

SKRIPSI

**PENGARUH *LAUGHTER YOGA THERAPY* TERHADAP
TINGKAT STRES PADA REMAJA WANITA DENGAN SINDROM
PREMENSTRUASI DI SMP NEGERI 1 BONDOWOSO**

PENELITIAN *QUASY EXPERIMENTAL*
(Pre-Post Test Control Design)



Oleh :
GESTI WIDIARINI
NIM : 010610110B

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2010**

SKRIPSI

**PENGARUH *LAUGHTER YOGA THERAPY*
TERHADAP TINGKAT STRES PADA REMAJA WANITA DENGAN
SINDROM PREMENSTRUASI DI SMP NEGERI 1 BONDOWOSO**

PENELITIAN *QUASY EXPERIMENTAL*

(Pre-Post Test Control Design)



Oleh :

GESTI WIDIARINI

NIM : 0106101106B

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

2010

SKRIPSI

PENGARUH *LAUGHTER YOGA THERAPY* TERHADAP TINGKAT STRES PADA REMAJA WANITA DENGAN SINDROM PREMENSTRUASI DI SMP NEGERI 1 BONDOWOSO

PENELITIAN *QUASY EXPERIMENTAL*
(Pre-Post Test Control Design)

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S. Kep)
Dalam Program Studi S1 Ilmu Keperawatan
pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan UNAIR



Oleh :

GESTI WIDIARINI

NIM : 0106101106B

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2010**

LEMBAR PERNYATAAN

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

Surabaya, 29 Juli 2010

Yang Menyatakan,

Gesti Widiarini
NIM: 010610110B

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI
Tanggal 30 Juli 2010

Oleh:

Pembimbing I

Dr Nursalam, M. Nurs (hons).
NIP: 196612251989031004

Pembimbing II

Tiyas Kusumaningrum, S.Kep Ns
NIK: 139 080 791

Mengetahui,
a.n Dekan Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
Wakil Dekan I,

Yuni Sufyanti Arief, S.Kp.,M.Kes
NIP: 197806062001122001

LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Telah diuji
Pada tanggal 6 Agustus 2010

PANITIA PENGUJI

Ketua : **Ahmad Yusuf, S.Kp., M.Kes** (.....)
196701012000031002

Anggota : **Dr. Nursalam, M.Nurs (Hons)** (.....)
1966122519899031004

Tiyas Kusumaningrum, S.Kep Ns (.....)
139 080 791

Mengetahui,
a.n Dekan Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
Wakil Dekan I

Yuni Sufyanti Arief, S.Kp.,M.Kes
NIP: 197806062001122001

MOTTO

Sukses itu . . .

Sering-sering dan banyak tertawa,

Dihormati orang yang inteligen,

Disayangi anak-anak,

Dihargai kritikus jujur,

Tegar menanggung pengkhianatan sahabat-sahabat semu,

Menghargai keindahan,

Menemukan yang terbaik pada sesama,

Meninggalkan dunia dalam keadaan sedikit lebih baik . . .

entah lewat anak-anak yang sehat, taman yang indah, atau kondisi

sosial yang lebih baik,

Sukses itu . . .

Mengetahui . . .

Mengetahui bahkan walau satu saja, kehidupan telah bernafas lega

karena anda telah hidup . . .

-G-

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkah, rahmat, dan karuniaNya maka skripsi saya yang berjudul **“PENGARUH LAUGHTER YOGA THERAPY TERHADAP TINGKAT STRES PADA REMAJA WANITA DENGAN SINDROM PREMENSTRUASI DI SMP NEGERI 1 BONDOWOSO”** dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

Bersama ini, perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Nursalam, M. Nurs (Hons), selaku penjabat Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya dan pembimbing ketua yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi S1 Ilmu Keperawatan serta telah berkenan membimbing dan memberikan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Tiyas Kusumaningrum, S.Kep.,Ns., selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, ide, saran, motivasi, serta mendampingi dalam proses penyelesaian skripsi.
3. Bapak Ahmad Yusuf, S.Kp.,M.Kes, selaku penguji yang telah memberikan arahan selama proses penyelesaian skripsi.
4. Staf pendidikan, staf perpustakaan, dan staf tata usaha Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang telah menyediakan fasilitas dan bantuan serta informasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Achmad Mahin, S.Pd, M.MPd, selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Bondowoso yang telah memberikan izin, bantuan, fasilitas, dan motivasi selama penelitian berlangsung, serta Bapak Samsul, S.Pd, M.Mpd, Bapak Hendarta, Bapak Rivan Acik, serta Bapak Rubangi yang telah banyak membantu berlangsungnya penelitian di SMP Negeri 1 Bondowoso.
6. Pendiri Klub Tawa Indonesia, Bapak Armand Archisaputra dan kak Sugy, yang telah memberikan begitu banyak informasi yang sangat membantu terselesaikannya skripsi ini.
7. Ayah dan Ibu juara satu sedunia, Agus Suprihadi, S.Sos dan Asmiatun, S.Pd, yang telah memberikan dukungan moral, materi, motivasi, nasehat, kasih sayang, doa yang tak pernah henti, serta tempat untuk lari saat menangis. Semoga Allah selalu melindungi, menjaga, memberikan berkah-berkah besar bagi beliau dunia maupun akhirat.
8. Lelaki terbaik, Girindra Billy Pratama, dan saudaraku tercinta, Nevy Farista yang telah bersedia menemani dan membantu proses pengumpulan data, *I owe so much to you*, entah jadi apa saya tanpa kalian.
9. Adik-adik SMP Negeri 1 Bondowoso, *the important part of this research*, Dara Aza, Vidya Sukma, Anggit Cahyaning, Putri Maulina, Nurillia Arisandy, Ana Ghayatul, Farah Meutia, Tartila, Hilda Ziya, Indana, Dewi Galuh, dan Dwi Riza, yang telah merelakan waktu istirahat dan sedikit terlambat pulang sekolah untuk sekedar diajak latihan tertawa.
10. Sahabat terhebat sepanjang masa, Adhim Salamiani dan Adif Faldevi Kusuma, yang telah memberikan "petuah-petuah besar" dan mengobarkan semangat yang hampir padam.

11. *My sister of honor*, duo kembar siam, Izzati Machmuda & Lia Fadliati Maulida, *speechless*, kalian baik, kalian jahat, kalian lebay, kalian usil, kalian motivator, kalian inspirator, kalian yang terbaik, kawan!
12. Teman-teman terbaik, Prieza Ferdania, Rosida Novita, Sonny Gunawan, Mike Gunawan, Puji Rahayu, Sesaria Betty, Lia Retnosari, Nurlaily Mahzumah, Stephen Wendatama, Hery Cahyo, Nuning Dwi Merina, Arisman Wijaya, terima kasih atas bantuan, motivasi, dan dukungannya.
13. Kak Dian (2003), Kak Galuh Kartika (2005), serta Kak Hesti Permanasari (2005) yang telah meluangkan waktunya untuk diganggu, diberi oleh-oleh keluh kesah, dan ikut kebingungan memberikan saran bagi saya.
14. Teman-teman kostku tersayang, Risky Anugrah Dewati dan dr. Annette d'Arqom, *really miss our quality time, I miss you so bad!*
15. Semua teman-teman FKp angkatan 2006 atas canda, tawa, semangat, dan 4 tahun kebersamaan di almamater tercinta.
16. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini dan tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Semoga Allah membalas budi baik semua pihak yang telah memberikan kesempatan, dukungan, dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan keperawatan.

Surabaya, 29 July 2010

Penulis

ABSTRACT**THE EFFECTS OF LAUGHTER YOGA THERAPY
TO DECREASE STRESS LEVEL IN YOUNG FEMALE
WITH PREMENSTRUAL SYNDROME****A Quasy-Experimental Study in SMP Negeri 1 Bondowoso****By: Gesti Widiarini**

Premenstrual syndrome is a stress induced disorder affects both interpersonal relation and normal activities among women. Laughter yoga therapy is understood as a kind of stress relaxation and further more it is expected to relieve stress level of premenstrual syndrome as well. The objective of this study was to examine whether laughter yoga therapy affects stress level in young female with premenstrual syndrome.

This study used quasy experimental design. Twenty two normal healthy female who were in their premenstrual period was participated and distributed into 2 groups, an experimental group (n=11) and a control group (n=11). Data were collected by using Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ). Data were analyzed by Mann Whitney Test and Wilcoxon Signed Rank Test formulation for further analysis. Statistical significance was assigned at $p = 0,05$.

Wilcoxon Signed Rank Test result showed that there were differences between pre-post test in the experimental group ($p = 0,011$), on the other hand, there were no significant differences between pre-post test in the control group ($p = 1,000$). The result of research proved by Mann Whitney Test also showed that there were highly significant differences between experimental group and control group ($p = 0,007$).

It can be concluded that laughter yoga therapy affected stress level in young female with premenstrual syndrome. Laughter yoga therapy is recommended in providing relief from stress level of premenstrual syndrome because laughter yoga therapy not only makes our whole body completely relaxed and comfortable, but also reduce the pain.

Keywords: *Premenstrual Syndrome, Laughter Yoga Therapy, Stress Level, Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)*

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul dan Prasyarat Gelar	i
Lembar pernyataan.....	ii
Lembar pengesahan.....	iii
Lembar penetapan panitia penguji skripsi.....	iv
Motto.....	v
Ucapan Terima Kasih.....	vi
<i>Abstract</i>	ix
Daftar Isi.....	x
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Tabel	xv
Daftar Lampiran	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan umum	4
1.3.2 Tujuan khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat teoritis	5
1.4.2 Manfaat praktis.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Proses Menstruasi	7
2.1.1 Siklus Endometrium.....	9
2.1.2 Siklus Hipotalamus-Hipofisis	10
2.1.3 Siklus Ovarium	10
2.2 Sindrom Premenstruasi	11
2.2.1 Pengertian Sindrom Premenstruasi	11
2.2.2 Penyebab Sindrom Premenstruasi.....	12
2.2.3 Faktor Resiko Sindrom Premenstruasi.....	16
2.2.4 Gejala Sindrom Premenstruasi.....	17
2.2.5 Efek Sindrom Premenstruasi.....	21
2.2.6 Pencegahan dan Penanganan Sindrom Premenstruasi	24
2.2.7 Pengukuran Sindrom Premenstruasi	27
2.3 Konsep Stres	30
2.3.1 Pengertian Stres	30
2.3.2 Sumber Stres	31
2.3.3 Tanda dan Gejala Stres	34
2.3.4 Efek Stres	41
2.3.5 Penanggulangan Stres	42
2.4 Konsep Tawa	45
2.4.1 Pengertian <i>Laughter Yoga Therapy</i>	46
2.4.2 Manfaat <i>Laughter Yoga Therapy</i>	46
2.4.3 Tahapan <i>Laughter Yoga Therapy</i>	51

