

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS TERAPI BEKAM TERHADAP PENURUNAN  
INTENSITAS DISMENORE DAN TANDA-TANDA VITAL**

**PENELITIAN QUASY EXPERIMENTAL**



Oleh:

**Vania Pangestika Purwaningrum**  
**NIM. 131711123047**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN**  
**FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
**SURABAYA**  
**2019**

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**HALAMAN JUDUL DAN PERSYARATAN GELAR**

**EFEKTIVITAS TERAPI BEKAM TERHADAP PENURUNAN  
INTENSITAS DISMENORE DAN TANDA-TANDA VITAL**

*PENELITIAN QUASI-EKSPERIMENTAL*

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)  
pada Program Studi Ners Fakultas Keperawatan UNAIR



Oleh:

**Vania Pangestika Purwaningrum**  
**NIM. 131711123047**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN NERS  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2019**

**LEMBAR PERNYATAAN**

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun

Surabaya, 12 Februari 2019

Yang Menyatakan



Vania Pangestika P  
NIM. 131711123047

**HALAMAN PERNYATAAN**

**PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS UNTUK KEPENTINGAN  
AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Airlangga. Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vania Pangestika P  
NIM : 131711123047  
Program Studi : Pendidikan Ners  
Fakultas : Keperawatan  
Jenis Karya : Skripsi

demikian mengembangkan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Airlangga **Hak Bebas Royalti Non-esklusif (*Non- exclusive Royalti Free Right*)** atas karya saya yang berjudul:

“Efektivitas Terapi Bekam Terhadap Penurunan Intensitas Dismenore dan Tanda-Tanda Vital”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-esklusif ini Universitas Airlangga berhak menyimpan, alihmedia/ format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap dicantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 12 Februari 2019

Yang menyatakan



Vania Pangestika P  
NIM. 131711123047

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**EFEKTIVITAS TERAPI BEKAM TERHADAP PENURUNAN  
INTENSITAS DISMENORE DAN TANDA-TANDA VITAL**

Oleh:  
Vania Pangestika Purwaningrum  
NIM. 131711123047

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI  
TANGGAL

Oleh  
Pembimbing ketua



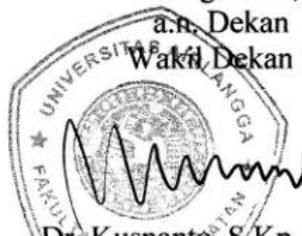
Ni Ketut Alit Armini, S.Kp., M.Kes  
NIP.197410292003122002

Pembimbing



Elida Ulfiana, S.Kep., Ns., M.Kep  
NIP.197910132010122001

Mengetahui,  
a.n. Dekan  
Wakil Dekan I



Dr. Kusnanto, S.Kp., M.Kes  
NIP. 196808291989031002

**LEMBAR PENETAPAN PANITIA SKRIPSI**

**EFEKTIVITAS TERAPI BEKAM TERHADAP PENURUNAN  
INTENSITAS DISMENORE DAN TANDA-TANDA VITAL PADA  
REMAJA**

Oleh:

Vania Pangestika Purwaningrum  
NIM. 131711123047

Telah di uji

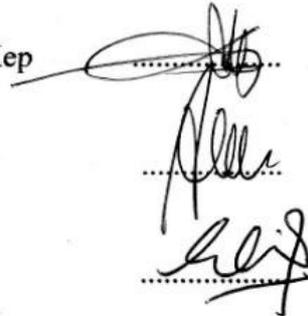
Pada Tanggal Januari 2019

**PANITIA PENGUJI**

Ketua : Tiyas Kusumaningrum, S.Kep., Ns., M.Kep

Anggota : 1. Ni Ketut Alit Armini, S.Kp., M.Kes

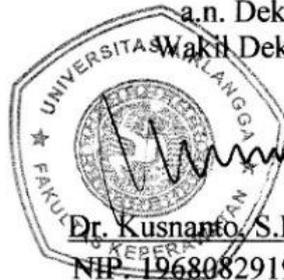
2. Elida Ulfiana S.Kep., Ns., M.Kep



Mengetahui,

a.n. Dekan

Wakil Dekan I



Dr. Kusnanto, S.Kp., M.Kes

NIP. 196808291989031002

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan bimbinganNya saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Efektivitas Terapi Bekam Terhadap Penurunan Intensitas Dismenore Dan Tanda-Tanda Vital”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sbesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada:

1. Prof. Nursalam selaku dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Pendidikan Ners.
2. Wakil dekan I Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Ners.
3. Ibu Ni Ketut Alit Armini, S.Kp., M.Kes dan Ibu Elida Ulfiana, S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, informasi, masukan, saran, bantuan, waktu yang telah diluangkan, serta motivasi yang luar biasa dalam kemajuan penyelesaian skripsi ini
4. Penguji proposal maupun skripsi: Ibu Tiyas Kusumaningrum, S.Kep.Ns.,M.Kep dan Ibu Ariana, S.Kep.Ns.,M.Kep terimakasih telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan saran serta arahan dalam penyusunan skripsi yang lebih baik.
5. Ibu Hermani Triredjeki, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Ketua Prodi Keperawatan Poltekkes Kemenkes Semarang Kampus V Magelang, serta seluruh staf yang telah memberikan bantuan serta bimbingan dan membantu peneliti dalam hal perizinan dan kerjasamanya dalam pelaksanaan penelitian ini.
6. Seluruh responden yang bersedia memberikan pasrtisipasi yang sangat berharga dalam penelitian ini.
7. Dosen dan seluruh staf kepegawaian Fakultas Keperawatan yang telah membimbing dan membantu selama kuliah di Fakultas keperawatan UNAIR.
8. Orang tua sertakeluarga saya yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan baik dalam bentuk materi maupun non materi.
9. Ibu Tulus Puji Hastuti, S.Kep., Ns., M.Kes dan Fionita, AMK selaku terapis bekam yang telah banyak membantu peneliti selama penelittian, serta asisten penelitian lain yang namanya tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.
10. Sahabat dan teman yang telah membantu dan memberikan semangat, motivasi, hiburan, serta bantuan selama perkuliahan.
11. Keluarga besar B20 yang telah memberikan motivasi, kebersamaan, kerjasama selama perkuliahan maupun dalam penyelesaian ini.

12. Terimakasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberikan kesempatan, dukungan, dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini. Kami sadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, tetapi kami berharap skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan bagi keperawatan.

Surabaya, Januari 2019  
Penulis,

Vania Pangestika Purwaningrum  
NIM.131711123047

ABSTRACT

**THE EFFECTIVENESS OF CUPPING THERAPY TO REDUCTION OF INTENSITY DYSMENORE SYMPTOMS AND VITAL SIGNS**

**Quasy Experimental with Post test design only**

**Vania Pangestika, Ni Ketut Alit Armini, Elida Ulfiana**

**Introduction:** Dysmenorrhea made intolerance to work and absene from work or school. This situation made someone to be unproductive. This study was aimed to determine that cupping therapy is effective to reduction the intensity of dysmenorrhea and vital signs (pulse, systolic and diastolic blood pressure). **Methods:** This type of research was a *quasy experimental design* study with the *posttest design only design* . The population were all of the female students aged 18-23 years who had primary dysmenorrhea. The sampling method was *quota sample* with 42 samples that devided into experimental group and control group. The independent variable was cupping therapy and the dependent variable was the intensity of dysmenorrhea and vital signs . The instruments used in this study were questionnaire sheets and observation sheets. Data analysis used *Mann Whitney U Test*. **Result:** The result showed that  $p= 0,000$  means that there are differences in the effectiveness of cupping therapy in the control group to decrease the intensity of symptoms of dysmenorrhea. In the pulse variable the results were  $p= 0.596$ , cystole blood pressure  $p= 0.213$ , and diastole  $p= 0.639$ . **Discussion:** It can be concluded that, there are differences in effectiveness between groups given cupping therapy with the control group to decrease the intensity of dysmenorrhea, for pulse variables, systolic and diastolic blood pressure there was no difference between the two groups.

**Keywords:** *dysmenorrhea, cupping therapy , vital sign*

**DAFTAR ISI**

Halaman Judul dan Persyaratan Gelar .....	i
Lembar Pernyataan .....	ii
Lembar Persetujuan Pembimbing .....	iv
Lembar Penetapan Panitia Skripsi .....	v
Ucapan Terima Kasih.....	vi
Abstract .....	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Lampiran .....	xiv
Daftar Lambang, Singkatan dan Istilah.....	xv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.3.1 Tujuan Umum.....	6
1.3.2 Tujuan Khusus .....	6
1.4 Manfaat .....	6
1.4.1 Teoritis.....	6
1.4.2 Praktis .....	6
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1. Menstruasi.....	8
2.1.1 Pengertian .....	8
2.1.2 Siklus Menstruasi .....	8
2.2. Dismenore .....	12
2.2.1. Pengertian .....	12
2.2.2 Klasifikasi.....	13
2.2.3 Etiologi .....	14
2.2.4 Karakteristik .....	15
2.2.5 Faktor Risiko .....	16
2.2.6 Intensitas Dismenore .....	18
2.2.7 Patofisiologi.....	21
2.2.8 Penatalaksanaan.....	24
2.3. Nyeri .....	26

2.3.1. Pengertian .....	26
2.3.2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nyeri .....	26
2.3.3. Mekanisme Nyeri .....	29
2.3.4. Teori-Teori Nyeri .....	31
2.4. Bekam .....	33
2.4.1 Sejarah Bekam.....	33
2.4.2. Efek bekam terhadap organ tubuh menurut Razak (2012):.....	35
2.4.3 Jenis jenis bekam.....	38
2.4.4 Peralatan bekam .....	39
2.4.5 Prosedur BekamKering .....	40
2.4.6 Pantangan Bekam .....	43
2.4.7. Teori Pengobatan Nyeri dengan Bekam .....	46
2.5. Tanda Tanda Vital .....	48
2.5.1. Nadi .....	48
2.5.2. Suhu tubuh.....	50
2.5.3. Tekanan darah.....	50
2.5.4. Pernapasan .....	52
2.6Daftar Artikel Penelitian.....	54
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESA PENELITIAN ....</b>	<b>61</b>
3.1 Kerangka Konseptual.....	61
3. 1.1 Hipotesis Penelitian .....	63
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>64</b>
4.1. Rancangan Penelitian yang digunakan .....	64
4.2. Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel.....	65
4.2.1. Populasi .....	65
4.2.2. Sampel .....	65
4.2.3. Besar Sampel .....	65
4.2.4. Teknik Pengambilan Sampel .....	66
4.3. Variabel, Definisi Operasional Variabel.....	67
4.3.1. Variabel .....	67
4.3.2. Definisi Operasional Variabel .....	67
4.4. Alat dan Bahan Penelitian.....	68
4.5. Instrumen Penelitian .....	68
4.6. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	70
4.6.1 Lokasi .....	70
4.6.2 Waktu Penelitian .....	70

4.7. Prosedur Pengumpulan Data.....	70
4.7.1. Cara Pengumpulan Data.....	70
4.7.2. Analisa Data .....	72
4.8. Kerangka Operasional/Kerja.....	73
4.9. Masalah Etika ( <i>Ethical Clearance</i> ).....	74
4.9.1. <i>Informed Consent</i> .....	74
4.9.2. <i>Anonimity</i> (tanpa nama).....	74
4.9.3. <i>Confidentially</i> (kerahasiaan).....	74
4.10. Keterbatasan Penelitian .....	74
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>75</b>
5.1 Hasil Penelitian .....	75
5. 1. 1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	75
5. 1. 2 Karakteristik demografi responden .....	77
5. 1. 3 Variabel yang di ukur .....	79
5. 2 Pembahasan .....	83
5. 2. 1 Analisis pengaruh terapi bekam terhadap intensitas dismenore.....	83
5.2.3 Analisis pengaruh terapi bekam terhadap nadi.....	86
5.2.4 Analisis pengaruh terapi bekam terhadap tekanan darah sistole dan diastole.....	87
<b>BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>91</b>
6.1 Simpulan .....	91
6.2 Saran .....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>93</b>
Lampiran .....	97

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1. Siklus Menstruasi.....	9
Gambar 2.2. Skala Deskriptif Verbal .....	19
Gambar 2.3. Skala Numerik .....	20
Gambar 2.4. Skala analog visual .....	22
Gambar 2.5. Patofisiologi Dismenore Primer .....	24
Gambar 2.6. Gelas bekam .....	41
Gambar 2.7. Alat penghisap .....	41
Gambar 2.8. Titik bekam pada tubuh manusia .....	44
Gambar 3.1 Kerangka konseptual efektivitas terapi bekam terhadap intensitas dismenore dan TTV (nadi dan tekanan darah).....	61

**DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1. Desain rancangan penelitian efektivitas terapi bekam terhadap penurunan intensitas dismenore pada mahasiswi.....	64
Tabel 4.1 Definisi Operasional efektivitas terapi bekam terhadap intensitas dismenore dan TTV (nadi dan tekanan darah) pada remaja.....	67
Tabel 5.1 Data Demografi Responden Penelitian Efektivitas Terapi Bekam Terhadap Penurunan Intensitas Dismenore dan Tanda-Tanda Vital pada Bulan Desember 2018 – Januari 2019 di Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang .....	77
Tabel 5.2 Intensitas Gejala Dismenore Mahaiswi Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang Bulan Desember 2018 – Januari 2019.....	79
Tabel 5.3 Nadi Mahasiswi Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang Bulan Desember 2018 – Januari 2019.....	80
Tabel 5.4 Tekanan Darah Sistolik Mahasiswi Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang Bulan Desember 2018 – Januari 2019 .....	81
Tabel 5.5 Tekanan Darah Diastolik Mahasiswi Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang Bulan Desember 2018 – Januari 2019 .....	82

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 : *Informed consent*

Lampiran 2 : Kuisisioner data demografi

Lampiran 3 : Lembar observasi

Lampiran 4 : SOP tekanan darah

Lampiran 5 : SOP frekuensi nadi

Lampiran 6 : SOP terapi bekam

Lampiran 7 : Surat Rekomendasi Penelitian

Lampiran 8 : Hasil Tabulasi dan Analisis

**Daftar Lambang, Singkatan Dan Istilah**

AKDR	: Alat Kontrasepsi Dalam Rahim
BPM	: Beats Per Minute
COX	: Cyclooxygenase
FSH	: Follicle Stimulating Hormone
IMT	: Indeks Massa Tubuh
LH	: Luteinizing hormone
LL	: Lingkar Lengan
NO	: Zat Nitrit Oksida
NSAID	: Obat Anti Inflamasi Nonsteroid
PGH <sub>2</sub>	: Prostaglandin H <sub>2</sub>
PRP	: Penyakit Radang Panggul
TENS	: Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation
TTV	: Tanda-tanda vital
VAS	: Visual Analog Scale

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Masa remaja merupakan suatu periode perkembangan kritis yang biasanya dipahami sebagai awal permulaan pubertas, ditandai oleh percepatan pertumbuhan fisik, endokrin, emosional, dan mental di masa peralihan kanak-kanak menuju dewasa. Menarche merupakan salah satu perubahan fisiologis utama yang terjadi dalam kehidupan remaja putri (Steinberg, 2014). Salah satu dampak menstruasi yaitu bagian dari pubertas yang dapat mempengaruhi kualitas dan kenyamanan dalam pendidikan lebih dari aspek pubertas lainnya (UNESCO, 2014). Kejadian tersebut sering dikaitkan dengan masalah menstruasi yang tidak teratur hingga beberapa keadaan lain seperti dismenore. Sensasi nyeri yang dirasakan sewaktu menstruasi dengan gejala yang berupa kram perut bagian bawah yang menjalar ke punggung atau kaki merupakan gejala yang khas ketika seseorang mengalami dismenore (Dorland, 2008). Rasa sakit sering kali dirasakan pada saat beberapa hari sebelum menstruasi atau saat menstruasi berlangsung (Verawaty, 2012).

Penelitian Aboushady (2016) pada 80 responden, diperoleh hasil bahwa rasa nyeri disertai dengan keluhan sakit kepala, diare, kembung, mual muntah, sakit punggung dan nyeri kaki. Rasa nyeri tersebut sering terjadi sebelum dan ketika menstruasi, ataupun setelah seseorang mengalami menstruasi. Agarwal(2010) menjelaskan bahwa dismenore merupakan masalah yang sangat umum di kalangan remaja putri, mereka mengalami sejumlah gejala fisik dan emosional

yang terkait dengan dismenore, seperti meningkatnya intensitas nyeri. Tiga gejala yang paling umum terjadi pada hari sebelum dan hari pertama menstruasi adalah lesu dan kelelahan, depresi dan ketidakmampuan untuk berkonsentrasi dalam pekerjaan. Penelitian Dahlan(2016) salah satu penatalaksanaan secara nonfarmakologi untuk mengatasi dismenore adalah kompres hangat. Penelitian Damayanti(2012) terapi bekam lebih banyak digunakan sebagai terapi untuk pengobatan penyakit (62,5%) daripada untuk pemeliharaan kesehatan (37,5%). Penyakit yang diterapi menggunakan terapi bekam antara lain sakit kepala, kolesterol tinggi, masuk angin, dan alergi. Efektivitas terapi bekam terhadap intensitas dismenore dan tanda-tanda vital (nadi dan tekanan darah) belum dapat dijelaskan.

Prevalensi kejadian dismenore di dunia sangat besar. Lebih dari 50% perempuan di setiap negara mengalami dismenore. Penelitian (Aboushady, 2016) prevalensi dismenore di seluruh dunia mencapai 15,8 - 89,5%, dengan tingkat prevalensi yang lebih tinggi terjadi pada remaja. Di Amerika angka prosentasenya mencapai 60%, di Swedia sekitar 72%.Hameed (2016) 88.89% dari 450 responden di salah satu sekolah di Quetta, Pakistan mengalami dismenore dengan presentase 44 % dismenore berat, 12 % ringan, dan 44 % mengalami dismenore sedang. Di Indonesia angkanya diperkirakan mencapai 64,25 % yang terdiri dari 54,89% dismenore primer sedangkan sisanya adalah penderita dengan tipe sekunder (Proverawati, 2009). Semua wanita yang mengalami dismenore, 50% merasakan gejala-gejala ringan (tidak ada gejala sistemik, obat-obatan jarang diperlukan dan pekerjaan jarang terganggu), 30% merasakan gejala-gejala sedang (ada beberapa gejala sistemik, memerlukan obat, pekerjaan cukup terganggu) dan 20% merasakan

gejala-gejala berat (banyak gejala, respon terhadap obat buruk dan pekerjaan terhambat) (Benson, 2009). Studi pendahuluan pada mahasiswi program studi keperawatan Magelang Poltekkes Kemenkes Semarang, angka kejadian dismenore dari 60% dari 10 orang yang diwawancarai mengalami dismenore, mereka menilai bahwa hal tersebut dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan perkuliahan. Minum obat pereda nyeri jenis paracetamol atau asam mefenamat menjadi solusi beberapa mahasiswi ketika tubuh mulai merasakan gejala dismenore.

Nyeri terjadi ketika nosiseptor pada perifer tubuh distimulasi oleh berbagai stimulus. Impuls nyeri diteruskan oleh serabut saraf ke medula spinalis melalui dorsal horn dan bersinapsis di substansia gelatinosa. Impuls nyeri kemudian melewati traktus spinothalamus masuk langsung ke thalamus. Nyeri kemudian dapat diinterpretasikan dan muncul respon terhadap nyeri. Kontraksi uterus menyebabkan vasospasme atriol uterus, sehingga menyebabkan iskemia. Hal ini disebabkan oleh pengendapan zat asam laktat akibat kelelahan otot atau pembentukan beberapa zat kimiawi yang menjadikan ketidakstabilan tanda-tanda vital (Razak, 2012). Pada wanita yang mengalami dismenore, gangguan tersebut menyebabkan intoleransi aktivitas maupun nyeri berat yang mengakibatkan ketidakhadiran kerja atau sekolah (Bobak, 2002). Pada wanita yang mengalami dismenore, menimbulkan dampak penurunan output kerja, penurunan hasil belajar dan perhatian di kelas. Wanita yang mengalami dismenore mengalami perubahan, seperti menjadi murung, mudah marah dan tidak dapat berinteraksi secara efektif, dsb. Dismenore menjadikan seseorang menjadi sulit tidur dan rasa gelisah, timbul gejala lain seperti sakit kepala, kelelahan, muntah, mual, serta diare (Nooh, 2016).

Penelitian Grandi(2012) wanita yang memiliki pengalaman dengan dismenore membutuhkan pengobatan karena kemungkinan responden akan mengalami dismenore yang lebih parah karena 84,1% wanita melaporkan dismenore datang setiap periode dan 55,2% membutuhkan pengobatan. Terdapat beberapa cara untuk mengatasi dismenore, yakni dilakukan dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi secara non farmakologi antara lain dengan melakukan olahraga, relaksasi, kompres hangat, pijat (daerah kaki, punggung, atau betis), istirahat, *biofeedback*, akupunktur, akupresur. Terapi non farmakologi dinilai jauh lebih baik daripada penggunaan obat-obatan yang akan menimbulkan ketergantungan terhadap efek penghilang nyeri dan menimbulkan efek samping lain (Proverawati, 2009).

Penelitian Purwaningsih (2007)*cat catch exercise* merupakan salah satu terapi non farmakologi yang terbukti dapat menurunkan intensitas dismenore dan tanda-tanda vital pada remaja yang mengalami dismenore, akan tetapi terapi tersebut hanya dilakukan ketika seseorang mengalami dismenore saat terjadinya menstruasi, tidak dilakukan untuk seseorang yang mengalami dismenore sebelum haid. Terapi bekam merupakan cara pengobatan tradisional yang memiliki prinsip kerja mengeluarkan darah (*bloodletting*) di area tertentu di punggung sehingga dapat menyembuhkan penyakit. Jenis bekam kering dapat dilakukan tanpa melakukan sayatan untuk mengeluarkan darah, hanya dilakukan penghisapan dan pemijatan tempat sekitarnya. Menurut *Gate Control Theory*, teori tersebut dapat menjelaskan terapi bekam dapat mengurangi nyeri karena kuatnya isapan alat bekam yang berperan menyibukkan jalur syaraf yang mentransimiskan sinyal rasa nyeri ke otak. Ketika ada stimulus lain sampai di otak, maka rasa nyeri tersebut terhalang untuk

sampai ke otak, sehingga pasien tidak merasakan nyeri lagi (Razak, 2012). Prinsip kerja terapi bekam adalah memindahkan melancarkan aliran darah. Dalam penelitian Arik *et al* (2014) bekam terbukti dapat menurunkan nyeri bahu pada pekerja laundry. Selain itu, dalam penelitian yang dilakukan oleh Farhadi *et al* (2009) menunjukkan hasil yang signifikan bahwa terapi bekam dapat mengurangi nyeri pada penderita *low back pain*. Penelitian Damayanti(2016) menurut pendapat responden yang menggunakan terapi bekam sebagai pengobatan, penggunaan terapi bekam membantu mengurangi sakit dan membuat tubuh menjadi lebih nyaman (84%), responden mengalami perbaikan kualitas tidur, tidak cepat lelah saat beraktivitas, keluhan pegal-pegal berkurang, dan intensitas sakit menjadi berkurang.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang efektivitas terapi bekam terhadap penurunan intensitas dismenore dan tanda-tanda vital pada remaja di Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah efektivitas terapi bekam terhadap intensitas dismenore dan tanda-tanda vital (nadi dan tekanan darah)?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menjelaskan efektivitas terapi bekam terhadap intensitas dismenore dan tanda-tanda vital (tekanan darah dan nadi)

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Menganalisis efektivitas terapi bekam terhadap intensitas dismenore
2. Menganalisis efektivitas terapi bekam terhadap nadi
3. Menganalisis efektivitas terapi bekam terhadap tekanan darah sistolik
4. Menganalisis efektivitas terapi bekam terhadap tekanan darah diastolik

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Teoritis**

Memberikan sumbangan teoritik untuk pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang keperawatan maternitas dan komunitas khususnya terkait dengan seberapa besar efektivitas terapi bekam terhadap intensitas dismenore dan tanda-tanda vital (tekanan darah dan nadi)

### **1.4.2 Praktis**

- 1) Bagi remaja dengan dismenore

Meningkatkan pengetahuan bagi remaja dan menjadi solusi mengatasi dismenore secara non farmakologi.

- 2) Bagi institusi

Digunakan sebagai peningkatan wawasan ilmu pengetahuan dalam bidang kesehatan reproduksi tentang efektivitas terapi bekam terhadap intensitas dismenore dan tanda-tanda vital.

3) Bagi tenaga kesehatan

Bermanfaat bagi tenaga kesehatan mengenai terapi alternatif yang dapat implementasikan pada penatalaksanaan dismenore.

4) Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi dan sumber bacaan untuk penelitian terkait dengan dismenore dan terapi bekam, sehingga penelitian serupa dapat lebih dikembangkan.

