Purpose: This study aimed to analyze the effect of soy milk dietary towards dysmenorrheal complaint in students of Pondok Pesantren Mahasiswi Asma Amanina Yogyakarta.

Method: This research uses experimental method with control group pre-test post-test design. The population in this study were 50 students of Pondok Pesantren Mahasiswi Asma Amanina Yogyakarta. The sample of this research are 18 students which were collected by *accidental sampling* technique. Menstruation pain intensity level was measured by using the *Verbal Descriptor Scale (VDS)* which is range from 1-10. The treatments were administered by dietary soy milk every morning and evening during 2 days in row. The dosage for giving consumption was a cup (250 ml).

Result: The statistical analysis using Paired Samples t-Test in the experimental group showed the significant value $p = 0,000$ therefor $p < 0.005$ which means that there is a difference of mean values between the pre-test and the post-test in the experimental group. There is a significant relationship between the dietary of soy milk and dysmenorrhea towards students of Pondok Pesantren Mahasiswi Asma Amanina Yogyakarta. The statistical analysis control group resulted $p = 1,000$ where $p > 0,005$ which means there is no average difference values between pre-test and post-test in control group.

Suggestion: Responses are suggested to apply soy milk therapy as an alternative choice to reduce dysmenorrheal.

Keywords : dysmenorrhea, soy milk, santri

References : 21 books (2002 – 2009), 2 thesis, article 2 of the internet, 7 journals

Pages number : i-xiii, 69 pages, 8 tables, 2 illustrations, 2 diagrams, 13 attachments

¹The Title of Thesis

² Student of School of Nursing 'Aisyiyah Health Sciences College of Yogyakarta

³Lecturer of School of Nursing 'Aisyiyah Health Sciences College of Yogyakarta

LATAR BELAKANG

Masa remaja merupakan suatu tahapan antara masa kanak-kanak dengan masa dewasa. Pada tahap remaja akan mengalami suatu perubahan fisik, emosional, dan sosial sebagai ciri dalam masa pubertas. Pubertas adalah masa dimana sistem reproduksi akan mengalami kematangan. Secara fisiologis pubertas dimulai dengan timbulnya ciri-ciri kelamin sekunder berupa pertumbuhan payudara, tumbuh rambut di kemaluan, menstruasi, pertumbuhan badan yang cepat, mulai berfungsinya ovarium dan berakhir pada saat ovarium sudah berfungsi dengan menetap dan teratur (Winkjosastro, 2005).

Salah satu ciri masa remaja adalah mulai terjadinya menstruasi pada perempuan. Menstruasi atau haid adalah pendarahan yang terjadi secara periodik dan siklik dari uterus, dan disertai dengan pelepasan endometrium (Proverawati, 2009). Berdasarkan hadist yang diriwayatkan dari ‘Aisyah ra : Kami pergi dengan niat melaksanakan ibadah haji dan ketika tiba di Sarif (sebuah tempat yang letaknya 11 km dari kota Mekkah), aku haid. Ketika aku sedang menangis, Rasulullah SAW menemuiku. Nabi SAW bersabda, “Apa yang terjadi denganmu? Apakah kau haid?” Aku menjawab, “Ya.” Nabi SAW bersabda, “Ini adalah takdir yang diturunkan Allah kepada anak – anak perempuan Adam. Jadi kerjakanlah apa yang perlu dikerjakan selama haji kecuali thawaf mengelilingi Ka’bah.” Aisyah menambahkan, “Rasulullah SAW berkorban sejumlah sapi untuk isteri – isterinya.” (Hadist Riwayat Bukhari). Hadist tersebut menjelaskan bahwa ketika di zaman Rasulullah seorang perempuan sedih dan gelisah karena tidak bisa melakukan ibadah haji yaitu thawaf, akan tetapi sekarang ini seorang perempuan menjadi gelisah dan sedih karena kesakitan, tidak bisa melakukan aktivitas sehari-hari akibat nyeri haid atau dismenorea.

Dismenorea merupakan nyeri pada daerah panggul akibat menstruasi dan produksi zat prostaglandin. Seringkali dimulai segera setelah mengalami menstruasi pertama (*menarche*). Nyeri berkurang setelah menstruasi, namun pada beberapa perempuan nyeri bisa terus dialami selama periode menstruasi. Penyebab nyeri berasal dari gerakan otot rahim yang berusaha mengeluarkan darah pada saat menstruasi. Sensasi nyeri ini tidak lepas dari pengaruh suatu zat kimiawi yang diproduksi secara alamiah oleh tubuh bernama prostaglandin yang dibuat oleh lapisan dalam rahim sehingga sebelum menstruasi terjadi zat ini meningkat dan begitu menstruasi terjadi kadar prostaglandin menurun. Nyeri haid juga bisa

dikarenakan adanya ketegangan psikologis, misalnya stress pekerjaan, kuliah atau masalah keluarga.

Angka kejadian dismenorea di Indonesia belum ada. Sebenarnya angka kejadiannya cukup tinggi, namun yang datang berobat ke dokter sangatlah sedikit 1-2% saja. Perempuan yang mengalami dismenorea dari derajat ringan sampai berat 74,1% sedangkan 25,9% tidak mengalami dismenorea. Sekitar 50% dari perempuan yang sedang mengalami dismenorea dan 10% mempunyai gejala yang hebat sehingga memerlukan istirahat ditempat tidur. Perempuan yang mengalami dismenorea pada saat menstruasi mempunyai lebih banyak hari libur kerja dan prestasinya kurang begitu baik disekolah dibandingkan yang tidak terkena dismenore (Hacker N and Moore G, 2001).

Nyeri saat haid merupakan keluhan yang sering dijumpai di kalangan perempuan usia subur, yang menyebabkan mereka pergi ke dokter untuk berobat dan berkonsultasi. Dismenorea terdapat pada 30-75% dari populasi dan kira-kira separuhnya memerlukan pengobatan. Etiologi dan patogenesis dismenorea sampai sekarang belum jelas, maka pengobatannya masih simpang siur. Pengobatan secara kedokteran barat yang akhir-akhir ini banyak dipakai yaitu anti prostaglandin *non steroid anti inflammation drugs* seperti: asam mefenamat, naproksen dan ibuprofen yang berefek menurunkan konsentrasi prostaglandin di endometrium. Tetapi ternyata obat-obat ini mengakibatkan banyak kerugian karena dapat menimbulkan iritasi lambung, kolik usus, diare, lekopeni dan serangan asma bronkial.