2.4.4 <i>Laughter Yoga Therapy</i> dan Stres.....	61
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	63
3.1 Kerangka Konseptual.....	63
3.2 Hipotesis Penelitian	66
BAB 4 METODE PENELITIAN	67
4.1 Desain Penelitian.....	67
4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Sampling.....	69
4.2.1 Populasi	69
4.2.2 Sampel.....	70
4.2.3 Besar Sampel.....	70
4.2.4 Sampling	71
4.3 Identifikasi Variabel.....	71
4.3.1 Variabel Independen	72
4.3.2 Variabel Dependen (Terikat).....	72
4.4 Definisi Operasional.....	72
4.5 Instrumen Penelitian	76
4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	77
4.7 Prosedur Pengumpulan Data	77
4.8 Kerangka Kerja Penelitian	79
4.9 Analisa Data	80
4.10 Etik Penelitian	80
4.10.1 Surat Persetujuan (<i>Informed Consent</i>)	80
4.10.2 Tanpa Nama (<i>Anonymity</i>)	81
4.10.3 Kerahasiaan (<i>Confidentially</i>)	81
4.11 Keterbatasan	81
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	82
5.1 Hasil Penelitian	82
5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	82
5.1.2 Data Umum.....	83
5.1.3 Data Khusus.....	86
5.1.3.1 Perubahan Tingkat Stres (Pre-Post) Remaja Wanita Dengan Sindrom Premenstruasi	86
5.1.3.2 Perubahan Tingkat Nyeri (Pre-Post) Remaja Wanita Dengan Sindrom Premenstruasi	89
5.2 Pembahasan.....	91
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN	108
6.1 Simpulan	108
6.2 Saran.....	109
Daftar pustaka	110
Lampiran 1	115
Lampiran 2	116
Lampiran 3	117
Lampiran 4	118
Lampiran 5	119

Lampiran 6	121
Lampiran 7	125
Lampiran 8	130
Lampiran 9	136

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Skema siklus menstruasi	8
Gambar 2.2 Mekanisme stres.....	34
Gambar 2.3 Gerakan memutar engsel bahu ke arah depan dan belakang	53
Gambar 2.4. Tawa bersemangat	54
Gambar 2.5. Tawa sapaan	54
Gambar 2.6 Tawa penghargaan.....	55
Gambar 2.7 Tawa satu meter.....	56
Gambar 2.8 Tawa <i>milk shake</i>	56
Gambar 2.9 Tawa hening	57
Gambar 2.10 Tawa bersenandung dengan bibir tertutup	57
Gambar 2.11 Tawa singa.....	58
Gambar 2.12 Tawa ponsel.....	59
Gambar 2.13 Tawa bantahan.....	59
Gambar 2.14 Tawa memaafkan.....	60
Gambar 2.15 Tawa dari hati ke hati	60
Gambar 3.1 Kerangka konseptual pengaruh metode terapi tawa melalui yoga (<i>laughter yoga therapy</i>) terhadap tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso.....	63
Gambar 4.1 Kerangka kerja penelitian pengaruh metode terapi tawa melalui yoga (<i>laughter yoga therapy</i>) terhadap tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso.....	79
Gambar 5.1 Diagram distribusi responden berdasarkan usia pada kelompok eksperimental dan kontrol di SMP Negeri 1 Bondowoso pada tanggal 7-12 Juni 2010	83

Gambar 5.2	Diagram distribusi responden berdasarkan usia menarche pada kelompok eksperimental dan kontrol di SMP Negeri 1 Bondowoso pada tanggal 7-12 Juni 2010	84
Gambar 5.3	Diagram distribusi responden berdasarkan rentang siklus menstruasi pada kelompok eksperimental dan kontrol di SMP Negeri 1 Bondowoso pada tanggal 7-12 Juni 2010	85
Gambar 5.4	Perbandingan perubahan tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso antara kelompok eksperimental & kontrol tanggal 7-12 Juni 2010....	86
Gambar 5.5	Perbandingan perubahan tingkat nyeri remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso antara kelompok eksperimental & kontrol tanggal 7-12 Juni 2010....	89

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1	Klasifikasi gejala sindrom pemenstruasi	21
Tabel 2.2	Suplemen nutrisi yang direkomendasikan untuk sindrom premenstruasi	26
Tabel 2.3	Parameter psikologis pengaruh <i>laughter yoga therapy</i>	63
Tabel 4.1	Rancangan penelitian eksperimen semu (<i>quasy experiment</i>)...	67
Tabel 4.2	Definisi operasional pengaruh metode terapi tawa melalui yoga (<i>laughter yoga therapy</i>) terhadap tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso.....	73
Tabel 5.1	Data hasil pre dan post test terhadap tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso dihitung dengan SPSS 17.0.....	88

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Permohonan bantuan fasilitas penelitian	115
Lampiran 2 : Ijin penelitian.....	116
Lampiran 3 : Lembar permohonan menjadi responden	117
Lampiran 4 : Lembar persetujuan menjadi responden.....	118
Lampiran 5 : Kuesioner pengumpulan data awal.....	119
Lampiran 6 : Kuesioner pengaruh metode terapi tawa melalui yoga (<i>laughter yoga therapy</i>) terhadap tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso.....	121
Lampiran 7 : Satuan Acara Kegiatan	125
Lampiran 8 : Raw Data	130
Lampiran 9 : Hasil Analisis SPSS.....	136

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sindrom pramenstruasi merupakan suatu gangguan umum yang terjadi pada remaja wanita. Gejala dapat berupa gejala fisik maupun emosi (perubahan *mood*) yang terjadi pada pertengahan siklus akhir menstruasi dan menghilang saat awal menstruasi (Moline, 2000). Sindrom premenstruasi berdampak pada hubungan interpersonal dan aktifitas normal (Moreno, 2009). Sindrom premenstruasi juga dapat menimbulkan pikiran untuk bunuh diri, penggunaan alkohol dan obat-obat terlarang, serta gangguan tingkah laku (Suheimi, 2008). Berdasarkan survey data awal melalui kuesioner yang dilakukan pada 102 orang siswi kelas VIII SMP Negeri 1 Bondowoso pada tanggal 24 April 2010, didapatkan data bahwa 96,1% telah mengalami menstruasi dan 97,1% diantaranya mengalami sindrom premenstruasi. Gejala fisik sindrom premenstruasi yang dialami berupa nyeri perut sebesar 80,4%, pegal - pegal sebesar 70,6%, serta gangguan dalam beraktifitas sebesar 60,8%, sedangkan untuk gejala psikologis sindrom premenstruasi tertinggi yang dialami berupa perasaan mudah marah sebesar 61,2%, gangguan *mood* atau perasaan mudah berubah sebesar 58,8%, dan merasa sangat sensitif sebesar 56,9%. Moline (2000) menyatakan bahwa penanganan terhadap gejala fisik maupun psikis (misalnya stres, depresi, dan kecemasan psikologis) dapat mengurangi keluhan premenstruasi. Kataria (1999) mengungkapkan suatu metode baru yang menggabungkan tehnik yoga dan tehnik tawa dalam penanganan stres yang berupa *laughter yoga therapy*.

Laughter yoga therapy adalah suatu cara penanggulangan efek negatif stres yang mudah, murah, serta merupakan suatu bentuk meditasi dinamis atau relaksasi terhadap stres. Melalui *laughter yoga therapy* dihasilkan suatu keseimbangan fisiologis unik dalam tubuh dengan menghubungkan tubuh, pikiran, dan jiwa yang dapat bermanfaat dalam menangani stres. Pengaruh *laughter yoga therapy* terhadap tingkat stres pada remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso saat ini belum dapat dijelaskan.

Menurut Moline (2000), sekitar 80% wanita mengalami gejala – gejala premenstruasi. Angka kejadian sindrom premenstruasi meliputi wanita yang mengalami gejala fisik maupun emosional sebelum menstruasi. Sindrom premenstruasi yang bermakna secara klinis (yang berada dalam rentang sedang hingga berat serta mempengaruhi aktifitas wanita) diperkirakan terjadi pada 20% - 30% wanita, sekitar 2% - 6% mengalami gejala lebih berat yang dinamakan *premenstrual dysphoric disorder* atau ketegangan premenstruasi. Sindrom premenstruasi dialami oleh sekitar 20-40% remaja wanita usia produktif dan 3-8% diantaranya mengakibatkan gangguan dalam beraktifitas (Rapkin, 2009). Sindrom premenstruasi dialami oleh 40% wanita berusia 14 – 50, 14 % wanita antara usia 20 hingga 35 tahun. Di Asia Pasifik, satu dari lima perempuan (sekitar 22%) menderita sindrom premenstruasi, dengan simptom fisik dominan adalah kram perut sebesar 51%, nyeri otot 49%, nyeri payudara atau payudara tegang 46%, dan perut kembung 43%. Untuk simptom mental tertinggi adalah marah-marah 48%, lelah atau kurang energi 45%, serta perubahan nafsu makan 33% (Women's Health, 2009). Angka kejadian sindrom premenstruasi di Indonesia menurut *US Census Bureau Population Estimates* dan *US Census Bureau International Data*

Base (2004) dilaporkan 35.767.942 dari perkiraan populasi Indonesia 238.452.952 (atau sekitar 15%) (Riyanto, 2007).

Stres yang terjadi pada wanita dengan sindrom premenstruasi diakibatkan karena fluktuasi hormon. Sindrom premenstruasi mengakibatkan rasa tidak nyaman, iritasi, dan perubahan perasaan menjelang menstruasi. Hal ini diakibatkan karena ketidakseimbangan hormon estrogen. Kadar estrogen yang meningkat mengganggu produksi serotonin yang berperan dalam regulasi emosi serta mengakibatkan kenaikan kadar plasma angiotensin sehingga menyebabkan retensi garam dan cairan (Brunner, 2001 dalam Maulana, 2008). Penurunan serotonin yang disertai dengan peningkatan estrogen di fase luteal tersebut mempengaruhi *mood* dan menimbulkan gejala sindrom premenstruasi. Gejala-gejala yang timbul akibat sindrom premenstruasi ini adalah: sering gugup atau resah, mengalami perubahan fisik atau biologis, tidak mampu mengontrol kemarahan, penurunan minat pada segala hal, sulit berkonsentrasi, mudah lelah, kehilangan kontrol diri, susah tidur, pembesaran payudara, perut kembung, sakit kepala, sakit sendi, mual, diare atau konstipasi, penambahan berat badan dan nyeri otot, serta sulit untuk berinteraksi dengan orang lain (Agustini, 2007).

Moline (2000) menyatakan bahwa strategi penatalaksanaan sindrom premenstruasi meliputi eliminasi siklus hormonal yang berkaitan dengan ovulasi atau menangani gejala yang menimbulkan stres pada wanita. *Laughter yoga therapy* bermanfaat untuk mengurangi stres dan melindungi orang dari stres bagi yang belum menderitanya (Simanungkalit, 2007). *Laughter yoga therapy* identik dengan olahraga aerobik, melakukan *Laughter yoga therapy* selama satu menit akan memberi relaksasi tubuh selama empat puluh menit. Kegiatan *laughter yoga*

therapy dapat menekan produksi hormon stres yaitu kortisol dan epinefrin dan merangsang otak untuk memproduksi serotonin dan endorfin sehingga mengakibatkan kondisi yang nyaman, rileks, dan tenang. Menurut Kataria (1999), *laughter yoga therapy* merupakan salah satu langkah yang paling mudah dan murah untuk mengatasi stres sehingga *laughter yoga therapy* dapat dilakukan oleh semua tahapan umur. *Laughter yoga therapy* juga dapat diterapkan pada anak-anak dan remaja. Hal ini disebabkan karena *Laughter yoga therapy* merupakan sebuah latihan stimulasi tertawa tanpa alasan yang mempunyai konsep bermain-main sehingga menimbulkan semangat dan keceriaan. Bermain-main, keceriaan, dan semangat tersebut merupakan bagian dari kehidupan anak-anak dan remaja sehari-hari, oleh karena itu *laughter yoga therapy* sangat cocok dilakukan untuk menanggapi stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh *laughter yoga therapy* terhadap tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Menjelaskan pengaruh *laughter Yoga Therapy* terhadap tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi tingkat stres remaja wanita saat mengalami sindrom premenstruasi.
2. Menganalisis perubahan tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimental sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa *laughter yoga therapy* di SMP Negeri 1 Bondowoso.
3. Mengidentifikasi perubahan tingkat nyeri remaja wanita dengan sindrom premenstruasi pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimental sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa *laughter yoga therapy* di SMP Negeri 1 Bondowoso.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah sebagai pengembangan ilmu pengetahuan terutama dalam hal sistem reproduksi wanita mengenai penanganan stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi melalui teknik relaksasi berupa *laughter yoga therapy*.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Remaja dapat melakukan *laughter yoga therapy* untuk mengurangi gangguan dan stres akibat sindrom premenstruasi yang berdampak pada aktivitas sehari – hari.