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Menstruasi

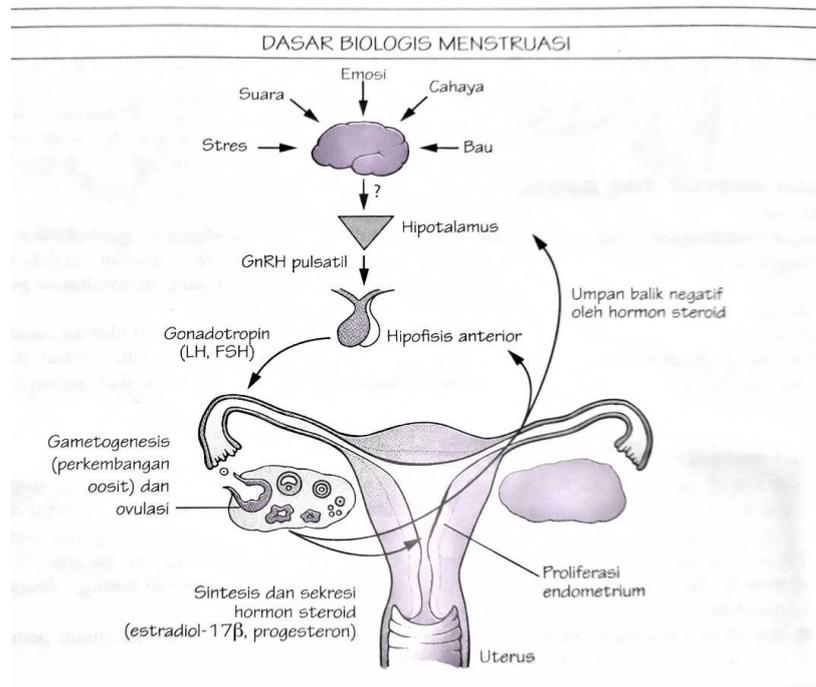
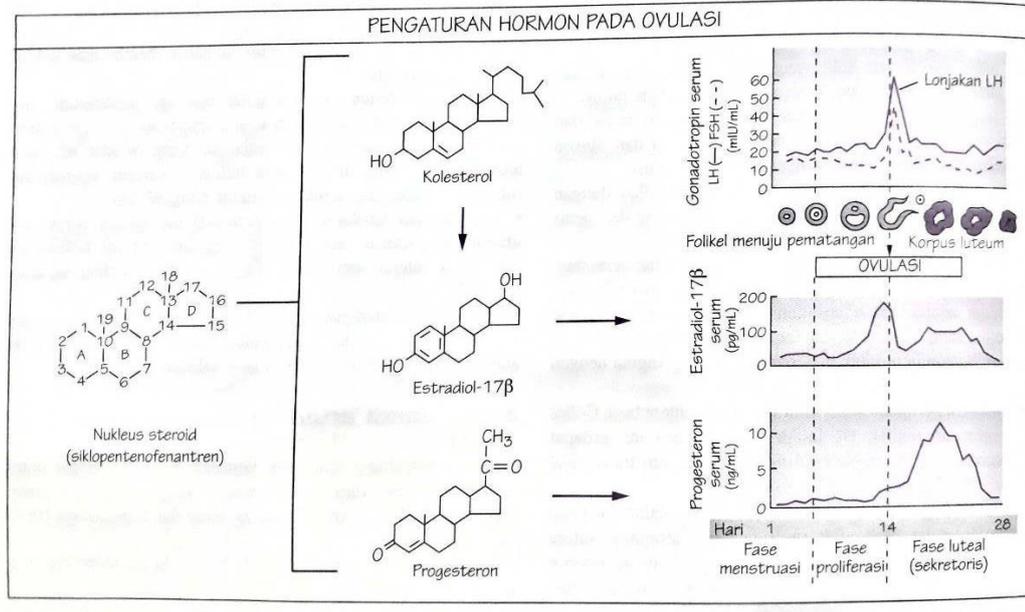
##### 2.1.1 Pengertian

Menstruasi adalah perdarahan secara periodik dan siklik dari uterus, disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium (Wiknjosastro, 2010). Menstruasi terjadi secara regular untuk mempersiapkan tubuh perempuan setiap bulannya terhadap kehamilan. Siklus menstruasi ini melibatkan beberapa tahapan yang dikendalikan oleh interaksi hormon yang dikeluarkan oleh *hipotalamus*, kelenjar di bawah otak depan dan indung telur (Anurogo, 2011). Menstruasi perempuan teratur setelah mencapai usia 18 tahun (Manuaba, 2009).

##### 2.1.2 Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi merupakan proses yang kompleks yang melibatkan sistem reproduksi dan endokrin. Hormon yang dihasilkan ovarium dan kelenjar hipofisis bertanggung jawab terhadap perubahan siklus menstruasi. Ovarium menghasilkan hormon steroid, terutama estrogen dan progesteron. Kelenjar hipofisis melepaskan dua hormon gonadotropin yakni *follicle stimulating hormone* (FSH) dan *luteinizing hormone* (LH). Produksi estrogen dan progesteron oleh ovarium diaturoleh hormon FSH dan LH yang diproduksi kelenjar hipofisis anterior yang diatur oleh hipotalamus (Mtawali, et al, 1997; Smeltzer, et al, 2009; Klossner & Hatfield, 2010).

Menurut Klossner dan Hatfield (2010), terdapat dua komponen utama dari siklus menstruasi yaitu siklus ovarium dan siklus endometrium. Kedua siklus tersebut bekerja sama untuk menghasilkan siklus menstruasi.



Gambar 2.1. Siklus Menstruasi (Norwitz & Schorge, 2007)

## 1. Siklus Ovarium

### a. Fase folikuler

Pada awal siklus, kadar FSH dan LH relatif tinggi dan memacu perkembangan 10-20 folikel dengan satu folikel dominan (Saifudin, 2009). Produksi estrogen meningkat dengan berkembangnya folikel dan menekan produksi FSH. Folikel yang akan berovulasi melindungi dirinya sendiri terhadap atresia, sedangkan folikel-folikel lain mengalami atresia (Wiknjosastro, 2008).

Produksi estrogen terus meningkat dan mencapai puncak pada 18 jam sebelum ovulasi. Hal ini mengakibatkan pelepasan kedua gonadotropin ditekan yang berguna untuk mencegah hiperstimulasi dari ovarium dan pematangan banyak folikel (Saifudin, 2009).

### b. Ovulasi

Estrogen yang terus menerus meningkat memberikan umpan balik positif terhadap pusat siklik dan menyebabkan terjadinya lonjakan LH (LH surge) pada pertengahan siklus sehingga terjadi ovulasi. LH yang meninggi ini menetap hingga 24 jam dan menurun pada fase luteal. Pecahnya folikel terjadi dalam 16-24 jam setelah lonjakan LH. Dalam beberapa jam setelah LH meningkat, estrogen menurun yang mungkin disebabkan oleh perubahan morfologik pada folikel (Wiknjosastro, 2008).

### c. Fase luteal

Setelah ovulasi granulosa membesar membentuk vakuola dan bertumpuk pigmen kuning (lutein), folikel menjadi korpus luteum. Luteinized granulosa cells dalam korpus luteum membuat progesteron yang banyak, sedangkan

luteinized theca cells membuat estrogen yang banyak sehingga kedua hormon ini meninggi pada fase luteal (Wiknjosastro, 2008).

Mulai 10-12 hari setelah ovulasi korpus luteum mengalami regresi berangsur-angsur dan disertai dengan menurunnya sekresi progesteron dan estrogen (Wiknjosastro, 2008). Jika terjadi konsepsi dan implantasi, korpus luteum tidak mengalami regresi karena dipertahankan oleh gonadotropin yang dihasilkan oleh trofoblas. Jika konsepsi dan implantasi tidak terjadi korpus luteum akan mengalami regresi dan terjadilah menstruasi (Saifuddin, 2009).

## 2. Siklus Endometrium

### a. Fase Proliferasi

Selama fase folikuler di ovarium, endometrium di bawah pengaruh estrogen. Pada akhir menstruasi proses regenerasi berjalan dengan cepat. Saat ini disebut fase proliferasi, kelenjar tubular yang tersusun rapi sejajar dengan sedikit sekresi (Saifuddin, 2009).

### b. Fase Sekretori

Setelah ovulasi, produksi progesteron menginduksi perubahan sekresi endometrium (Saifuddin, 2009). Pada fase ini endometrium kira-kira tetap tebalnya, tetapi bentuk kelenjar berubah panjang, berkelok-kelok dan mengeluarkan getah yang makin lama makin nyata. Dalam endometrium telah tertimbun glikogen dan kapur yang kelak diperlukan sebagai makanan untuk telur yang telah dibuahi. Tujuan dari fase ini adalah untuk mempersiapkan endometrium menerima telur yang dibuahi (Wiknjosastro, 2008).

### c. Fase Menstruasi

Normal fase luteal berlangsung selama 14 hari. Pada akhir fase ini terjadi regresi korpus luteum yang ada hubungannya dengan menurunnya produksi estrogen dan progesteron ovarium. Penurunan ini diikuti oleh kontraksi spasmodik yang intens dari bagian arteri spiralis kemudian endometrium menjadi iskemik dan nekrosis, terjadi pengelupasan lapisan superfisial endometrium dan terjadilah menstruasi (Saifuddin, 2009). Pada fase ini hanya stratum basal yang tertinggal utuh (Wiknjosastro, 2008).

Vasospasmus terjadi karena adanya produksi lokal prostaglandin. Prostaglandin akan meningkatkan kontraksi uterus bersamaan dengan aliran darah haid yang tidak membeku karena adanya aktivitas fibrinolitik lokal dalam pembuluh darah endometrium yang mencapai puncaknya saat menstruasi (Saifuddin, 2009).

## 2.2. Dismenore

### 2.2.1. Pengertian

Dismenore adalah nyeri saat menstruasi yang pada dasarnya tiap orang memiliki intensitas nyeri yang berbeda. Nyeri ini biasanya dirasakan pada perut bagian bawah dan punggung, serta biasanya seperti kram sehingga dapat mengganggu aktivitas seorang remaja (Varney, 2007).

Secara etimologi, *dismenore* berasal dari kata dalam bahasa Yunani kuno (*Greek*). Kata tersebut berasal dari *dys* yang berarti sulit, nyeri, abnormal; *meno* yang berarti bulan dan *rrhea* yang berarti aliran atau arus (Anurogo, 2011). Dengan demikian secara singkat dismenorea dapat didefinisikan sebagai gangguan aliran darah menstruasi atau nyeri menstruasi (Proverawati, 2009).

Dismenore dalam bahasa Indonesia adalah nyeri haid, sifat dan tingkat nyerinya bervariasi. Mulai dari yang ringan sampai yang berat. Timbulnya nyeri yang hebat dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, sehingga penderita terpaksa harus beristirahat dan meninggalkan pekerjaan atau kegiatan sehari-hari untuk beberapa jam atau beberapa hari (Aulia, 2009).

### 2.2.2 Klasifikasi

Dismenore secara spesifik dapat dikategorikan menjadi dua jenis menurut Kusmiran (2012) yaitu :

#### 1. Dismenore Primer

Dismenore primer merupakan nyeri menstruasi yang dijumpai tanpa adanya kelainan alat-alat genital, terjadi beberapa waktu setelah menarche biasanya setelah 12 bulan atau lebih (Prawirohardjo, 2005). Hal ini terjadi oleh karena siklus-siklus menstruasi pada bulan-bulan pertama setelah menarche biasanya bersifat anovulatoir yang tidak disertai nyeri (Andrews, 2009).

Dismenore timbul sebelum atau bersama-sama dengan menstruasi dan berlangsung untuk beberapa jam, walaupun pada beberapa kasus dapat berlangsung sampai beberapa hari. Rasa nyeri biasanya terbatas pada perut bagian bawah, tetapi dapat menyebar ke daerah pinggang dan paha. Seringkali disertai efek samping seperti mual, muntah, diare, sakit kepala, iritabilitas dan sebagainya (Prawirohardjo, 2005).

#### 2. Dismenore Sekunder

Dismenore sekunder adalah nyeri menstruasi yang disebabkan oleh kelainan ginekologi (Wiknjosastro, 2008). Dismenore sekunder digambarkan sebagai rasa sakit saat menstruasi yang muncul setelah wanita mengalami siklus

menstruasi yang disebabkan oleh faktor anatomis dan patologis (Varney, 2006). Rasa nyeri ini dikaitkan dengan penyakit pelvis organik seperti endometriosis, penyakit radang pelvis, neoplasma ovarium atau uterus dan polip uterus (Bobak, 2004).

### 2.2.3 Etiologi

Beberapa faktor etiologi yang memegang peranan penting yang mempengaruhi dismenore adalah :

#### 1. Dismenore Primer

Dismenore primer terjadi akibat endometrium mengandung prostaglandin dalam jumlah tinggi.

- a. Di bawah pengaruh progesteron selama fase luteal siklus menstruasi, endometrium yang mengandung prostaglandin meningkat, mencapai tingkat maksimum pada awitan menstruasi.
- b. Prostaglandin menyebabkan kontraksi miometrium yang kuat dan mampu menyempitkan pembuluh darah, mengakibatkan iskemia, disintegrasi endometrium, perdarahan dan nyeri.

(Morgan dan Hamilton, 2009).

#### 2. Dismenore Sekunder

Dismenore sekunder dapat disebabkan oleh kondisi sebagai berikut :

- a. Endometriosis
- b. Polip atau fibroid uterus
- c. Penyakit radang panggul (PRP)
- d. Perdarahan uterus disfungsional
- e. Prolaps uterus

- f. Maladaptasi pemakaian AKDR
  - g. Produk kontrasepsi yang tertinggal setelah abortus spontan, abortus terapeutik atau melahirkan
  - h. Kanker ovarium atau uterus
- (Morgan dan Hamilton, 2009).

#### 2.2.4 Karakteristik

Menurut Ali Baziad (2003) dalam Anurogo (2011), karakteristik dismenore primer dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Nyeri sering ditemukan pada usia muda
  2. Nyeri sering timbul segera setelah menstruasi mulai teratur
  3. Nyeri sering terasa sebagai kejang uterus dan kadang disertai mual, muntah, diare, kelelahan dan nyeri kepala
  4. Nyeri menstruasi timbul mendahului menstruasi dan meningkat pada hari pertama atau kedua menstruasi
  5. Jarang ditemukan kelainan genetalia pada pemeriksaan ginekologis
  6. Cepat memberikan respons terhadap pengobatan medikamentosa
- Karakteristik dismenore sekunder menurut Ali Baziad (2003) dalam Anurogo (2011) dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Lebih sering ditemukan pada usia tua dan setelah dua tahun mengalami siklus menstruasi teratur
- b. Nyeri dimulai saat menstruasi dan meningkat bersamaan dengan keluarnya darah menstruasi
- c. Sering ditemukan kelainan ginekologis
- d. Pengobatannya sering kali memerlukan tindakan

### 2.2.5 Faktor Risiko

Menurut Harlow (1996) dalam Judha (2012), faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan dismenore yang berat antara lain :

1. Menstruasi pertama pada usia amat dini <11 tahun (*earlier age at menarche*)

Pada usia <11 tahun jumlah folikel-folikel ovary primer masih dalam jumlah sedikit sehingga produksi estrogen masih sedikit juga.

2. Kesiapan dalam menghadapi menstruasi

Kesiapan sendiri lebih banyak dihubungkan dengan faktor psikologis. Pada dismenore, faktor pendidikan dan faktor psikologis sangat berpengaruh. Nyeri dapat ditimbulkan atau diperberat oleh keadaan psikologis penderita.

3. Periode menstruasi yang lama (*long menstrual periods*)

Siklus haid yang normal adalah jika seorang wanita memiliki jarak haid setiap bulannya relatif tetap yaitu selama 28 hari. Jika meleset pun, perbedaan waktunya juga tidak terlalu jauh berbeda, tetap pada kisaran 21 hingga 35 hari dihitung dari hari pertama haid sampai bulan berikutnya. Lama haid dilihat dari darah keluar sampai bersih antara 2-10 hari. Darah yang keluar dalam waktu sehari belum dapat dikatakan sebagai haid.

Namun apabila telah lebih dari 10 hari dapat dikategorikan sebagai gangguan.

4. Aliran menstruasi yang hebat (*heavy menstrual flow*)

Jumlah darah haid biasanya sekitar 50 ml hingga 100 ml atau tidak lebih dari lima kali ganti pembalut per harinya. Darah menstruasi yang dikeluarkan seharusnya tidak mengandung bekuan darah, jika darah yang dikeluarkan sangat

banyak dan cepat enzim yang dilepaskan di endometrium mungkin tidak cukup atau terlalu lambat kerjanya.

5. Merokok (*smoking*)

Nikotin menjadi penyebab timbulnya gangguan haid pada wanita perokok. Zat ini dapat mempengaruhi metabolisme estrogen yang salah satu tugasnya mengatur proses haid. Gangguan metabolisme ini akan menyebabkan haid menjadi tidak teratur. Wanita perokok akan mengalami nyeri perut yang berlebihan saat haid.

6. Riwayat keluarga yang positif (*positive family history*)

Endometriosis dipengaruhi oleh faktor genetik. Wanita yang memiliki ibu atau saudara perempuan yang menderita endometriosis memiliki risiko lebih besar terkena penyakit ini. Hal ini disebabkan adanya gen abnormal yang diturunkan dalam tubuh wanita tersebut.

7. Kegemukan (*obesity*)

Perempuan obesitas biasanya mengalami anovulatory chronic atau haid tidak teratur secara kronis. Hal ini dipengaruhi kesuburan, di samping juga faktor hormonal yang ikut berpengaruh. Perubahan hormonal atau perubahan pada sistem reproduksi bisa terjadi akibat timbunan lemak pada perempuan obesitas. Timbunan lemak memicu pembuatan hormon, terutama estrogen.

8. Konsumsi alkohol (*alcohol consumption*)

Dari hasil penelitian ditemukan bahwa konsumsi alkohol juga dapat meningkatkan kadar estrogen yang efeknya dapat memicu lepasnya prostaglandin (zat yang membuat otot-otot rahim berkontraksi)

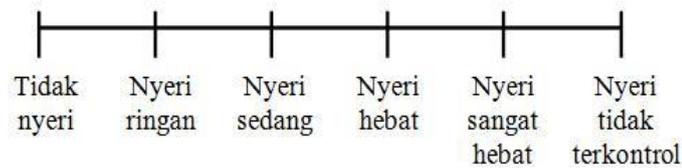
### 2.2.6 Intensitas Dismenore

Intensitas nyeri merupakan gambaran tentang seberapa parah nyeri dirasakan oleh individu, pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual serta kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda (Andarmoyo, 2013). Skala nyeri harus dirancang sehingga skala tersebut mudah digunakan dan tidak mengkonsumsi banyak waktu saat klien melengkapinya. Apabila klien dapat membaca dan memahami skala, maka deskripsi nyeri akan lebih akurat. Petugas dapat menggunakan setelah terapi atau saat gejala menjadi lebih memburuk atau menilai apakah nyeri mengalami penurunan atau peningkatan (Potter dan Perry, 2005).

Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri. Namun, pengukuran dengan teknik ini juga tidak dapat memberikan gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri (Tamsuri (2007) dalam Andarmoyo (2013). Penilaian intensitas nyeri dapat dilakukan dengan menggunakan skala sebagai berikut :

#### 1. Skala deskriptif verbal

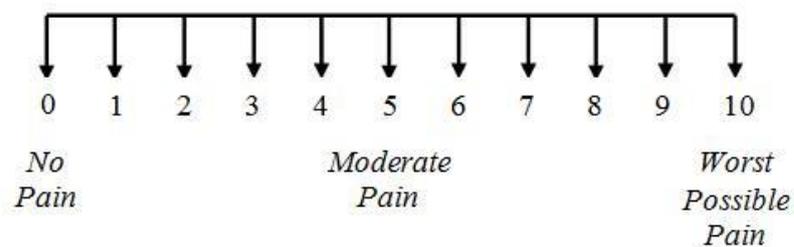
Skala deskriptif verbal merupakan salah satu alat pengukuran tingkat keparahan yang lebih bersifat objektif. Skala ini merupakan sebuah garis yang terdiri dari beberapa kalimat pendeskripsi yang tersusun dalam jarak yang sama sepanjang garis. Kalimat pendeskripsi ini diranking dari tidak ada nyeri sampai nyeri paling hebat. Petugas menunjukkan skala tersebut dan meminta klien untuk menunjukkan intensitas nyeri terbaru yang ia rasakan (Prasetyo, 2010).



Gambar 2.2. Skala Deskriptif Verbal (Prasetyo, 2010)

## 2. Skala numerik

Skala penilaian numerik (*Numeric Rating Scale, NRS*) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Dalam hal ini klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. Skala paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik. Apabila digunakan skala untuk menilai nyeri, maka direkomendasikan patokan 10 cm (ACHPR, 1992 dalam Potter dan Perry, 2006).



Gambar 2.3. Skala Numerik (Prasetyo, 2010)

Keterangan :

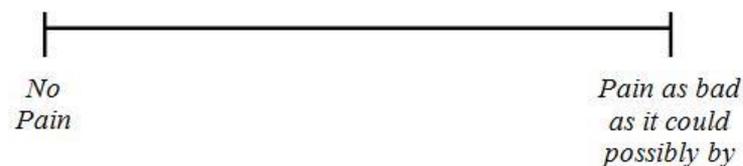
- 0 : Tidak nyeri
- 1-3 : Nyeri ringan, hilang tanpa pengobatan, tidak mengganggu aktivitas sehari-hari dengan karakteristik bahasa tubuh (Warden, 2003)
  1. santai dengan karakteristik tenang, terlihat biasa saja
  2. tegang dengan karakteristik gelisah atau terlihat cemas

3. menderita dengan karakteristik aktivitas terlihat tidak stabil, kemungkinan dapat mengalami ketakutan, kecemasan dan terganggu
- 4-6 : Nyeri sedang, nyeri yang menyebar ke perut bagian bawah, mengganggu aktivitas sehari-hari dengan karakteristik bahasa tubuh (Warden, 2003).
4. gemetar dengan karakteristik tidak bisa tenang, goyang-goyang saat duduk di kursi, menyentuh berulang, menyentak atau menggosok-gosok bagian tubuh
  5. kaku dengan karakteristik tubuh mengeras, lengan dan atau kaki kaku
  6. tangan mengepal dengan karakteristik menggenggam kuat, dapat membuka dan menutup secara berulang maupun mengepal kuat.
- 7-9 : Nyeri berat, nyeri disertai pusing, sakit kepala, muntah, diare, mengganggu aktivitas sehari-hari, dengan karakteristik bahasa tubuh (Warden, 2003)
7. Lutut ditekuk ke dada, wajah terlihat kacau
  8. Menarik dan mendorong, seperti berusaha terbebas dari sesuatu atau meremas
  9. Memukul, menendang, meninju, menggigit atau bentuk serangan diri sendiri lainnya.
- 10 : Nyeri tidak tertahankan, menangis, meringis, gelisah, menghindari percakapan dan kontak sosial, sesak nafas, immobilisasi, menggigit bibir, penurunan kesadaran.

### 3. Skala analog visual

Skala analog visual (*Visual Analog Scale*, VAS) adalah suatu garis lurus/horizontal sepanjang 10 cm yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. Ujung kiri biasanya menandakan “tidak ada” atau “tidak nyeri”, sedangkan ujung kanan biasanya menandakan “berat” atau “nyeri yang paling buruk”. Untuk menilai hasil sebuah penggaris diletakkan sepanjang garis dan jarak yang dibuat pasien pada garis dari “tidak ada nyeri” diukur dan ditulis dalam centimeter (Smeltzer (2002) dalam Andarmoyo (2013)).

Skala ini memberikan klien kebebasan penuh untuk mengidentifikasi keparahan nyeri. VAS dapat merupakan pengukuran keparahan nyeri yang lebih sensitif karena klien dapat mengidentifikasi setiap titik pada rangkaian daripada dipaksa memilih satu kata atau satu angka (McGuire, 1884 dalam Potter dan Perry, 2006).



Gambar 2.4. Skala analog visual (Andarmoyo, 2013)

#### 2.2.7 Patofisiologi

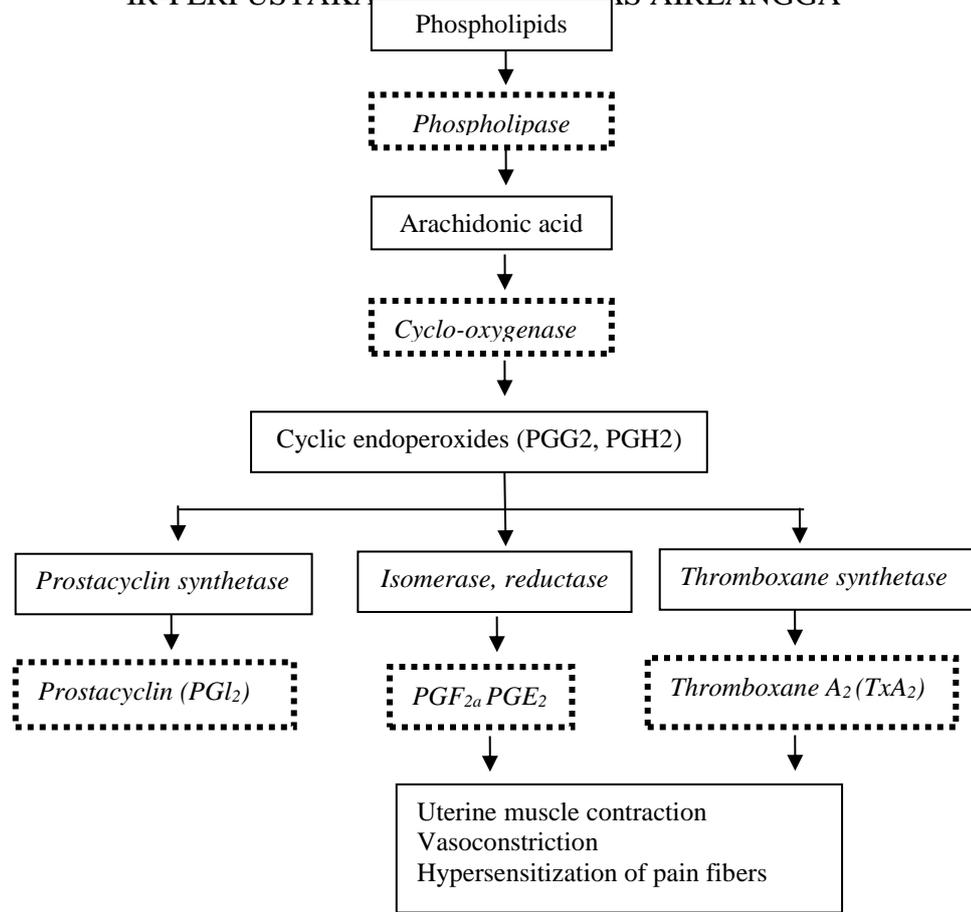
##### 1. Dismenore Primer

Mekanisme terjadinya dismenore primer adalah sebagai berikut :

Pada wanita yang tidak mengalami kehamilan, korpus luteum akan mengalami regresi. Hal ini mengakibatkan penurunan kadar progesteron dan labilisasi membran lisosom, sehingga mudah pecah dan melepaskan enzim

fosfolipase A<sub>2</sub>. Enzim ini akan menghidrolisis senyawa fosfolipid yang ada di membran sel endometrium dan menghasilkan asam arakhidonat. Asam arakhidonat bersama dengan kerusakan endometrium akan merangsang kaskade asam arakhidonat dan menghasilkan prostaglandin PGE<sub>2</sub> dan PGF<sub>2α</sub> (Dawood, 2006).