Beberapa tahun yang lalu, nyeri haid hanya dianggap sebagai penyakit psikosomatis, akan tetapi karena keterbukaan informasi dan pesatnya ilmu pengetahuan, masalah tentang dismenorea mulai di bahas. Banyak ahli telah menyumbangkan temuan dan pikirannya untuk mengatasi nyeri haid. Perempuan yang menderita nyeri haid hanya bisa menyembunyikan rasa sakitnya tanpa mengetahui hal yang harus dilakukan dan tempat dia mengadu. Keadaan ini diperburuk oleh orang sekitar yang menganggap bahwa perempuan yang menderita nyeri haid hanyalah perempuan yang ingin mencari perhatian. Anggapan itu sudah hilang dan sekarang sudah diketahui bahwa nyeri haid merupakan kondisi medis yang nyata yang dialami oleh perempuan. Mitos yang berkembang, terutama di pedesaan, yaitu adanya hubungan antara haid dan bulan (*moon*). Mereka menyebut perempuan sebagai bulan, karena setiap bulan mengalami perdarahan, sehingga menstruasi juga disebut Datang Bulan. Sejak lama masyarakat mempersepsikan

menstruasi sebagai pengeluaran kelebihan darah. Kegagalan dalam pengeluaran darah dan nyeri haid merupakan salah satu tanda penyakit yang harus diobati (Hidayat, 2009).

Hingga saat ini banyak penderita dismenorea yang sangat membutuhkan perhatian serius, sehingga gejala-gejala yang ada segera dapat diatasi dan diberikan penanggulangan secepatnya. Pemerintah sudah mulai memberikan perhatian yang cukup besar pada masalah kesehatan perempuan. Salah satu upaya pemerintah untuk mendekatkan pelayanan kesehatan bagi warga pesantren yaitu menumbuh kembangkan pos kesehatan pesantren (Pokestren). Pokestren tidak terlepas dari program yang ada di UKS, hanya saja Poskestren dikhususkan pada komunitas santri yang sedang belajar di pesantren (Efendi & Makhfudli, 2009).

Rasa nyeri pada saat menstruasi tentu saja sangat menyiksa bagi perempuan. Sakit menusuk, nyeri yang hebat di sekitar bagian bawah dan bahkan kadang mengalami kesulitan berjalan sering dialami ketika haid menyerang. Nyeri ini dapat berlangsung setengah hari sampai lima hari dan sering kali tampak seperti nyeri berkepanjangan. Banyak perempuan terpaksa harus berbaring karena terlalu menderita sehingga tidak dapat mengerjakan sesuatu apapun. Ada yang pingsan, ada yang merasa mual, dan ada juga yang benar-benar muntah. Dismenorea yang dialami saat terjadi menstruasi bisa sangat menyiksa. Kadang-kadang perempuan membungkukkan tubuh atau merangkak lantaran tidak mampu menahan rasa nyeri bahkan ada yang sampai berguling-guling di tempat tidur.

Menurut Suhartatik (2003, dalam Kurniawati) menunjukkan kasus menstruasi di Panti Rapih Yogyakarta. Penelitian ini dilaporkan bahwa 10% perempuan dengan dismenorea mengalami kesakitan yang serius akibat dismenorea. Selain itu dari data statistik diperoleh hasil bahwa 52% perempuan di Yogyakarta tidak dapat melakukan aktivitas harian dengan baik selama mengalami menstruasi.

Saat ini banyak sekali metode pengobatan tradisional yang ditawarkan. Hal ini bisa dilihat dari banyaknya produk herbal yang dijual di pasaran. Namun, belum ada keterangan yang menyebutkan bahwa angka dismenorea bisa mengalami penurunan tingkat nyeri secara signifikan. Secara ilmiah bisa dijelaskan bahwasanya proses terjadinya dismenorea dikaitkan dengan gangguan sistem hormonal, yaitu rendahnya kadar hormon estrogen dalam darah. Hal ini yang menekan fungsi sistem hormon progesteron, sehingga pada kasus ini terjadi peluruhan endometrium yang menyakitkan. Faktor rendahnya estrogen yang menyebabkan stimulus untuk

peluruhan menjadi terhambat. Faktor predisposisi yang dapat menyebabkan terjadinya dismenorea antara lain adalah tingkat stressor yang tinggi, faktor nutrisi, kurang lancarnya sistem peredaran darah dan kurang berolahraga.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Nagata dkk. (2006) tentang Asosiasi Nyeri Menstruasi dengan Asupan Kedelai, Lemak dan Serat pada Perempuan Jepang (*Associations of menstrual pain with intakes of soy, fat and dietary fiber in Japanese Women*). Hasil dari penelitian diatas bahwa asupan serat berhubungan terbalik dengan skala nyeri menstruasi sedangkan lemak dan kedelai secara signifikan berhubungan dengan nyeri pada menstruasi. Sedangkan dalam penelitian Kim dkk. (2006) yang berjudul tentang Asupan Makanan yang Mengandung Isoflavon Kedelai Dalam Kaitannya Dengan Gejala Perimenstrual Pada Perempuan Korea yang Tinggal di Amerika Serikat (*Intake of Dietary Soy Isoflavones in Relation to Perimenstrual Symptoms of Korean Women Living in the USA*). Hasil dari penelitian di atas adalah bahwa isoflavon kedelai dapat menjadi salah satu faktor makanan yang berhubungan dengan kompleksitas sindrom pra-menstruasi. Kemudian penelitian yang berjudul Paparan Susu Formula Berbahan Dasar Kedelai Pada Masa Bayi, Endokrinologi dan Reproduksi di Masa Muda (*Exposure to Soy-Based Formula in Infancy and Endocrinological and reproductive Outcomes in Young Adulthood*). Hasil dari penelitian di atas bahwa pada perempuan yang mengkonsumsi susu berbahan dasar kedelai dilaporkan adanya periode menstruasi yang lebih panjang tanpa adanya keparahan menstruasi dan adanya penurunan rasa ketidaknyamanan sepanjang menstruasi.

Oleh karena itu, peneliti memilih susu kedelai sebagai alternatif lain untuk menurunkan keluhan dismenorea, berdasarkan penelitian empiris yang dilakukan oleh Ganong (2000) menyebutkan bahwa susu kedelai memiliki kadar protein dan komposisi asam amino yang hampir sama dengan susu sapi. Keunggulan lain dari susu kedelai dibandingkan susu sapi adalah tidak mengandung kolesterol sama sekali. Gangguan sistem hormonal pada saat haid berupa rasa nyeri atau dismenorea sangat mengganggu aktivitas terutama perempuan. Oleh karena itu, para ahli menyimpulkan bahwa komponen *phytoestrogen* mampu memperbaiki jaringan tulang dan pembuluh darah, bahkan tidak ada kekhawatiran akan efek buruk pada jaringan payudara ataupun ovarium. Dengan kata lain, para perempuan sangat dianjurkan mengkonsumsi susu kedelai (Baskhara, 2008).

Untuk itulah, dalam penelitian ini sebagai prasyarat tugas akhir, penulis berusaha untuk menemukan alternatif pengurang sensasi nyeri haid (*dismenorea*) melalui susu kedelai. Penelitian ini berdasarkan dari studi literatur yang mengatakan bahwa kandungan susu kedelai memiliki kadar fitoestrogen yang sangat tinggi. Hal ini sangat baik digunakan bagi perempuan yang mengalami nyeri haid di setiap siklus reproduksinya.