2. Memberikan informasi kepada remaja wanita mengenai permasalahan reproduksi wanita khususnya sindrom premenstruasi beserta penanganannya.
3. Bagi institusi sekolah, *laughter yoga therapy* dapat digunakan sebagai protap dalam menangani tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi.

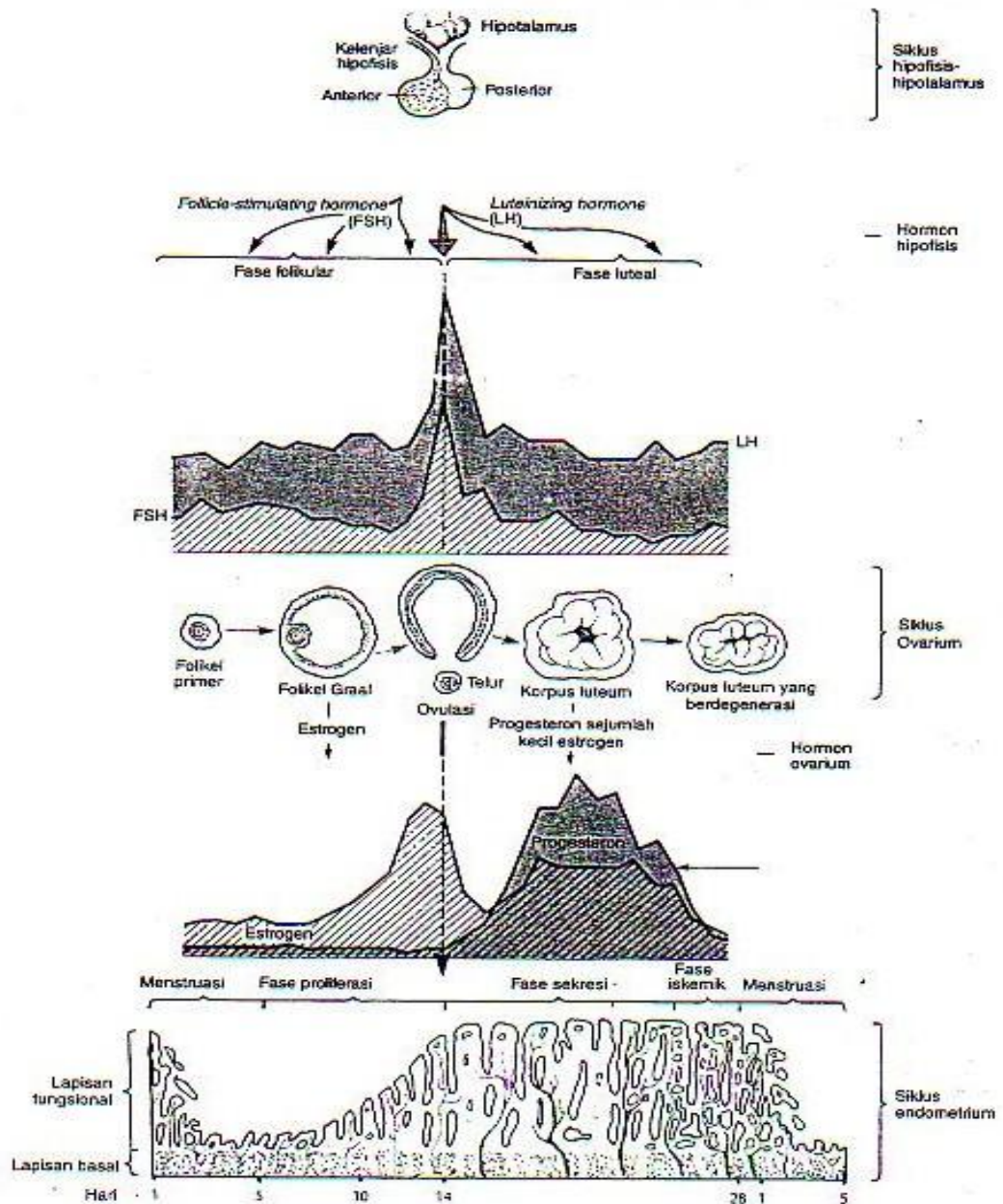
BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Proses Menstruasi

Menstruasi adalah perdarahan periodik pada uterus yang dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi. Lama menstruasi rata-rata adalah lima hari, dengan interval tiga hingga enam hari, dan jumlah rata-rata darah yang hilang ialah 50 ml (rentang 20 hingga 80 ml), namun hal ini sangat bervariasi. Siklus menstruasi merupakan rangkaian peristiwa yang secara kompleks saling mempengaruhi dan terjadi secara simultan di endometrium, kelenjar hipotalamus dan hipofisis, serta ovarium. Siklus menstruasi mempersiapkan uterus untuk kehamilan. Menstruasi terjadi apabila bila tidak terjadi kehamilan. Usia wanita, status fisik dan emosi wanita, serta lingkungan mempengaruhi pengaturan siklus menstruasi (Bobak, 2005). Menurut Cunningham (2005), menstruasi adalah pengeluaran darah, mukus, dan debris sel dari mukosa uterus secara berkala. Menstruasi terjadi secara teratur, siklis, dan dapat diperkirakan waktunya sejak menarke hingga menopause kecuali saat hamil, menyusui, anovulasi, atau mengalami intervensi farmakologis. Siklus menstruasi normal adalah 28 hari, tetapi hal ini tidak mutlak karena siklus dan lama menstruasi bervariasi pada tiap wanita. Panjang siklus yang umum pada wanita adalah 25-32 hari. Rata-rata panjang siklus menstruasi pada remaja wanita berusia 12 tahun adalah 25,1 hari (Prawirohardjo, 2005). Siklus menstruasi dikontrol oleh lengkung umpan balik yang melibatkan hormon hipotalamus, hipofisis dalam ovarium dan endometrium uterin (Potter, 2005). Awal dari menstruasi dipertimbangkan sebagai hari pertama dari siklus, yang secara

temporer terhenti selama kehamilan dan dipengaruhi oleh gangguan hormonal, emosional, dan berbagai penyakit. Siklus menstruasi kadang-kadang digambarkan pada istilah siklus uterus dan ovarium karena perubahan yang bersamaan yang terjadi pada organ-organ tersebut. Perubahan ini terjadi sebagai respon terhadap kedua hormon gonadotropik yang amat kuat dari kelenjar pituitary yaitu FSH dan LH (Hamilton, 2005).



Gambar 2.1 Skema siklus menstruasi ; hipofisis-hipotalamus, ovarium dan endometrium (Bobak et. al., 2005)

2.1.1 Siklus Endometrium

Siklus menstruasi endometrium terdiri dari empat fase (Bobak, 2005), yaitu:

1. Fase menstruasi: merupakan periode pengeluaran cairan darah dari uterus yang disebabkan oleh meluruhnya endometrium. Cairan yang keluar terdiri dari sel-sel pecahan endometrium dan stromal, sel-sel darah tua, dan sekresi kelenjar. Pada awal menstruasi, kadar estrogen, progesteron, dan LH menurun atau pada kadar terendahnya selama siklus, dan kadar FSH baru mulai meningkat. Pada ovarium, ovum baru mulai matur dalam vesikula atau ovisak yang disebut *folikel graafian* (Hamilton, 1995).
2. Fase proliferasi: merupakan periode pertumbuhan cepat yang berlangsung sejak sekitar hari kelima hingga ovulasi. Permukaan endometrium menebal 8 sampai 10 kali lipat yang berakhir saat ovulasi. Fase ini bergantung pada stimulasi estrogen yang berasal dari folikel ovarium (*graaf*).
3. Fase sekresi: berlangsung sejak ovulasi sampai sekitar tiga hari sebelum periode menstruasi berikutnya. Progesteron diproduksi lebih banyak setelah ovulasi. Endometrium menjadi kaya akan darah dan sekresi kelenjar, sehingga merupakan tempat yang sesuai untuk melindungi dan memberi nutrisi ovum yang dibuahi.
4. Fase iskemi/premenstrual: implantasi atau nidasi ovum yang dibuahi terjadi sekitar 7 sampai 10 hari setelah ovulasi. Apabila tidak terjadi pembuahan dan implantasi, korpus luteum yang mensekresi estrogen dan progesteron menyusut. Seiring penyusutan kadar estrogen dan progesteron yang cepat,

arteri spiral menjadi spasme, sehingga suplai darah ke endometrium fungsional terhenti dan terjadi nekrosis. Lapisan fungsional terpisah dari lapisan basal dan perdarahan menstruasi dimulai.

2.1.2 Siklus Hipotalamus-Hipofisis

Menjelang akhir siklus menstruasi yang normal, kadar estrogen dan progesteron darah menurun. Kadar hormon ovarium yang rendah dalam darah menstimulasi hipotalamus untuk mensekresi Gn-RH, sebaliknya, menstimulasi sekresi hipofisis anterior FSH. FSH menstimulasi perkembangan folikel de Graaf ovarium dan produksi estrogennya. Kadar estrogen mulai menurun dan Gn-RH hipotalamus memicu hipofisis mengeluarkan LH. Kenaikan LH yang tinggi dan kadar estrogen yang berada di bawah puncak mengawali ekspulsi ovum dari folikel de Graaf dalam 24-36 jam. LH mencapai puncak pada sekitar hari ke-13 atau ke-14 pada siklus 28 hari. Apabila tidak terjadi fertilisasi dan implantasi ovum, maka korpus luteum menyusut, sehingga kadar estrogen dan progesteron menurun, terjadi menstruasi, dan hipotalamus distimulasi kembali untuk mensekresi Gn-RH (Bobak, 2005).

2.1.3 Siklus Ovarium

Folikel primer primitif berisi oosit yang tidak matur. Sebelum ovulasi, satu sampai 30 folikel mulai matur di dalam ovarium di bawah pengaruh FSH dan estrogen. Peningkatan kadar LH sebelum ovulasi mempengaruhi folikel yang terpilih. Di dalam folikel yang terpilih, oosit matur, terjadi ovulasi, dan folikel yang kosong menjadi korpus luteum. Lama fase *folikular* (fase preovulasi) bervariasi pada setiap wanita.

Setelah ovulasi, kadar estrogen turun. Fase luteal dimulai segera setelah ovulasi berakhir pada awal menstruasi. Fase pasca ovulasi pada siklus ovarium ini biasanya berlangsung selama 14 hari (rentang 13-15 hari). Korpus luteum mencapai puncak aktifitas fungsional 8 hari setelah ovulasi, mensekresi hormon estrogen steroid dan progesteron steroid (Bobak, 2005).