Enzim yang berperan dalam proses konversi asam arakhidonat menjadi prostaglandin adalah *cyclooxygenase* (COX) atau disebut juga prostaglandin H synthase (Smith & Ellis, 2002; Dawood, 2006). Ada dua jenis COX yaitu COX-1 dan COX-2 yang memiliki fungsi yang berbeda. COX-1 konstitutif dinyatakan dalam banyak jaringan seperti trombosit yang berfungsi dalam pemeliharaan integritas mukosa gastrointestinal. COX-2 ditemukan dalam jumlah terbatas pada kondisi basal, mengalami peningkatan regulasi oleh beberapa mediator inflamasi dan hal itu berkaitan dengan karsinogenesis kolorektal (Mieli, et al, 2013). COX menggabungkan molekul asam arakhidonat dan oksigenasi untuk menghasilkan prostaglandin H<sub>2</sub> (PGH<sub>2</sub>). Semua anggota lain dari prostaglandin kemudian terbentuk dari PGH<sub>2</sub> tersebut (Smith & Ellis, 2002; Dawood, 2006).



Gambar 2.5. Patofisiologi Dismenore Primer (Dawood, 2006)

Asam arakhidonat juga merupakan substrat untuk memproduksi leukotrin dan asam 5-hydroxyeicosatetraenoic (5-HETE) melalui jalur 5-lipoxygenase (Dawood, 2006).  $PGF_{2\alpha}$  merupakan suatu vasokonstriktor kuat dan menyebabkan kontraksi uterus;  $PGE_2$  menyebabkan kontraksi uterus dan vasodilatasi; prostasiklin ( $PGI_2$ ) adalah suatu vasodilator yang menyebabkan relaksasi otot dan menghambat agregasi trombosit (Jones, 2001). Kontraksi uterus yang kuat akan mengurangi aliran darah uterus dan menyebabkan miometrium mengalami iskemia, sehingga menimbulkan rasa sakit (Dawood, 2006).

## 2. Dismenore Sekunder

Dismenore sekunder dapat terjadi kapan saja setelah menstruasi pertama, tetapi yang paling sering muncul di usia 20-30 tahunan, setelah tahun-tahun normal dengan siklus tanpa nyeri. Peningkatan prostaglandin dapat berperan pada dismenore sekunder. Namun, penyakit pelvis yang menyertai haruslah ada. Penyebab yang umum di antaranya termasuk endometriosis (kejadian di mana jaringan endometrium berada di luar rahim, dapat ditandai dengan nyeri menstruasi), adenomyosis (bentuk endometriosis yang invasive), polip endometrium (tumor jinak di endometrium), *chronic pelvic inflammatory disease* (penyakit radang panggul menahun) dan penggunaan peralatan kontrasepsi atau IU(C)D [intrauterine (contraceptive) device] (Anurogo, 2011).

### 2.2.8 Penatalaksanaan

#### 1. Dismenore Primer

##### a. Latihan

- 1) Latihan moderat seperti berjalan atau berenang
- 2) Latihan menggoyangkan panggul
- 3) Latihan dengan posisi lutut ditekukkan ke dada, berbaring telentang atau miring

##### b. Panas

- 1) Buli-buli panas atau botol air panas yang diletakkan pada punggung atau abdomen bagian bawah
- 2) Mandi air hangat atau sauna
- 3) Kurangi retensi air dengan mengurangi konsumsi garam, menggunakan diuretik alami (termasuk kopi)

- 4) Vitamin E menghambat prostaglandin dan mengurangi spasme pada arteri
- 5) Intervensi farmakologis meliputi :
  - a) Obat anti inflamasi nonsteroid (NSAID) menghambat sintesis prostaglandin dan memperbaiki gejala pada 80% kasus. Wanita dianjurkan untuk mengonsumsinya pada saat atau sesaat sebelum awitan nyeri 3x/hari pada hari pertama hingga hari ketiga. Perlu waktu 6 bulan untuk mendapatkan manfaatnya.
  - b) Kontrasepsi oral menekan ovulasi, mengurangi pertumbuhan endometrium dan mengurangi kadar prostaglandin. Kontrasepsi oral dengan kerja estrogen rendah dan kerja progesteron tinggi cocok digunakan. Dibutuhkan waktu 3-4 bulan untuk menentukan efektivitasnya.
  - c) Antagonis kalsium seperti varapamil dan nifedipin dapat menurunkan aktivitas dan kontraktilitas uterus
  - d) *Transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS) dapat dilakukan dan bedah interupsi lintasan neural dapat dilakukan.

Tindakan alternatif

- a) Herbal
- b) Akupunktur
- c) Akupresur

(Sinclair, 2010).

## 2. Dismenore Sekunder

Pengobatan diarahkan kepada penyebab. Antibiotik berguna bila dicurigai ada penyakit-penyakit peradangan dalam rongga panggul. Agonis GnRH bisa dipakai untuk mengobati fibroid atau endometriosis. Terapi pembedahan bisa

berupa laparotomi atau laparotomi untuk mengangkat tumor-tumor adneksa. Diindikasikan melakukan histerektomi atau ooforektomi bila dismenore itu berat dan disertai oleh patologi yang jelas dari uterus atau ovarium.

### **2.3. Nyeri**

#### **2.3.1. Pengertian**

Secara umum nyeri digambarkan sebagai keadaan ketidaknyamanan, akibat dari ruda paksa pada jaringan (Judha, 2012). Nyeri hanya dapat dirasakan dan dapat digambarkan secara akurat oleh individu yang mengalami nyeri itu sendiri. Nyeri sebagai peringatan terhadap adanya ancaman yang bersifat aktual maupun potensial (Andarmoyo, 2013).

#### **2.3.2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nyeri**

##### **1. Faktor Fisiologis**

###### **a. Usia**

Usia dapat memengaruhi nyeri terutama pada bayi dan dewasa akhir. Anak-anak memiliki kesulitan dalam mengenal/memahami nyeri dan mengekspresikan nyeri secara verbal kepada orang tuanya atau petugas kesehatan. Kemampuan lansia dalam menafsirkan nyeri juga dirasakan sangat sukar. Mereka terkadang menderita banyak penyakit dengan gejala yang samar-samar/tidak jelas yang terkadang memengaruhi bagian-bagian tubuh yang sama (Potter dan Perry, 2010).

###### **b. Keletihan**

Keletihan meningkatkan persepsi nyeri, rasa kelelahan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan coping. Apabila keletihan disertai kesulitan tidur, maka persepsi nyeri terasa lebih berat dan jika

mengalami suatu periode tidur yang baik maka nyeri akan berkurang (Judha, 2012).

c. Gen

Informasi genetik yang diturunkan dari orang tua memungkinkan adanya peningkatan atau penurunan sensitivitas seseorang terhadap nyeri. Pembentukan sel-sel genetik kemungkinan dapat menentukan ambang nyeri seseorang atau toleransi terhadap nyeri (Potter dan Perry, 2010).

2. Faktor Sosial

a. Perhatian

Tingkat perhatian seseorang terhadap nyeri akan mempengaruhi persepsi nyeri. Perhatian yang meningkat terhadap nyeri akan meningkatkan respon nyeri sedangkan upaya pengalihan (distraksi) dihubungkan dengan penurunan respon nyeri (Prasetyo, 2010).

b. Pengalaman sebelumnya

Frekuensi terjadinya nyeri di masa lampau yang cukup sering tanpa adanya penanganan dapat menyebabkan kecemasan atau bahkan ketakutan yang timbul secara berulang. Sebaliknya, apabila seseorang memiliki pengalaman yang berulang akan rasa nyeri yang sejenis namun nyerinya telah ditangani dengan baik, maka hal tersebut akan memudahkannya untuk menginterpretasikan sensasi nyeri, sehingga menjadi lebih baik dalam mengambil tindakan dalam menangani nyeri (Potter dan Perry, 2010).

c. Keluarga dan Dukungan Sosial

Individu yang mengalami nyeri seringkali membutuhkan dukungan, bantuan, perlindungan dari anggota keluarga lain atau teman terdekat. Walaupun

nyeri masih dirasakan oleh klien, kehadiran orang terdekat akan meminimalkan kesepian dan ketakutan (Prasetyo, 2010).

d. Faktor Spiritual

Konsultasi keagamaan perlu dipertimbangkan untuk klien dengan nyeri kronis. Nyeri merupakan pengalaman yang memiliki komponen fisik dan emosional, sehingga perlu diberikan intervensi untuk mengobati kedua aspek tersebut (Potter dan Perry, 2010).

e. Faktor Psikologis

1) Ansietas (kecemasan)

Hubungan antara nyeri dengan ansietas bersifat kompleks, ansietas yang dirasakan seseorang seringkali meningkatkan persepsi nyeri, akan tetapi nyeri juga dapat menimbulkan perasaan ansietas. Sebagai contoh seseorang yang menderita kanker kronis dan merasa takut akan kondisi penyakitnya akan semakin meningkatkan persepsi nyerinya (Prasetyo, 2010).

2) Teknik Koping

Nyeri dapat menyebabkan ketidakmampuan, baik sebagian maupun keseluruhan. Klien sering kali menemukan berbagai cara untuk mengembangkan koping terhadap efek fisik dan psikologis nyeri. Penting untuk memahami sumber-sumber koping klien selama mengalami nyeri, seperti berkomunikasi dengan keluarga untuk mendukung latihan atau menyanyi dalam upaya mengurangi tingkat nyeri (Potter dan Perry, 2006).

f. Faktor Budaya

1) Makna Nyeri

Seseorang akan mempersepsikan nyeri dengan cara berbeda-beda apabila nyeri tersebut memberikan kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman dan tantangan. Misalnya seorang wanita yang melahirkan akan mempersepsikan nyeri secara berbeda dengan wanita lain yang nyeri karena pukulan suaminya (Judha, 2012).

## 2) Suku Bangsa

Nilai-nilai dan kepercayaan terhadap budaya memengaruhi bagaimana seorang individu mengatasi rasa sakitnya. Budaya mempengaruhi ekspresi nyeri. Beberapa budaya percaya bahwa menunjukkan rasa nyeri adalah suatu hal yang wajar, sementara yang lain justru sebaliknya (Potter dan Perry, 2010).

### 2.3.3. Mekanisme Nyeri

#### 1. Transduksi

Transduksi merupakan proses ketika suatu stimulus nyeri diubah menjadi suatu aktivitas listrik yang diterima ujung-ujung syaraf. Stimulus ini dapat berupa stimulus fisik (tekanan), suhu (panas), atau kimia (substansi nyeri) (Andarmoyo, 2013). Transduksi dimulai di perifer, ketika stimulus terjadinya nyeri mengirimkan impuls yang melewati serabut saraf nyeri perifer yang terdapat di panca indera, maka akan menimbulkan potensial aksi. Setelah proses transduksi selesai, transmisi impuls nyeri dimulai (Potter dan Perry, 2010).

#### 2. Transmisi

Transmisi merupakan proses penerusan impuls nyeri dari nosiseptor saraf perifer melewati cornu dorsalis dan corda spinalis menuju korteks serebri. Transmisi nyeri terjadi melalui serabut saraf aferen yang terdiri dari dua macam yaitu serabut A yang peka terhadap nyeri tajam dan panas disebut dengan first

pain/fast pain dan serabut C yang peka terhadap nyeri tumpul dan lama yang disebut second pain/slow pain (Andarmoyo, 2013).

Impuls nyeri naik ke medula spinalis, kemudian talamus mentransmisikan informasi ke pusat yang lebih tinggi di otak. Ketika stimulus nyeri sampai ke korteks serebral, maka otak akan menginterpretasikan kualitas nyeri dan memproses informasi dari pengalaman yang telah lalu, pengetahuan serta faktor budaya yang berhubungan dengan persepsi nyeri (Potter dan Perry, 2010).

### 3. Modulasi

Modulasi adalah proses pengendalian internal oleh sistem saraf, dapat meningkatkan atau mengurangi penerusan impuls nyeri (Andarmoyo, 2013). Hambatan terjadi melalui sistem *analgesia endogen* yang melibatkan bermacam-macam neurotransmitter antara lain enkefalin, endorfin, serotonin dan noradrenalin yang memiliki efek dapat menekan impuls nyeri pada kornu posterior medula spinalis (Andarmoyo, 2013; Zakiyah, 2015). Kornu posterior dapat diibaratkan sebagai pintu yang dapat tertutup atau terbuka yang dipengaruhi oleh sistem analgesik endogen tersebut di atas. Proses modulasi ini juga memengaruhi subjektivitas dan derajat nyeri yang dirasakan seseorang (Zakiyah, 2015).

### 4. Persepsi

Persepsi merupakan salah satu poin di mana seseorang sadar akan timbulnya nyeri. Korteks somatosensori mengidentifikasi lokasi dan intensitas nyeri (Potter dan Perry, 2010). Setelah sampai ke otak, nyeri dirasakan secara sadar akan menimbulkan respon berupa perilaku dan ucapan yang merespon

adanya nyeri. Perilaku yang ditunjukkan seperti menghindari stimulus nyeri atau ucapan respon seperti “aduh”, “auw”, “ah” (Andarmoyo, 2013).

#### 2.3.4. Teori-Teori Nyeri

##### 1. Teori Spesivitas (*Specivicity Theory*)

Menurut Price & Wilson (2002) dalam Andarmoyo (2013), teori spesivitas menjelaskan bahwa nyeri berjalan dari reseptor-reseptor nyeri yang spesifik melalui jalur neuroanatomik tertentu ke pusat nyeri di otak dan bahwa hubungan antara stimulus dan respons nyeri yang bersifat langsung dan invariabel.

Teori ini didasari oleh adanya jalur-jalur tertentu transmisi nyeri. Adanya ujung-ujung saraf bebas pada perifer bertindak sebagai reseptor nyeri, di mana saraf-saraf ini diyakini mampu untuk menerima stimulus nyeri dan menghantarkan impuls nyeri ke susunan saraf pusat. Impuls kemudian ditransmisikan melalui *dorsal horn* (tulang belakang) dan substansia gelatinosa ke thalamus dan terakhir pada area kortek. Nyeri kemudian dapat diinterpretasikan dan muncul respon terhadap nyeri (Prasetyo, 2010).

##### 2. Teori Pola (*Pattern Theory*)

Teori ini menjelaskan bahwa nyeri disebabkan oleh berbagai reseptor sensori yang dirangsang oleh pola tertentu. Nyeri merupakan akibat stimulasi reseptor yang menghasilkan pola tertentu dari impuls saraf (Andarmoyo, 2013).

Teori ini mengemukakan bahwa terdapat dua serabut nyeri utama yaitu serabut yang menghantarkan nyeri secara cepat dan serabut yang menghantarkan nyeri secara lambat (serabut A-delta dan serabut C). Stimulasi dari serabut saraf ini membentuk sebuah pattern/pola. Teori ini juga mengenalkan konsep central summation, dimana impuls perifer dari kedua saraf disatukan di spinal cord dan

dari sana hasil penyatuan impuls diteruskan ke otak untuk diinterpretasikan (Prasetyo, 2010).

### 3. Teori Pengontrolan Nyeri (*Theory Gate Control*)

Teori *gate control* dari Melzack dan Wall (1965) dalam Andarmoyo (2013) mengusulkan bahwa impuls nyeri dapat diatur atau dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat. Teori ini mengatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan tertutup. Upaya menutup pertahanan tersebut merupakan dasar teori menghilangkan nyeri.

Neuron delta-A dan C melepaskan substansi P untuk mentransmisikan impuls melalui mekanisme pertahanan. Selain itu, terdapat mekanoreseptor, neuron beta-A yang lebih tebal, yang lebih cepat yang melepaskan neurotransmitter penghambat (Potter dan Perry, 2006). Impuls akan bertemu dengan suatu “gerbang” yang membuka dan menutup berdasarkan prinsip siapa yang lebih mendominasi, neuron beta-A atau serabut yang lebih kecil (Prasetyo, 2010).

Apabila masukan yang dominan berasal dari serabut beta-A, akan menutup mekanisme pertahanan. Pesan yang dihasilkan akan menstimulasi mekanoreseptor, apabila masukan yang dominan berasal dari serabut delta A dan serabut C maka akan membuka pertahanan tersebut dan klien mempersepsikan sensasi nyeri (Potter dan Perry, 2006).

#### 4. *Endogenous Opiat Theory*

Suatu teori pereda nyeri yang relatif baru dikembangkan oleh Avron Goldstein (1970-an) di mana ia menemukan bahwa terdapat substansi seperti opiate yang terjadi secara alami di dalam tubuh. Substansi ini disebut endorphine, yang berasal dari kata *endogenous* dan *morphine*. Goldstein mencari reseptor morphine dan heroin, menemukan bahwa reseptor dalam otak cocok dengan adanya molekul-molekul seperti morphine dan heroin. Dari hasil penelitian, otak menghasilkan opiate otak alami. Endorfin merupakan sistem penekan nyeri yang dapatdiaktifkan dengan merangsang daerah reseptor endorphin di zat kelabu periaqueductus otak tengah (deGroot (1997) dalam Andarmoyo (2013)).

Endorphine mempengaruhi transmisi impuls yang diinterpretasikan sebagai nyeri. Endorphine kemungkinan bertindak sebagai neurotransmitter maupun neuromodulator yang menghambat transmisi dari pesan nyeri. Adanya endorphine pada sinaps sel-sel saraf menyebabkan status penurunan dalam sensasi nyeri. Kegagalan melepaskan endorphine memungkinkan terjadinya nyeri. Opiate seperti morphine atau endorphine (kadang-kadang disebut enkephaline), kemungkinan menghambat transmisi pesan nyeri dengan mengaitkan tempat reseptor opiate pada saraf-saraf otak dan tulang belakang (Andarmoyo, 2013).

### **2.4. Bekam**

#### 2.4.1 Sejarah Bekam

Terapi bekam telah dikenal oleh berbagai bangsa di dunia sejak ribuan tahun lalu. Mereka menggunakannya sebagai terapi untuk berbagai macam penyakit.

Di bangunan-bangunan ibadah Dinasti Pharaoh (firaun) terdapat banyak relief yang mengilustrasikan terapi bekam. Setiap bangsa memiliki metode bekam yang berbeda-beda. Sejak dulu hingga sekarang, beberapa suku menggunakan tanduk hewan sebagai alat menghisap darah, dengan cara melubangi ujung tanduk, menghisap udara dari dalam dan menyumbatnya dengan pasta. Mereka menyebutnya *horn therapy* (terapi tanduk).

Bangsa Romawi dan Yunani menggunakan gelas kaca untuk praktik bekam. Mereka menyalakan api di dalam gelas yang telah diisi dengan secarik kain guna melakukan penghisapan. Banyak masyarakat awam yang masih menggunakan metode ini sampai sekarang. Sebagian orang menggunakan peralatan tertentu yang terhubung dengan tabung berisi air dan pipa kaca. Mereka memanasi air tersebut sehingga mengeluarkan uap air dan udara dari dalam gelas.

Belum lama ini, orang-orang Cina menggunakan gelas yang dibuat dari bambu dan membekam dengan api pula. Kelebihan gelas bambu ini adalah bisa direbus untuk sterilisasi, kemudian digunakan lagi untuk bekam. Sekarang, peralatan bekam telah berkembang lebih maju.

Ada gelas tangan berkatup yang dilengkapi dengan pistol toreh, sebagian lagi tanpa pistol toreh. Sebagian alat dilengkapi balon yang ditekan sebelum gelas dipasang, lalu balon dibiarkan supaya kembali ke bentuk semula dengan meninggalkan ruang kosong di dalam gelas yang menimbulkan hisapan. Ini digunakan untuk anak-anak dan orang-orang lanjut usia untuk mengurangi kekuatan hisapan.

Ada juga alat hisap elektrik yang berpengaruh terhadap medan elektromagnetik di bagian yang diterapi (*elektromagnetic cupping apparatus*).

#### 2.4.2. Efek bekam terhadap organ tubuh menurut Razak (2012):

##### 1. Efek bekam terhadap kulit

- a. Bekam berperan menstimulasi folikel rambut dengan meningkatkan sirkulasi darah ke kulit sehingga meningkatkan suplai nutrisi yang baik untuk rambut dan akar rambut.

(pernah dilakukan satu eksperimen pembekaman terhadap seorang pria yang berusia 35 tahun, terlihat bulu-bulu halus yang mirip dengan bulu punggung tumbuh pada bagian yang dibekam. Bulu ini bertambah panjang dan lebat sehingga mencapai 1,5 cm setelah dilakukan 140 kali pembekaman kering).

- b. Suhu kulit meningkat dan sebuah kawasan berwarna merah terbentuk. Ini menunjukkan terjadinya peningkatan metabolisme makanan di kulit dan kemanfaatan yang diperoleh sel-sel kulit dari darah yang sampai kepadanya.
- c. Aktivitas kelenjar keringat dan kelenjar lemak meningkat, pori-pori kulit membuka setelah dilakukan pembekaman.
- d. Peranan bekam tidak terbatas pada pembersihan darah yang mengendap (*stagnant blood*) dari kulit, namun juga menghilangkan zat-zat berbahaya yang mengendap di bawah permukaan kulit.

##### 2. Efek bekam terhadap otot

- a. Bekam berperan menstimulasi sirkulasi darah di otot sehingga menghilangkan kekejangan otot.
- b. Hisapan bekam mengeluarkan gumpalan darah yang terdapat di dalam otot sebagai akibat memar kulit.

- c. Bekam berperan menghantarkan oksigen yang dibutuhkan oleh serat-serat otot, meningkatkan penyerapan oksigen oleh sel-sel setelah pembekaman, sehingga menguatkan dan memperbaiki fungsi otot.
  - d. Bekam berperan mengeluarkan zat asam laktat (*lactic acid*) dari otot sehingga menghilangkan kelelahan dan sumber otot.
3. Efek bekam terhadap tulang
- a. Bekam berperan menstimulasi sirkulasi darah di dalam persendian sehingga mengurangi sakit yang disebabkan oleh penyakit rematik dan lain-lain.
  - b. Zat nitrit oksida (NO) berperan mengurangi bengkak dan tertahannya cairan di persendian akibat pembengkakan.
  - c. Bekam berperan menstimulasi membran sinovial (*synovial membrane*) untuk mengeluarkan zat minyak atau cairan sinovial (*synovial fluid*) yang berfungsi mengurangi gesekan sendi, memudahkan gerak, dan pada akhirnya juga mencegah terjadinya kekakuan sendi.
  - d. Dengan hisapan yang kadang-kadang mencapai 10 cm di dalam tubuh, bekam berperan meningkatkan rangsangan terhadap selaput di sekeliling tulang (*periostium*) untuk membangun tulang dan meningkatkan kadar kalsium tulang.
  - e. Bekam berperan mengeluarkan zat-zat berbahaya yang mengendap di persendian seperti kristal-kristal asam urat yang menyebabkan penyakit gout dan kekakuan sendi.
4. Efek bekam terhadap sistem pencernaan

- a. Kuatnya hisapan alat bekam mengatur sekresi asam lambung dan enzim pencernaan yang ada di lambung, sehingga meningkatkan kualitas pencernaan dan penyerapan makanan.
  - b. Bekam berperan mengatur gerakan usus (*intestinal motility*) melalui kuatnya hisapan langsung atau melalui stimulasi saraf, terutama saraf vagus (*nervus vagus*) yang terhubung dengan usus melalui beberapa bagian di punggung.
  - c. Bekam juga berperan menstimulasi sel hati dan sel pankreas serta memperbaiki fungsinya
5. Efek bekam terhadap darah
- a. Bekam menstimulasi sirkulasi darah di tubuh secara umum melalui zat nitrit oksida (NO) yang berperan meluaskan pembuluh darah. Profesor Kentaro Takagi, dosen di Universitas Nagoya, menegaskan bahwa semua terapi yang menstimulasi dan mengaktifkan sirkulasi darah di kulit, bermanfaat untuk meningkatkan respon sistem peredaran darah dan pembuluh darah di dalam tubuh secara umum. Efek serupa juga ditimbulkan oleh kuatnya hisapan yang ditimbulkan oleh bekam terhadap bagian yang diterapi.
  - b. Bekam berperan mengurangi darah dan cairan yang menyertai proses peradangan dengan cara mengeluarkan cairan-cairan ini dari celah-celah antarsel. Begitu pula zat-zat pemicu peradangan juga ikut dikeluarkan, misalnya zat histamin.
  - c. Bekam juga berperan :
    - 1) Meningkatkan jumlah sel darah merah.
    - 2) Meningkatkan jumlah sel darah putih.
    - 3) Mengubah darah yang terlalu asam menjadi proporsional.

- 4) Membersihkan darah, sebagaimana dikatakan oleh Dr. Katashi, Dosen di Universitas Osaka.
6. Efek bekam terhadap sistem saraf
  - a. Bekam menstimulasi ujung saraf sensori di kulit sehingga berakibat mengurangi rasa sakit melalui mekanisme *Gate Control Theory* yaitu menyibukkan jalur-jalur saraf yang mengirim sinyal rasa nyeri dengan stimulus rasa nyeri yang lebih ringan (bekam), sehingga sinyal rasa nyeri semula tidak sampai ke otak. Bekam tidak hanya mengatasi rasa nyeri pada bagian yang diterapi, akan tetapi efeknya mencapai bagian-bagian lain yang berhubungan dengan saraf-saraf ini.
  - b. Bekam berperan mengatur sinyal dan meningkatkan kecepatan sampainya sinyal saraf yang keluar dari sumsum tulang belakang yang berhubungan dengan seluruh organ tubuh sehingga mengatur kerja organ-organ tersebut.
  - c. Bekam berperan mengatasi berbagai masalah sistem saraf simpatik yang timbul karena kecemasan, takut, dan depresi. Problem-problem ini di antaranya berupa sakit kepala kronis, kelelahan, dan tekanan darah tinggi. Caranya dengan mengatur sinyal saraf pada sistem saraf simpatik.
  - d. Sekalipun pasien merasakan sedikit rasa sakit ketika melakukan terapi bekam, namun banyak pasien dan anak-anak yang tidur ketika sedang menjalani terapi bekam. Ini bisa dianggap sebagai efek bekam terhadap sistem saraf, meski sampai sekarang belum diketahui bagaimanakah proses terjadinya efek tersebut.