Produk kedelai yang mengandung isoflavon dapat membantu pengobatan simptom dismenorea. Pada perempuan yang memproduksi sedikit estrogen, isoflavon (fitoestrogen) dapat menghasilkan cukup aktivitas estrogen untuk mengatasi simptom akibat dismenorea, misalnya *nyeri saat peluruhan endometrium*. Makanan yang terbuat dari kedelai mempunyai jumlah isoflavon yang bervariasi, tergantung bagaimana mereka diproses. Makanan dari kedelai seperti tahu, susu kedelai, tepung kedelai dan kedelai utuh mempunyai kandungan isoflavon berkisar antara 130 – 380 mg/100 gram. Kecap dan minyak kedelai tidak mengandung isoflavon. Produk kedelai yang digunakan sebagai bahan tambahan pangan, seperti isolat dan konsentrat protein kedelai mempunyai kandungan isoflavon yang bervariasi, tergantung bagaimana proses pengolahannya. Misalnya, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alkohol dalam proses ekstraksi menghasilkan kadar isoflavon yang rendah.

Kedelai telah menjadi makanan sehari-hari penduduk Asia. Pada sebagian besar negara Asia, konsumsi isoflavon diperkirakan antara 25 – 45 mg/hari. Jepang merupakan negara yang mengkonsumsi isoflavon terbesar, diperkirakan konsumsi harian orang Jepang adalah 200 mg/hari. Di negara-negara Barat konsumsinya kurang dari 5 mg isoflavon per hari.

Fitoestrogen sebenarnya suatu bahan atau substrat yang memiliki khasiat mirip estrogen dan berasal dari tumbuhan. Salah satu sumber fitoestrogen berasal dari tumbuhan seperti bengkuang, kacang kedelai, pepaya, lidah buaya, dan kemangi. Sumber estrogen alami yang terbaik adalah kacang kedelai dan olahannya, seperti tempe, tahu, dan susu kedelai (Frizar, 2010).

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 5 November 2010 di Pondok Pesantren Mahasisiwi Asma Amanina Yogyakarta didapatkan bahwa 19 orang santri dari 22 orang santri mengalami nyeri haid ringan sedangkan 3 orang mengalami dismenorea berat terkadang tidak masuk kuliah dan tidak bisa menjalankan aktivitas kampus dengan baik. Dari 19 orang santri yang mengalami

dismenorea mengkonsumsi obat-obatan penghilang nyeri yang ada di pasaran dan mengatakan ketika dismenorea, mereka lebih sering mengatasinya dengan tiduran dan mengompres perutnya dengan botol yang diisi dengan air hangat kemudian ditempelkan pada bagian yang nyeri.

Selama ini penelitian tentang konsumsi susu kedelai untuk menurunkan keluhan dismenorea belum pernah dilakukan pada santri Pondok Pesantren Mahasiswi Asma Amanina Yogyakarta. Hal tersebut yang mendorong penulis untuk dapat mengetahui adakah pengaruh susu kedelai terhadap keluhan dismenorea pada santri Pondok Pesantren Mahasiswi Asma Amanina Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi Experiment* yaitu suatu eksperimen yang belum atau tidak memiliki ciri-ciri rancangan eksperimen yang sebenarnya. Pendekatan yang dipilih adalah *Pretest-Posttest with Control Group* yaitu suatu pendekatan yang dilakukan pada anggota kelompok eksperimen dan kelompok kontrol kemudian dilakukan pretest pada kedua kelompok tersebut, diikuti intervensi pada kelompok eksperimen kemudian setelah beberapa waktu dilakukan posttest pada kedua kelompok tersebut (Notoatmodjo, 2002). Variabel bebas ialah pemberian susu kedelai pada dismenorea dan variabel terikat dalam penelitian ini ialah keluhan dismenorea.

Alat untuk pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengisian data responden untuk mengetahui karakteristik responden. Lembar kuisioner skala nyeri deskriptif (VDS) untuk mengetahui tingkat nyeri santri sebelum dan sesudah perlakuan dengan rentang 0-10 dengan kriteria: 0 tidak ada nyeri, 1-3 nyeri ringan, 4-6 nyeri sedang, 7-9 nyeri berat, 10 nyeri sangat berat. Untuk mengetahui tingkat nyeri dismenorea sebelum dan sesudah perlakuan, setelah data terkumpul kemudian jawaban di beri kode: nyeri ringan :1, nyeri sedang: 2, nyeri berat: 3, nyeri sangat berat: 4. Lembar observasi, berisi: lembar observasi (pretest) yang digunakan untuk mengobservasi keluhan dismenorea sebelum perlakuan dan lembar observasi (posttest) yang digunakan untuk mengobservasi keluhan dismenorea sesudah perlakuan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah susu kedelai “Bu Ade” yang sudah dalam kemasan siap saji dengan takaran 250 ml.

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah skala nyeri deskriptif (*Verbal Descriptor Scale, VDS*) yang telah teruji validitasnya berdasarkan teori yang relevan (Wong, 2007). Dalam penelitian ini dilakukan uji normalitas, uji normalitas yang digunakan adalah uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov*. Analisa data yang digunakan adalah uji statistik parametrik dengan teknik *Paired Sample t-test* yaitu untuk menguji efektivitas suatu perlakuan terhadap suatu besaran variabel yang ditentukan. Uji ini digunakan apabila data yang dikumpulkan dari sampel yang berhubungan, artinya satu sampel mempunyai dua data. Dalam metode ini akan membandingkan rata-rata nilai *pretest* dan rata-rata *posttest* dari satu sampel (Riwidikdo, 2009).

HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pondok Pesantren Mahasiswi Asma Amanina Yogyakarta yang beralamat di Jalan Tasura 42 Maguwoharjo, Depok, Sleman. Subjek dalam penelitian ini adalah santriwati yang mengalami permasalahan dismenorea. Jumlah mahasiswa yang tinggal di Pondok Pesantren Mahasiwi Asma Amanina adalah 50 orang. Penanganan dismenorea oleh para santri pada umumnya dilakukan dengan mengkonsumsi obat-obat analgesik yang ada di pasaran, mengompres perut dengan botol berisi air hangat dan berbaring.

Adapun Pondok Pesantren Mahasiswi Asma Amanina berdiri sejak September 2005 dan merupakan pondok pesantren milik Yayasan IKADI (Ikatan Da'i Indonesia). Seluruh santri yang ada di pondok pesantren ini merupakan mahasiswi dari berbagai perguruan tinggi negeri dan swasta di Yogyakarta. Setiap kamar di Pondok Pesantren Mahasiswi di tempati oleh 2 orang santriwati. Adapun sarana fasilitas yang dimiliki oleh Pondok Pesantren Mahasiswi Asma Amanina cukup lengkap dan memadai. Sarana dan fasilitas tersebut antara lain meliputi musholla, ruang kuliah, ruang keluarga, perpustakaan mini, dapur, taman serta tempat parkir yang luas.