2.2 Sindrom Premenstruasi

2.2.1 Pengertian Sindrom Premenstruasi

Menurut Moline (2000), sindrom premenstruasi merupakan suatu gangguan umum yang terjadi remaja wanita, gejala dapat berupa gejala fisik maupun emosi (perubahan *mood*) yang terjadi pada pertengahan siklus akhir menstruasi, tetap berlangsung hingga menstruasi dimulai, dan menghilang saat awal menstruasi. Sindrom premenstruasi terjadi secara berulang pada fase luteal yang ditandai dengan perubahan fisik, psikologis, dan perilaku tahap berat yang berdampak pada hubungan interpersonal dan aktifitas normal (Moreno, 2009). Fase luteal adalah fase diantara ovulasi dan menstruasi ketika gejala-gejala premenstrual terjadi (Chemist, 2002). Sindrom premenstruasi merupakan suatu kondisi berulang dari timbulnya gejala-gejala fisik dan psikologis yang terjadi dalam suatu siklus sekitar 1-2 minggu sebelum menstruasi. Sindrom premenstruasi dapat menyebabkan gangguan dalam hubungan pribadi, keluarga, serta pekerjaan (Dvivedi, 2008).

Sindrom premenstruasi merupakan suatu mekanisme kompleks yang tidak hanya melibatkan sistem endokrin tetapi juga termasuk sistem saraf otonomik dan sistem saraf pusat. Sindrom premenstruasi terjadi selama beberapa hari terakhir

fase premenstrual dan kadang gejala mendadak muncul bersamaan dengan terjadinya menstruasi. Gejala sindrom premenstruasi menjadi lebih berat secara bertahap hingga menstruasi terjadi. Gejala sindrom premenstruasi bervariasi, meliputi perubahan emosional, perilaku, masalah somatik, perubahan nafsu makan, dan perubahan motorik. Gejala ini sangat individual, sehingga tiap wanita dapat mengalami gejala yang berbeda. Perubahan emosional yang sering terjadi meliputi perasaan tertekan, depresi, sensitif, permusuhan, insomnia, kesepian, mudah menangis, dan selalu merasa bimbang. Kelalaian/mudah lupa ataupun kebingungan mental dapat terjadi, psikosis dan keinginan bunuh diri juga terkadang terjadi. Gejala yang berkaitan dengan perilaku meliputi perubahan kebiasaan dalam bekerja, penurunan atau kenaikan libido, antipati terhadap orang lain, kecenderungan untuk bertengkar dengan orang lain, sehingga terkadang terjadi aksi kriminal. Beberapa problem somatik juga dialami saat sindrom premenstruasi, seperti sakit kepala, penegangan payudara, kelemahan, nyeri punggung, dan penambahan berat badan. Efek pada motorik meliputi vertigo, perubahan koordinasi, dan kekakuan pada beberapa bagian tubuh (Luckmann, 1993).

2.2.2 Penyebab Sindrom Premenstruasi

Alexander & LaRosa (1994) dalam Potter (2005) menyatakan bahwa beberapa wanita mengalami gejala pada saat ovulasi atau selama fase postovulatory. Beberapa gejala sebagian merupakan akibat dari efek estrogen atau progesterone, gejala mencakup nyeri abdomen bagian bawah atau rasa tidak nyaman saat ovulasi, payudara terasa padat atau nyeri tekan, penambahan berat badan, retensi cairan, mudah tersinggung, dan depresi. Bagi beberapa wanita,

gejala ini lebih konsisten dan berat serta mengelompok ke dalam sindrom premenstruasi. Penyebab sindrom premenstruasi tidak diketahui, tetapi fluktuasi dalam steroid seks dan efeknya terhadap berbagai organ diduga sebagai hal yang mempengaruhi sindrom premenstruasi.

Beberapa teori menyebutkan sindrom premenstruasi disebabkan oleh adanya perbedaan genetik pada sensitivitas reseptor dan sistem pembawa pesan yang menyampaikan pengeluaran hormon seks dalam sel. Hal ini dikaitkan dengan gangguan perasaan, faktor kejiwaan, masalah sosial, atau fungsi serotonin yang dialami penderita, penderita sindrom premenstruasi terlalu sensitif dengan kadar serotonin di otaknya.

Menurut Hamilton (2005), sindrom premenstruasi disebabkan karena tingginya kadar progesteron yang terjadi selama siklus menstruasi. Progesteron meningkatkan retensi natrium, dan natrium menahan air dalam jaringan sehingga mengakibatkan peningkatan berat badan, edema, dan perasaan "*logginess*".

Teori lain menyatakan bahwa penyebab sindrom premenstruasi adalah karena meningkatnya kadar estrogen dalam darah, yang akan menyebabkan gejala depresi dan khususnya gangguan mental. Kadar estrogen yang meningkat akan mengganggu proses kimia tubuh termasuk vitamin B6 (piridoksin) yang dikenal sebagai vitamin anti depresi karena berfungsi mengontrol produksi serotonin. Serotonin sangat penting bagi otak dan saraf, kekurangan zat ini dalam jumlah yang cukup dapat mengakibatkan depresi. (Shreeve, 1983, Hacker et, al., 2001 dan Brunner & Suddarth, 2001 dalam Maulana 2005). Menurut Ganong (1983) dalam Maulana (2005) dan Babyminakshi (2006), estrogen meningkatkan level plasma renin substrat yang mempertinggi sintesis hepatic sehingga

mengakibatkan kenaikan kadar plasma angiotensin, sehingga batas tertentu estrogen menyebabkan retensi garam dan air serta berat badan bertambah. Wanita yang mengalami hal ini akan menjadi mudah tersinggung, tegang dan perasaan tidak enak. Gejala-gejala dapat dicegah bila penambahan berat badan dicegah. Peranan estrogen pada sindrom premenstruasi tidak nyata, sebab ketegangan ini timbul terlambat pada siklus tidak pada saat ovulasi waktu sekresi estrogen berada pada saat puncaknya. Kenaikan sekresi vasopresin kemungkinan berperan pada retensi cairan pada saat premenstruasi .

Hormon lain yang dikatakan sebagai penyebab gejala PMS adalah prolaktin. Prolaktin dihasilkan oleh kelenjar hipofisis dan dapat mempengaruhi jumlah estrogen dan progesteron yang dihasilkan pada setiap siklus. Jumlah prolaktin yang terlalu banyak dapat mengganggu keseimbangan mekanisme tubuh yang mengontrol produksi kedua hormon tersebut. Wanita yang mengalami PMS tersebut kadar prolaktin dapat tinggi atau normal. Wanita yang mempunyai kadar prolaktin cukup tinggi dapat disembuhkan dengan menekan produksi prolaktin (Shreeve, 1983, Hacker et, al., 2001 dan Brunner & Suddarth, 2001 dalam Maulana, 2005).

Teori lainnya mengatakan bahwa hormon yang tidak teridentifikasi menyebabkan gejala pada waktu terjadi perubahan menstruasi seperti peningkatan aktivitas beta endorfin, defisiensi serotonin, retensi cairan, metabolisme prostaglandin abnormal dan gangguan aksis hipotalamik pituitary ovarium sebagai penyebabnya (Brunner, 2001).

Menurut Simanjuntak dalam Prawiroharjo (2005), faktor kejiwaan, masalah dalam keluarga, masalah sosial dan lain-lain juga memegang peranan penting.

Yang lebih mudah menderita sindrom premenstruasi adalah wanita yang lebih peka terhadap perubahan hormonal dalam siklus haid dan terhadap faktor-faktor psikologis.

Black (1993) menyimpulkan bahwa hipotiroidisme, hipoglikemia, defisiensi vitamin B6 dan magnesium, interaksi estrogen, progesteron, dan aldosteron, serta pengaruh gaya hidup seperti stres dan ketidakseimbangan diet dapat pula menjadi penyebab sindrom premenstruasi. Berbagai faktor gaya hidup menjadikan gejala-gejala sindrom premenstruasi menjadi lebih buruk, termasuk stres, kurangnya kegiatan fisik dan diet yang mengandung gula, karbohidrat yang diolah, garam, lemak, alkohol dan kafein yang tinggi (Health Media Nutrition Series, 1996 dalam Maulana, 2005).

Defisiensi beberapa jenis vitamin, mineral, dan nutrien yang lain dapat dihubungkan dengan distress premenstruasi. Defisiensi magnesium, manganese, vitamin B, vitamin E, dan asam linoleat serta metabolitnya ditemukan pada wanita dengan sindrom premenstruasi. Asupan yang rendah kalsium, magnesium, dan manganese telah terbukti berkaitan dengan ketidaknyamanan selama menstruasi pada wanita. Modifikasi diet tinggi asam amino triptofan, yang merupakan asam amino yang penting bagi produksi serotonin, telah terbukti dapat mengurangi gejala afektif premenstruasi. Asupan karbohidrat yang berlebihan dikaitkan dengan gangguan perasaan, edema, dan kelemahan. Konsumsi garam yang tinggi berkaitan dengan edema, dan wanita yang mengkonsumsi lebih banyak kafein terbukti lebih sensitif daripada wanita yang mengkonsumsi kafein dalam porsi yang lebih rendah (Daugherty, 2000).

2.2.3 Faktor Resiko Sindrom Premenstruasi

Sindrom premenstruasi lebih mudah terjadi pada wanita yang lebih peka terhadap perubahan hormonal dalam siklus haid. Menurut Karyadi (2008), sindrom premenstruasi dipengaruhi oleh beberapa faktor yang meningkatkan risiko terjadinya sindrom premenstruasi, yaitu:

1. Wanita yang pernah melahirkan: menurut Suheimi (2008), 12% dari 680 wanita terjadi serangan PMS sesudah melahirkan dan gejala makin berat pada peningkatan paritas. Sindrom premenstruasi semakin berat setelah melahirkan beberapa anak, terutama bila pernah mengalami kehamilan dengan komplikasi seperti toksemia.
2. Status perkawinan: wanita yang sudah menikah lebih banyak mengalami sindrom premenstruasi dibandingkan yang belum.
3. Usia: sindrom premenstruasi semakin sering dan mengganggu dengan bertambahnya usia, terutama antara usia 30 - 45 tahun. Sindrom ini menghilang saat menopause.
4. Stres: faktor stres memperberat gangguan sindrom premenstruasi.
5. Diet: faktor kebiasaan makan seperti tinggi gula, garam, kopi, teh, coklat, minuman bersoda, produk susu, makanan olahan, memperberat gejala sindrom premenstruasi.
6. Kekurangan zat-zat gizi seperti kurang vitamin B (terutama B6), vitamin E, vitamin C, magnesium, zat besi, seng, mangan, asam lemak linoleat. Kebiasaan merokok dan minum alkohol juga dapat memperberat gejala sindrom premenstruasi.

7. Kegiatan fisik: kurang berolahraga dan aktivitas fisik menyebabkan semakin beratnya sindrom premenstruasi.

Menurut Moreno (2009), 2 faktor yang paling berpengaruh terhadap sindrom premenstruasi adalah obesitas dan rokok. Wanita dengan indeks massa tubuh (IMT) lebih atau sama dengan 30 beresiko tiga kali lebih tinggi terhadap sindrom premenstruasi dibandingkan dengan wanita yang tidak mengalami obesitas. Demikian pula, wanita yang merokok berpotensi dua kali lebih besar mengalami sindrom premenstruasi yang lebih berat.