#### 2.4.3 Jenis jenis bekam

Ada sekitar sepuluh jenis bekam (Razak, 2012) yaitu :

1. Bekam ringan (*light cupping*) yaitu penghisapan ringan dengan menggunakan gelas bekam.
2. Bekam sedang (*moderate cupping*) yaitu penghisapan sedang dengan menggunakan gelas bekam.
3. Bekam kuat (*strong cupping*) yaitu penghisapan kuat dengan menggunakan gelas bekam.
4. Bekam luncur (*moving cupping*) yaitu menggerakkan gelas bekam setelah dilakukan penghisapan pada bagian tubuh pasien yang telah diberi bahan-bahan pelumas untuk menghindari terjadinya gesekan kuat, misalnya zaitun.
5. Bekam jarum (*needle cupping*) yaitu pembekaman yang dipadukan dengan tusuk jarum, dengan cara memasang gelas bekam di atas jarum akupunktur.
6. Bekam berdarah (*bleeding cupping*) yaitu dilakukannya penghisapan dengan gelas bekam setelah dilakukan penyanyatan.
7. Bekam herbal (*herbal cupping*) yaitu dengan cara merebus beberapa ramuan herbal yang dimaksudkan sebagai obat bersama gelas bambu untuk bekam, kemudian dilakukan pembekaman dengan cara biasa. Dengan demikian, herbal tersebut akan berpindah ke dalam tubuh pasien.
8. Bekam magnetik (*magnetik cupping*). Disebut demikian karena adanya magnet di dalam gelas bekam yang membantu pergerakan kekuatan elektro magnetik di dalam tubuh
9. Bekam air (*water cupping*) yaitu menggunakan uap air untuk mengosongkan udara dari dalam gelas bekam.

#### 2.4.4 Peralatan bekam

1. Sarung tangan (*handscoon*)

## 2. Gelas bekam



Gambar 2.6 Gelas bekam, sumber: klinik bekam

3. Kapas steril
4. Betadin, minyak zaitun, dan alkohol
5. Pompa untuk mengisap udara dari dalam gelas



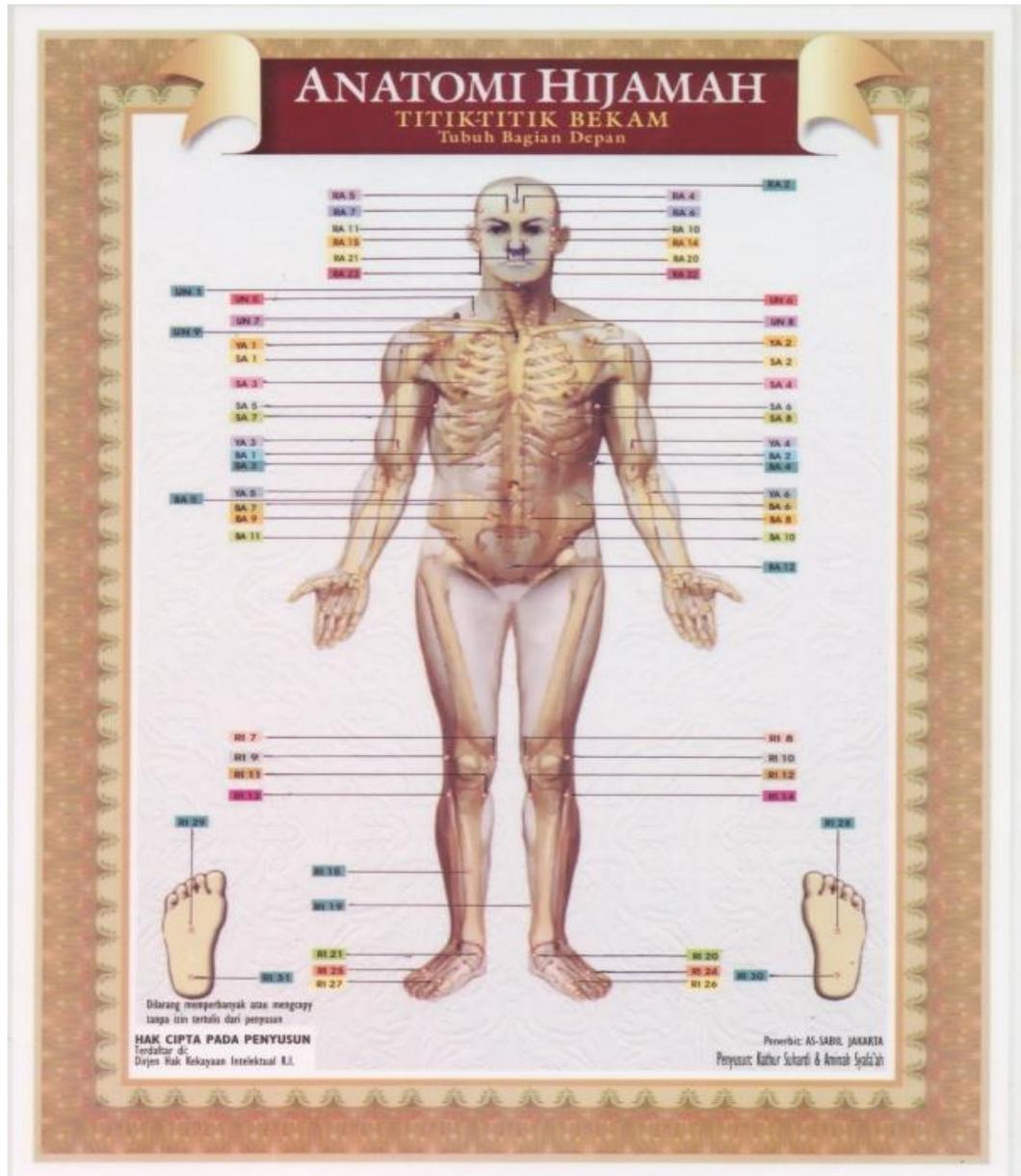
Gambar 2.7 Alat penghisap

## 6. Tensimeter (*sohygnomanometer*)

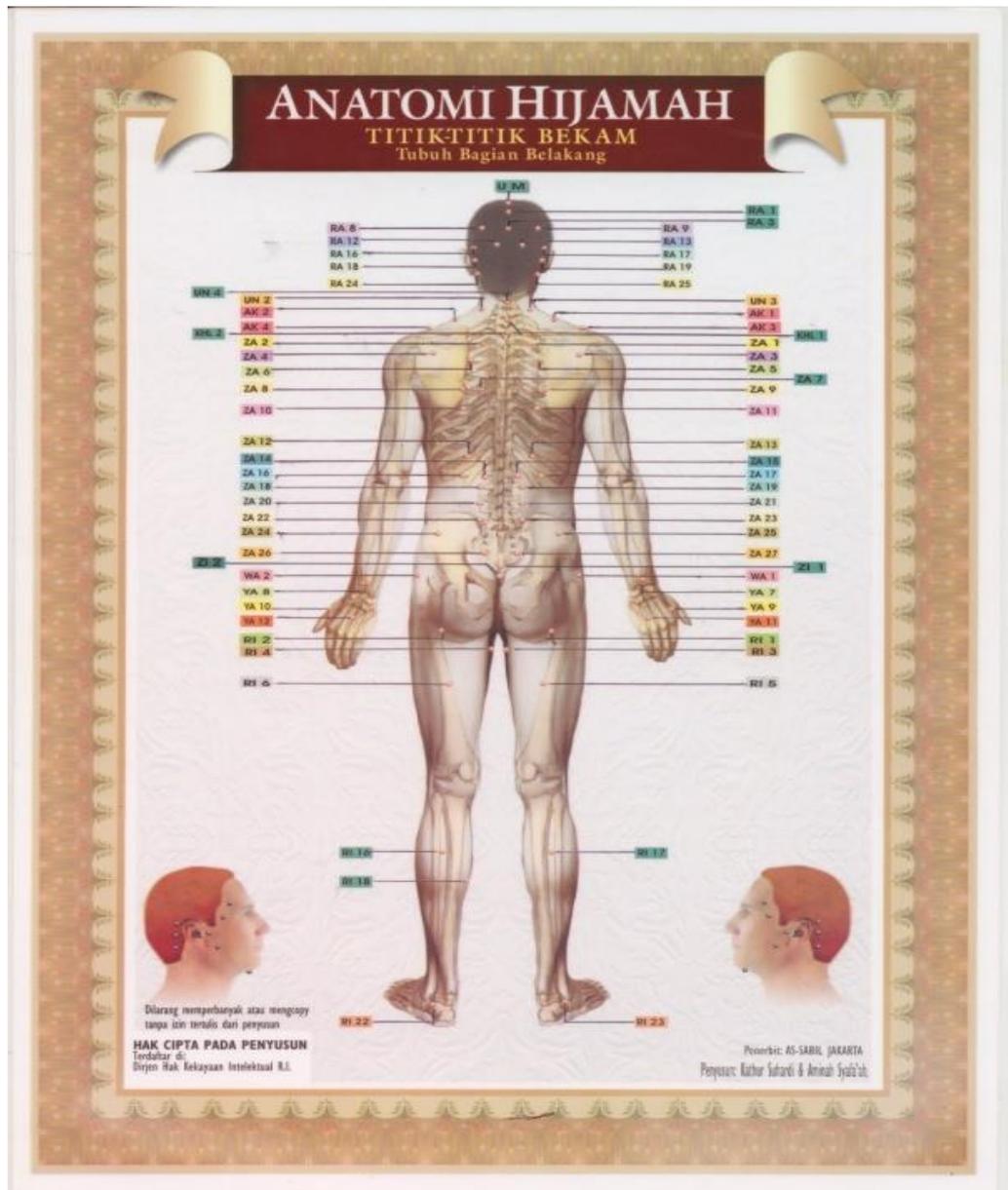
### 2.4.5 Prosedur BekamKering

1. Pilih titik bekam berdasarkan kondisi pasien (pada pasien dengan gangguan reproduksi/ dismenoretitik bekam pada KHL1, BA5, BA10, BA11)
2. Pijat bagian yang akan dibekam menggunakan minyak zaitun atau minyak lain selama kurang lebih lima menit

3. Lokasi pembekaman dibersihkan dengan betadin terlebih dahulu untuk membunuh mikroba.
4. Gelas bekam dipasang pada titik-titik yang ditentukan untuk pembekaman. Udara diisap dari dalam gelas, sehingga gelas tersebut menarik sebagian kulit dan terlihat warna merah pada kulit di lokasi pembekaman. Kuatnya hisapan relatif, tergantung pada kekuatan pasien.
5. Gelas dibiarkan selama kurang lebih 5 menit kemudian dilepaskan. Kecuali pada pembekaman wajah, maka gelas hanya dibiarkan selama satu menit.
6. Lepaskan gelas bekam dan usap lagi menggunakan minyak zaitun atau minyak yang lain.
7. Selesai dilakukan terapi bekam, setiap titik dibersihkan dengan betadin sekali lagi



Gambar Tampak Depan



**Gambar Tampak Belakang**

Gambar 2.8 Uraian Kode Anatomi Hijamah (Titik-Titik Bekam), Kathur Suhardi & Aminah Syafa'at, Cetakan ketiga, Juni 2006, Penerbit As-Sabil, Jakarta

#### 2.4.6 Pantangan Bekam

1. Harus dihindari pembekaman terhadap pasien yang mengalami tekanan darah sangat rendah, menderita vertigo, atau lemah fisiknya.

2. Harus dihindari pembekaman langsung selepas makan, hingga setidaknya dua atau tiga jam kemudian.
3. Pendonor darah hendaknya menghindari terapi bekam setidaknya selama sepekan.
4. Pasien yang menggunakan alat bantu pengatur detak jantung hendaknya dihindari dari terapi bekam langsung pada kawasan sekitar organ jantung.
5. Jangan lakukan pembekaman pada bagian yang mengalami robek otot dan urat, hingga berlalu satu bulan setelah terjadinya cedera.
6. Bagi anak-anak dan orang-orang berusia lanjut, bekam dilakukan dengan hisapan yang ringan.
7. Pasien dilarang mengkonsumsi obat perangsang, alkohol, dan rokok, sebelum melakukan terapi bekam.
8. Ketika dilakukan terapi bekam, tekanan darah harus diukur terlebih dahulu. Jika tekanan darah rendah, terapi bekam dilakukan dengan berbaring miring atau tengkurap. Hindari pembekaman dengan duduk terhadap penderita tekanan darah rendah. Hindarkan pula pembekaman di titik-titik punggung selain kahil. Pasien bisa mengambil posisi terlentang dengan kaki diangkat ke atas setelah menyelesaikan terapi bekam sehingga hal itu bisa membantunya meningkatkan tekanan darahnya secara relatif. Jangan membekam penderita tekanan darah rendah lebih dari dua titik.
9. Wanita hamil pada tiga bulan pertama hendaknya menghindari terapi bekam secara umum, kecuali di wajah, telapak tangan, dan telapak kaki.
10. Jangan langsung makan atau mengkonsumsi makanan yang sulit dicerna setelah berbekam. Dianjurkan untuk minum jus.

11. Jangan menyakiti pasien dengan tarikan gelas bekam yang terlalu kuat.
12. Tarikan gelas bekam jangan terlalu kuat pada kawasan mulut lambung agar pasien tidak muntah disebabkan oleh tarikan yang terlalu kuat.
13. Hindari pembekaman terhadap pasien kanker yang sedang menjalani terapi dengan obat kimia atau sinar-X kecuali setelah dilakukan analisis darah secara keseluruhan, untuk mengetahui jumlah sel darah putih. Karena, jika jumlahnya terlalu sedikit, maka pasien sangat mudah tertular penyakit dari luar.
14. Jika pasien mengalami pusing atau pingsan, seluruh gelas bekam dilepas, pasien dibaringkan, kemudian diinjeksi dengan cairan glukosa atau diberi minuman manis.
15. Gelas bekam jangan dibiarkan lebih dari 10 menit, karena bisa menyebabkan pelepasan kulit yang mirip luka bakar pada pasien. Jika hal itu terjadi, gunakan salep antibiotik. Lubang kulit yang melepuh tersebut, tapi jangan dibuang. Kemudian, oleskan salep dan pasang pembalut medis di bagian yang melepuh.
16. Pembekaman di wajah, jika dilakukan lebih dari 2 menit kadang-kadang menyebabkan timbulnya warna ungu pada kulit yang bersentuhan dengan tepi gelas. Perlu waktu agak lama hingga warna tersebut hilang.
17. Pembekaman di kepala jangan dilakukan lebih dari 3 titik. Hendaknya hisapan alat bekam juga tidak terlalu kuat.
18. Jangan lakukan pembekaman terhadap pasien yang ketakutan, kecuali setelah ia merasa tenang. Hormon adrenalin yang dilepaskan pada saat ketakutan bisa menyempitkan pembuluh darah dan menyebabkan darah tidak keluar.
19. Dianjurkan untuk mandi setelah berbekam dan tidak melakukan pekerjaan berat.

20. Kadang-kadang, timbul beberapa gejala normal setelah bekam, seperti pusing, turunnya tekanan darah, sedikit kenaikan suhu badan, dan muntah. Gejala-gejala ini akan segera hilang, oleh karena itu tidak perlu panik.

#### 2.4.7. Teori Pengobatan Nyeri dengan Bekam

##### 1. Teori prostaglandin

Produksi prostaglandin yang berlebihan akan menyebabkan peningkatan kontraksi uterus yang menyebabkan nyeri dismenore. Bekamberperan menurunkan zat prostaglandin yang terbentuk akibat peradangan sel. Zat ini berfungsi mengirimkan sinyal rasa nyeri ke otak. Melalui proses bekam, zat ini dikeluarkan sehingga rasa nyeri yang dirasakan oleh pasien berkurang. Sebagian analgesik nonsteroid (NSAID) berperan mencegah pembentukan zat prostaglandin ini untuk menghambat pengiriman sinyal rasa sakit ke otak. Bedanya, bekam tidak menimbulkan efek samping berbahaya sama sekali. Sementara obat analgesik nonsteroid, seperti profen, piroksikam, diklofenak, dan lain-lain atau yang steroid, seperti kortison dan turunannya, menyebabkan efek samping berbahaya terhadap lambung, karena bisa mengakibatkan peradangan atau tukak lambung. Ia juga menyebabkan efek samping berbahaya terhadap ginjal karena bisa menyebabkan terjadinya gagal ginjal, melemahnya kemampuan ginjal dalam menyaring sisa-sisa metabolisme dalam darah, atau radang ginjal. Ia juga bisa menyebabkan penurunan aktivitas sumsum tulang dalam memproduksi sel darah merah serta menyebabkan kehilangan selera makan dan mual.

##### 2. Teori *Gate Control*

Teori ini bisa menjelaskan mengapa proses bekam bisa mengurangi rasa nyeri disebabkan oleh kuatnya hisapan alat bekam yang berperan menyibukkan jalur saraf yang mentransmisikan sinyal rasa nyeri ke otak. Ketika ada stimulus atau sinyal rasa lain yang sampai ke otak, sehingga pasien tidak merasakannya lagi. Hal serupa terjadi pada koyok (obat tempel seperti plester) yang bisa meringankan nyeri punggung. Begitu pula pada balsem yang digunakan untuk mengobati rematik karena menyebabkan timbulnya stimulus rasa lain dengan kenaikan suhu di lokasi nyeri.

### 3. Endorfin dan Enkefalin

Bekam menstimulasi pelepasan endorfin (*endorphins*) dan enkefalin (*enkephalines*) yang berperan mengurangi kepekaan (*sensitivitas*) terhadap nyeri. Kedua zat ini dilepaskan karena terjadinya nyeri ringan akibat hisapan dan sayatan alat bekam. Zat nitrit oksida (NO) juga berperan meningkatkan pelepasan kedua zat ini di bagian tertentu pada otak dikarenakan beberapa faktor eksternal seperti cedera dan luka. Salah satu buktinya, ketika sedang asyik bekerja, seseorang kadang tidak merasakan luka ringan yang mungkin terasa sangat nyeri sehabis kerja saat badannya sudah tenang dan mengetahui dirinya terluka. Kondisi kejiwaan yang baik juga membantu pelepasan semua zat ini, karena ia dikenal sebagai zat pengatur kegembiraan internal (*endogenous pleasure substances*). Pelepasan zat tersebut akan berkurang apabila kondisi kejiwaan memburuk.

## 2.5. Tanda Tanda Vital

### 2.5.1. Nadi

Nadi adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan frekuensi, irama, dan volume detak jantung yang dapat dikaji pada lokasi sentral atau perifer. Nadi adalah gelombang darah yang dihasilkan oleh kontraksi ventrikel kiri jantung. Umumnya, gelombang nadi menunjukkan volume darah yang dikeluarkan pada tiap kontraksi jantung dan komplians arteri. Komplians arteri adalah kemampuan arteri untuk berdistensi (yaitu kemampuan arteri untuk berkontraksi dan melebar). Frekuensi nadi ditunjukkan dalam denyut per menit (*beats per minute/BPM*).

Pada orang sehat, nadi mencerminkan detak jantung, maka dari itu, frekuensi nadi sama dengan kontraksi ventrikel jantung. Akan tetapi, pada beberapa jenis penyakit kardiovaskuler, detak jantung dan frekuensi nadi dapat berbeda. Sebagai contoh, jantung klien mungkin menghasilkan gelombang nadi yang sangat lemah atau kecil yang tidak terdeteksi pada nadi perifer. Dalam hal ini perawat harus mengkaji detak jantung (nadi apikal) dan nadi perifer. Nadi perifer adalah nadi yang terdapat pada bagian perifer tubuh (misal, di kaki, tangan atau leher). Nadi apikal adalah nadi sentral yang terdapat di bagian apeks jantung

Faktor yang memengaruhi frekuensi nadi

1. Usia

Semakin meningkat usia, frekuensi nadi menurun secara bertahap

2. Jenis kelamin

Selain pubertas, rata-rata frekuensi nadi pria sedikit lebih rendah daripada wanita

### 3. Olahraga

Frekuensi nadi normal meningkat sesuai aktivitas. Baik nadi saat istirahat maupun peningkatan frekuensi nadi pada atlet yang sedang latihan mungkin lebih rendah daripada rata-rata orang normal disebabkan ukuran, kekuatan, dan efisiensi jantung lebih besar.

### 4. Demam

Frekuensi nadi meningkat

- a. Sebagai respons terhadap penurunan tekanan darah akibat vasodilatasi perifer yang ditimbulkan oleh peningkatan suhu tubuh.
- b. Akibat peningkatan kecepatan metabolisme

### 5. Obat.

Beberapa obat menurunkan frekuensi nadi dan yang lainnya meningkatkan frekuensi nadi. Sebagai contoh, kardiotonik (misal, sediaan digitalis) akan menurunkan frekuensi jantung, sedangkan epinefrin akan meningkatkannya.

### 6. hipovolemi/dehidrasi

kehilangan cairan sistem vaskular akan meningkatkan frekuensi nadi.

### 7. Stres

Stres, emosi seperti takut dan cemas, serta persepsi terhadap nyeri hebat akan meningkatkan frekuensi nadi dan kekuatan detak jantung.

### 8. Posisi

Saat seseorang duduk atau berdiri, darah terkumpul dalam pembuluh darah yang bergantung di sistem vena. Berkumpulnya darah tersebut mengakibatkan penurunan sementara aliran balik vena ke jantung dan selanjutnya menurunkan

tekanan darah, meningkatkan frekuensi jantung, memaksa kontraksi ventrikel, dan tonus vena/arteri.

### 2.5.2. Suhu tubuh

Suhu tubuh adalah keseimbangan antara panas yang dihasilkan tubuh dengan panas yang dikeluarkan tubuh. Ada dua jenis suhu tubuh, suhu inti (*core temperature*) dan suhu permukaan tubuh. Suhu inti adalah suhu jaringan dalam tubuh (misal, rongga abdomen dan rongga pelvis). Nilai normal suhu inti tubuh bukan merupakan titik pasti pada skala tetapi merupakan suatu rentang suhu. Saat diukur secara oral, rata-rata suhu tubuh orang dewasa antara 36,7°C (98°F) sampai 37,5°C (99.5°F).

Perawat harus mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi suhu tubuh klien sehingga dapat mengenali variasi suhu tubuh normal dan mengecek hasil pengukuran suhu tubuh yang menyimpang dari nilai normal. Secara normal, suhu seseorang dapat berubah sebesar 1,0°C (1,8°F) dari pagi sampai sore hari. Latihan fisik dan stres meningkatkan suhu tubuh untuk sementara.

### 2.5.3. Tekanan darah

Tekanan darah arteri adalah ukuran tekanan yang digunakan oleh darah saat berdenyut melalui arteri. Karena darah bergerak dengan bergelombang, terdapat dua ukuran tekanan darah :

1. Sistolik yaitu tekanan darah akibat kontraksi ventrikel (yaitu, tekanan pada puncak gelombang darah)
2. Diastolik yaitu tekanan ketika ventrikel beristirahat. Tekanan diastolik, adalah tekanan yang paling bawah, ada disetiap waktu dalam arteri.

Perbedaan antara tekanan diastolik dan sistolik disebut tekanan nadi.

Faktor yang mempengaruhi tekanan darah

1. Usia

Bayi baru lahir memiliki tekanan sistolik rata-rata 73 mmHg. Tekanan sistolik dan diastolik meningkat secara bertahap sesuai usia hingga dewasa. Pada lansia, arterinya lebih keras dan kurang fleksibel terhadap tekanan darah. Hal ini mengakibatkan peningkatan tekanan sistolik. Tekanan diastolik juga meningkat karena dinding pembuluh darah tidak lagi retraksi secara fleksibel pada penurunan tekanan darah.

2. Jenis kelamin

Wanita umumnya memiliki tekanan darah lebih rendah dari pada pria yang berusia sama, hal ini lebih cenderung akibat variasi hormon. Setelah menopause, wanita umumnya memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dari sebelumnya.

3. Olahraga

Aktivitas fisik meningkatkan tekanan darah. Untuk mendapatkan pengkajian yang dapat dipercayai dari tekanan darah saat istirahat, tunggu 20 hingga 30 menit setelah olahraga.

4. Obat-obatan

Ada banyak obat dapat meningkatkan atau menurunkan tekanan darah

5. Stres.

Stimulasi sistem saraf simpatis meningkatkan curah jantung dan vasokonstriksi arteriol, sehingga meningkatkan hasil tekanan darah

6. Ras

Pria Amerika Afrika berusia di atas 35 tahun memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dari pada pria Amerika Eropa dengan usia yang sama.

#### 7. Obesitas

Obesitas baik pada masa anak-anak maupun dewasa merupakan faktor predisposisi hipertensi

#### 8. Variasi diurnal

Tekanan darah umumnya paling rendah pada pagi hari, saat laju metabolisme paling rendah, kemudian meningkat sepanjang hari dan mencapai puncaknya pada akhir sore atau awal malam hari.

#### 9. Demam/panas/dingin.

Demam dapat meningkatkan tekanan darah karena peningkatan laju metabolisme. Namun, panas eksternal menyebabkan vasodilatasi dan menurunkan tekanan darah. Dingin menyebabkan vasokonstriksi dan meningkatkan tekanan darah.

#### 2.5.4. Pernapasan

Pernapasan adalah aktivitas bernapas. Pernapasan mencakup pengambilan oksigen dan pengeluaran karbondioksida. Istilah inhalasi atau inspirasi mengacu pada pengambilan udara ke dalam paru. Ekshalasi atau ekspirasi mengacu pada pengeluaran atau pergerakan gas dari paru ke atmosfer. Ventilasi adalah kata lain yang mengacu pada pergerakan udara ke dalam dan keluar paru. Hiperventilasi mengacu pada pernapasan yang amat dalam dan cepat. Hipoventilasi mengacu pada pernapasan yang amat dangkal.

Ada dua tipe pernapasan yang diobservasi perawat

1. Pernapasan kostal, dapat diobservasi melalui pergerakan dada ke atas dan ke luar

2. Pernapasan diafragma, diobservasi melalui pergerakan abdomen, yang merupakan hasil kontraksi dan pergerakan diafragma ke bawah.

Faktor yang mempengaruhi pernapasan

1. Usia

Seiring dengan bertambah usia, frekuensi pernapasan turun secara bertahap

2. Aktivitas fisik

Pernapasan meningkat dalam hal frekuensi dan kedalaman saat aktivitas fisik

3. Demam

Frekuensi pernapasan akan lebih cepat pada klien yang bersuhu tinggi

4. Obat

Narkotika dan obat penekan sistem saraf pusat lainnya sering memperlambat frekuensi pernapasan

5. Stres

Kecemasan cenderung meningkatkan frekuensi dan kedalaman pernapasan.