Deskripsi Karakteristik Responden

Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 18 orang dan dipilih dengan metode *accidental sampling*. Responden dibagi menjadi dua kelompok; kontrol dan eksperimen. Karena adanya keseragaman latar belakang pendidikan, jenis kelamin dan agama responden maka satu-satunya karakteristik responden yang diamati oleh peneliti dalam penelitian ini adalah umur responden. Adapun karakteristik responden selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1
Distribusi Frekuensi dan Persentase Karakteristik Responden

Karakteristik Responden		Frekuensi	Persentase
Usia	20 tahun	1	5,6%
	21 tahun	5	27,8%
	22 tahun	6	33,3%
	23 tahun	4	22,2%
	24 tahun	1	5,6%
	26 tahun	1	5,6%
Siklus Menstruasi	Teratur	15	83,33%
	Tidak teratur	3	16,67%
Lama Menstruasi	≤7 hari	8	44,4%
	>7hari	10	55,6%

Sumber: data primer 2011

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa mayoritas responden atau sebanyak 6 orang responden (33,3%) berusia 22 tahun dan sisanya terdiri dari berbagai kelompok usia; 5 orang (27,8%) berusia 21 tahun, 4 orang (22,2%) berusia 23 tahun, dan 1 orang (5,6%) berusia 24 tahun, 1 orang termuda (5,6%) berusia 20 tahun dan 1 orang tertua (5,6%) berusia 26 tahun. Sementara itu dilihat dari keteraturan siklus menstruasinya dan lama menstruasinya, terlihat bahwa sebagian besar responden memiliki siklus menstruasi yang teratur (83,33%) dengan lama menstruasi yang panjang yaitu di atas 7 hari (55,6%).

Deskripsi Data Penelitian

Dalam penelitian ini dilakukan diagnosis tingkat nyeri dismenorea pada dua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (masing-masing kelompok terdiri atas 9 responden). Tingkat nyeri diukur dengan *Verbal Descriptor Scale (VDS)* yang terdiri atas rentang 1-10. Proses identifikasi tingkat intensitas nyeri dismenorea dilakukan sebelum, dan sesudah pemberian perlakuan konsumsi susu kedelai. Keluhan dismenorea merupakan variabel terikat (*dependent variable*) dan

pemberian susu kedelai merupakan variabel bebas (*independent variable*). Susu kedelai diberikan selama 2 hari pertama menstruasi secara berturut-turut dan dikonsumsi 2 kali sehari setiap pagi dan sore dengan takaran konsumsi 1 gelas (25ml) per satu kali konsumsi.

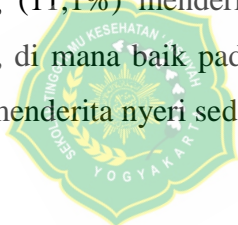
Tingkat Intensitas Nyeri Dismenorea Responden Pra Perlakuan (*Pre-test*)

Tabel 2
Distribusi Frekuensi dan Persentase Responden Pra-Perlakuan (*Pre-test*)

Kelompok <i>Pre-test</i>	Persentase dan Frekuensi Tingkat Nyeri					
	Nyeri Ringan		Nyeri Sedang		Nyeri Berat Terkontrol	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Eksperimen	0	0%	5	55,6%	4	44,4%
Kontrol	2	22%	6	66,7%	1	11,1%

Sumber: data primer 2011

Dari tabel 2 terlihat bahwa pada kelompok eksperimen dari 9 orang responden, mayoritas responden atau sebanyak 5 orang (55,6%) menderita nyeri sedang dan sisanya 4 orang (44,4%) menderita nyeri berat terkontrol sedangkan pada kelompok kontrol dari 9 orang responden, sebanyak 6 orang (66,7%) menderita nyeri tingkat sedang, 2 orang (22,2%) lainnya menderita nyeri ringan dan sisanya 1 orang (11,1%) menderita nyeri berat terkontrol. Sehingga didapatkan hasil yang sama, di mana baik pada kelompok sampel maupun kontrol semua responden rata-rata menderita nyeri sedang.



Tabel 3
Nilai Rata-rata (*mean*), Nilai Tengah (*median*), dan Standar Deviasi Tingkat Intensitas Nyeri Dismenorea Responden Pra-Perlakuan (*Pre-test*)

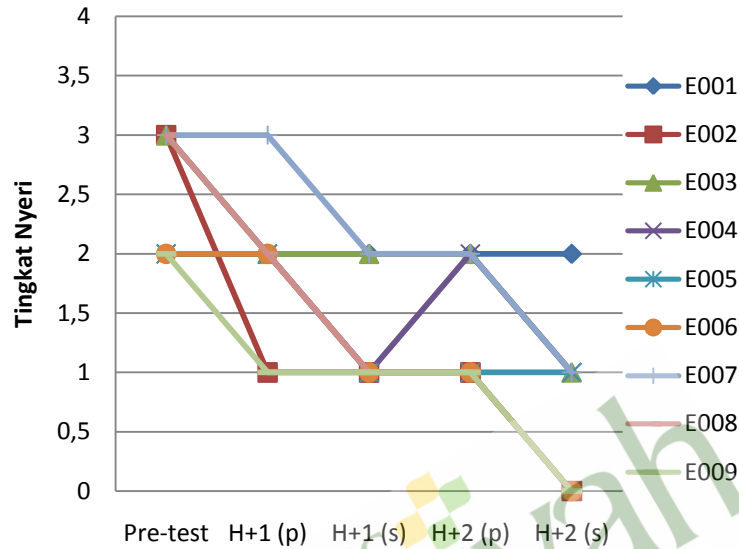
Kelompok <i>Pre-test</i>	Mean	Median	Standar Deviasi
Eksperimen	3,44 (nyeri sedang)	3,00 (nyeri sedang)	0,557
Kontrol	2,89 (nyeri sedang)	3,00 (nyeri sedang)	0,600

Sumber: data primer 2011

Adapun berdasarkan tabel 3 dapat terlihat nilai rata-rata dan media tingkat tingkat nyeri responden pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah berada pada tingkat sedang. Standar deviasi antara kelompok eksperimen dan kontrol juga tidak jauh berbeda yaitu sebesar 0,557 pada kelompok eksperimen dan 0,600 pada kelompok kontrol. Hasil diagnosis *pre-test* ini merupakan hasil diagnosis pada hari pertama menstruasi sebelum perlakuan pemberian susu kedelai sehingga merupakan kondisi tingkat nyeri dismenorea responden yang asli.