2.2.4 Gejala Sindrom Premenstruasi

Menurut O'Brien (1987), gejala sindrom premenstruasi terdiri atas gejala fisik dan psikologis. Gejala-gejala tersebut adalah:

1. Gejala fisik
 - 1) Kelalaian
 - 2) Perut terasa kembung
 - 3) Jerawat
 - 4) Asma
 - 5) Pandangan kabur
 - 6) Pembengkakan payudara
 - 7) Penegangan payudara
 - 8) Konstipasi
 - 9) Diare
 - 10) Pusing
 - 11) Epilepsi
 - 12) Pembengkakan jari-jari

- 13) Kekakuan
- 14) Menurunnya aktifitas
- 15) Menurunnya efisiensi
- 16) Menurunnya prestasi
- 17) Merasa gerah
- 18) Nyeri sendi
- 19) Nyeri payudara
- 20) Migrain
- 21) Nyeri otot
- 22) Mual
- 23) Edema
- 24) Oliguria
- 25) Nyeri pelvis
- 26) Nyeri perut bagian bawah
- 27) Poliuria
- 28) Koordinasi berkurang
- 29) Pruritus
- 30) Sinusitis
- 31) Rhinitis
- 32) Luka pada kulit
- 33) Berkeringat
- 34) Vertigo
- 35) Muntah
- 36) Kelemahan

37) Berat badan bertambah

2. Psikologis

- 1) Agresif
- 2) Agitasi
- 3) Anoreksia
- 4) Kecemasan
- 5) Argumentatif
- 6) Bingung
- 7) Merasa ingin menangis
- 8) Kewaspadaan menurun
- 9) Depresi
- 10) Rendah diri
- 11) Emosi labil
- 12) Lemah
- 13) Mengantuk
- 14) Tidak bersemangat
- 15) Menyendiri di rumah
- 16) Hipersomnia
- 17) Lapar
- 18) Tingkah laku impulsif
- 19) Insomnia
- 20) Sensitif
- 21) Inspirasi menurun
- 22) Kemauan menurun

- 23) Konsentrasi menurun
- 24) Percaya diri menurun
- 25) Kontrol diri menurun
- 26) Tidak dapat mengambil keputusan
- 27) Malas
- 28) Perubahan *mood*
- 29) Pesimis
- 30) Selalu sedih
- 31) Isolasi sosial
- 32) Kecenderungan bunuh diri
- 33) Tertekan
- 34) Haus
- 35) Kecenderungan melakukan tindak kekerasan
- 36) Lesu

Daugherty (2000) menggolongkan gejala sindrom premenstruasi menjadi 4 kelompok besar, yaitu:

1. Perubahan afektif
2. Perubahan kognitif
3. Perubahan fisiologis (retensi cairan)
4. Perubahan fisik atau gejala somatik umum

Tabel 2.1 Klasifikasi gejala sindrom pemenstruasi menurut Daugherty (2000)

No	Gejala	Jenis
1.	Afektif	-Depresi/kesedihan -Sensitif -Perasaan tertekan -Kecemasan -Mudah menangis -Gelisah -Mudah marah -Kesepian -Perubahan nafsu makan -Nyeri -Pusing atau migrain -Nyeri punggung -Nyeri payudara -Kram perut -Nyeri otot dan nyeri seluruh tubuh
2.	Kognitif atau performa	-Ketidakstabilan <i>mood</i> /perasaan -Konsentrasi berkurang -Penurunan efisiensi -Bingung -Pelupa -Kecenderungan melakukan kelalaian/kecelakaan -Antipati sosial -Emosi meledak-ledak -Terlalu energik
3.	Retensi cairan	-Penegangan/pembengkakan payudara -Berat badan bertambah -Perut begah/kembung -Pembengkakan ekstremitas
4.	Gejala somatik umum atau perubahan fisik	-Kelemahan/kelelahan -Vertigo -Mual -Insomnia

2.2.5 Efek Sindrom Premenstruasi Terhadap Tingkat Stres

Sindrom premenstruasi melibatkan mekanisme psikofisiologis dan merupakan gangguan yang dapat menyebabkan stres, sebaliknya, stres juga dapat menjadi penyebab dari gejala sindrom premenstruasi (Divedi, 2008). Pada

sindrom premenstruasi, kadar estrogen yang meningkat dalam darah akan menyebabkan gejala depresi dan khususnya gangguan mental. Selain itu peningkatan estrogen ini akan mengganggu proses kimia tubuh termasuk vitamin B6 (piridoksin) yang dikenal sebagai vitamin anti depresi karena berfungsi mengontrol produksi serotonin. Serotonin penting sekali bagi otak dan syaraf, dan kurangnya persediaan zat ini dalam jumlah yang cukup dapat mengakibatkan depresi (Brunner, 2001).

Sindrom premenstruasi merupakan suatu kondisi di mana wanita lebih sensitif terhadap perasaan dan tubuhnya. Gejala mulai ringan hingga berat tergantung tiap individu. Sindrom ini dapat menyerang secara psikologis yang berupa gejala mudah cemas, depresi, insomnia, bingung. Pada beberapa wanita sindrom premenstruasi timbul dengan gejala dan tanda yang tidak ringan, yaitu kelemahan yang menyebabkan depresi berat, serangan panik/kepanikan, dan bahkan tingkah laku kasar/keras. Gejala emosional juga bisa berupa kondisi mudah tersinggung, marah, *mood* atau suasana hati tidak stabil, timbul perasaan tertekan, putus harapan, sukar tidur, serta nafsu makan bertambah. Kadang timbul rasa sedih atau bahkan merasa hidup tiada berarti, sehingga muncul keinginan untuk bunuh diri (Women's Health, 2009). Gejala-gejala pada sindrom premenstruasi tersebut termasuk stressor dari tahapan perkembangan siklus kehidupan yang secara alamiah akan dialami oleh setiap orang. Apabila stressor ini tidak dapat dilalui akan mengakibatkan stres (Hawari, 2008). Stres yang dialami oleh wanita dengan sindrom premenstruasi seperti yang diuraikan oleh Esperanza (1997) dalam Rasmun (2004) merupakan stres akibat perubahan fisiologis yang normal. Remaja wanita yang lebih mudah menderita sindrom

premenstruasi adalah mereka yang lebih peka terhadap perubahan hormonal dalam siklus haid dan terhadap faktor – faktor psikologis (Simanjutak, 2005). Pemahaman yang kurang terhadap sindrom pramenstruasi dapat menimbulkan harga diri rendah dan hubungan yang menimbulkan stres jika gangguan mencapai puncak (Bobak, 2005).

Stres yang terjadi pada wanita dapat dikaitkan dengan proses fisiologis dan hormonal yang terjadi pada wanita, seperti selama menstruasi, kehamilan, atau menopause. Pada peristiwa-peristiwa biologis tersebut hormon wanita berfluktuasi secara terus menerus sehingga dapat menyebabkan stres. Selain faktor biologis dan hormonal, faktor-faktor lain seperti perubahan fisik dan emosi, penyakit dan faktor lingkungan juga dapat memperparah stres yang dialami wanita. Sindrom premenstruasi mengakibatkan rasa tidak nyaman, iritasi, dan perubahan perasaan menjelang menstruasi, hal ini diakibatkan karena ketidakseimbangan hormon serotonin, zat kimiawi yang ada dalam otak. Penurunan serotonin dan endorfin yang disertai dengan peningkatan estrogen di fase luteal ini mempengaruhi *mood* dan menimbulkan gejala sindrom premenstruasi. Gejala-gejala yang timbul akibat sindrom premenstruasi ini adalah: sering gugup atau resah, mengalami perubahan fisik atau biologis, tidak mampu mengontrol kemarahan, penurunan minat pada segala hal, sulit berkonsentrasi, mudah lelah, kehilangan kontrol diri, susah tidur, pembesaran payudara, perut kembung, sakit kepala, sakit sendi, mual, diare atau konstipasi, penambahan berat badan dan nyeri otot, serta sulit untuk berinteraksi dengan orang lain.

Menurut Lark (1984), gejala-gejala stres emosional pada wanita dengan sindrom premenstruasi merupakan kombinasi dari berbagai faktor, yaitu faktor

fisik, lingkungan, dan mental. Konseling atau psikoterapi dapat dilakukan sebagai langkah untuk mengatasi stres premenstruasi, tetapi hal yang paling penting adalah mencari cara supaya wanita dengan sindrom premenstruasi dapat menangani stres secara mandiri.

2.2.6 Pencegahan dan Penanganan Sindrom Premenstruasi

Sindrom premenstruasi ditangani berdasarkan gejala yang timbul. Kontrasepsi oral, diuretik, dan antidepresan dapat digunakan untuk meringankan gejala. Terapi kognitif dapat membantu pasien mencari cara yang tepat untuk menanggulangi hambatan, frustrasi, dan ketidaknyamanan dalam kegiatan sehari-hari. Penanganan secara komprehensif dengan menganjurkan gaya hidup sehat dapat mengurangi gejala pada sebagian besar wanita. Modifikasi diet tinggi asam amino triptofan, yang merupakan asam amino yang penting bagi produksi serotonin, telah terbukti dapat mengurangi gejala afektif premenstruasi. (Daugherty, 2000).

Pemberian hormon progesteron kadang dilakukan untuk mengurangi gejala. Penderita sindrom premenstruasi sebaiknya banyak mengonsumsi makanan berserat dan mengurangi atau membatasi minum kopi. Pemberian obat diuretika untuk mengurangi retensi cairan dan natrium pada tubuh hanya mengurangi gejala yang ada. Untuk mencegah terjadinya gejala ini penderita dianjurkan mengurangi asupan garam dan gula pada diet makanan serta membatasi minum sehari-hari. Meningkatkan konsumsi makanan yang mengandung vitamin B6 dan magnesium dapat membantu mengatasi gangguan sindrom premenstruasi.

Menurut Watkins (2007), penanggulangan gejala sindrom premenstruasi adalah sebagai berikut:

1. Perubahan gaya hidup

Banyak wanita meyakini bahwa gaya hidup sehat menurunkan gejala sindrom premenstruasi. Olahraga tiga hingga lima kali perminggu, terbukti dapat memperbaiki *mood* dan meningkatkan kondisi fisik. Wanita yang melakukan olahraga rutin mengalami gejala-gejala sindrom premenstruasi yang lebih sedikit daripada yang tidak rutin berolahraga. Konsumsi rendah garam dapat meminimalisir edema/pembengkakan. Wanita dengan sindrom premenstruasi juga perlu melakukan pengaturan diet sehat dengan konsumsi makanan kaya karbohidrat kompleks dan menghindari gula sederhana. Gangguan akibat sensitifitas serta perubahan *mood* dapat diperbaiki dengan mengurangi asupan kafein dan alkohol. Teknik relaksasi seperti meditasi atau yoga dapat mengurangi ketidaknyamanan fisik serta stres.

2. Meningkatkan pengetahuan pribadi

Wanita dengan sindrom premenstruasi ringan masih sanggup menerima dan mengadakan penyesuaian dengan perubahan energi dan *mood* yang dialaminya tiap bulan. Walaupun sebagian hal yang dialami tidak menyenangkan, mereka mencoba untuk menilai segala sesuatu dari perspektif yang berbeda. Apabila mereka sangat impulsif dan sensitif sebelum menstruasi, mereka akan memilih untuk menunda keputusan-keputusan penting hingga beberapa hari berikutnya. Beberapa wanita melakukan konseling untuk membantu menurunkan stres dan mempelajari cara untuk mengatasi sindrom premenstruasi.