## 2.6 Daftar Artikel Penelitian

*Keywords: Dysmenorrhea, terapi bekam (cupping therapy)*

Daftar artikel penelitian diperoleh dengan penelusuran jurnal di *database Elsevier, Google Scholar* dengan memasukkan *keywords* diatas dan diperoleh jurnal dari *Indian Journal Community Medical, Journal of experimental biology and agricultural sciences, Journal of Nursing and Health Science, BMC Complementary and Alternative Medicine, NCBI, jurnal ners.*

Judul Karya Ilmiah dan Penulis	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil
Judul : <i>A Study of Dysmenorrhea During Menstruation in Adolescent Girls</i> Pengarang : K Agarwal, Anju Agarwal Tahun : 2010  <a href="#">Indian J Community Med v.35(1); 2010 Jan</a>  PMC2888348	Desain : <i>An explorative survey technique with a correlational approach</i> Sampel : <i>A probability sampling method of the multistage cluster sampling technique was used to select the sample subjects.</i> Instrumen : A visual analog scale Analisis : Chi square test.	Tiga gejala yang paling umum terjadi pada kedua hari, yaitu, hari sebelum dan hari pertama menstruasi adalah lesu dan kelelahan, depresi dan ketidakmampuan untuk berkonsentrasi dalam pekerjaan (ketiga), Korelasi negatif telah ditemukan antara dysmenorrhea dan Status Kesehatan Umum
Judul : <i>Prevalence of menstrual pain in young women: what is dysmenorrhea</i> Pengarang : Giovani Grandi, et al Tahun : 2012 Scopus	Desain : <i>cross sectional analytical study</i> Sample : 408 (randomized) Variabel : intensitas dismenore Instrumen : kuisioner VAS Analisis : regresi logistik	Nyeri haid dilaporkan oleh 84,1% wanita, dengan 43,1% melaporkan bahwa nyeri terjadi selama setiap periode, dan 41% melaporkan bahwa nyeri terjadi selama beberapa periode. Mempertimbangkan parameter nyeri haid, kebutuhan akan obat-obatan, dan ketidakmampuan untuk berfungsi secara normal (absensi dari studi atau kegiatan sosial) sendiri atau bersama-sama, prevalensi dismenore adalah 84,1% ketika mempertimbangkan hanya nyeri haid.
Judul : <i>Menstrual syndrome: severity, frequency, and symptomatology in adolescent girls of Quetta, Pakistan</i> Penulis : Faiza Hameed, et al Tahun : 2016	Desain : <i>cross sectional study to explore information</i> Sampel : <i>simple random sampling sebanyak 450 responden</i> Variabel : tipe nyeri dan aliran darah, aliran darah dan kelemahan, makanan dan mual, regulasi dan dismenore	juga dilaporkan antara makanan dan mual, jumlah aliran dan kelemahan, jenis rasa sakit dan jumlah aliran. Durasi rata-rata aliran darah adalah 5-7 hari. Depresi dan kecemasan juga terjadi ditemukan di antara gadis-gadis yang tetap secara psikologis terganggu selama periode ini.

*Journal of experimental  
biology and agricultural  
sciences*

Instrumen : close ended  
questionnaires  
Analisis : chi square

Judul : *Effect of Home  
based Stretching Exercises  
and Menstrual Care on  
Primary Dysmenorrhea  
and Premenstrual  
Symptoms among  
Adolescent Girls.*

Penulis : Reda Mohamed-  
Nabil Aboushady &  
Tawheda Mohamed  
Khalefa El-saidy  
Tahun : 2016

*IOSR Journal of Nursing  
and Health Science (IOSR-  
JNHS) e-ISSN: 2320-  
1959.p- ISSN: 2320-1940  
Volume 5, Issue 2 Ver. IV  
(Mar. - Apr. 2016),*

Desain : *A quasi –  
experimental design*  
Sampel : *randomized  
sampling in 80 students*  
variabel :  
I : *Effect of Home based  
Stretching Exercises and  
Menstrual Care,*  
D : *Primary Dysmenorrhea  
and Premenstrual Symptoms*  
instrumen : (1) *Adolescent  
girls structured interviewing  
questionnaire, (2)  
menstruation assessment  
questionnaire, and (3)  
Visual analogue scale  
(VAS).*

Rata-rata dari sampel yang diteliti  
adalah  $18,1 \pm 2,34$  tahun. 53,8%  
anak perempuan menderita  
dismenore sedang dan 25,0% di  
antaranya mengalami dismenore  
berat. Juga, skor nyeri sebelum  
menstruasi, satu hari setelah  
menstruasi, dan dua hari setelah  
menstruasi dikurangi secara  
signifikan dari pretest ke posttest  
( $p < 0,001$  \*). Gejala pramenstruasi  
yang paling banyak dilaporkan  
berkurang termasuk kelelahan  
(50,0% sebelum, 25,0% pos), sakit  
kepala (35,0% sebelum, 20,0%  
pos), perubahan suasana hati  
(67,5% sebelum, 25,0% pos),  
sembelit (10,0% sebelumnya,  
7,5% posting), dan keringat  
berlebihan (10,0% pra, 7,5%  
posting). Intensitas nyeri  
(dysmenorrhea berat) untuk  
kelompok yang diteliti berkurang  
dari 37,5% selama pretest menjadi  
12,5% selama posttest. Latihan  
peregangan teratur  
dikombinasikan dengan perawatan  
menstruasi yang biasa efektif  
untuk mengurangi intensitas nyeri  
dismenore primer dan gejala  
pramenstruasi

Judul : Pengaruh Cat  
Stretch Exercise Terhadap  
Penurunan Intensitas Nyeri  
Menstruasi

(Dysmenorrhea) dan  
Tanda-Tanda Vital Pada  
Remaja

Penulis : Purwaningsih\*,  
Ni Ketut Alit A.\*, Agus  
Sulistiyono \*\*, Esti Y.\*,  
Mira T.\*, Anita

Nurmasitoh

Tahun : 2007

*Jurnal Ners* Volume II No  
1 September 2007

Desain : Pre experimental  
design (one group pre-post  
test)

Sampel : purposive sampling  
Variabel :

I : *cat stretch exercise,*

D : *intensitas nyeri  
menstruasi (dysmenorrhea)*

dan *tanda-tanda vital*

Instrumen : lembar observasi  
dan kuisioner

Analisis : Wilcoxon signed  
rank test

Cat stretch exercise memiliki efek  
untuk menghilangkan nyeri haid  
(dismenore) dan menormalkan  
tanda-tanda vital

## IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

<p>Judul : Nature and Prevalence of Menstrual Disorders among Teenage Female Students at Zagazig University, Zagazig, Egypt          Penulis : Ahmed M. Nooh MBBCh, MS (O&amp;G), FRCSEd (Gyn), MD (O&amp;G), CCST (O&amp;G) 1, *, Atiea Abdul-Hady MBBCh, MS (Medicine), MD (Medicine) 2 , Nadia El-Attar MBBCh, MS (Anesthesia), MD (Anesthesia) 3          Tahun : 2015          North American Society for Pediatric and Adolescent Gynecology. Published by Elsevier Inc.  <a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.jpap.2015.08.008">http://dx.doi.org/10.1016/j.jpap.2015.08.008</a></p>	<p>Desain :<i>An observational descriptive cross-sectional study</i>          Sampel :<i>A representative sample of female students who attended the university pre-enrollment medical examination</i> . 340 partisipant          Analisis : Paket Statistik untuk Ilmu Sosial versi 20.0 (SPSS, Statistik untuk Windows, IBM Corp, Armonk, NY), digunakan untuk analisis data. Frekuensi dan persentase disajikan sebagai rata-rata SD. Uji c2, uji F (analisis varians), rasio odds, dan interval kepercayaan 95% digunakan jika diperlukan. P! .05 dianggap menunjukkan statistik makna.</p>	<p>Kesimpulan: Hasil kami tidak jauh berbeda dengan yang ada di belahan dunia lainnya. Data tentang sifat dan prevalensi gangguan menstruasi dan pengaruhnya terhadap status kesehatan wanita muda, kualitas hidup, dan integrasi sosial menunjukkan bahwa manajemen gangguan ini harus diberikan perhatian lebih banyak dalam program perawatan kesehatan reproduksi yang tersedia.</p>
<p>Judul :Profil Penggunaan Terapi Bekam di Kabupaten/Kota Bandung Ditinjau Dari Aspek Demografi, Riwayat Penyakit, dan Profil Hematologi          Penulis :Sophi Damayanti<sup>1</sup>, Fitria Muharini<sup>1</sup>, Bambang Gunawan<sup>2</sup>          Tahun : 2012          Google scholar</p>	<p>Desain :jenis penelitian observasional dengan rancangan deskriptif          Sampel :Metode penelitian ini dilakukan dengan cara pengambilan data dengan kuesioner secara <i>non-randomized</i> dan dilakukan juga pengambilan sampeldarah secara <i>randomized</i>          Variabel :          Instrumen : kuisisioner dan wawancara          Analisis : Analisis statistik dilakukan dengan menggunakan instrumen statistik yang diolah dengan ketentuan yang telah ditetapkan dengan hasil p &lt;0,05</p>	<p>Terapi bekam di masyarakat lebih banyak digunakan sebagai terapi untuk pengobatan penyakit (62,5%) daripada untuk pemeliharaan kesehatan (37,5%). Efek terapi yang dirasakan umumnya berasal dari proses pengulangan terapi, kecuali pada penyakit ringan yang efeknya dirasakan setelah satu kali terapi seperti sakit kepala, masuk angin, dan ISPA.</p>

## IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

<p>Judul :The influence of a series of five dry cupping treatments on pain and mechanical thresholds in patients with chronic non-specific neck pain - a randomised controlled pilot study          Penulis :Romy Lauche<sup>1*</sup>, Holger Cramer<sup>1</sup>, Kyung-Eun Choi<sup>1</sup>, Thomas Rampp<sup>1</sup>, Felix Joyonto Saha<sup>1</sup>, Gustav J Dobos<sup>1</sup> and Frauke Musial<sup>1,2</sup>          Tahun : 2011          Lauche et al. BMC Complem and Alternative Medicine 20 11:63  <a href="http://www.biomedcentral.com/6882/11/63">http://www.biomedcentral.com/6882/11/63</a></p>	<p>Desain :controlled pilot study          Sampel : random with treatment group (TG) or a waiting-list control group (WL)          Variabel : five dry cupping treatments, mechanical thresholds,          D : pain          Instrumen : VAS          Analisis : Kelompok kontrol pengobatan dan daftar tunggu dibandingkan menggunakan analisis untuk data diskrit dan untuk data kontinyu pada grafik demo, riwayat nyeri, dan variabel pra-perawatan untuk memastikan komparabilitas pada baseline. Untuk setiap ukuran hasil kecuali buku harian rasa sakit kami membandingkan hasil intervensi dengan mengambil pengukuran pasca perawatan (T2) sebagai depen-dent dan kelompok sebagai faktor antara subjek. Masing-masing nilai dasar hasil (T1) dan harapan disajikan sebagai kovariat. Prinsip intention-to-treat diterapkan dalam penelitian ini. Data yang hilang dari peserta TG yang berhenti selama pengobatan diisi dengan pengamatan terakhir subjek.</p>	<p>Pasien TG secara signifikan lebih sedikit merasakan nyeri setelah terapi bekam dibandingkan pasien kelompok WL (PR: -22,5 mm, p = 0,00002; PM -17,8 mm, p = 0,01). Pain diaries (PD) mengungkapkan bahwa nyeri leher menurun secara bertahap pada pasien TG dan nyeri yang dilaporkan oleh kedua kelompok berbeda secara signifikan setelah sesi cupping kelima -1.1, p = 0,001). Ada juga perbedaan signifikan dalam subskala SF-36 untuk nyeri tubuh (13,8, p = 0,006) dan vitalitas (10,2, p = 0,006). Perbedaan kelompok dalam PPT signifikan pada area yang berhubungan dengan nyeri dan kontrol (semua p &lt;0,05), tetapi tidak signifikan untuk MDT atau VDT</p>
--	---	---

<p>Judul :Efektifitas Terapi Bekam Basah (Wet CuppingTherapy) Terhadap Penurunan Kadar Asam UratDalam Darah Pada Penderita Gout Di Klinik Bekam Jetis Malang          Penulis :Aurora Nurzuda Permatasari<sup>1</sup>, Prof.DR.Sujono,M.Kes<sup>2</sup>, Rohmah Susanto,S.Kep,Ns<sup>3</sup>          Tahun : 2012          Google scholar</p>	<p>Desain :pre eksperimentaldenganpendek atan one group pre test and post test tanpa kelompok kontrol.          Sampel :Metode pengambilan sampel menggunakan purposive sampling          Variabel : terapi bekam basah, penurunan kadar asam urat          Instrumen :          Analisis : analisis statistik T-test dependen dengan tingkat signifikansi <math>\alpha &lt; 0,05</math></p>	<p>Hasil uji statistik Uji-T Dependen (paired sample test) didapatkan rata-rata penurunan kadar asam urat dari pengukuran pertama dan kedua adalah 1,43 mg/dl. Nilai T hitung sebesar 9.11 dan signifikansi/P value sebesar 0.0001. Karena <math>t_{hitung} &gt; t_{tabel}</math> (9.115 &gt; 2,074) dan nilai signifikansi &lt; alpha ( 0.0001 &lt; 0.05 ), maka hipotesis <math>H_1</math> diterima artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kadar asam urat sebelum dan sesudah perlakuan</p>
--	--	---

## IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

*Evaluation of Factors that Increase the Severity of Dysmenorrhoea among University Female Students in Maiduguri, North Eastern Nigeria.*  
 Penulis : Okoro R, Malgwi H, Okoro G.  
 Tahun : 2013

D : analisis faktor  
 S : 289 sampel dengan non probability convenient  
 V : I : the severity  
 D : dismenore  
 I : kuisioner  
 A : *pearson, chi square, sparmen*

Studi ini menyimpulkan bahwa keparahan dismenore meningkat oleh usia muda, nulliparitas, kekerasan seksual, perdarahan menstruasi yang berat, IMT rendah, dan usia lebih dini saat menarache.

Hubungan Antara Beberapa Indikator Status Gizi dengan Tekanan Darah Pada Remaja  
 Penulis : Eva Novianingsih, Apoina Kartini  
 Tahun : 2012  
 Journal of Nutrition College, Volume 1, Nomor 1, Tahun 2012, Halaman 169-175

D : cross sectional  
 S : 34 anak usia 11 - 14 tahun  
 V : I : indikator status gizi terdiri dari Indeks Masa Tubuh (IMT), Lingkar Pinggang (LiPi), Rasio Lingkar Pinggang Tinggi Badan (RLPTB), dan Lingkar Leher (LL)  
 D : tekanan darah sistolik (TDS) dan diastolik (TDD)  
 I : sphygmomanometer  
 A : pearson product moment dan multivariat linear backward regression.

Indikator status gizi yang paling mempengaruhi tekanan darah pada remaja laki – laki adalah IMT dan LiPi, pada remaja perempuan adalah LL, dan pada kedua jenis kelamin adalah IMT

Pengaruh Sport Massage dan Terapi Bekam Terhadap Penurunan Kadar Asam Laktat dan Denyut Nadi  
 Penulis : Fitriyah Ningsih, Himawan Wismanadi, Gigih Siantoro  
 Tahun : 2016  
 PEHS 3 (2) (2016)  
 Journal of Physical Education, Health and Sport  
<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpehs>

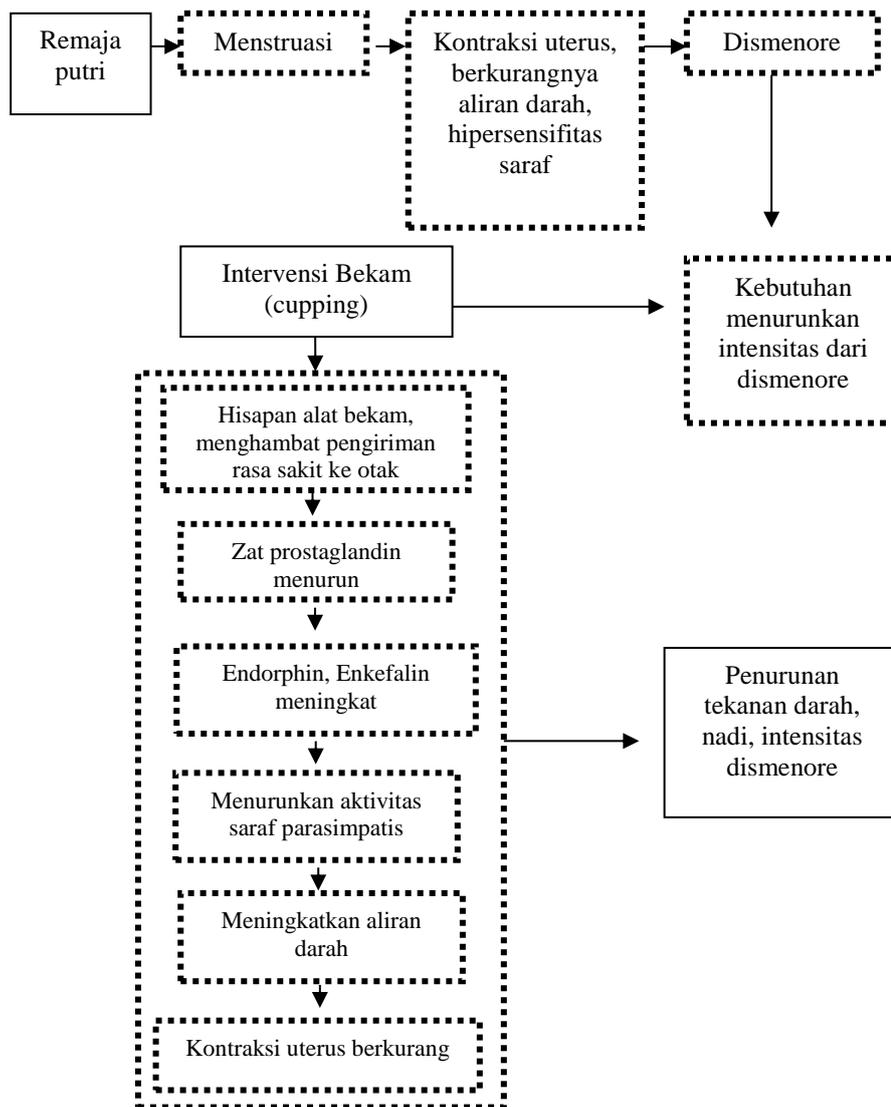
D : quasi eksperimen dengan pre post kontrol group  
 S : 30 sampel dengan simple random sampling  
 V : I : sport massage dan terapi bekam  
 D : kadar asam urat dan denyut nadi  
 I : accutend lactate dan polar.  
 A : *uji paired t test dan anova*

Terdapat perbedaan signifikan pengaruh sport massage dan bekam terhadap penurunan denyut nadi. Berdasarkan analisa diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penurunan asam laktat dan denyut nadi untuk masing-masing kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah diberikan sport massage dan bekam dilihat dari hasil uji-t.

BAB 3

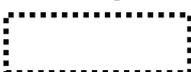
KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka konseptual efektivitas terapi bekam terhadap intensitas dismenore dan TTV (nadi dan tekanan darah)

Keterangan :



: tidak diteliti



: diteliti

Pada remaja perempuan, menstruasi merupakan salah satu perubahan fisiologis. Dismenore adalah salah satu hal yang dialami remaja ketika haid, terjadi akibat kontraksi uterus, berkurangnya aliran darah, hipersensitifitas saraf dan kram abdomen bawah yang menjalar ke punggung. Dismenore membutuhkan suatu penatalaksanaan untuk menurunkan nyeri yang dialami selama dismenore. Kebutuhan tersebut, bagi remaja yang mengalami dismenore dapat diperoleh dari terapi bekam yang dilakukan seseorang ketika mengalami dismenore. Terapi bekam ini efektif untuk mengurangi intensitas dismenore dan tanda-tanda vital (nadi dan tekanan darah) karena merupakan salah satu terapi komplementer yang dapat mengurangi serta mengalihkan nyeri karena kuatnya hisapan alat bekam yang berperan menyibukkan jalur syaraf yang mentransmisikan nyeri ke otak, dapat membantu meningkatkan hormon endorfin yaitu hormon yang mampu menghadirkan rasa rileks pada tubuh secara alami dan memblokir reseptor nyeri ke otak, sehingga dapat membantu menawarkan rasa sakit ketika dismenore. Hormon endorfin berperan sebagai analgesik alami di dalam tubuh. Hormon endorfin akan menurunkan aktivitas parasimpatis, mengendalikan kondisi pembuluh darah kembali normal dan menjaga agar aliran darah dapat mengalir tanpa hambatan. Peningkatan metabolisme aliran darah dapat mempengaruhi dismenore. Peningkatan aliran darah tersebut dapat mengurangi nyeri iskemik selama menstruasi.

Setiap remaja memiliki intensitas dismenore yang berbeda-beda. Oleh karena itu, dibutuhkan juga penanganan kesehatan secara internal maupun eksternal agar berkurangnya remaja yang mengalami penurunan konsentrasi maupun ketidakhadiran ketika proses belajar-mengajar. Meskipun remaja mendapatkan

penanganan yang berbeda, tetapi tujuannya tetap sama, yaitu dapat mempengaruhi intensitas dismenore dan tanda-tanda vital (nadi dan tekanan darah)

### **3. 1.1 Hipotesis Penelitian**

H1.1 : Terapi bekam efektif terhadap penurunan intensitas dismenore

H1.2 : Terapi bekam efektif terhadap penurunan nadi

H1.3 : Terapi bekam efektif terhadap tekanan sistole

H1.4 : Terapi bekam efektif terhadap tekanan diastole

## BAB 4

## METODE PENELITIAN

## 4.1. Rancangan Penelitian yang digunakan

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian *quasy experimental design*. Rancangan dalam penelitian ini adalah *non-equivalent post test design only*. Penelitian ini dilaksanakan pada dua kelompok (kontrol dan intervensi). Pada kelompok intervensi diberikan perlakuan terapi bekam. Sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan (Sugiyono, 2012). Kedua kelompok dilakukan observasi sebanyak satu kali yaitu sesudah eksperimen. Dalam penelitian ini diberikan perlakuan terapi bekam untuk kelompok intervensi, kelompok kontrol diberikan *leaflet*. Selanjutnya diobservasi intensitas dismenore dan tanda-tanda vital (nadi dan tekanan darah) setelah diberikan perlakuan.

	Intervensi	Posttest
Kelompok Intervensi	1	O1
Kelompok Kontrol	X	O2

Tabel 4.1. Desain rancangan penelitian efektivitas terapi bekam terhadap penurunan intensitas dismenore pada remaja

Keterangan :

1 : perlakuan (terapi bekam) pada kelompok intervensi

X : tidak diberikan intervensi bekam pada kelompok kontrol (diberikan *leaflet*)

O : Observasi

1 : observasi intensitas dismenore dan tanda-tanda vital (nadi dan tekanan darah) setelah diberikan terapi bekam

2 : observasi intensitas dismenore dan tanda-tanda vital (nadi dan tekanan darah) kelompok kontrol saat *posttest*

## **4.2. Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel**

### 4.2.1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti (Sugiyono, 2012). Populasi penelitian ini adalah remaja yang berusia 18-23 tahun (Manuaba, 2009; Morgan & Hamilton, 2009) yang sering mengalami dismenoreprimer yang memiliki siklus menstruasi teratur di Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang yang mengalami dismenore dan berjumlah 58 mahasiswi.

### 4.2.2. Sampel

Sampel merupakan bagian populasi terjangkau yang dipergunakan sebagai subyek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2017). Sampel dalam penelitian ini adalah remaja yang mengalami dismenore yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target terjangkau yang akan diteliti. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah remaja yang mengalami dismenore setiap bulan, memiliki siklus menstruasi teratur selama dua bulan terakhir, berusia 18-23 tahun, tidak memiliki penyakit kulit.

### 4.2.3. Besar Sampel

Rumus yang digunakan untuk menentukan besar sampel yaitu rumus analisis kategorik berpasangan karena peneliti menggunakan kelompok intervensi dan kontrol (Dahlan, 2011):

$$N1 = N2 = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2\pi}{(P1-P2)^2}$$

Keterangan :

$N1 = N2$	= besar sampel
$Z\alpha$	= deviat baku alfa
$Z\beta$	= deviat baku beta
$P1 - P2$	= selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna
$\pi$	= besarnya diskordan (ketidaksesuaian)

Keterangan hasil :

- Kesalahan tipe I ditetapkan 5 % hipotesis 2 arah, sehingga  $Z\alpha = 1,96$
- Kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 20 %, maka  $Z\beta = 0,84$
- $P1 - P2 = 0,35$  (perbedaan proporsi yang dianggap bermakna sebesar 53 %)
- $\pi = 0,3$

$$N1 = N2 = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2\pi}{(P1-P2)^2}$$

$$N1 = N2 = \frac{(1,96 + 0,84)^2 \times 0,3}{(0,35)^2}$$

$$N1 = N2 = \frac{(2,8)^2 \times 0,3}{0,1225}$$

$$N1 = N2 = \frac{2,352}{0,1225}$$

$$N1 = N2 = 19,2 \text{ (dibulatkan menjadi 19)}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut maka besar sampel minimal yang diperlukan adalah  $\geq 19$  orang. Untuk menghindari sampel *drop out* ( $f$ )  $\pm 10$  % sehingga diperoleh hasil 1,9 dalam masing-masing kelompok dalam penelitian dibutuhkan sampel 2 orang. Dalam penelitian ini dibutuhkan adalah 21 orang untuk kelompok kontrol dan 21 orang kelompok intervensi. Total sampel yang dibutuhkan adalah 42 orang.

#### 4.2.4. Teknik Pengambilan Sampel

Pada penelitian ini, teknik sampling yang diambil adalah teknik sampling *non-probability sampling* yaitu *quota sampling*. Penetapan subjek penelitian berdasarkan kapasitas atau daya tampung yang diperlukan dalam penelitian (Nursalam, 2017).

### 4.3. Variabel, Definisi Operasional Variabel

#### 4.3.1. Variabel

##### 1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

- a. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah terapi bekam.

##### 2. Variabels Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah

- a. Intensitas dismenore  
b. Tanda-tanda vital (nadi dan tekanan darah).