Tingkat Intensitas Nyeri Dismenorea Responden Pasca Perlakuan (*Post-test*)
 Dari hasil penelitian didapatkan hasil sebagai berikut :

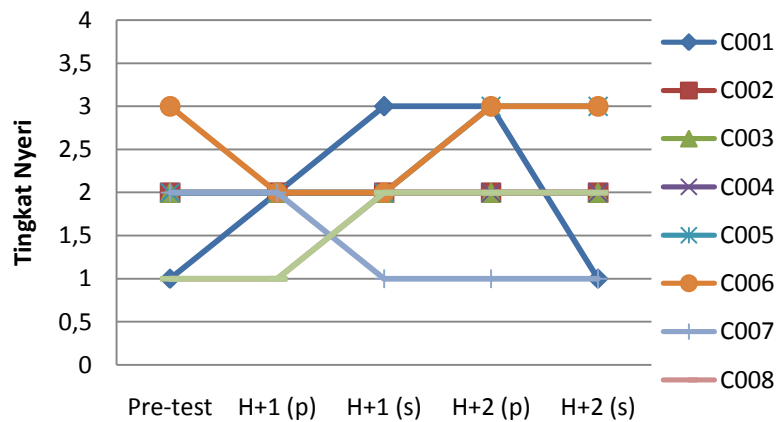
Diagram 4
 Perkembangan Tingkat Intensitas Nyeri Dismenorea Sebelum dan Selama
 2 Hari Penelitian Pada Kelompok Eksperime



Sumber: data primer 2011

Berdasarkan diagram 4 dapat terlihat pergerakan perkembangan tingkat intensitas nyeri dismenorea responden mulai dari saat *pre-test* sampai saat *post-test* terakhir di hari kedua. Terlihat bahwa pergerakan tingkat nyeri dismenorea pada kelompok eksperimen cenderung menurun ke tingkat nyeri sedang, nyeri ringan dan tidak nyeri.

Diagram 5
 Perkembangan Tingkat Intensitas Nyeri Dismenorea Sebelum dan Selama
 2 Hari Penelitian Pada Kelompok Kontrol



Sumber: data primer 2011

Dibandingkan dengan diagram 4 pergerakan perkembangan tingkat intensitas nyeri dismenorea responden pada kelompok eksperimen mulai dari saat *pre-test* sampai saat *post-test* terakhir di hari kedua cenderung menurun ke menurun ke tingkat nyeri sedang, nyeri ringan dan tidak nyeri. Pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan apapun, sebagaimana terlihat pada diagram 5 pergerakan perkembangan tingkat intensitas nyeri dismenorea responden pada kelompok kontrol mulai dari saat *pre-test* sampai saat *post-test* terakhir di hari kedua cenderung naik atau stagnan. Penurunan tingkat nyeri pada kelompok ini tidak pernah lebih dari satu tingkat. Adapun rincian nilai perubahan tingkat kedua kelompok dapat dilihat pada tabel diagnosis tingkat nyeri berikut:

Tabel 6
Tabulasi Silang Tingkat Intensitas Nyeri *Pre-test* dan *Post-test* Terakhir Pada Kelompok Eksperimen

Tingkat Intensitas Nyeri <i>Pre-test</i>	Tingkat Intensitas Nyeri <i>Post-test</i>						Total	
	Tidak nyeri		Nyeri ringan		Nyeri sedang			
	F	%	F	%	F	%	F	%
Nyeri sedang	3	33,3	2	22,2	0	0	5	55,5
Nyeri berat terkontrol	1	11,1	2	22,2	1	11,1	4	44,4
Total	4	44,4	4	44,4	1	11,1	9	100

Sumber: data primer 2011

Pada tabel 6 terlihat secara lebih rinci penurunan tingkat nyeri responden pada *pre-test* dan *post-test* terakhir. Terlihat bahwa 5 responden (55,5%) yang pada saat *pre-test* mengalami nyeri sedang, setelah diberi perlakuan pada saat *post-test* terakhir ditemukan tidak lagi menderita nyeri sedang; 3 orang (33,3%) sembuh total dari rasa nyeri dan 2 orang lainnya (22,2%) mengalami penurunan ke nyeri ringan. Sebanyak 4 responden (44,4%) yang menderita nyeri berat terkontrol saat *pre-test*, setelah diberi perlakuan pada saat *post-test* terakhir ditemukan tidak lagi menderita nyeri berat terkontrol; 1 orang (11,1%) mengalami penurunan ke nyeri sedang, 2 orang (22,2%) mengalami penurunan rasa nyeri ke nyeri ringan dan 1 orang lainnya (11,1%) sembuh total dari rasa nyeri.

Tabel 7
Hasil Diagnosis Tingkat Intensitas Nyeri *Pre-test* dan *Post-test* Terakhir
Pada Kelompok Kontrol

Tingkat Intensitas Nyeri <i>Pre-test</i>	Tingkat Intensitas Nyeri <i>Post-test</i>							
	Nyeri ringan		Nyeri sedang		Nyeri berat terkontrol		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Nyeri ringan	0	0	2	22,2	0	0	2	22,2
Nyeri sedang	2	22,2	3	33,3	1	11,1	6	66,7
Nyeri berat terkontrol	0	0	1	11,1	0	0	1	11,1
Total	2	22,2	6	66,7	1	11,1	9	100

Sumber: data primer 2011

Pada tabel 7 terlihat bahwa pada kelompok kontrol, 2 orang (22,2%) yang pada saat *pre-test* mengalami nyeri ringan, pada saat *post-test* tercatat mengalami kenaikan tingkat nyeri ke nyeri sedang. Sebanyak 6 orang yang mengalami nyeri sedang saat *pre-test* diketahui bahwa setelah *post test* sebanyak 3 orang (33,3%) tetap menderita nyeri sedang, 1 orang (11,1%) mengalami kenaikan ke tingkat nyeri berat terkontrol dan 2 orang (22,2%) mengalami penurunan rasa nyeri ke nyeri ringan. Sedangkan 1 orang (11,1%) yang pada saat *pre-test* mengalami nyeri berat terkontrol pada saat *post-test* mengalami penurunan rasa nyeri ke nyeri sedang.

Setelah itu data hasil *pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen yang terangkum dalam tabel 6 kemudian diuji normalitasnya dengan uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* lewat program SPSS 13.0 dan diperoleh hasil *assymp. sig* > 0,05 yang menandakan bahwa data berdistribusi normal. Selanjutnya data parametrik tersebut dianalisis dengan menggunakan *paired sampel t-test* sehingga didapat hasil sebagai berikut:

Tabel 8
Hasil Uji Analisis Paired Samples t-Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Experiment group	pre - post	1.77778	.66667	.22222	1.26533	2.29022	8.000	8	.000
Control group	precont - postcont	.00000	.86603	.28868	-.66569	.66569	.000	8	1.000

Sumber: data primer 2011

Berdasarkan hasil *Paired Samples Test* dengan SPSS 13.0 terlihat bahwa pada kelompok kontrol (*control group*) nilai *assym.sig* atau signifikansi $p = 1,000$ di mana nilai $p > 0,005$ yang berarti tidak ada beda rata-rata antara nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelompok kontrol. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tanpa pemberian perlakuan tidak ada perbedaan nilai tingkat nyeri pada responden. Sementara itu pada kelompok eksperimen (*experiment group*) didapati nilai signifikansi $p = 0,000$ sehingga $p < 0,05$ yang berarti bahwa ada beda rata-rata antara nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelompok eksperimen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan yang positif atau berbanding lurus antara pemberian susu kedelai terhadap keluhan dismenorea pada santri Pondok Pesantren Mahasiswi Asma Amanina Yogyakarta.