3. Dukungan sosial

4. Vitamin dan mineral

Defisit vitamin dan mineral dapat menjadi penyebab terjadinya sindrom premenstruasi. Kekurangan magnesium, manganese, vitamin B, vitamin E, asam linoleat dan metabolitnya mengakibatkan terjadinya sindrom premenstruasi. Diet yang mengkonsumsi rendah kalsium, magnesium dan manganese ditemukan pada wanita yang mengalami sindrom premenstruasi. Pemberian suplemen nutrisi pada kasus ini dapat memberikan perbaikan yang nyata (Suheimi, 2008). Konsumsi kalsium terbukti dapat meringankan gejala sindrom premenstruasi. Magnesium dan vitamin E dengan dosis cukup juga dapat membantu meringankan gejala sindrom premenstruasi.

Tabel 2.2 Suplemen nutrisi yang direkomendasikan untuk sindrom premenstruasi (Daugherty, 2000)

Nutrien	Dosis perhari yang direkomendasikan
Kalsium	1000mg
Magnesium	400 mg
Manganese	6 mg
Vitamin E	400 IU

Menurut Daugherty (2000), penanganan sindrom premenstruasi terbagi atas tiga strategi, diantaranya adalah:

1. Strategi penanganan primer

Meliputi pemberian informasi mengenai sindrom premenstruasi, modifikasi diet, dan olahraga.

2. Strategi penanganan sekunder

Meliputi suplemen nutrisi, pemberian NSAIDS (*Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs*), antidepresan, terapi perilaku kognitif, kontrasepsi hormonal, serta diuretik.

3. Penanganan yang tidak umum disarankan

Penanganan ini meliputi pemberian progesteron, vitamin B6 dosis tinggi, *alprazolam*, *gonadotropin-releasing hormon agonist/antagonist*, serta histerektomi.

Dvivedi (2008) menyatakan bahwa sindrom premenstruasi melibatkan mekanisme psikofisiologis dan merupakan gangguan yang dapat menyebabkan stres, sebaliknya, stres juga dapat menjadi penyebab dari gejala sindrom premenstruasi. Berdasarkan penelitian Dvivedi (2008), relaksasi dapat mengurangi efek stres fisik dan psikologis pada wanita yang menderita sindrom premenstruasi. Relaksasi mempengaruhi komponen simpatik dan parasimpatik dari sistem saraf autonomik. Relaksasi menurunkan peningkatan aktifitas saraf simpatik yang abnormal, mengurangi tegangan otot, menurunkan stres, meningkatkan kualitas tidur, dan memberikan ketenangan.

2.2.7 Pengukuran Sindrom Premenstruasi

Menurut O'Brien (1987), metode-metode untuk mengukur kejadian sindrom premenstruasi memungkinkan kita untuk mengetahui gejala, etiologi, serta mengevaluasi penanganan terhadap sindrom premenstruasi. Metode-metode pengukuran tersebut meliputi:

1. Tes darah

Pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui kadar estrogen, progesteron, rasio perbandingan estrogen/progesteron, prolaktin, dan vasopresin.

2. Tes obyektif

Terdiri atas pengukuran berat badan, dimensi tubuh, serta dimensi abdomen untuk mengetahui gejala pembengkakan atau edema akibat retensi cairan pada sindrom premenstruasi.

3. Psikiatri obyektif dan evaluasi psikologis

Meliputi *performance test* (untuk mengukur konsentrasi, pengambilan keputusan, dan penampilan selama fase premenstruasi), *diagnostic questionnaires*, *self-rating techniques*, serta *visual analogue scales*. Salah satu bentuk *diagnostic questionnaires* adalah *Moos Menstrual Distress Questionnaires (MDQ)*. MDQ terdiri atas 47 gejala sindrom premenstruasi yang terklasifikasi dalam 8 kelompok utama:

- 1) Nyeri: kekakuan otot, kram pada pinggul atau perut, sakit kepala, nyeri punggung, nyeri seluruh tubuh.
- 2) Afek negatif: sensitif/mudah marah tanpa alasan yang jelas, perubahan *mood*, sering ingin menangis tanpa alasan/merasa sangat sedih, mudah merasa iba/terharu, merasa kesepian, cemas, rendah diri/minder, gelisah, depresi, merasa tertekan.
- 3) Retensi cairan: penambahan berat badan, nyeri dan penegangan payudara, pembengkakan pada perut, payudara, dan pergelangan kaki, gangguan kulit (jerawat, kulit berminyak).
- 4) Perubahan perilaku: motivasi belajar menurun, penurunan ketangkasan, malas dan enggan bangun dari tempat tidur, membolos masuk sekolah, menghindari aktifitas yang melibatkan banyak orang, perubahan nafsu makan.

- 5) Konsentrasi: pelupa, insomnia, bingung, susah konsentrasi, pikiran kacau dan mudah beralih fokus, kecelakaan atau kelalaian, penurunan koordinasi pergerakan, tangan dan kaki mati kesemutan.
- 6) Reaksi autonomik: merasa akan pingsan dan pandangan berkunang-kunang, keringat dingin, merasa sangat gerah dan kulit terasa panas, mual dan muntah.
- 7) Kontrol: merasa lemas dan tidak berdaya, penglihatan kabur, telinga berdenging, nyeri dada, jantung berdebar, lelah.
- 8) Menginginkan perhatian dan kesenangan: menjadi sangat rapi dan teratur, merasa sangat gembira/gembira meluap-luap, sangat energik dalam beraktifitas/semangat meledak-ledak, merasa sehat dan sejahtera.

Penilaian gejala dilakukan dengan memberikan skor 1-6 untuk tiap gejala. Skor 1 berarti bahwa responden saat itu tidak mendapatkan gejala tersebut saat mengalami sindrom premenstruasi. Sedangkan skor 2 berarti bahwa responden pernah mengalami gejala tersebut selama sindrom premenstruasi tetapi saat itu telah menghilang. Skor 3 berarti bahwa responden mengalami gejala tersebut tetapi intensitasnya ringan. Gejala sindrom premenstruasi dengan intensitas sedang ditandai dengan nilai skor 4. Skor 5 berarti gejala sindrom premenstruasi yang dialami termasuk dalam tahap berat, serta skor 6 untuk gejala sangat berat dan mengganggu.

4. *Self-reporting*

Sindrom premenstruasi dapat diukur melalui catatan harian. Catatan harian ini bermanfaat dalam membuat diagnosis. Gejala yang penting harus dicatat dan bila tak ada gejala dicatat dengan (0), yang ringan (+) sampai yang berat (+++).

PMT-Cator dapat digunakan sebagai alat bantu untuk menulis catatan harian sindrom premenstruasi.

2.3 Konsep Stres

2.3.1 Pengertian Stres

Sumber gangguan jasmani (somatik) maupun psikologis dinamakan stres (Sunaryo, 2004). Menurut Seyle (1976) dalam Potter (2005), stres adalah segala situasi di mana tuntutan non spesifik mengharuskan seorang individu untuk berespon atau melakukan suatu tindakan. Stres dapat menimbulkan tuntutan yang besar bagi seseorang, dan jika orang tersebut tidak dapat beradaptasi, maka dapat terjadi penyakit. Sedangkan menurut Brunner (2002), stres adalah suatu keadaan yang dihasilkan oleh perubahan lingkungan yang diterima sebagai suatu hal yang menantang, mengancam atau merusak terhadap keseimbangan atau ekuilibrium dinamis seseorang. Ada ketidakseimbangan nyata atau semu pada kemampuan seseorang dalam memenuhi permintaan situasi yang baru.

National Safety Council (2003) mendefinisikan stres sebagai ketidakmampuan mengatasi ancaman yang dihadapi oleh mental, fisik, emosional, dan spiritual manusia, yang pada suatu saat dapat mempengaruhi kesehatan fisik manusia tersebut. Stres adalah persepsi kita terhadap situasi atau kondisi dalam lingkungan kita sendiri. Persepsi terhadap stres secara nyata maupun imajinasi sebenarnya berasal dari perasaan takut atau marah. Perasaan ini dapat diekspresikan dalam sikap tidak sabar, frustrasi, iri, tidak ramah, depresi, bimbang, cemas, rasa bersalah, atau apati. Emosi, sikap, dan perilaku kita yang terpengaruh stres dapat mengakibatkan masalah kesehatan yang serius.

2.3.2 Sumber Stres

Rasmun (2004) menjelaskan sumber stres dapat berasal dari dalam tubuh dan diluar tubuh. Sumber stres dapat berupa biologik/fisiologik, kimia, psikologik, sosial dan spiritual. Stres terjadi karena stressor tersebut dirasakan dan dipersepsikan oleh individu sebagai suatu ancaman sehingga menimbulkan kecemasan yang merupakan tanda umum dan awal dari gangguan kesehatan fisik dan psikologis, contohnya:

1. Stressor biologik

Dapat berupa: mikroba, bakteri, virus dan jasad renik lainnya, hewan, bermacam tumbuhan dan makhluk hidup lainnya yang dapat mempengaruhi kesehatan, misalnya: tumbuhnya jerawat (*acne*), demam, gigitan binatang, dan lain-lain, yang dipersepsikan dapat mengancam konsep diri individu.

2. Stressor fisik

Dapat berupa: perubahan iklim, alam, suhu, cuaca, geografi; yang meliputi letak tempat tinggal, domisili, demografi; berupa jumlah anggota dalam keluarga, nutrisi, radiasi, kepadatan penduduk, imigrasi, kebisingan, dll.

3. Stressor kimia

Berasal dari dalam tubuh dapat berupa serum darah dan glukosa, sedangkan dari luar tubuh dapat berupa obat, pengobatan, pemakaian alkohol, nikotin, kafein, polusi udara, gas beracun, insektisida, pencemaran lingkungan, bahan-bahan kosmetika, bahan-bahan pengawet, pewarna, dll.

4. Stressor sosial psikologik

Yaitu *labeling* (penamaan) dan prasangka, ketidakpuasan terhadap diri sendiri, kekejaman (aniaya, perkosaan), konflik peran, percaya diri yang rendah, perubahan ekonomi, emosi yang negatif, dan kehamilan.

5. Stressor spiritual

Yaitu adanya persepsi negatif terhadap nilai-nilai ke-Tuhanan. Tidak hanya stresor negatif yang menyebabkan stres tetapi stresor positifpun dapat menyebabkan stres, misalnya kenaikan pangkat, promosi jabatan, tumbuh kembang, menikah, mempunyai anak, dll, semua perubahan yang terjadi sepanjang daur kehidupan.

Dibawah ini contoh stressor seperti yang diuraikan oleh Esperanza (1997) dalam Rasmun (2004):

1. Perubahan patologi dari penyebab penyakit atau suatu injuri.
2. Trauma (injuri, luka bakar, serangan, elektrik, shock).
3. Tidak adekuatnya : makanan, kehangatan, dan pencegahan.
4. Tidak terpenuhinya kebutuhan dasar (kelaparan, gangguan seksual).
5. Program terapi (diet, terapi fisik, psikoterapi).
6. Kekacauan hubungan sosial dan keluarga.
7. Konflik sosial dan budaya.
8. Perubahan fisiologis yang normal (pubertas, menstruasi, kehamilan dan menopause).
9. Peristiwa yang menyebabkan *stressfull* (peristiwa yang penting dalam kegiatan sosial, ujian, wawancara, diagnostik tes).
10. Membayangkan ancaman dari injuri (sumber dari stres yang tidak dapat dipastikan)

11. Bencana alam (gempa bumi, banjir).
12. Serangan wabah, bakteri, virus atau parasit.
13. Isolasi sosial.
14. Kompetisi dalam olahraga.
15. Perpindahan tempat tinggal.
16. Peperangan.
17. Kegiatan sehari-hari dari kehidupan (*entertaining*, pengemudi).
18. Situasi positif dari peristiwa kehidupan (menikah, mempunyai bayi, lulus dari kuliah).