#### 4.3.2. Definisi Operasional Variabel

Tabel 4.1 Definisi Operasional efektivitas terapi bekam terhadap intensitas dismenore dan TTV (nadi dan tekanan darah) pada remaja

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Ukur	Skor
Variabel independen : Terapi bekam	Metode hisap dengan media alat cup dilakukan h+14 setelah haid, pada titik reproduksi (KHL1, BA5, BA10, BA11) selama lima menit.	Proses pembekaman: 1. Menentukan titik yang akan dibekam 2. Prosedur bekam tanpa mengeluarkan darah) dengan cara : 1) Memijat area dengan minyak zaitun, setelah itu mendesinfektan area yang akan dilakukan pembekaman 2) Meletakakan alat bekam didaerah yang sudah didesinfeksi 3) Bekam pada titik bekam dengan kekuatan sesuai kemampuan pasien 4) Lepas alat cup dan olesi menggunakan minyak, bersihkan dengan betadine	SOP, lembar observasi	-	-
Variabel dependen : Intensitas dismenore	Hasil pengukuran terhadap ketidaknyaman ketika dismenore.	Skala nyeri <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS) : 0 : tidak nyeri 1 : nyeri ringan, terlihat saja 2 : nyeri ringan, terlihat cemas	Lembar observasi	Rasio	0-10 0 : tidak nyeri 1-3 : nyeri ringan 4-6 : nyeri sedang 7-9 : nyeri berat

		3 : nyeri ringan dan sedikit terganggu 4 : nyeri sedang, menyebabkan aktivitas tidak stabil 5 : nyeri sedang, mengganggu aktivitas 6 : nyeri sedang, mengganggu aktivitas 7 : nyeri berat 8: nyeri berat 9 : nyeri berat 10 : nyeri tak tertahankan			10 : nyeri tak tertahankan
Variabel dependen : Tekanan darah	Hasil pengukuran terhadap nilai tekanan darah	1. Nilai dari tekanan darah	Tensimeter merk omron, SPO	Rasio	Rendah : tekanan darah sistole <120 dan diastole <80 mmhg Normal : tekanan darah 120-139 dan diastole 80-89 mmhg Tinggi : tekanan darah sistole >140mmhg dan diastole >90 (World Health Organization-International Society of Hypertension)
Variabel dependen : Nadi	Hasil pengukuran terhadap nilai nadi	1. Nilai dari nadi	Stopwatch, SPO	Interval	Rendah : nadi <60 x/menit Normal : nadi 60-100 x/menit Tinggi : nadi >100 x/menit (JNC-VII, 2008)

#### 4.4. Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang dibutuhkan adalah set perlengkapan terapi bekam dan tensimeter.

#### 4.5. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan untuk mengumpulkan data supaya kegiatan menjadi sistematis dan mudah (Arikunto, 2013). Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah standar

operasional prosedur dan lembar observasi. Lembar observasi berisi skala nyeri beserta petunjuk pengisiannya untuk mengukur intensitas dismenore dan tanda-tanda vital sebelum maupun setelah dilakukan tindakan terapi bekam. Standar operasional prosedur digunakan untuk mengetahui bahwa tindakan terapi bekam yang diberikan adalah benar.

Berikut adalah deskripsi instrumen penelitian:

### 1. Terapi bekam

Alat dan bahan yang digunakan dalam terapi bekam adalah set peralatan bekam (gelas bekam, alat hisap, kapas steril, desinfektan, sarung tangan). Pelaksanaan terapi bekam dilakukan oleh terapis bekam dengan menggunakan standar operasional prosedur terapi bekam. Dalam standar operasional prosedur dijelaskan mengenai tata cara melakukan terapi mulai dari penentuan titik bekam sampai, desinfeksi area bekam, pemasangan cup, sampai dengan akhir proses terapi.

### 2. Intensitas dismenore

Intensitas dismenore diobservasi menggunakan lembar observasi yang didalamnya terdapat *numeric rating scale* (NRS) untuk mengukur intensitas dismenore pada sebelum dan setelah diberikan intervensi. Skoring intensitas dismenore 0 : tidak nyeri, 1-3 : nyeri ringan, 4-6 : nyeri sedang, 7-9 : nyeri berat, 10 : nyeri tak tertahankan

### 3. Tanda-tanda vital (nadi dan tekanan darah)

Tanda- tanda vital (tekanan darah dan nadi) diukur menggunakan *sphygmanometer*, *stopwatch*, standar operasional prosedur dan lembar observasi, sebelum dan sesudah diberikan perlakuan terapi. *sphygmanometer* digunakan

untuk mengukur tekanan darah dan *stopwatch* digunakan untuk mengukur nadi pada nadi radialis di pergelangan tangan.

#### **4.6. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### 4.6.1 Lokasi

Lokasi penelitian dilakukan di Poltekkes Kemenkes Semarang Program Studi Keperawatan Magelang

##### 4.6.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus – Januari 2019. Waktu pengumpulan data pada bulan Desember 2018 – Januari 2019.

#### **4.7. Prosedur Pengumpulan Data**

##### 4.7.1. Cara Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data penelitian ini, peneliti meminta surat pengantar dari Fakultas Keperawatan untuk melakukan pengambilan data awal dan diserahkan kepada Ketua Prodi Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Magelang, selain surat tersebut, peneliti juga meminta surat rekomendasi penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Jawa Tengah untuk melakukan penelitian. Pengambilan data dilakukan dengan melakukan skrining guna memperoleh data primer diperoleh melalui kuesioner yang telah diisi oleh responden tentang data diri, siklus menstruasi, dan dismenore yang dialaminya. Hal tersebut untuk mempermudah peneliti dalam memilih responden sesuai kriteria serta pelaksanaan penelitian.

Pada saat pengambilan data, peneliti dibantu dengan asisten penelitian yang berjumlah tiga orang datang kepada 42 responden yang telah mengisi data pada google form dan berniat untuk berpartisipasi dalam penelitian, pada pertemuan

tersebut peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian serta membagikan kuesioner dan lembar observasi kepada 42 responden penelitian. Peneliti mengklarifikasi data yang didapat dari responden dan diperoleh hasil jumlah mahasiswi yang mengalami dismenore. Pada proses pembagian kelompok intervensi dan kelompok kontrol, peneliti menawarkan secara langsung dan terbuka kepada responden yang akan bergabung di dalam kelompok intervensi atau kontrol dengan menyebutkan jumlah kuota yang dibutuhkan oleh peneliti yaitu sebesar 21 sampel pada masing-masing kelompok. Sehingga dalam pemilihan sampel tidak ada unsur paksaan dan membeda-bedakan sampel penelitian.

Peneliti menjelaskan kepada responden perihal tujuan penelitian, manfaat, serta kerahasiaan informasi yang diberikan oleh responden. Setelah itu meminta responden untuk mengisi lembar *informed consent*. Kemudian peneliti menjelaskan mengenai cara pengisian lembar observasi pengukuran intensitas dismenore dengan *numeric rating scale* dan tanda-tanda vital kepada responden. Terapis bekam pada penelitian ini adalah dari profesi keperawatan yang sudah memiliki surat tanda registrasi memberikan penjelasan tentang terapi bekam pada kelompok terapi bekam, sedangkan peneliti memberikan penjelasan tentang cara mengukur intensitas dismenore pada kedua kelompok. Pada pelaksanaan penelitian, pada kelompok intervensi diberikan perlakuan terapi bekam sebelum mengalami menstruasi yaitu H14 setelah menstruasi, intervensi dimulai dari mempersiapkan alat, mengukur tanda-tanda vital, desinfeksi area bekam, meletakkan alat bekam pada titik reproduksi (al kahlil dan dan dua titik al warik dibagian pinggang) selama 5 menit atau tergantung sensitivitas kulit responden terhadap kuatnya alat hisap, tanpa dilakukan penyayatan (bekam kering) pada kelompok bekam. Terapis bekam

melakukan intervensi bekam pada H14 menstruasi, pelaksanaan dilakukan di ruangan praktik dan ditempat tinggal responden penelitian dikarenakan keterbatasan waktu responden, sehingga peneliti memfasilitasi untuk dilakukan terapi di tempat tinggal responden penelitian dengan mendatangkan terapis bekam tersebut. Pada kelompok kontrol diberikan perlakuan standar nyeri yang lain berupa *leaflet* tentang cara mengatasi dismenore, kemudian peneliti dibantu oleh asisten penelitian mengobservasi pengukuran intensitas dismenore dan tanda-tanda vital (nadi dan tekanan darah sistole dan diastole) pada kedua kelompok setelah diberikan perlakuan (*posttest*) yang dilakukan pada malam hari ketika menstruasi. Lembar observasi intensitas gejala dismenore di isi oleh responden penelitian, untuk pengukuran nadi dan tekanan darah dilakukan oleh pihak peneliti dan asisten penelitian yang lain.

#### 4.7.2. Analisa Data

##### 1. Analisis deskriptif

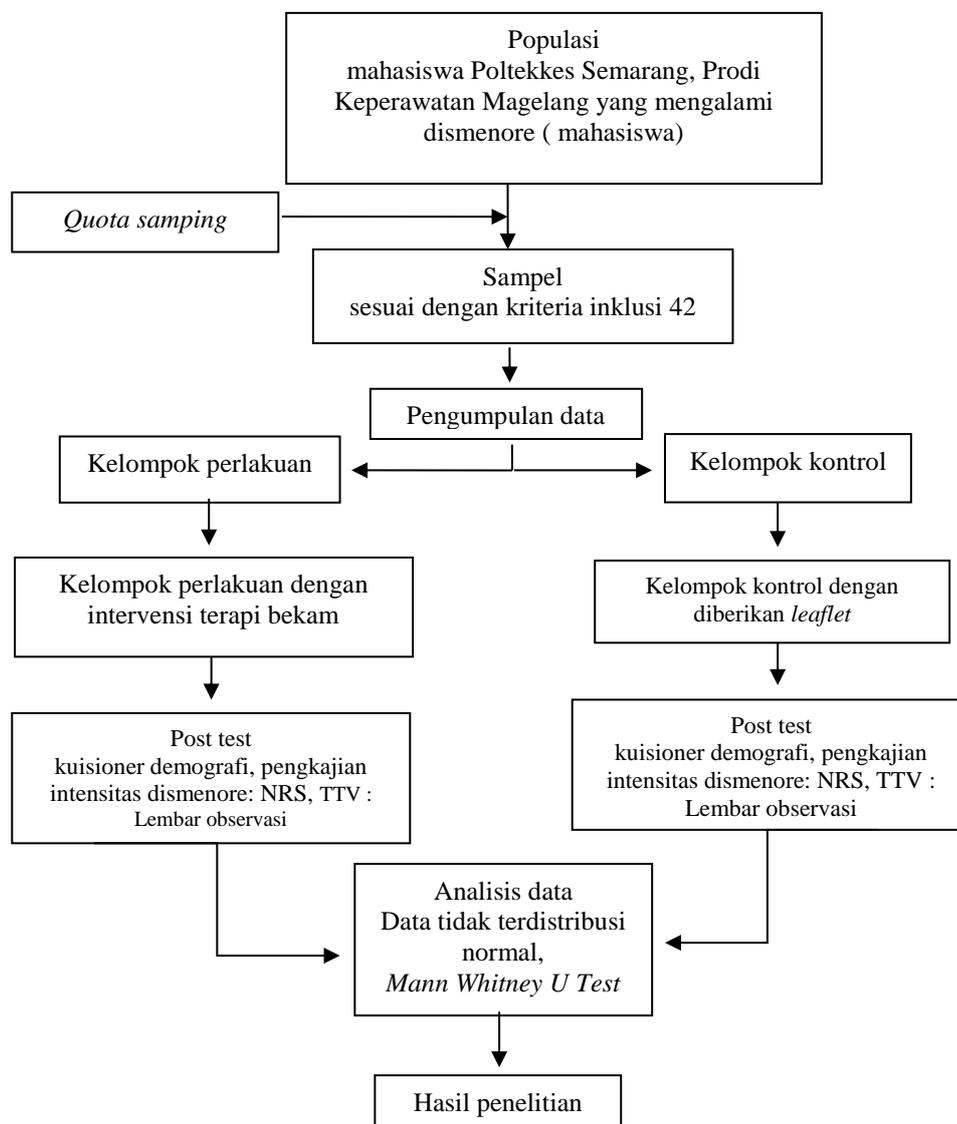
Analisis deskriptif bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Dalam penelitian ini hanya mengidentifikasi intensitas dismenore dan tanda-tanda vital (nadi dan tekanan darah) pada kelompok terapi bekam.

##### 2. Analisis Inferensial

Analisis data yang pertama yaitu dilakukan uji normalitas. Menurut hasil uji normalitas, data tidak terdistribusi normal. Uji *Mann Whitney U Test* digunakan untuk menguji variabel penelitian untuk mengetahui perbedaan antara kedua kelompok. Jika hasil  $p < 0,05$  maka hipotesis diterima, yakni terdapat pengaruh terapi bekam terhadap intensitas dismenore dan TTV (nadi dan tekanan darah).

#### 4.8. Kerangka Operasional/Kerja

Kerangka kerja adalah kerangka hubungan antara konsep yang ingin diteliti atau diamati melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2010). Kerangka kerja merupakan suatu alur penelitian sehingga dapat diketahui secara jelas gambaran tentang proses dan jalannya penelitian. Kerangka kerja dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



#### 4.9. Masalah Etika (*Ethical Clearance*)

Masalah etika penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan (Hidayat, 2010). Masalah etika yang telah diperhatikan antara lain adalah sebagai berikut :

##### 4.9.1. *Informed Consent*

*Informed consent* merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut telah diberikan peneliti sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Tujuan dari *Informed consent* adalah agar subjek mengerti maksud, tujuan penelitian, dan mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormatinya.

##### 4.9.2. *Anonimity* (tanpa nama)

Masalah etika penelitian merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

##### 4.9.3. *Confidentially* (kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti.

#### 4.10. Keterbatasan Penelitian

1. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah waktu penelitian yang terbatas, sedangkan responden penelitian memiliki waktu haid yang tidak sama, selain itu intensitas gejala dismenore yang sama dapat dirasakan berbeda oleh dua orang yang berbeda karena nyeri yang bersifat subjektif dan hanya orang yang mengalaminya yang dapat mendeskripsikan besarnya nyeri yang dirasakan. Dalam penelitian ini intervensi dan penilaian hanya dilakukan pada bulan pertama saja, sehingga kurang bisa dilihat keefektifannya pada dismenore pada bulan berikutnya.

## BAB 5

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas tentang hasil dari penelitian “Efektivitas Terapi Bekam Terhadap Intensitas Dismenore dan Tanda-Tanda Vital” yang telah dilaksanakan pada tanggal 1 Desember – 01 Januari 2018. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel secara quota sampling. Responden penelitian ini berjumlah 42 mahasiswi yang telah dibagi menjadi dua kelompok, 21 mahasiswi sebagai kelompok perlakuan terapi bekam kering dan 21 sebagai kelompok kontrol tanpa perlakuan. Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara memberikan kuisisioner kepada responden. Sebelumnya responden telah diberikan penjelasan mengenai petunjuk dan cara pengisian lembar kuisisioner yang berisi data demografi dan lembar observasi. Penilaian intensitas gejala dismenore, tanda-tanda vital (nadi dan tekanan darah) dilakukan pada saat responden mengalami menstruasi. Analisis data menggunakan uji statistik Mann Whitney U Test dikarenakan data tidak terdistribusi secara normal.

#### 5.1 Hasil Penelitian

##### 5. 1. 1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kampus V Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan yang beralamat di Jalan Perintis Kemerdekaan No.10 Kramat Selatan, Magelang Utara, Kota Magelang. Kampus V Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan memiliki dua jurusan, yaitu D3 Keperawatan dan D4 Keperawatan. Kampus tersebut memiliki satu ruang pusat kesehatan mahasiswa berukuran 3x3 meter yang didalamnya berisi bed tempat tidur, satu etalase yang

digunakan untuk menyimpan alat kesehatan serta obat-obatan, kulkas, dispenser, meja, dan kursi. Ruang ini seringkali digunakan untuk mahasiswi yang sakit dengan kasus dismenore yang paling sering menggunakan ruang tersebut. Setiap bulan, 50% mahasiswa dengan kasus dismenore menggunakan ruangan tersebut. Pusat kesehatan mahasiswi tersebut, terdapat satu dosen penanggung jawab. Biasanya dosen memeriksa orang yang sakit dan memberikan obat, namun terkadang mahasiswi sudah mengetahui obat yang akan digunakan, sehingga dosen tidak memeriksa mahasiswanya dikarenakan tidak selalu berada dikantor. Kurikulum jurusan keperawatan tidak memberikan mata kuliah keperawatan komplementer maupun komunitas, akan tetapi mahasiswa mendapatkan perkuliahan mata kuliah keperawatan maternitas yang mana disana diajarkan mengenai kesehatan reproduksi beserta masalahnya. Cara mengatasi masalah kesehatan reproduksi juga telah diberikan pada mata kuliah tersebut. Akan tetapi pada praktiknya, hanya penanganan secara farmakologi saja yang selalu diterapkan oleh mahasiswi disana, mahasiswa mengatasi dengan istirahat, meminum obat analgesik dan lain-lain. Selain hal diatas, pihak kampus juga memberikan pembekalan kompetensi tambahan serta pelatihan yang diberikan kepada para lulusan mengenai terapi bekam sebelumnya yang diberikan oleh dosen keperawatan medikal bedah dan ilmu biomedik sekaligus ketua asosiasi bekam dikota Magelang pada tahun 2013-2014.

### 5. 1. 2 Karakteristik demografi responden

Mahasiswi yang memenuhi syarat sebagai sampel penelitian adalah sebanyak 42 mahasiswi yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu 21 mahasiswa pada kelompok eksperimen dan 21 siswi pada kelompok kontrol. Penjelasan responden pada masing-masing kelompok akan diuraikan tentang usia responden, usia menarche, lama menstruasi, hari dismenore, pengalaman dismenore, serta pengalaman dalam mengatasi dismenore.

Tabel 5. 1 Data Demografi Responden Penelitian Efektivitas Terapi Bekam Terhadap Penurunan Intensitas Dismenore dan Tanda-Tanda Vital pada bulan Desember 2018 – Januari 2019 di Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang

No.	Kategori	Kriteria	Kontrol	%	Perlakuan	%
1.	Usia Responden	18 tahun	3	14,3	1	4,8
		19 tahun	7	33,3	1	4,8
		20 tahun	4	19,0	5	23,8
		21 tahun	6	28,6	5	23,8
		22 tahun	1	4,8	7	33,8
		23 tahun	-	0	2	9,5
Total			21		21	
2.	Usia Menarche	10 tahun	-	0	2	9,5
		11 tahun	6	28,6	9	42,9
		12 tahun	7	33,3	6	28,6
		13 tahun	6	28,6	2	14,3
		14 tahun	2	9,5	1	4,8
Total			21		21	
3.	Lama Menstruasi	>7 hari	17	81	14	66,7
		<7 hari	4	19	7	33,3
Total			21		21	
4.	Hari Dismenore	Hari kedua sebelum	2	9,5	3	14,3
		Hari pertama	19	90,5	18	85,7
Total			21		21	
5.	Pengalaman Dismenore	Mengganggu aktivitas	21	100	21	100
Total			21		21	
6.	Pengalaman Mengatasi Dismenore	Istirahat	12	57,1	10	47,6
		Obat-obatan	7	33,3	9	42,9
		Lain – lain	2	9,5	2	9,5
Total			21		21	
			42 Responden			

Dari tabel 5. 1 dapat dilihat bahwa distribusi responden berdasarkan usia yaitu usia termuda pada kedua kelompok adalah 18 tahun, sedangkan pada usia

tertua antara kedua kelompok yaitu 22 tahun pada kelompok kontrol, serta 23 tahun pada kelompok eksperimen. Jumlah terbanyak pada kelompok kontrol yaitu usia 19 tahun sebanyak 7 responden dengan presentase 33,8 % dan 22 tahun pada kelompok perlakuan dengan jumlah 7 responden (33,8 %).

Distribusi Responden berdasarkan Usia Menarche Pada Mahasiswi Kampus V Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang dapat dilihat bahwa distribusi responden berdasarkan usia menarche pada kelompok kontrol adalah 11-14 tahun dengan jumlah terbanyak pada usia 12 tahun yaitu 7 responden dengan presentase sebesar 33,3 %. Sedangkan pada kelompok perlakuan usia menarche terdiri dari usia 10-14 tahun, usia 11 tahun memiliki jumlah terbanyak yaitu sebanyak 9 responden dengan presentase 42,9 %.

Distribusi Responden berdasarkan Lama Menstruasi Pada Mahasiswi Kampus V Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang dapat dilihat bahwa distribusi responden berdasarkan lama menstruasi menunjukkan bahwa 17 responden (81 %) lama menstruasinya lebih dari 7 hari pada kelompok kontrol, sedangkan pada kelompok eksperimen sebanyak 14 responden (66,7 %).

Distribusi Responden berdasarkan Hari Dismenore Pada Mahasiswi Kampus V Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang dapat dilihat bahwa distribusi responden berdasarkan hari dismenore menunjukkan bahwa sebagian besar mengalami dismenore pada hari pertama menstruasi dengan jumlah 19 responden (90,5 %) pada kelompok kontrol dan 18 responden (85,7 %).

Distribusi Responden berdasarkan Pengalaman Dismenore Pada Mahasiswi Kampus V Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang dapat dilihat bahwa distribusi responden berdasarkan pengalaman

dismenore menunjukkan hasil bahwa dismenore yang dirasakan mengganggu aktivitas responden pada kelompok kontrol maupun eksperimen yang masing-masing berjumlah 21 responden dengan total 42 responden (100%) .

Distribusi Responden berdasarkan Pengalaman dalam Mengatasi Dismenore Pada Mahasiswi Kampus V Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang dapat dilihat bahwa distribusi responden berdasarkan pengalaman dalam mengatasi dismenore menunjukkan hasil bahwa pada kelompok kontrol, 12 responden (57,1 %) dan 10 responden (47,6 %) pada kelompok eksperimen mengatasi dismenore dengan istirahat. Selain itu, pada kelompok eksperimen terdapat 9 responden mengatasi dismenore dengan meminum obat dengan presentase mendekati jumlah responden yang mengatasi dismenore dengan istirahat yaitu sebanyak 42,9 %.

### 5. 1. 3 Variabel yang di ukur

Berikut hasil distribusi data pada variabel yang diukur berdasarkan intensitas gejala dismenore, nadi, tekanan darah sistole dan diastole.

#### 1. Intensitas gejala dismenore mahasiswi Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang Desember 2018 – Januari 2019

Tabel 5. 2 Intensitas dismenore mahasiswi Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang tahun Desember 2018 – Januari 2019

No	Tingkat Nyeri			
	Perlakuan		Kontrol	
	Skor	Kategorik	Skor	Kategorik
1	3	Ringan	4	Sedang
2	2	Ringan	4	Sedang
3	1	Ringan	4	Sedang
4	1	Ringan	4	Sedang
5	3	Ringan	5	Sedang
6	4	Sedang	5	Sedang
7	3	Ringan	5	Sedang
8	1	Ringan	4	Sedang
9	2	Ringan	4	Sedang
10	3	Ringan	4	Sedang

## IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

11	3	Ringan	5	Sedang
12	2	Ringan	6	Sedang
13	2	Ringan	6	Sedang
14	2	Ringan	5	Sedang
15	1	Ringan	4	Sedang
16	1	Ringan	3	Ringan
17	2	Ringan	4	Sedang
18	2	Ringan	4	Sedang
19	2	Ringan	5	Sedang
20	2	Ringan	4	Sedang
<b>21</b>	3	Ringan	4	Sedang
<i>Mean</i>	2,14		4,43	
<i>Std</i>	0,854		0,746	
<i>Mann Whitney</i>		p=0,000		

Dari tabel 5.2 diatas menunjukkan distribusi tingkat intensitas dismenore antara kelompok perlakuan dan kontrol, yang mana didapatkan hasil bahwa intensitas dismenore pada kelompok kontrol adalah 1 responden (4,8 %) mengalami nyeri ringan, sedangkan nyeri sedang sebanyak 20 responden (95,2 %) sedangkan pada kelompok perlakuan 1(4,8 %) responden mengalami nyeri sedang dan 20 (95,2 %) mengalami nyeri ringan.

Hasil data yang didapatkan dengan menggunakan uji statistik *Mann Whitney U Test* pada kelompok perlakuan dan kontrol adalah  $p=0.000$  maka  $p<0.05$  sehingga dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan intensitas gejala dismenore antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol.

## 2. Nadi mahasiswi Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang

Desember 2018 – Januari 2019

Tabel 5. 3 Nadi mahasiswi Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang Desember 2018 – Januari 2019

Nadi	Kontrol		Perlakuan	
	N	(%)	N	(%)
Normal	17	81	21	100
Takikardi	4	19	-	0
Total	21	100	21	100

## IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

<i>Mean</i>	88,3	89,05
<i>Mann Whitney U Test</i>		p=0.596

Dari tabel 5. 3 diatas menunjukkan hasil distribusi antara kelompok perlakuan dan kontrol. Diperoleh hasil bahwa nilai nadi normal pada kelompok kontrol adalah 17 (81 %) dan perlakuan sebanyak 21 (100 %) sedangkan nilai nadi takikardi pada kelompok kontrol adalah 4 responden (19 %) dan kelompok perlakuan adalah nol.

Hasil data yang didapatkan dengan menggunakan uji statistik *Mann Whitney U Test* pada kelompok perlakuan dan kontrol adalah p=0.596 maka  $p < 0.05$  sehingga dapat dilihat bahwa tidak terdapat perbedaan intensitas gejala dismenore antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol.

### 3. Tekanan darah sistolik mahasiswa Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang Desember 2018 – Januari 2019

Tabel 5. 4 Tekanan darah sistolik mahasiswa Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang Desember 2018 – Januari 2019

No	Sistole			
	Perlakuan		Kontrol	
	Score	Kategori	Score	Kategori
1	110	Rendah	110	Rendah
2	120	Normal	120	Normal
3	110	Rendah	110	Rendah
4	110	Rendah	100	Rendah
5	100	Rendah	110	Rendah
6	120	Normal	120	Normal
7	120	Normal	100	Rendah
8	110	Rendah	120	Normal
9	120	Normal	120	Normal
10	120	Normal	130	Normal
11	110	Rendah	130	Normal
12	120	Normal	150	Tinggi
13	120	Normal	130	Normal
14	110	Rendah	120	Normal
15	110	Rendah	120	Normal
16	120	Normal	120	Normal
17	120	Normal	120	Normal
18	120	Normal	120	Normal
19	110	Rendah	110	Rendah
20	120	Normal	110	Rendah
21	120	Normal	140	Tinggi
<i>Mean</i>	115,24		119,52	
<i>Std</i>	6,016		12,032	

---



---

*Mann Whitney U Test*

p=0.0213

Dari tabel 5. 4 diatas menunjukkan nilai distribusi tekanan darah sistolik pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Pada kelompok kontrol diperoleh hasil 7 responden (33,3 %) dengan tekanan darah sistolik rendah, 12 responden (57,1 %) normal, dan 2 responden (9,5 %) tinggi. Sedangkan pada kelompok perlakuan didapatkan hasil 9 responden (42,9 %) dengan tekanan darah sistolik rendah dan 12 responden (57,1 %) normal.