Pembahasan

Setelah data-data hasil penelitian dideskripsikan pada halaman sebelumnya dalam bentuk tabel dan narasi, selanjutnya dilakukan pembahasan untuk memberikan deskripsi yang lebih mendalam sehingga dapat diketahui gambaran yang lebih jelas tentang pengaruh pemberian susu kedelai terhadap keluhan dismenorea pada santri Pondok Pesantren Mahasiswi Asma Amanina Yogyakarta.

Tingkat Intensitas Nyeri pada Santri Pondok Pesantren Mahasiswi Asma Amanina Yogyakarta

Sebagaimana telah dideskripsikan berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa pada kelompok eksperimen dari 9 orang responden, mayoritas responden atau sebanyak 5 orang (55,6%) menderita nyeri pada sedang dan sisanya 4 orang (44,4%) menderita nyeri berat terkontrol sedangkan pada kelompok kontrol dari 9 orang responden, mayoritas responden atau sebanyak 6 orang (66,7%) menderita nyeri tingkat sedang sedangkan 2 orang (22,2%) lainnya menderita nyeri ringan dan sisanya 1 orang (11,1%) menderita nyeri berat terkontrol. Sehingga didapatkan hasil yang sama, di mana baik pada kelompok sampel maupun kontrol semua responden rata-rata menderita nyeri sedang. Hasil diagnosis *pre-test* tersebut merupakan hasil diagnosis pada hari pertama menstruasi sebelum perlakuan pemberian susu kedelai sehingga merupakan kondisi tingkat nyeri dismenorea responden yang asli.

Pada dasarnya dismenorea adalah nyeri haid yang sangat lebat sehingga memaksa penderitanya untuk istirahat dan meninggalkan pekerjaan atau aktivitas

sehari-hari untuk beberapa jam atau beberapa hari (Prawiroharjo, 2005). Sedangkan menurut Proverawati (2009), dismenorea merupakan nyeri pada daerah panggul sebagai akibat dari menstruasi dan produksi zat prostaglandin.

Baziad (2003) mengklasifikasikan nyeri dismenorea menjadi 3 yaitu; dismenorea ringan, dismenorea sedang dan dismenorea berat. Dismenorea ringan adalah rasa nyeri sesaat yang akan hilang lewat istirahat sejenak. Dismenorea sedang adalah rasa nyeri yang hanya bisa hilang lewat obat-obatan tanpa perlu meninggalkan aktivitas sehari-hari sedangkan dismenorea berat adalah rasa nyeri yang mendatangkan keluhan sehari-hari sehingga harus meninggalkan aktivitas sehari-hari.

Dalam penelitian ini dipilih subjek perempuan muda dalam usia produktif karena dismenorea pada umumnya perempuan di atas usia 29 tahun akan memiliki frekuensi dismenorea sekunder yang lebih tinggi (Wentz, 2008). Dalam penelitian Nagata dkk. (2005) mengenai “Asosiasi Nyeri Menstruasi Dengan Asupan Kedelai, Lemak dan Serat Pada Perempuan Jepang (*Association of Menstrual Pain with Intakes of Soy, Fat and Dietary Fiber in Japanese Women*)”, Nagata dkk. (2005) juga membatasi usia subjek penelitian pada usia 19-24 tahun untuk mendapati frekuensi dismenorea primer yang tinggi dan menghindari kemungkinan dismenorea sekunder yang lebih tinggi pada usia di atas 29 tahun. Pada penelitiannya dari total sampel 276 perempuan Jepang didapati 40,2% diantaranya menderita nyeri ringan, 34,4% menderita nyeri sedang dan 16,7% menderita nyeri berat terkontrol, 6,7% menderita nyeri berat tidak terkontrol dan sisanya 10% tidak mengalami dismenorea. Studi prospektif Wang dkk. (2003) terhadap 1160 perempuan Cina dalam penelitiannya “Stress dan Dismenorea: Prospektif Studi Berdasarkan Suatu Populasi (*Stress and Dysmenorrhoea: A Population Based Prospective Study*)” juga mendapati hasil sekunder risetnya yakni bahwa usia perempuan berkorelasi positif terhadap skala nyeri dismenorea perempuan tersebut ($p = 0,001$) dimana nyeri dismenorea cenderung menurun pada perempuan berusia 28 tahun ke atas. Pada populasi perempuan berusia 19-27 tahun didapati 33,8% responden menderita nyeri ringan, 39,7% menderita nyeri menengah dan 58,2% menderita nyeri berat sedangkan pada populasi perempuan usia 28-36 tahun hanya didapati 10,9% responden yang mengeluhkan nyeri pada skala ringan.

Kaitan usia dengan dismenorea ini juga ditegaskan oleh Klein dan Litt (2001) dalam “Epidemiologi Dismenorea Remaja (*Epidemiology of adolescent*

dysmenorrhea)” yang menyebutkan bahwa dismenorea atau kram menstruasi adalah masalah umum yang paling terlihat pada perawatan kesehatan perempuan dan kondisi tersebut umum terjadi pada usia 15 tahun sampai 25 tahun. Berdasarkan jenisnya, maka pada rentang usia tersebut jenis dismenore yang diderita adalah dismenorea primer. Atas dasar tersebut maka pemilihan usia subjek penelitian ini dilakukan atas dasar tingkat kemungkinan frekuensi dismenorea primer yang tinggi dan tingkat kemungkinan dismenorea sekunder yang lebih rendah sebagaimana dikemukakan oleh Wentz (2008), Wang dkk. (2003) serta Klein dan Litt (2001) dalam kaitannya untuk membuktikan signifikan atau tidaknya pengaruh pemberian terapi nutrisi pada perempuan penderita dismenorea sebagaimana dilakukan oleh Nagata dkk. (2005).

Adapun karakteristik dismenorea primer yang umumnya diderita perempuan berusia di bawah 30 tahun sebagaimana terangkum dalam penelitian ini menurut Morgan dan Hamilton (2003) dalam panduan obstetri dan ginekologi, dikatakan bahwa kasus dismenorea umumnya lebih sering terjadi pada perempuan obesitas, jarang terjadi pada atlet dan jarang terjadi pada perempuan yang memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur dan terkait dengan aliran menstruasi yang lama. Melihat hal tersebut, maka sesuai dengan karakteristik keteraturan siklus menstruasi responden pada penelitian ini, di mana sebagian besar responden memiliki siklus menstruasi yang teratur (83,33%) dengan lama menstruasi yang panjang yaitu di atas 7 hari (55,6%). Tingginya jumlah responden yang memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur dan lamanya aliran menstruasi (>7 hari) dalam penelitian ini dapat menjadi penyebab kasus dismenorea.