Stres apabila ditinjau dari penyebabnya menurut Kusmiati (1990) dalam Sunaryo (2004), dapat digolongkan sebagai berikut:

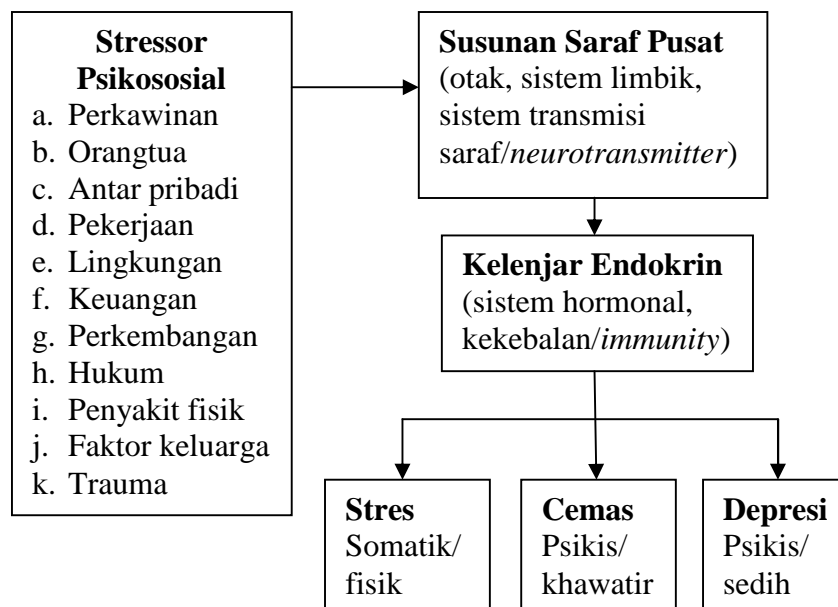
1. Stres fisik, disebabkan oleh suhu atau temperatur yang terlalu tinggi atau rendah, suara amat bising, sinar yang terlalu terang, atau tersengat arus listrik.
2. Stres kimiawi, disebabkan oleh asam-basa kuat, obat-obatan, zat beracun, hormon, atau gas.
3. Stres mikrobiologik, disebabkan oleh virus, bakteri, atau parasit yang menimbulkan penyakit.
4. Stres fisiologik, disebabkan oleh gangguan struktur, fungsi jaringan, organ, atau sistemik sehingga mengakibatkan fungsi tubuh tidak normal.
5. Stres proses pertumbuhan dan perkembangan, disebabkan oleh gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada masa bayi hingga tua. Hawari (2008) menyatakan bahwa stressor perkembangan termasuk dalam stressor psikososial pada tahapan perkembangan fisik maupun mental seseorang (siklus kehidupan), misalnya masa remaja, masa dewasa, menopause, usia

lanjut, dan lain sebagainya yang secara alamiah akan dialami oleh setiap orang. Stres akan terjadi apabila tahapan perkembangan tersebut tidak dapat dilampaui dengan baik (tidak mampu beradaptasi).

6. Stres psikis/emosional, disebabkan oleh gangguan hubungan interpersonal, sosial, budaya, atau keagamaan.

2.3.3 Tanda dan Gejala Stres

Menurut Hawari (2008), stressor psikososial yang dialami seseorang ditangkap melalui panca indera kemudian diteruskan ke susunan saraf pusat otak, yaitu bagian saraf otak yang disebut *limbic sistem* melalui transmisi saraf atau *neurotransmitter*. Stimulus atau rangsangan psikososial tersebut melalui susunan saraf autonom (simpatis/parasimpatis) akan diteruskan ke kelenjar-kelenjar hormonal (endokrin) yang merupakan sistem imunitas tubuh dan organ-organ tubuh. Apabila stressor psikososial ini tidak tertangani, maka akan terjadilah gejala stres. Gejala stres meliputi keluhan-keluhan somatik dan juga keluhan-keluhan psikis.



Gambar 2.2 Mekanisme stres (Hawari, 2008)

Stressless Inc. (2006) menjelaskan tanda-tanda stres sebagai berikut :

1. Fisik

- 1) Nyeri dada.
- 2) Sakit kepala (migren).
- 3) Nyeri punggung.
- 4) Kaku leher dan dagu.
- 5) Tenggorokan sakit, sulit menelan.
- 6) Kaku otot.
- 7) Susah tidur.
- 8) Sariawan.
- 9) Pusing.
- 10) Tangan atau kaki dingin.
- 11) Lemah, payah, merasa tidak punya tenaga.
- 12) Diare.
- 13) Daya tahan tubuh menurun (flu, alergi berulang).
- 14) Detak jantung dan nadi meningkat.
- 15) Tekanan darah meningkat.
- 16) Nafas pendek.
- 17) Makan berlebihan.
- 18) Nafsu makan hilang.
- 19) Luka bernanah.
- 20) Susah buang air besar.
- 21) Suara serak, gagap, gemetar.
- 22) Nyeri otot.

- 23) Gigi gemeletuk.
- 24) Berwajah masam.
- 25) Badan gemetar.
- 26) Mual.
- 27) Sakit perut.
- 28) Kram.
- 29) Mengalami bengkak-bengkak.
- 30) Suka menggigit-gigit kuku.

2. Mental

- 1) Pelupa.
- 2) Berpikiran negatif/buruk.
- 3) Menyangkal pendapat sendiri.
- 4) Pikiran kacau.
- 5) Sering berbicara dengan pikiran sendiri.
- 6) Pikiran sering berkelana tidak jelas.
- 7) Konsentrasi menurun.
- 8) Pikiran obsesif.
- 9) Khawatir.
- 10) Tidak mampu memprioritaskan suatu hal.
- 11) Sulit mengambil keputusan.
- 12) Menilai seseorang/ hal dengan spontan.
- 13) Keyakinan yang tidak mungkin dan berbicara dengan diri sendiri.

3. Emosional

- 1) Marah.

- 2) Cemas, panik, takut.
 - 3) Depresi, sedih yang mendalam.
 - 4) Merasa kuat.
 - 5) Merasa tidak punya harapan.
 - 6) Kesepian.
 - 7) Pesimis.
 - 8) Merasa tidak layak.
 - 9) Afek datar.
 - 10) Menyalahkan orang lain.
 - 11) Merasa bersalah.
 - 12) Tak sabaran.
 - 13) Merasa tidak cukup.
 - 14) Mempunyai keinginan untuk bunuh diri.
 - 15) Frustrasi.
 - 16) Merasa gelisah.
 - 17) Merasa tidak membutuhkan bantuan orang lain.
4. Perilaku individu (*personal behaviour*)
- 1) Tidak mempunyai hubungan dekat dengan orang lain.
 - 2) Tidak tegas.
 - 3) Tidak berani mengambil resiko.
 - 4) Menghindari tantangan.
 - 5) Merasa bodoh dan membosankan.
 - 6) Menghindari perubahan.

- 7) Tidak punya/sedikit mempunyai hubungan kasih sayang dengan orang lain.
- 8) Membatasi diri dengan kehidupan sosial, menolak bersosialisasi.
- 9) Kehilangan kontrol dalam hidup.
- 10) Harga diri rendah.
- 11) Takut membuat komitmen.
- 12) Tidak mau memaafkan.
- 13) Tidak dapat memutuskan tentang semua hal.
- 14) Menetapkan harapan yang tidak mungkin tercapai.
- 15) Terpaksa.
- 16) Tidak memiliki keinginan untuk bergerak, hilang keinginan untuk maju.
- 17) Reaksi berlebihan.
- 18) Pasif, tergantung, dan dikontrol orang lain.
- 19) Keluarga kurang harmonis.
- 20) Merasa berkuasa, suka menonjolkan diri.
- 21) Ketakutan untuk bersosialisasi.
- 22) Ketakutan akan kritikan.
- 23) Mengalami kejenuhan/kebosanan.
- 24) Merasa berkuasa.
- 25) Ketidakmampuan berkomunikasi dengan orang lain.
- 26) Mengkritik orang lain.
- 27) Mempunyai permasalahan dengan kekasih.
- 28) Merasa terasing.
- 29) Komunikasi yang buruk.

- 30) Tidak bisa santai.
 - 31) Sulit percaya pada orang lain.
 - 32) Rasa percaya diri yang rendah.
 - 33) Khawatir tentang kesehatan diri sendiri.
 - 34) Khawatir tentang penampilan tubuh.
 - 35) Ketakutan akan kegagalan.
 - 36) Ketakutan akan kematian.
 - 37) Cemburu.
 - 38) Tidak dapat mengekspresikan perasaan.
5. Perilaku kerja (*work behaviour*)
- 1) Tidak berespon terhadap tantangan.
 - 2) Memutuskan suatu pilihan berdasarkan gambaran diri, bukan realita yang ada.
 - 3) Kehilangan daya kreatifitas.
 - 4) Suka menentang, menampakkan sikap bermusuhan.
 - 5) Menjadi orang yang sifatnya kaku.
 - 6) Penampilan kerja (kinerja) buruk.
 - 7) Motivasi menurun.
 - 8) Tidak punya inisiatif.
 - 9) Sering tidak masuk kuliah.
 - 10) Tidak mempunyai pendapat atau ide.
 - 11) Menerima status rendah.
 - 12) Berusaha membahagiakan orang lain secara berlebihan.
 - 13) Menghindari tanggung jawab.

- 14) Menghindari resiko.
- 15) Tidak mampu bekerjasama dengan baik dengan orang lain.
- 16) Tidak mempunyai pengaturan waktu yang baik.
- 17) Terlalu mengontrol.
- 18) Sering menciptakan ketegangan dengan orang lain.
- 19) Menghabiskan waktu untuk perbuatan yang sia-sia.
- 20) Tidak mengalami peningkatan kemampuan.
- 21) Tidak mampu menyelesaikan tugas kuliah.
- 22) Selalu memikirkan masalah yang sudah lewat.
- 23) Tidak menghormati orang lain.
- 24) Mengerjakan segala sesuatu sendiri, tidak mau mendelegasikan tugas kepada orang lain.
- 25) Kehilangan kemampuan interpersonal yang baik.
- 26) Bekerja berlebihan.
- 27) Kehilangan tujuan yang jelas yang hendak dicapai.
- 28) Kompetitif.

Makin (1994) menyebutkan gejala awal stres adalah sebagai berikut:

1. Pernafasan menjadi cepat (nafas tidak teratur)
2. Mulut dan tenggorokan kering
3. Telapak tangan berkeringat
4. Merasa gerah
5. Otot-otot menjadi tegang
6. Pencernaan terganggu

2.3.4 Efek stres

Menurut *National Safety Council* (2003), tidak semua stres mempunyai pengaruh buruk. Manusia membutuhkan stres sampai derajat tertentu supaya tetap sehat. Apabila stres dianggap sebagai motivasi positif, stres dapat dianggap sebagai sesuatu yang menguntungkan. Stres yang baik disebut dengan stres positif, yaitu situasi atau kondisi apapun yang dapat memberikan inspirasi atau motivasi. Stres yang buruk adalah stres yang membuat seseorang menjadi marah, tegang, bingung, cemas, merasa bersalah, atau kewalahan. Stres yang buruk ini menimbulkan efek negatif dari stres yang terbagi atas efek emosional dan efek fisik.