Hasil data yang didapatkan dengan menggunakan uji statistik *Mann Whitney U Test* pada kelompok perlakuan dan kontrol adalah  $p=0.0213$  maka  $p<0.05$  sehingga dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan intensitas gejala dismenore antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol.

#### 4. Tekanan darah diastolik mahasiswi Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang usia 18-23 tahun Desember 2018 – Januari 2019

Tabel 5. 5 Tekanan darah diastolik mahasiswi Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang Desember 2018 – Januari 2019

No	Diastole			
	Perlakuan		Kontrol	
	Score	Kategori	Score	Kategori
1	80	Tinggi	90	Tinggi
2	80	Normal	80	Normal
3	70	Rendah	70	Rendah
4	70	Rendah	70	Rendah
5	70	Rendah	70	Rendah
6	80	Normal	80	Normal
7	80	Normal	70	Rendah
8	80	Normal	90	Tinggi
9	80	Normal	80	Normal
10	80	Normal	80	Normal
11	80	Normal	90	Tinggi
12	80	Normal	80	Normal
13	80	Normal	80	Normal
14	80	Normal	80	Normal
15	70	Rendah	80	Normal
16	80	Normal	80	Normal
17	80	Normal	80	Normal
18	80	Normal	80	Normal
19	80	Normal	70	Rendah
20	80	Normal	80	Normal
21	90	Tinggi	90	Tinggi
Mean	78,57		79,52	

Std	4,781	6,690
<i>Mann Whitney U Test</i>		p=0.639

Data diatas menunjukkan nilai distribusi tekanan darah diastolik pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Pada kelompok kontrol diperoleh hasil 5 responden (23,8 %) dengan tekanan darah diastolik rendah, 12 responden (57,1 %) normal, dan 4 responden (19 %) tinggi. Sedangkan pada kelompok perlakuan didapatkan hasil 4 responden (19 %) dengan tekanan darah diastolik rendah dan 16 responden (76,1 %) normal dan 1 responden (4,8 %) tinggi.

Hasil data yang didapatkan dengan menggunakan uji statistik *Mann Whitney U Test* pada kelompok perlakuan dan kontrol adalah  $p=0.639$  maka  $p<0.05$  sehingga dapat dilihat bahwa terdapat tidak perbedaan intensitas gejala dismenore antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol.

## 5. 2 Pembahasan

### 5. 2. 1 Analisis pengaruh terapi bekam terhadap intensitas dismenore

Setelah dilakukan analisis data untuk mengetahui efektivitas terapi bekam terhadap intensitas dismenore pada kelompok perlakuan dan kontrol menggunakan uji statistik *Mann Whitney U Test* didapatkan hasil sebesar  $p=0,00$  yang artinya didapatkan beda antara kedua kelompok. Hasil penelitian terhadap gejala dismenore pada kedua kelompok (kontrol dan eksperimen) menunjukkan nilai rerata (*mean*) intensitas dismenore pada kelompok eksperimen adalah 2,14 dan kelompok kontrol adalah 4,43. Nyeri yang dialami responden pada kelompok perlakuan adalah nyeri ringan, sedangkan pada kelompok kontrol mengalami nyeri sedang dengan intensitas yang berbeda dengan nilai *maximum* pada kelompok perlakuan adalah 4 dan 6 pada kelompok kontrol, sedangkan untuk nilai

minimumnya adalah 1 pada kelompok perlakuan dan 4 kelompok kontrol hasil uji statistik tersebut, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara kedua kelompok.

Intensitas dismenore yang dialami setiap individu adalah berbeda, hal tersebut dipengaruhi oleh deskripsi individu tentang nyeri, persepsi, dan pengalaman nyeri. Dismenore disebabkan karena produksi prostaglandin yang berlebihan pada saat menstruasi sehingga mengakibatkan peningkatan kontraksi uterus dan vasokonstriksi pembuluh darah ke aliran uterus yang menurun sehingga uterus tidak mendapatkan suplai oksigen yang adekuat sehingga menyebabkan nyeri (Kelly, 2007). Selain faktor diatas, usia *menarche* merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keadaan dismenore seseorang. Dismenore biasanya muncul pada tahun kedua atau ketiga setelah *menarche*, yaitu ketika ovulasi mulai teratur. Ketika awal menstruasi, hormon estrogen adalah yang paling dominan diproduksi, sehingga mengakibatkan menstruasi tidak teratur dan bersifat anovulatoir (tanpa pelepasan telur) namun tidak disertai nyeri (Manuaba, 2009). Saat wanita mencapai umur 17 tahun keatas, menstruasi berjalan teratur. Pengalaman dismenore akan bertambah berat sampai seseorang berusia 23 tahun (Morgan & Hamilton, 2009). Remaja yang memiliki siklus menstruasi lebih dari tujuh hari cenderung menimbulkan kontraksi uterus yang lebih sering dan prostaglandin yang dikeluarkanpun lebih banyak. Prostaglandin yang berlebihan menimbulkan rasa nyeri, sedangkan kontraksi uterus yang terus menerus menyebabkan terjadinya dismenore (Bare & Smeltzer, 2003). Bekam berperan menurunkan zat prostaglandin yang terbentuk akibat peradangan sel. Selain itu, terapi bekam dapat menstimulasi pelepasan endorfin dan enkefalin. Zat ini berfungsi menghambat pengiriman sinyal rasa nyeri ke otak. Melalui proses bekam, zat ini dikeluarkan

sehingga rasa nyeri yang dirasakan oleh seseorang yang mengalami dismenore berkurang karena kuatnya isapan alat bekam (Razak, 2012). Respon nyeri yang dirasakan seseorang terbentuk oleh berbagai faktor yang berinteraksi. Kemampuan untuk mentoleransi nyeri dapat menurun dengan pengulangan episode nyeri, kelemahan, marah, cemas dan gangguan tidur, sebaliknya toleransi nyeri dapat ditingkatkan dengan obat-obatan, alkohol, hipnotis, terapi suhu, distraksi, praktik spiritual dan terapi yang lain. Faktor-faktor yang mempengaruhi reaksi nyeri antara lain pengalaman nyeri masa lalu, kecemasan, umur, jenis kelamin, sosial budaya, lingkungan, dan nilai agama (Potter and Perry, 2010).

Berdasarkan teori yang mendukung penelitian diatas, terapi bekam dinilai efektif dalam penurunan intensitas dismenore pada kelompok intervensi yang dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya diberikan leaflet dan beristirahat saja. Tidak ada responden yang meminum obat analgesik ketika dismenore disaat dilakukan pengambilan data. Responden dalam penelitian ini memiliki respon yang berbeda-beda saat mengalami gejala dismenore yang dialami. Menurut hasil observasi ketika responden memberikan penilaian terhadap intensitas gejala dismenorenya, pada kelompok kontrol maupun intervensi menganggap peristiwa dismenore yang selalu menyerangnya setiap bulannya beberapa mengatakan bahwa peristiwa tersebut merupakan hal yang menyakitkan.

Beberapa responden pada kelompok kontrol, mengatakan jika dismenore yang dialami sama dengan dismenore sebelum-sebelumnya. Akan tetapi beberapa juga mengatakan bahwa dismenore kali ini terasa lebih sakit. Pada kelompok intervensi, mengatakan dengan diberikannya terapi bekam sebelum menstruasi, responden mengatakan jika intensitas gejala dismenorenya mengalami penurunan

dibandingkan dismenore yang dialami pada bulan sebelumnya. Namun, terdapat satu responden dengan kode 6 pada kelompok perlakuan mengatakan nyeri sedang dengan skala 4, hal tersebut setelah dilakukan observasi dan wawancara pada saat itu responden dihadapkan dengan ujian OSCE yang baru pertama kali ia ikuti, sehingga hal tersebut diduga menjadi faktor lain yang menyebabkan responden dengan kode responden 6 dengan nyeri sedang, mengingat kecemasan menurut Smeltzer (2003) merupakan faktor yang mempengaruhi nyeri, selain itu, menurut data demografi klien tersebut mengalami *menarche* pada usia 12 tahun, sehingga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Okoro (2013).

### 5.2.3 Analisis pengaruh terapi bekam terhadap nadi

Berdasarkan uji statistik untuk mengetahui efektivitas terapi bekam terhadap nadi pada kelompok perlakuan dan kontrol menggunakan uji statistik *Mann Whitney U Test* didapatkan hasil sebesar  $p=0,596$  yang artinya tidak ada beda antara kelompok kontrol dan perlakuan terhadap nadi.

Hasil penelitian terhadap nadi pada kedua kelompok (kontrol dan eksperimen) menunjukkan nilai rerata (*mean*) nadi pada kelompok eksperimen adalah 88,3 dan kelompok kontrol adalah 89,05. Nilai *maximum* pada kelompok perlakuan adalah 94 dan 102 pada kelompok kontrol, sedangkan untuk nilai minimumnya adalah 73 pada kelompok perlakuan dan 76 kelompok kontrol. Kedua kelompok memiliki range nadi yang normal, hanya 4 responden pada kelompok kontrol dengan kategori takikardi.

Berbeda dengan penelitian Ningsih *et al.* (2016) mengenai pengaruh sport massage dan terapi bekam terhadap penurunan kadar asam laktat dan nadi, didapatkan hasil bahwa terapi bekam dapat menurunkan denyut nadi pada

mahasiswa putra jurusan pendidikan dan kepelatihan baik pada kelompok kontrol maupun perlakuan. Secara teori banyak faktor yang mempengaruhi frekuensi nadi diantaranya adalah jenis kelamin, umur, posisi tubuh, dan aktivitas fisik (McArdle,*et al.* 2010).

Serupa dengan variabel sebelumnya yaitu intensitas dismenore, setelah pemberian terapi bekam intensitas dismenore mengalami penurunan, sedangkan pada variabel ini penurunan nadi tidak dapat terkaji oleh peneliti, peneliti hanya bisa membandingkan antara kelompok kontrol dan perlakuan sehingga hasil statistik tidak signifikan. Namun, terdapat empat responden dengan pengukuran nadi yang tinggi. Kemungkinan besar, hal tersebut dapat dikarenakan oleh faktor jenis kelamin, aktivitas fisik dan respon autonomik nyeri yang dirasakan oleh responden. Ketika diwawancara, responden mengatakan jika dirinya cenderung tidak tenang ketika mengalami dismenore.

#### 5.2.4 Analisis pengaruh terapi bekam terhadap tekanan darah sistole dan diastole

Berdasarkan uji statistik untuk mengetahui efektivitas terapi bekam terhadap tekanan darah sistole dan diastole pada kelompok perlakuan dan kontrol menggunakan uji statistik *Mann Whitney U Test* didapatkan hasil sebesar  $p=0,213$  pada variabel sistole, sedangkan pada variabel diastole didapati hasil  $p=0,639$  yang maknanya tidak ada beda antara kelompok kontrol dan perlakuan terhadap tekanan darah sistole. Hasil penelitian terhadap tekanan darah sistole dan diastole pada kedua kelompok (kontrol dan eksperimen) menunjukkan nilai rerata (*mean*) tekanan darah sistole pada kelompok eksperimen adalah 115,24 dan kelompok kontrol adalah 119,52. Nilai *maximum* pada kelompok perlakuan adalah 120 dan 150 pada kelompok kontrol, sedangkan untuk nilai *minumum* pada kedua kelompok

adalah 100. Terdapat dua responden dengan tekanan darah sistole yang tinggi pada kelompok kontrol. Sedangkan nilai rerata tekanan darah diastole pada kelompok eksperimen adalah 78,57 sedangkan pada kelompok kontrol adalah 79,52. Nilai *maximum* pada kedua kelompok adalah 90, sedangkan nilai *minimum* adalah 70.

Berbeda dengan teori (Razak, 2012) bekam dapat menstimulasi sirkulasi darah di tubuh secara umum melalui zat nitrit oksida yang mengakibatkan vasodilatasi pada pembuluh darah. Hal tersebut dikarenakan kuatnya isapan alat bekam pada titik meridian yang berhubungan antara satu sistem dengan sistem yang lain (al kahlil dan al warik). Secara fisiologis, nyeri dapat mempengaruhi sistem kardiovaskuler seperti, peningkatan tekanan darah, laju jantung dan resistensi vaskuler (Tennant, 2013). Penelitian Novianingsih & Kartini (2012) IMT merupakan indikator yang paling berhubungan dengan tekanan darah sistole dan diastole pada laki-laki dan perempuan. Pada remaja laki – laki indikator yang paling berhubungan dengan tekanan darah sistole adalah IMT, dan tekanan darah diastole adalah LiPi. Pada remaja perempuan indikator yang paling berhubungan dengan tekanan darah sistole maupun diastole adalah LL. Penelitian Herawati,*et al.* (2016) peningkatan tekanan darah sistole dialami oleh responden yang mengalami nyeri dengan intensitas skala nyeri berat sebanyak 100 %, pada nyeri sedang terdapat 80% responden tidak mengalami kenaikan tekanan darah dan pada nyeri ringan tidak mengalami peningkatan maupun penurunan tekanan darah.

Pada observasi yang telah dilakukan oleh peneliti, pada responden dengan kode 33 pada kelompok kontrol yang memiliki tekanan darah sistole dan diastole yang tinggi(150/90 mmHg) didapati dengan hasil IMT sebesar 21,4 yakni dengan kategori normal dengan usia 19 tahun. Sedangkan pada kelompok intervensi pada

kode responden 21 memiliki IMT yang sama dengan usia yang sama, hasil tekanan darah sistole nya adalah 120 mmHg. Hal tersebut kemungkinan dikarenakan responden mendapatkan terapi bekam sebelumnya. Namun, mayoritas responden penelitian memiliki tekanan darah sistole yang normal pada dua kelompok, diduga faktor usia, berat badan, keturunan, dan kondisi kecemasan seseorang menjadikan faktor lain yang menyebabkan tidak terdapat beda yang signifikan pada kedua kelompok.

## BAB 6

### SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini peneliti akan mengemukakan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian tentang efektivitas terapi bekam terhadap intensitas dismenore dan tanda-tanda vital.

#### 6.1 Simpulan

1. Berdasarkan data demografi yang diperoleh, rata-rata usia responden penelitian yang mengalami dismenore adalah 20 dan 21 tahun dengan usia *menarche* terbanyak adalah 11 tahun. Responden mengalami dismenore ketika awal menstruasi dengan lama menstruasi lebih dari 10 hari.
2. Seluruh responden kelompok perlakuan yang mendapatkan terapi bekam mengalami intensitas dismenore dengan skala nyeri ringan dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan skala sedang.
3. Seluruh responden kelompok perlakuan yang mendapatkan terapi bekam memiliki frekuensi nadi yang normal, sedangkan beberapa responden pada kelompok kontrol memiliki frekuensi nadi tinggi.
4. Tekanan darah sistole dan diastole dengan nilai normal banyak didapati pada kelompok perlakuan yang diberikan intervensi bekam dibandingkan dengan kelompok kontrol.

#### 6.2 Saran

1. Bagi Institusi

Diharapkan institusi tempat penelitian memberikan kompetensi yang pernah diberikan sebelumnya, seperti terapi bekam dalam penatalaksanaan dismenore

yang dialami mahasiswi mengingat populasi mahasiswi dengan dismenore cukup banyak dan mengganggu aktivitas para mahasiswi.

## 2. Bagi profesi keperawatan

Peran perawat yang dapat dilakukan dari pengetahuan tentang terapi komplementer dalam keperawatan maternitas dan komunitas diantaranya sebagai konselor, pendidik kesehatan, peneliti, pemberi pelayanan langsung, koordinator dan sebagai advokat. Perawat dapat berperan sebagai pemberi pelayanan langsung misalnya dalam praktik pelayanan kesehatan dengan melakukan terapi bekam dalam mengatasi dismenore, karena pengobatan secara nonfarmakologi dinilai lebih efektif dan aman apabila digunakan dalam jangka panjang.

## 3. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi bagi peneliti selanjutnya. Diharapkan peneliti selanjutnya menggunakan desain penelitian yang lebih baik sehingga kekurangan dalam penelitian ini dapat diminimalisir.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Aboushady and Saidy. (2016). *Effect of Home Based Stretching Exercise and Menstrual Care on Primary Dysmenorrhea and Premenstrual Symptoms among Adolescent Girls*. *Journal of Nursing and Health Science* 5 (2)
- Arik, F dkk. (2014). *Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Nyeri pada Buruh Wanita yang Mengalami Nyeri Bahu ii Pt Mayang Sari Jember*. *Jurnal Universitas Muhamaddiyah Jember*
- Andrew, G. (2009). *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Wanita (Ed 2)*. Jakarta : EGC
- Anurogo, Dito dan Ari Wulandari. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid*. Jogjakarta : Andi
- Argawal, K and Anju Argawal. (2010). *A Study of Dysmenorrhea During Menstruation in Adolescent Girls*. *Journal of community medicine Vol 35 DOI*
- Aulia. (2009). *Kupas Tuntas Menstruasi*. Yogyakarta : Milestone
- Benson, Ralph C dan Martin L. Pernoll. (2009). *Buku Saku Obstetri dan Ginekologi Edisi 9*. Jakarta : EGC
- Bobak, Irene. M., Lowdermilk and Jensen. (2004). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas Edisi 4*. Jakarta : EGC
- Dahlan, Asmita & Tri Veni, S. (2016). *Pengaruh Terapi Kompres Hangat Terhadap Nyeri Haid (Dismenorea) pada Siswi SMK Penerbangan Simpang Haru Padang*. *Jurnal Ipteks Terapan V10.i2 (141-147)*
- Damayanti et al. (2012). *Profil Penggunaan Terapi Bekam di Kabupaten/Kota Bandung ditinjau dari Aspek Demografi, Riwayat Penyakit dan Profil Hematologi*
- Dorland. (2008). *Kamus Kedokteran Dorland*. Jakarta : EGC
- Efendi, F., & Makhfudli. (2009). *Keperawatan Kesehatan Komunitas*. Yogyakarta: Salemba Medika
- El Sayed et al. (2013). *Medical and Scientific Bases of Wet Cupping Therapy (Al-hijamah): in Light of Modern Medicine and Prophetic Medicine*. *Altern Integ Med* 2:5122. doi:10.4172/2327-5162.1000122

- Farhadi et al. (2009). *The effectiveness of wet-cupping for nonspecific low back pain in Iran: A randomized controlled trial*. Elsevier : Complementary Therapies in Medicine (2009) 17, 9—15
- Grandi et al. (2012). *Prevalence of menstrual Pain in Young women: what is Dysmenorrhea*. *Journal of pain research*2012:5
- Hameed et al. (2016). *Menstrual Syndrome:Severity, Frequency and Symptomatology in Adolscents of Quetta, Pakistan*.*journal of experimental biology and agricultural sciences* ISSN No. 2320-8694
- Herawati, RM, et al 2016 ‘Hubungan Intensitas Nyeri Akut dengan Tekanan Darah Pada Pasien di Rumah Sakit Umum Daerah Temanggung’
- Hidayat, Aziz Alimul. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kuantitatif*. Jakarta : Health Books
- Judha, Muhammad, Sudarti dan Afroh Fauziah. (2012). *Teori Pengukuran danNyeri Persalinan*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Kelly, Tracey 2007, *50 Rahasia Alami Meringankan Sindrom Pramenstruasi*, Erlangga, Jakarta.
- Klossner, N. J., and Hatfield N. T. (2010). *Introductory Maternity and PediatricNursing Second Episode*. Philadelphia : Lippincot Williams & Wilkins
- Manuaba, Ida Bagus Gde. (2009). *Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita Edisi 2*. Jakarta: EGC
- McArdle, WD., Katch, FI., Katch, VL 2010,‘*Exercise Physiology: Nutrition, Energy, and Human Performance*’ Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins.
- Morgam & Hamilton. (2009). *Obstetri dan Ginekologi Panduan Praktik Edisi 2*. Jakarta: EGC
- Ningsih, YF,et al 2016 ‘Pengaruh Sport Massage Dan Terapi Bekam Terhadap Penurunan Kadar Asam Laktat Dan Denyut Nadi’, *Journal of Physical Education, Health and Sport*.3 (2) (2016)
- Nooh, Ahmed M, et al, 2016 ‘*Nature and Prevalence of Menstrual DisordersAmong Teenage Female Students at Zagazig University, Zagazig, Egypt*’,Elsevier, North American Society for Pediatric and Adolescent Gynecology
- Novianingsih, Eva & Kartini, Apoina 2012, ‘Hubungan Antara Beberapa Indikator Status Gizi Dengan Tekanan Darah Pada Remaja’, *Journal of Nutrition College*, Volume 1, Nomor 1, Tahun 2012, Halaman 169-175

- Nursalam.(2009). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian IlmuKeperawatan Edisi 2*. Jakarta : Salemba Medika
- Okoro R, Malgwi H, Okoro G. (2013). *Evaluation of Factors that Increase theSeverity of Dysmenorrhoea among University Female Students in Maiduguri, North Eastern Nigeria*. Internet Journal of Allied Health Science and Practice2013 Vol 11 No 4:1-10
- Potter,Patricia A dan Anne G. Perry. (2005). *Buku Ajar FundamentalKeperawatan: Konsep, proses dan Praktik Edisi 4 Volume 1*. Jakarta : EGC
- Potter, Patricia A dan Anne G. Perry. (2010). *Fundamental Keperawatan Edisi 7Buku 3*. Jakarta : Salemba Medika
- Potter, Patricia A dan Anne G. Perry. (2010). *Fundamental Keperawatan Edisi 4Volume 2*. Jakarta : Salemba Medika
- Potter,Patricia A dan Anne G. Perry. (2006). *Buku Ajar FundamentalKeperawatan: Konsep, proses dan Praktik Edisi 4 Volume 2*. Jakarta : EGC
- Prasetyo, Sigit Nian. (2010). *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Proverawati, Atikah. (2009). *Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Purwaningsih, dkk. (2007). *Pengaruh Cat Stretch Exercise Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Menstruasi (Dysmenorrhea) dan Tanda-Tanda Vital Pada Remaja*. *Journal Ners Vol II*
- Razak, Ahmad, S. (2012). *Penyakit dan Terapi Bekamnya, Dasar-Dasar Ilmiah Terapi Bekam*. Surakarta: Thibbia
- Smeltzer, S.C dan Bare, B.G 2003, *Keperawatan Medikal Bedah Buku Saku dari Brunner & Suddarth (Terjemahan)*, Cetakan I, EGC, Jakarta.
- Steinberg L. (2014). *Age Of Opportunity: Lessons From The New Science Of Adolescence*. Boston, MA: Houghton Mifflin Harcourt.
- Tennant F, 2013. *The Physiologic Effects of Pain on the Endocrine System*. *Spinger Healthcare*. 2:75-86
- UNESCO. (2014). *Puberty Education & Menstrual Hygiene Management*.
- Verawaty, Sri Noor dan Liswidyawati Rahayu. (2012). *Merawat dan MenjagaKesehatan Seksual Wanita*. Bandung : Grafindo

Wiknjosastro, Hanifa. (2008). *Ilmu Kandungan*. Jakarta : PT. Bina Pustala Sarwono Prawirohardjo

Zakiah, Ana. (2015). *Nyeri Konsep dan Penatalaksanaan dalam Praktik Keperawatan Berbasis Bukti*. Jakarta : Salemba Medika

Lampiran *Informed Consent*

INFORMED CONSENT  
(PERNYATAAN PERSETUJUAN MENGIKUTI PENELITIAN)

Yang bertanda tangan dibawah ini :

No. Responden : (diisi oleh peneliti)

Nama :

Umur :

Alamat :

Telah mendapatkan keterangan secara rinci dan jelas mengenai:

1. Penelitian yang berjudul “Efektivitas Terapi Bekam Terhadap Intensitas Dismenore dan Tanda-Tanda Vital (Nadi dan Tekanan Darah)
2. Perlakuan yang diterapkan kepada subjek
3. Manfaat menjadi subjek penelitian
4. Bahaya yang akan timbul
5. Prosedur penelitian

dan responden penelitian mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Oleh karena itu saya (bersedia/tidak bersedia\*) secara sukarela untuk menjadi subjek penelitian dengan penuh kesadaran tanpa adanya paksaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa adanya tekanan dari pihak manapun.

Peneliti, Magelang, 2018  
Responden,

Vania Pangestika P

.....

Saksi,

.....

Lampiran Lembar Kuisisioner

**KUESIONER PENELITIAN  
DATA DEMOGRAFI**

**EFEKTIFITAS TERAPI BEKAM TERHADAP INTENSITAS DISMENORE  
DAN TTV (NADI DAN TEKANAN DARAH)**

Tanggal :

A. Data umum

1. *Anonimity* :
2. Umur :
3. No. Hp :

B. Riwayat menstruasi

1. Pada usia berapa anda pertama kali menstruasi?

..... tahun.

2. Berapa lama siklus menstruasi anda?

$\geq 7$  hari

$< 7$  hari

3. Apakah anda mengalami menstruasi setiap bulannya?

Ya

Tidak

4. Apakah anda merasakan nyeri pada saat menstruasi?

Ya

Tidak

(Jika jawaban anda ya, maka lanjutkan ke nomor berikutnya)

5. Kapan anda merasakan nyeri paling berat?

1 hari sebelum menstruasi

2 hari sebelum menstruasi

Hari pertama menstruasi

Hari kedua menstruasi

6. Apakah nyeri yang anda rasakan mengganggu aktivitas?

Ya

Tidak

7. Bagaimana cara anda mengatasi nyeri menstruasi tersebut?

Istirahat

Masase

Obat-obatan

Lain-lain

8. Apakah anda sering mengalami perdarahan (menstruasi) di luar siklus?

Ya

Tidak

9. Apakah anda sering mengalami keputihan yang disertai

keluhan gatal, berbau menyengat dan berwarna

kuning/kehijauan?

Ya

Tidak

10. Tuliskan BB..... dan TB.....

11. Tuliskan tanggal hari pertama menstruasi tiga bulan

terakhir! Tanggal : ..... Bulan :

Tanggal : ..... Bulan :

Tanggal : ..... Bulan :

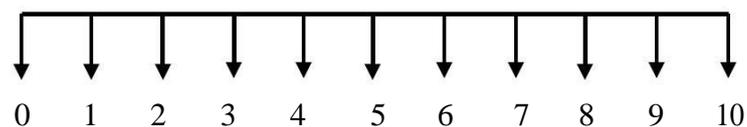
Lampiran Lembar Observasi

**LEMBAR OBSERVASI**  
**PENILAIAN INTENSITAS DISMENORE**

Petunjuk pengisian :

1. Nilailah nyeri yang anda rasakan saat menstruasi berdasarkan skala nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS) dengan skala 1-10, semakin besar angkayang ditunjukkan skala maka semakin berat nyeri yang anda rasakan. Penilaian dilakukan pada saat anda merasakan nyeri.