Mitos yang beredar di masyarakat adalah bahwa kelelahan dapat memperparah dismenorea, sesungguhnya dismenorea tidak disebabkan oleh kelelahan. Kelelahan merupakan manifestasi dari dismenorea. Namun, aktivitas yang berlebih serta kecemasan dapat memicu nyeri dismenorea yang lebih hebat atau paling tidak memicu dismenorea terjadi dalam waktu yang lebih lama (Bennet, 2004). Dalam hal ini peneliti menduga kurangnya jam tidur akibat kegiatan ganda di kampus dan di pondok pesantren pada santri di Pondok Pesantren Asma Amanina selama siklus menstruasi mereka bisa menjadi salah satu faktor yang memperparah nyeri dismenorea.

Pengaruh Pemberian Susu Kedelai Terhadap Keluhan Dismenorea Pada Santri Pondok Pesantren Mahasiswi Asma Amanina Yogyakarta

Berdasarkan tabel 8; dari 9 responden, 3 responden (33,3%) mengalami penurunan 1 tingkat nilai nyeri, 3 responden (33,3%) tidak mengalami penurunan maupun kenaikan tingkat nilai nyeri sedangkan 3 responden (33,3%) mengalami kenaikan 1 tingkat nilai nyeri. Sebaliknya pada tabel 7 dapat terlihat perkembangan kelompok eksperimen dari hasil *pre-test* ke *post-test* terakhir di mana dari 9 responden, semua responden (100%) mengalami penurunan nilai tingkat nyeri; 3 responden (33,3%) mengalami 1 tingkat penurunan nilai nyeri, 1 responden (11,1%) mengalami penurunan 3 tingkat nilai nyeri dan 5 responden (55,6%) mengalami penurunan 2 tingkat nilai nyeri.

Hasil uji *Paired Samples Test* dengan SPSS 13.0 yang digambarkan pada tabel 8 memperlihatkan bahwa pada kelompok kontrol (*control group*) nilai *assym.sig* atau signifikasi $p = 1,000$ di mana nilai $p > 0,005$ yang berarti tidak ada beda rata-rata antara nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelompok kontrol. Sehingga dapat dikatakan bahwa tanpa pemberian perlakuan tidak ada perbedaan nilai tingkat nyeri pada responden. Sementara itu pada kelompok eksperimen (*experiment group*) didapati nilai signifikasi $p = 0,000$ sehingga $p < 0,05$ yang berarti bahwa ada beda rata-rata antara nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelompok eksperimen.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nagata dkk. (2006), Kim dkk. (2006) dan Strom dkk. (2007). Dalam penelitiannya mengenai “Asosiasi Nyeri Menstruasi Dengan Asupan Kedelai, Lemak dan Serat Pada Perempuan Jepang (*Association of Menstrual Pain with Intakes of Soy, Fat and Dietary Fiber in Japanese Women*)”, Nagata dkk. (2006) meneliti tingkat keparahan nyeri menstruasi 276 perempuan Jepang yang berusia 19-24 tahun dan hubungannya dengan asupan kedelai, lemak dan serat. Hasilnya, asupan serat makanan secara signifikan berkorelasi terbalik dengan skala nyeri haid ($r = -0,12, p = 0,004$). Di samping itu baik kedelai maupun lemak secara signifikan berkorelasi dengan nyeri haid.

Efektivitas kedelai juga tampak dalam penelitian Strom dkk. (2007) yang berjudul “Paparasi Susu Formula Berbahan Dasar Kedelai Pada Masa Bayi, Endrokrinologis dan Reproduksi di Masa Muda (*Exposure to Soy-Based Formula in Infancy and Endocrinological and reproductive Outcomes in Young Adulthood*)”. Dalam penelitiannya dibahas paparan susu formula berbahan dasar kedelai pada masa bayi, endrokrinologis dan reproduksi di masa muda terhadap 28 perempuan

muda yang mengkonsumsi susu kedelai sejak kecil dibandingkan dengan 28 perempuan muda yang mengkonsumsi susu sapi sejak kecil. Pada 28 perempuan yang mengkonsumsi susu berbahan dasar kedelai semenjak kecil dilaporkan periode menstruasi yang lebih panjang tanpa adanya keparahan menstruasi dan penurunan rasa ketidaknyamanan sepanjang menstruasi.

Sementara itu Kim dkk. (2001) dalam risetnya Asupan Makanan yang Mengandung Isoflavones Kedelai Dalam Kaitannya Dengan Gejala Perimenstrual Pada Perempuan Korea yang Tinggal di Amerika Serikat (*Intake of Dietary Soy Isoflavones in Relation to Perimenstrual Symptoms of Korean Women Living in the USA*) yang juga melibatkan peran serta kedelai mengidentifikasi hubungan potensial antara tingkat asupan makanan isoflavon kedelai dan simptomatologi perimenstrual. Hasilnya menunjukkan bahwa isoflavon kedelai dapat menjadi salah satu faktor makanan yang berhubungan dengan kompleksitas sindrom pra-menstruasi ($p = 0,004$) pada 102 perempuan Korea dengan siklus menstruasi teratur yang mendapat perlakuan asupan makanan isoflavon kedelai. Karenanya, penurunan tingkat intensitas nyeri responden yang mencapai 100% pada penelitian ini sesuai dengan hasil riset Nagata dkk. (2006), Kim dkk. (2006) dan Strom dkk. (2007). Khususnya pada riset Kim dkk. (2006) yang mencatat penurunan rasa ketidaknyamanan sepanjang menstruasi meskipun tidak mencapai tingkat nyeri ringan atau hilangnya rasa nyeri sama sekali. Kim dkk. (2006) menghitung asupan isoflavones kedelai menurut asupan standar normal Departemen Kesehatan Korea dengan menghitung dan mendata jenis-jenis makanan yang mengandung isoflavon kedelai. Dengan pemberian langsung susu kedelai murni pada penelitian ini, kenaikan kandungan isoflavon menjadi lebih besar dan dengan dosis serta takaran asupan yang lebih besar mampu didapatkan hasil 3 responden (33,3%) mengalami 1 tingkat penurunan nilai nyeri, 1 responden (11,1%) mengalami penurunan 3 tingkat nilai nyeri dan 5 responden (55,6%) mengalami penurunan 2 tingkat nilai nyeri hanya dalam waktu 2 hari (4 kali pemberian perlakuan susu kedelai). Dengan kata lain dalam penelitian ini terjadi penurunan intensitas rasa nyeri secara lebih cepat dan signifikan.

Dalam penelitian ini didapatkan beberapa keterbatasan – keterbatasan yang menjadikan hasil penelitian ini belum maksimal sehingga masih memerlukan perbaikan untuk penyempurnaan hasil penelitian ini.

Keterbatasan – keterbatasan yang dialami peneliti selama melakukan penelitian yaitu:

1. Tidak dikendalikannya faktor-faktor pencetus dari dismenorea seperti faktor kejiwaan (emosi), faktor konstitusi (anemia, penyakit menurun) dan lain-lain yang mungkin ada pada responden namun tidak digali dalam penelitian ini sehingga penelitian ini kurang maksimal dan komprehensif.
2. Tidak ada variasi dosis dan intensitas pemberian susu kedelai sehingga belum diketahui takaran dan intensitas pemberian susu kedelai yang paling efektif.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Keluhan nyeri dismenorea sebelum pemberian perlakuan konsumsi susu kedelai pada kelompok eksperimen adalah 55,6% nyeri sedang dan 44,4% nyeri berat terkontrol.
2. Keluhan nyeri dismenorea sebelum pemberian perlakuan konsumsi susu kedelai pada kelompok kontrol adalah 66,7% nyeri sedang, 22% nyeri ringan dan 11,1% nyeri berat terkontrol.
3. Setelah pemberian perlakuan konsumsi susu kedelai selama 2 hari, pada kelompok eksperimen, semua responden (100%) mengalami penurunan nilai tingkat nyeri; 33,3% responden mengalami 1 tingkat penurunan nilai nyeri, 11,1% mengalami penurunan 3 tingkat nilai nyeri dan 55,6% (rata-rata) mengalami penurunan 2 tingkat nilai nyeri. Sebaliknya pada kelompok kontrol didapati bahwa 33,3% responden mengalami penurunan 1 tingkat nilai nyeri, 33,3% lainnya tidak mengalami penurunan maupun kenaikan tingkat nilai nyeri sedangkan 33,3% sisanya mengalami kenaikan 1 tingkat nilai nyeri.
4. Responden pada kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan konsumsi susu kedelai cenderung mengalami penurunan intensitas tingkat nyeri sedangkan responden pada kelompok kontrol yang cenderung tidak mengalami perubahan intensitas tingkat nyeri.
5. Ada pengaruh pemberian susu kedelai dengan penurunan tingkat nyeri pada santri Pondok Pesantren Mahasiswi Asma Amanina dengan nilai signifikansi $p=0,000$ sehingga $<0,005$ yang berarti bahwa ada beda rata-rata antara nilai *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen.

SARAN

1. Bagi Santri Pondok Pesantren Mahasiswi Asma Amanina.

Pengobatan nyeri dismenorea dengan terapi susu kedelai ini dapat menjadi salah satu alternatif non farmakologis bagi para santri dalam menangani nyeri dismenorea.

2. Bagi Profesi Keperawatan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif intervensi perawat dalam menangani dismenorea.

3. Bagi Pengelola Pondok Pesantren Mahasiswi Asma Amanina.

Sehubungan dengan dismenorea yang diderita sebagian santriwati sekiranya pihak pengelola Pondok Pesantren Mahasiswi Asma Amanina dapat memberikan kelonggaran dalam mengikuti jadwal kegiatan pondok pesantren untuk memberikan waktu istirahat yang lebih panjang guna mengatasi kelelahan yang dapat memperparah kondisi dismenorea.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk memberikan variasi dosis dan intensitas pemberian susu kedelai untuk mengetahui takaran dan intensitas pemberian susu kedelai yang paling efektif menurut skala intensitas tingkat keparahan nyeri karena penelitian ini belum sanggup memberikan takaran dosis yang tepat untuk berbagai skala nyeri yang di alami responden.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas, Tamsuri, 2007. *Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri*. EGC, Jakarta.
- Azwar, Azrul., dan Prihartono, J., (2003). *Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Binarupa Aksara, Batam.
- Baskhara, Ali Widi. 2008. *Keajaiban Susu Kedelai Disertai Cara Pembuatannya*. Kreasi Wacana, Yogyakarta.
- Bennet, James Henry (2004) *A Practical Treatise on Inflammation of the Uterus, Its Cervix and Appendages, and On Its Connection With Other Uterine Diseases*. Philadelphia: Blanchard and Lea.
- Cahyadi, Wisnu. 2009. *Kedelai Khasiat Dan Teknologi*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Efendi, Ferry.&Makhfudli. 2009. *Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktik dalam Keperawatan*. Salemba Medika, Jakarta.
- Ganong, W.F. 2000. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. EGC, Jakarta.
- Hacker, Moore, 2001. *Esensial Obstetri dan Ginekologi*. Hipokrates, Jakarta.
- Hidayat, Achmad. (2009). *Paten : Bahan dan metode untuk mendapatkan fitoestrogen*. Kantor sentra HAKI Unibraw, Malang.

- Kim, Hae Won; Kwon, Mi Kyoung; Kim, Nam Sun; Reame, Nancy E. (2006). Intake of dietary soy isoflavones in relation to perimenstrual symptoms of Korean women living in USA. *Nursing and Health Sciences* 8:108-113.
- Klein, JR; Litt, IF. (2001). Epidemiology of adolescent dysmenorrhea. *Pediatrics* 68:661-4.
- Kurniawati. (2008). Pengaruh dismenore terhadap aktivitas pada siswi SMK Batik 1 Surakarta dalam [http:// etd.eprints.ums.ac.id/id/273/I/41004002.pdf](http://etd.eprints.ums.ac.id/id/273/I/41004002.pdf), diakses tanggal 13 Desember 2010.
- Morgan, Geri; Hamilton, Carole (2003) *Panduan Praktis Obstetri dan Ginekologi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EKG
- Notoatmodjo, S., 2002. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Nagata, C.; Hirokawa, K.; Shimizu, N.; Shimizu, H. (2006). Associations of menstrual pain with intakes of soy, fat and dietary fiber in Japanese Women. *European Journal of Clinical Nutrition* 59:88-92.
- Prawirohardjo, 2005. *Ilmu Kebidanan*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta.
- Proverawati, 2009. *Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna*. Nuha Medika, Yogyakarta.
- Riwidikdo, Handoko., 2009, *Statistik Penelitian Kesehatan dengan Aplikasi Program R dan SPSS*. Medika Cendekia Press, Yogyakarta.
- Soetjiningsih, 2004. *Tumbuh Kembang Remaja dan Permasalahannya*. Sagung Seto, Jakarta.
- Strom, Brian L.; Schinnar, Rita ; Ziegler, Ekhard E.; Barnhart, Kurt T.; Sammel, Mary D.; Macones, George A.; Stallings, Virginia A.; Drulis, Jean M.; Nelson, Steven E.; Hanson, Sandra A. (2007). Exposure to Soy-Based Formula in Infancy and Endocrinological and Reproductive Outcomes in Young Adulthood. *American Medical Association* 7: 286
- Wiknjosastro, Hanifa., 2005, *Ilmu Kandungan*, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta.
- Wentz AC (2008): *Dysmenorrhea, premenstrual syndrome, and related disorders*. In Novak's Textbook of Gynecology eds. Jones HW, Wentz AC, Burnett LB, pp 240-251. London: Williams & Willkins.