**NUMERIC RATING SCALE (NRS)**



Keterangan :

- 0 : Tidak nyeri
- 1 : Nyeri ringan, hilang tanpa pengobatan, tidak mengganggu aktivitas sehari-hari, santai, tenang, terlihat biasa saja
- 2 : Nyeri ringan, hilang tanpa pengobatan, tidak mengganggu aktivitas sehari-hari, santai, tegang, gelisah, terlihat cemas
- 3 : Nyeri ringan, hilang tanpa pengobatan, tidak mengganggu aktivitas sehari-hari, menderita, aktivitas tidak stabil, takut, cemas, terganggu
- 4 : Nyeri sedang, nyeri menyebar ke perut bagian bawah, mengganggu aktivitas sehari-hari, gemetar, tidak bisa tenang, goyang-goyang saat duduk dikursi, menyentuh berulang, menyentak atau menggosok-gosokkan bagian tubuh
- 5 : Nyeri sedang, nyeri menyebar ke perut bagian bawah, mengganggu aktivitas sehari-hari, kaku, tubuh mengeras, lengan dan kaki kaku
- 6 : Nyeri sedang, nyeri menyebar ke perut bagian bawah, mengganggu aktivitas sehari-hari, tangan mengempal, menggenggam kuat, membuka dan menutup secara berulang/mengempal kuat

- 7 : Nyeri berat, nyeri disertai pusing, sakit kepala, muntah, diare, mengganggu aktivitas sehari-hari, menarik fan mendorong, seperti berusaha terbebas dari sesuatu atau meremas
- 8 : Nyeri berat, disertai pusing, sakit kepala, muntah, diare, mengganggu aktivitas sehari-hari, menarik fan mendorong, seperti berusaha terbebas dari sesuatu atau meremas
- 9 : Nyeri berat, disertai pusing, sakit kepala, muntah, diare, mengganggu aktivitas sehari-hari, memukul, menendang, meninju, menggigit atau bentuk serangan diri yang lain
- 10 : Nyeri tidak tertahankan, menangis, meringis, gelisah, menghindari percakapan dan kontak sosial, sesak napas, immobilisasi, menggigit, penurunan kesadaran

Sumber : McMcCaffery (1989) dan Warden (2003)

#### KOLOM PENILAIAN

Tanggal	Hasil NRS	Tekanan Darah	Nadi

## Lampiran SOP Tekanan Darah

**SOP Tekanan darah**

 Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga		<h2>MENGUKUR TEKANAN DARAH</h2>
1	Pengertian	Mengukur tekanan systole dan dyastole yang merupakan indikator untuk menilai fungsi daripada sistem kardiovaskuler
2	Tujuan	Menilai tekanan darah
5	Persiapan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrak waktu dengan pasien</li> <li>2. Anjurkan klien untuk rileks</li> <li>3. Posisikan posisi klien senyaman mungkin</li> </ol>
6	Persiapan alat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stetoskop (jika diperlukan)</li> <li>2. Tensi digital</li> </ol>
7	Cara kerja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lakukan cuci tangan</li> <li>2. Ucapkan salam</li> <li>3. Identifikasi pasien</li> <li>4. Jelaskan prosedur dan tindakan yang akan diberikan</li> <li>5. Atur posisi pasien</li> <li>6. Letakkan lengan yang hendak diukur dalam posisi terlentang</li> <li>7. Bukalah lengan baju</li> <li>8. Pasangkan manset pada lengan kanan / kiri atas sekitar 3 cm diatas fossa cubiti ( jangan terlalu ketat maupun terlalu longgar )</li> <li>9. Tentukan denyut nadi arteri radialis dekstra / sinistra</li> <li>10. Nyalakan tensimeter</li> <li>11. Letakkan diafragma stetoskop diatas nadi brachialis</li> <li>12. Tekan tombol <i>start</i> untuk mengukur tekanan darah, manset otomatis memompa sampai manometer setinggi 20 mmHg lebih tinggi dari titik radialis tidak teraba</li> <li>13. Manset secara perlahan-lahan mengempes</li> <li>14. Pada saat manset mengempes perhatikan bunyi denyut nadi pertama ( systol ) sampai denyut nadi terakhir ( diastol ) jatuh diangka berapa sesuai dengan skala yang ada di tensi meter</li> <li>15. Jika pengukuran belum yakin, tunggu 30 detik dan lalu lengan ditinggikan diatas jantung untuk mengalirkan darah dari lengan setelah itu ulangi lagi, hingga merasa yakin dan mendapat hasil yang akurat</li> </ol>

## IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

		16. Melepaskan manset 17. Mengembalikan posisi pasien dengan senyaman mungkin 18. Mencuci tangan
8	Hal yang perlu diperhatikan	1. Gunakan komunikasi yang terapeutik 2. Tidak tergesa – gesa 3. Mengakhiri kegiatan dengan memberikan salam

## Lampiran SOP Frekuensi nadi

 Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga		<b>FREKUENSI NADI</b>
Prosedur		Ditetapkan Oleh: Fakultas Keperawatan UNAIR
1	Pengertian	Menghitung jumlah nadi ( Inspirasi yang diikuti ekspirasi selama 1 menit )
2	Tujuan	Mengetahui denyut nadi ( irama, frekuensi, dan kekuatan )
5	Persiapan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrak waktu dengan pasien</li> <li>2. Anjurkan klien untuk rileks</li> <li>3. Posisikan posisi klien nyaman mungkin dan rileks</li> </ol>
6	Persiapan alat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stopwatch</li> <li>2. Alat tulis</li> </ol>
7	Cara kerja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mencuci tangan</li> <li>2. Ucapkan salam dan perkenalkan diri</li> <li>3. Sampaikan maksud dan tujuan menghitung nadi</li> <li>4. Letakkan kedua lengan terlentang disisi tubuh</li> <li>5. Tentukan letak arteri ( denyut nadi yang akan dihitung )</li> <li>6. Periksa denyut nadi dengan menggunakan ujung jari terluar, jari tengah, dan jari manis, hitung selama satu menit</li> <li>7. Catat hasil</li> <li>8. Cuci tangan</li> </ol>
8	Hal yang perlu diperhatikan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gunakan komunikasi yang terapeutik</li> <li>2. Tidak tergesa – gesa</li> <li>3. Mengakhiri kegiatan dengan memberikan salam</li> </ol>

## Lampiran StandarOperasional Prosedur (SOP)

<b>JUDUL SOP:</b>		
<b>TERAPI BEKAM KERING</b>		
1.	<b>PENGERTIAN</b>	Bekam kering atau <i>dry cupping</i> yaitu menghisap permukaan kulit dan memijat tempat sekitarnya tanpa mengeluarkan darah.
2.	<b>TUJUAN</b>	Untuk melancarkan peredaran darah tubuh, meringankan sakit/nyeri.
3.	<b>INDIKASI</b>	Untuk melancarkan peredaran darah.
4.	<b>KONTRAIKASI</b>	Orang yang dalam kondisi lemah.
5.	<b>PERSIAPAN PASIEN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasien dijelaskan tentang bekam, efek yang terjadi, proses kesembuhan dll</li> <li>2. Pasien disiapkan mentalnya agar tidak gelisah dan takut, bimbinglah berdoa</li> <li>3. Pasien dipersiapkan makanan, minuman, kebersihan tubuh dan kebersihan tempat yang akan dibekam</li> </ol>
6.	<b>PERSIAPAN ALAT</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alat yang dipersiapkan: set kop/tabung penghisap, sarung tangan, masker, tempat sampah, meja dan kursi</li> <li>2. Bahan yang disiapkan: kassa, kapas/tissue, betadin, alkohol, minyak zaitun, minyak urut hangat, minuman hangat, baik kalau disediakan madu dan susu.</li> <li>3. Mensterilkan alat agar bebas kuman dan tidak menyebarkan penyakit, dengan cara: merebus tabung kop paling sedikit selama 30 menit setelah air mendidih terus menerus (karet dilepas dulu) atau menggunakan alat steril.</li> <li>4. Ruangan harus bersih, terang dan cukup aliran udara dan tidak pengap</li> </ol>
7.	<b>CARA BEKERJA :</b> <b>IDENTIFIKASI KLIEN</b>	A. Mencatat Identitas pasien dengan kode (penelitian)

	<p><b>MEWAWANCARAI KLIEN</b> A. Keluhan pasien yang dirasakan</p> <p><b>MEMERIKSA FISIK PASIEN</b> A. Pemeriksaan Umum: tekanan darah, nadi, suhu B. Perabaan sekitar keluhan dan perabaan pada sekitar organ lain C. Pengetukan daerah sekitar keluhan dan pada organ lain</p> <p><b>MENENTUKAN DAERAH DAN TITIK YANG DIBEKAM</b> A. Titik yang sesuai dengan yang dikeluhkan B. Titik lain yang satu jurusan/meridian dengan titik yang dikeluhkan C. Titik lain yang berlawanan dengan titik yang dikeluhkan D. Titik lain yang berpasangan dengan titik yang dikeluhkan E. Titik-titik istimewa F. Titik-titik khusus</p> <p><b>MELAKUKAN PEMBEKAMAN</b> A. Bekam tanpa mengeluarkan darah (hijamah jaffah = bekam kering)</p> <p><b>CARA MEMBEKAM</b> 8. Pilih titik bekam berdasarkan kondisi pasien (pada pasien dengan gangguan reproduksi/ disminore titik bekam pada KHL1, BA5, BA10, BA11) 9. Pijat bagian yang akan dibekam menggunakan minyak zaitun atau minyak lain selama kurang lebih lima menit 10. Lokasi pembekaman dibersihkan dengan betadin terlebih dahulu untuk membunuh mikroba. 11. Gelas bekam dipasang pada titik-titik yang ditentukan untuk pembekaman. Udara diisap dari dalam gelas, sehingga gelas tersebut menarik sebagian kulit dan terlihat warna merah pada kulit di lokasi pembekaman. Kuatnya hisapan relatif, tergantung pada kekuatan pasien. 12. Gelas dibiarkan selama kurang lebih 5 menit kemudian dilepaskan. Kecuali pada pembekaman wajah, maka gelas hanya dibiarkan selama satu menit. 13. Lepaskan gelas bekam dan usap lagi menggunakan minyak zaitun atau minyak yang lain. 14. Selesai dilakukan terapi bekam, setiap titik dibersihkan dengan betadin sekali lagi</p>
8.	<p><b>HASIL :</b> Bekam dapat berpengaruh terhadap kulit, otot, tulang, system pencernaan, darah, dan system saraf.</p>

9.	<p><b>HAL-HAL YANG PERLU DIPERHATIKAN :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bekam tidak dianjurkan terhadap:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Penderita diabetes (kencing manis) atau pendarahan, kecuali terapis bekam yang benar-benar ahli.</li> <li>b. Pasien yang fisiknya sangat lemah</li> <li>c. Penderita infeksi kulit yang merata</li> <li>d. Penderita penyakit kanker darah</li> <li>e. Penderita Hepatitis A dan B apabila sedang dalam kondisi parah. Adapun bila kondisi sudah tidak parah atau penyakit tersebut merupakan penyakit menahun, maka tidak mengapa untuk diobati dengan bekam</li> <li>f. Wanita hamil pada 3 bulan pertama</li> <li>g. Pasien penyakit jantung, tidak boleh dilakukan terhadap pasien yang menggunakan peralatan bantu untuk mengatur detak jantung.</li> </ol> </li> <li>2. Dianjurkan tidak langsung makan sesudah berbekam, tetapi boleh minum madu atau minuman yang memulihkan kebugaran</li> <li>3. Pada penderita dengan kelainan cairan lutut, dalam pembekaman jangan sampai gelas bekam dipasang pada daerah yang sakit, melainkan di sekitarnya.</li> <li>4. Penyakit perdarahan atau diabetes (kencing manis) jika dilakukan pembekaman, maka tidak dengan sayatan, melainkan dengan tusukan ringan dengan jarum akupuntur</li> <li>5. Bagi orang tua dan anak-anak, hanya dilakukan penyedotan ringan</li> <li>6. Tidak dianjurkan melakukan bekam dalam keadaan sangat kenyang atau sangat lapar</li> <li>7. Dianjurkan mandi air hangat dan melakukan pemijatan setelah berbekam</li> </ol>
----	--

Alat terapi bekam :



## Lampiran Surat Rekomendasi Penelitian

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA****BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN****SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN****POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SEMARANG**

Jalan Tirta Agung, Pedalangan, Banyumanik, Semarang

Telepon (024) 7460274, Faksimile (024) 7460274

Laman : poltekkes-smg.ac.id Surat Elektronik : poltekkes-smg@poltekkes-smg.ac.id

Magelang, 17 Oktober 2018

Nomor : 28.02.01.21.007  
 Lampiran :  
 Perihal : Survey Pengambilan Data Awal

Kepada Yth :  
 Dekan Universitas Airlangga  
 Fakultas Keperawatan  
 Di - Surabaya

Memperhatikan Surat Saudara Nomor : 2665/UN3.1.13/PPd/2018 tertanggal 12 September 2018 perihal tersebut pada pokok surat, pada dasarnya kami **tidak keberatan** memberikan ijin pada Mahasiswa tersebut untuk melakukan pengumpulan Data dalam penyusunan data proposal penelitian.

Demikian atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

A/n. Direktur Poltekkes Kemenkes Semarang  
 Ketua Perwakilan Jurusan Keperawatan Magelang



**Hermani Triredjeki, S.Kep, Ns, M.Kes**  
 NIP. 19690222 198803 2 001

**Tembusan** : disampaikan Kepada Yth,  
 1. Peringgal.



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
FACULTY OF NURSING UNIVERSITAS AIRLANGGA

**KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK**  
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL

**“ETHICAL APPROVAL”**

No : 1266-KEPK

Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

*The Committee of Ethical Approval in the Faculty of Nursing Universitas Airlangga, with regards of the protection of Human Rights and welfare in health research, has carefully reviewed the research protocol entitled :*

**“EFEKTIVITAS TERAPI BEKAM TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS  
GEJALA DISMENOIRE DAN TANDA-TANDA VITAL PADA REMAJA”**

Peneliti utama : Vania Pangestika Purwaningrum  
*Principal Investigator*  
Nama Institusi : Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga  
*Name of the Institution*  
Unit/Lembaga/Tempat Penelitian : Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan  
*Setting of research* : Magelang

**Dan telah menyetujui protokol tersebut di atas melalui Dipercepat.**  
*And approved the above-mentioned protocol with Expedited.*

Surabaya, 24 Januari 2019  
Ketua, (CHAIRMAN)

**Dr. Joni Haryanto, S.Kp., M.Si.**  
NIP. 1963 0608 1991 03 1002

*\*Masa berlaku 1 tahun*  
*1 year validity period*

## IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH  
DINAS PENANAMAN MODAL  
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Jalan Mgr. Sugiopranoto Nomor 1 Semarang Kode Pos 50131 Telepon : 024 – 3547091, 3547438,  
3541487 Faksimile 024-3549560 Laman <http://dpmpstp.jatengprov.go.id> Surat Elektronik  
dpmpstp@jatengprov.go.id

**REKOMENDASI PENELITIAN**

NOMOR : 070/8823/04.5/2018

- Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 07 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian ;  
2. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 72 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah ;  
3. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 18 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Provinsi Jawa Tengah.
- Memperhatikan : Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Provinsi Jawa Tengah Nomor : 070/11196/209.4/2018 Tanggal : 29 November 2018 Perihal : Rekomendasi Penelitian/Survey/Kegiatan

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah, memberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : VANIA PANGESTIKA PURWANINGRUM
2. Alamat : Sengon 06/01, Pinggir, Karanggede, Boyolali, Jawa Tengah
3. Pekerjaan : Mahasiswa

Untuk : Melakukan Penelitian dengan rincian sebagai berikut :

- a. Judul Proposal : EFEKTIVITAS TERAPI BEKAM TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS GEJALA DISMENORE DAN TANDA-TANDA VITAL PADA REMAJA
- b. Tempat / Lokasi : Poltekkes Kemenkes Semarang Prodi Keperawatan Magelang
- c. Bidang Penelitian : Keperawatan
- d. Waktu Penelitian : 30 November 2018 sampai 31 Desember 2018
- e. Penanggung Jawab : Ni Ketut Alit Armini, S.Kp., M.Kes, Elida Ulfiana, S.kep., Ns., M.Kep
- f. Status Penelitian : Baru
- g. Anggota Peneliti : -
- h. Nama Lembaga : Universitas Airlangga Surabaya

Ketentuan yang harus ditaati adalah :

- a. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat setempat / Lembaga swasta yang akan di jadikan obyek lokasi;
- b. Pelaksanaan kegiatan dimaksud tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan;
- c. Setelah pelaksanaan kegiatan dimaksud selesai supaya menyerahkan hasilnya kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah;
- d. Apabila masa berlaku Surat Rekomendasi ini sudah berakhir, sedang pelaksanaan kegiatan belum selesai, perpanjangan waktu harus diajukan kepada instansi pemohon dengan menyertakan hasil penelitian sebelumnya;
- e. Surat rekomendasi ini dapat diubah apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Semarang, 30 November 2018

KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN  
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
PROVINSI JAWA TENGAH



DPMPSTP 30 November 2018

## Lampiran hasil tabulasi dan analisis

NO	USI A	MENARCH E	BERAT BADAN	LAMA MENSTRUAS I	HARI DISMENO RE	PENGALAMAN NYERI	MENGATASI NYERI	INTENSITA S	NADI	SISTOL E	DIASTOL E
1	21	13	49	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	3	90	110	80
2	21	13	50	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	obat obatan	2	89	120	80
3	23	12	50	<7	Hari Kedua Sebelum	Mengganggu Aktivitas	Lain-lain	1	88	110	70
4	23	11	50	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	1	91	110	70
5	21	14	48	<7	Hari Kedua Sebelum	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	3	87	100	70
6	18	12	46	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	4	90	120	80
7	22	11	47	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	obat obatan	3	90	120	80
8	22	12	50	<7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	1	87	110	80
9	22	12	52	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	2	91	120	80
10	22	11	48	>7	Hari Kedua Sebelum	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	3	94	120	80
11	22	11	47	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	obat obatan	3	92	110	80
12	21	10	47	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	obat obatan	2	91	120	80
13	22	11	49	<7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	2	90	120	80
14	22	11	50	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	2	89	110	80
15	20	12	48	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	obat obatan	1	86	110	70
16	20	11	49	<7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	obat obatan	1	82	120	80
17	20	12	49	<7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	obat obatan	2	73	120	80
18	20	10	49	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	obat obatan	2	91	120	80
19	21	13	47	<7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Lain-lain	2	94	110	80
20	20	11	50	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	2	80	120	80

## IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

21	19	11	52	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	obat obatan	3	90	120	90
22	21	14	48	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	4	84	110	90
23	21	13	47	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	4	88	120	80
24	21	13	47	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	obat obatan	4	82	110	70
25	21	14	49	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	4	98	100	70
26	21	13	50	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	obat obatan	5	86	110	70
27	22	13	50	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	5	88	120	80
28	21	13	45	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	5	78	100	70
29	18	12	48	<7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	4	90	120	90
30	19	12	48	>7	Hari Kedua Sebelum	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	4	82	120	80
31	20	12	50	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	obat obatan	4	102	130	80
32	18	11	55	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Lain-lain	5	101	130	90
33	19	11	55	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	6	101	150	80
34	19	11	54	>7	Hari Kedua Sebelum	Mengganggu Aktivitas	obat obatan	6	97	130	80
35	18	12	50	<7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	obat obatan	5	101	120	80
36	19	11	50	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	obat obatan	4	91	120	80
37	19	12	47	<7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	3	88	120	80
38	20	12	49	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	4	87	120	80
39	19	11	50	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	4	81	120	80
40	20	11	50	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Istirahat	5	76	110	70
41	19	12	48	<7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	obat obatan	4	84	110	80
42	20	13	60	>7	Hari Pertama	Mengganggu Aktivitas	Lain-lain	4	85	140	90

## Lampiran Frekuensi Kelompok Kontrol

		<b>Statistics</b>					
		Usia	Usia_Menarche	Lama_Menstruasi	Hari_Dismenore	Pengalaman_Nyeri	Mengatasi_Nyeri
N	Valid	21	21	21	21	21	21
	Missing	0	0	0	0	0	0

		<b>Usia</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18	3	14,3	14,3	14,3
	19	7	33,3	33,3	47,6
	20	4	19,0	19,0	66,7
	21	6	28,6	28,6	95,2
	22	1	4,8	4,8	100,0
Total		21	100,0	100,0	

		<b>Usia_Menarche</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	11	6	28,6	28,6	28,6
	12	7	33,3	33,3	61,9
	13	6	28,6	28,6	90,5
	14	2	9,5	9,5	100,0
Total		21	100,0	100,0	

		<b>Lama_Menstruasi</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<7	4	19,0	19,0	19,0
	>7	17	81,0	81,0	100,0
Total		21	100,0	100,0	

## IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**Hari\_Dismenore**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Hari Kedua Sebelum	2	9,5	9,5	9,5
	Hari Pertama	19	90,5	90,5	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

**Pengalaman\_Nyeri**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Mengganggu Aktivitas	21	100,0	100,0	100,0

**Mengatasi\_Nyeri**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Istirahat	12	57,1	57,1	57,1
	Lain-lain	2	9,5	9,5	66,7
	obat obatan	7	33,3	33,3	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

## IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

## Lampiran Frekuensi Kelompok Perlakuan

		<b>Statistics</b>					
		Usia	Usia_Menarche	Lama_ Menstruasi	Hari_ Dismenore	Pengalaman_ Nyeri	Mengatasi_ Nyeri
N	Valid	21	21	21	21	21	21
	Missing	0	0	0	0	0	0

		<b>Usia</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18	1	4,8	4,8	4,8
	19	1	4,8	4,8	9,5
	20	5	23,8	23,8	33,3
	21	5	23,8	23,8	57,1
	22	7	33,3	33,3	90,5
	23	2	9,5	9,5	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

		<b>Usia_Menarche</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10	2	9,5	9,5	9,5
	11	9	42,9	42,9	52,4
	12	6	28,6	28,6	81,0
	13	3	14,3	14,3	95,2
	14	1	4,8	4,8	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

		<b>Lama_Menstruasi</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<7	7	33,3	33,3	33,3
	>7	14	66,7	66,7	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

## IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**Hari\_Dismenore**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Hari Kedua Sebelum	3	14,3	14,3	14,3
	Hari Pertama	18	85,7	85,7	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

**Pengalaman\_Nyeri**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Mengganggu Aktivitas	21	100,0	100,0	100,0

**Mengatasi\_Nyeri**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Istirahat	10	47,6	47,6	47,6
	Lain-lain	2	9,5	9,5	57,1
	obat obatan	9	42,9	42,9	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Lampiran statistics mann whitney

		Statistics							
		KATEGORI_ INTENSITAS_ PERLAKUAN	KATEGORI_ INTENSITAS_ KONTROL	KATEGORI_ NADI_ PERLAKUAN	KATEGORI_ NADI_ KONTROL	KATEGORI_ SISTOLE_ PERLAKUAN	KATEGORI_ SISTOLE_ KONTROL	KATEGORI_ DIASTOLE_ PERLAKUAN	KATEGORI_ DIASTOLE_ KONTROL
N	Valid	21	21	21	21	21	21	21	21
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0

KATEGORI\_INTENSITAS\_PERLAKUAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nyeri ringan	20	95,2	95,2	95,2
	nyeri sedang	1	4,8	4,8	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

KATEGORI\_INTENSITAS\_KONTROL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nyeri ringan	1	4,8	4,8	4,8
	nyeri sedang	20	95,2	95,2	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

KATEGORI\_NADI\_PERLAKUAN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	normal	21	100,0	100,0	100,0

## IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**KATEGORI\_NADI\_KONTROL**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	normal	17	81,0	81,0	81,0
	takikardi	4	19,0	19,0	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

**KATEGORI\_SISTOLE\_PERLAKUAN**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	rendah	9	42,9	42,9	42,9
	normal	12	57,1	57,1	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

**KATEGORI\_SISTOLE\_KONTOL**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	rendah	7	33,3	33,3	33,3
	normal	12	57,1	57,1	90,5
	tinggi	2	9,5	9,5	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

**KATEGORI\_DIASTOLE\_PERLAKUAN**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	rendah	4	19,0	19,0	19,0
	normal	16	76,2	76,2	95,2
	tinggi	1	4,8	4,8	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

## IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

## KATEGORI\_DIASTOLE\_KONTROL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	rendah	5	23,8	23,8	23,8
	normal	12	57,1	57,1	81,0
	tinggi	4	19,0	19,0	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

## Mann Whitney U Test

## Intensitas Dismenore

		Ranks		
	KELOMPOK	N	Mean Rank	Sum of Ranks
INTENSITAS	1	21	11,48	241,00
	2	21	31,52	662,00
	Total	42		

Test Statistics<sup>a</sup>

		INTENSITAS
Mann-Whitney U		10,000
Wilcoxon W		241,000
Z		-5,428
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000

a. Grouping Variable: KELOMPOK

## Nadi

		Ranks		
	KELOMPOK	N	Mean Rank	Sum of Ranks
NADI	1	21	22,50	472,50
	2	21	20,50	430,50
	Total	42		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

		NADI
Mann-Whitney U		199,500
Wilcoxon W		430,500
Z		-,530
Asymp. Sig. (2-tailed)		,596

a. Grouping Variable: KELOMPOK

## Sistole

**Ranks**

	KELOMPOK	N	Mean Rank	Sum of Ranks
SISTOLE	1	21	19,33	406,00
	2	21	23,67	497,00
	Total	42		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

		SISTOLE
Mann-Whitney U		175,000
Wilcoxon W		406,000
Z		-1,245
Asymp. Sig. (2-tailed)		,213

a. Grouping Variable: KELOMPOK

## Diastole

**Ranks**

	KELOMPOK	N	Mean Rank	Sum of Ranks
DIASTOLE	1	21	20,76	436,00
	2	21	22,24	467,00
	Total	42		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	DIASTOLE
Mann-Whitney U	205,000
Wilcoxon W	436,000
Z	-,469
Asymp. Sig. (2-tailed)	,639

a. Grouping Variable: KELOMPOK