1. Efek emosional stres

Stres dimulai dengan suatu persepsi terhadap beberapa informasi yang ditangkap oleh satu atau kelima indra manusia. Begitu otak menerima informasi, hampir secara bersamaan akan muncul respon emosional yang diekspresikan dalam bentuk rasa marah atau takut. Emosi tersebut apabila dibiarkan akan menimbulkan rasa letih, sikap menutup diri, dan kemungkinan depresi. Manusia akan menjadi cukup rentan terhadap persepsi yang membuat stres jika harga diri kita rendah, sehingga dapat dikatakan bahwa stres yang cukup berat dapat menurunkan harga diri.

2. Efek fisik stres

Emosi dapat mempengaruhi kesehatan seseorang karena emosi dapat menurunkan sistem imun. Diperkirakan bahwa dari semua penyakit dan kesakitan yang terjadi, 60% berkaitan dengan stres dan 80% masalah yang berkaitan dengan kesehatan disebabkan atau diperburuk oleh stres. Gangguan umum pada kesehatan

yang dikaitkan dengan stres misalnya nyeri, *temporomandibular joint dysfunction*, ulkus, insomnia, asma bronkial, alergi, artritis rematoid, influenza, penyakit jantung koroner, serta kanker.

Sunaryo (2004) menyatakan bahwa stres dapat mengenai hampir seluruh sistem tubuh. Reaksi tubuh terhadap stres adalah sebagai berikut:

1. Perubahan warna rambut dari hitam menjadi kecoklatan, beruban, atau kerontokan.
2. Gangguan ketajaman penglihatan.
3. Tinitus atau pendengaran berdenging.
4. Daya ingat, konsentrasi, dan berpikir menurun.
5. Wajah tegang, serius, tidak santai, sulit tersenyum, dan terjadi *tic facialis*.
6. Bibir dan mulut terasa kering, tenggorokan terasa tercekik.
7. Kulit dingin atau panas, banyak berkeringat, kulit kering, timbul eksim, urtikaria, gatal-gatal, tumbuh jerawat, telapak tangan dan kaki berkeringat, dan kesemutan.
8. Nafas terasa berat dan sesak.
9. Jantung berdebar-debar, muka merah atau pucat.
10. Lambung mual, kembung dan pedih, mulas, konstipasi atau diare.
11. Sering berkemih.
12. Nyeri otot, pegal, dan tegang.
13. Kadar gula darah meningkat, pada wanita terjadi gangguan menstruasi.

2.3.5 Penanggulangan Stres

Penanggulangan stres secara individu menurut Rasmun (2004) adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan keimanan

Individu harus selalu mensyukuri apa yang telah dicapai dan dimiliki saat ini. Rasa syukur menyebabkan seseorang mempunyai sifat yang sabar dan tidak berprasangka buruk terhadap Tuhan, dengan demikian stres/ketegangan psikologis dapat dikurangi.

2. Meditasi dan pernafasan

Meditasi dan pengaturan pernafasan dapat membantu mengurangi ketegangan psikologis karena dengan melakukan meditasi dapat menghilangkan pikiran yang membebani. Saat meditasi, segala pikiran dipusatkan kepada upaya membersihkan diri atau melupakan masalah-masalah kehidupan duniawi. Pengaturan pernafasan dapat membantu memaksimalkan sirkulasi oksigen ke seluruh jaringan tubuh sehingga diperoleh kesegaran jasmani yang maksimal.

3. Menyalurkan energi melalui kegiatan olahraga

Olahraga dapat mengurangi ketegangan psikologis karena di dalam olahraga terdapat unsur rekreasi. Olahraga juga dapat meningkatkan kesegaran jasmani karena energi cadangan yang tersimpan di dalam tubuh berupa lemak dibakar sebagai tenaga saat berolahraga. Semua organ tubuh terstimulasi untuk aktif bekerja dengan olahraga.

4. Melakukan relaksasi

Seseorang yang sedang mengalami stres dapat mengalami ketegangan fisik maupun psikologis yang secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap kesehatan fisik dan psikologis. Relaksasi yang dilakukan dapat mengendurkan ketegangan saraf dan otot selama stres berlangsung. Menurut *National Safety Council* (2003), tujuan pokok teknik relaksasi adalah untuk

menahan terbentuknya respon stres, terutama pada sistem saraf dan hormonal. Teknik relaksasi dapat membantu mencegah atau meminimalkan gejala fisik akibat stres ketika tubuh bekerja berlebihan dalam menyelesaikan kegiatan sehari-hari. Relaksasi tidak hanya menyebabkan efek yang menenangkan fisik, tetapi juga menenangkan pikiran. Teknik relaksasi meliputi teknik relaksasi aktif dan pasif. Teknik relaksasi aktif meliputi pengolahan tubuh atau pikiran secara mendalam, merupakan suatu bentuk relaksasi penenangan. Hal ini meliputi latihan yang menggunakan gerakan-gerakan tubuh untuk mengendurkan otot-otot dan kemudian menenangkan pikiran. Teknik relaksasi aktif meliputi yoga, latihan-latihan tegang/relaksasi, serta latihan relaksasi progresif. Sedangkan teknik relaksasi pasif merupakan teknik relaksasi yang meliputi perlakuan pada tubuh untuk menenangkan pikiran seperti melalui pijatan, refleksiologi, dan aromaterapi. Relaksasi pasif juga termasuk perlakuan yang diberikan pada pikiran untuk mengendurkan ketegangan tubuh, misalnya melalui hipnoterapi (Makin, 1994).

5. Dukungan dari teman dan dukungan sosial keluarga

Dukungan teman maupun keluarga sangat diperlukan saat menghadapi stres dan kecemasan, karena dengan mendapatkan dukungan dari orang lain seseorang yang mengalami stres tidak merasa sendiri dalam menghadapinya.

6. Menghindari kebiasaan/kegiatan rutin yang membosankan

Membuat jadwal kegiatan baru yang lebih bervariasi untuk menyelesaikan tugas-tugas harian.

2.4 Konsep Tawa

Tertawa adalah respon fisiologis atau hasil akhir dari humor. Humor dan tawa dapat mempengaruhi kesejahteraan fisik dan psikologis. Menurut Rafira (2002), tertawa mempunyai dampak psikologis terhadap tubuh, antara lain:

1. Mengurangi stres

Tertawa akan mengurangi tingkat stres tertentu dan menumbuhkan hormon penyeimbang yang dihasilkan saat stres. Dalam keadaan stres akan dihasilkan hormon yang menekan sistem kekebalan, sehingga meningkatkan jumlah platelet yang dapat mengakibatkan gangguan dalam arteri dan meningkatkan tekanan darah. Tertawa dapat mengimbangi hormon stres sampai tingkat tertentu.

2. Meningkatkan kekebalan

Tertawa dapat meningkatkan sistem kekebalan karena tertawa pada dasarnya membawa keseimbangan pada semua komponen dalam sistem kekebalan tubuh.

3. Menurunkan tekanan darah tinggi

Tertawa dapat meningkatkan aliran darah dan oksigen dalam darah, yang dapat membantu pernafasan.

4. Mencegah penyakit

Tertawa dipercaya mampu mencegah penyakit seperti penyakit jantung, karena marah dan takut yang merupakan emosi penyebab serangan jantung dapat diatasi dengan tertawa.

Tertawa dapat menghasilkan respon yang menyenangkan yang dapat membentuk suatu emosi positif yang dapat digunakan untuk membentuk suatu

koping yang positif pula, sehingga dapat menjadikan perasaan senang, tenang, rileks, dan dapat mengurangi stres.

2.4.1 Pengertian *Laughter Yoga Therapy*

Laughter yoga therapy merupakan suatu sesi latihan tawa yang berupa gabungan dengan beberapa latihan yoga (*yogic breathing* atau *pranayama*). *Laughter yoga therapy* ini meliputi latihan pernafasan, peregangan, latihan tawa dengan stimulus, dan pengolahan sikap bermain anak-anak. Konsep keseluruhan latihan tawa kelompok didasarkan pada yoga yang menghasilkan suatu keseimbangan fisiologis di dalam tubuh kita dengan menghubungkan tubuh, pikiran, dan jiwa (Kataria, 1999). Konsep utama dari *laughter yoga therapy* adalah tertawa tanpa alasan dan tanpa humor. Tawa merupakan suatu ungkapan kebahagiaan, sehingga dengan belajar tertawa tanpa alasan, kebahagiaan juga dianalogkan menjadi tanpa alasan atau tanpa syarat. Prinsip mendasar lain dalam *laughter yoga therapy* adalah berpura-pura tertawa atau gembira hingga tercapai tujuan tertawa tanpa alasan. Hal penting lain dalam terapi tawa adalah kesediaan total untuk tertawa secara sukarela serta mempunyai komitmen yang kuat (Kataria, 1999). *Laughter yoga therapy* adalah sarana ideal yang memberikan kesempatan bagi tiap orang untuk bermain-main tanpa malu dalam kelompok (Kataria, 1999).

2.4.2 Manfaat *Laughter Yoga Therapy*

Seratus kali tertawa merupakan suatu latihan aerobik yang dapat disamakan dengan sepuluh menit mendayung. Tertawa dapat meningkatkan sirkulasi, peristaltik usus, oksigenasi tubuh, dan meningkatkan kecepatan detak jantung dan pernafasan (Chichester, 1997). Tawa adalah penangkal stres yang

baik, murah, dan mudah. Tertawa adalah salah satu cara terbaik untuk melemaskan otot. Tertawa memperlebar pembuluh darah dan mengirim lebih banyak darah ke seluruh otot dan pembuluh darah di seluruh tubuh.

Tawa dapat dirangsang dengan yoga untuk membantu meningkatkan kapasitas tawa. Latihan tawa dengan rangsangan yang disatukan dengan pernafasan dalam yang merupakan bagian penting dari *laughter yoga therapy*. Pernafasan dalam dapat membantu merangsang bagian yang menenangkan dari sistem saraf kita (*parasympathetic system*) dengan gerakan ritmis dari otot-otot diafragma dan abdomen. Pernafasan dalam dapat membantu meningkatkan pasokan bersih oksigen yang merupakan komponen terpenting metabolisme. Menurut prinsip yoga, tertawa terus-menerus dapat memberikan rangsangan pijatan bagi saluran pencernaan serta memperbaiki pasokan darah ke semua organ internal. *Laughter yoga therapy* merangsang peredaran darah yang membantu mengangkut nutrisi ke seluruh tubuh dan juga memperkuat sistem pernafasan (Kataria, 1999).

Menurut Simanungkalit (2007), *laughter yoga therapy* akan menggerakkan otot perut, otot dada, otot bahu, otot pernafasan, melatih diafragma thorak, jantung, paru-paru, perut, lengan, dan tungkai sehingga tubuh akan menjadi rileks dan segar seperti telah melakukan olahraga. Dengan *laughter yoga therapy*, jantung akan berdetak lebih cepat, kadar oksigen dalam darah akan bertambah akibat nafas yang bertambah cepat, serta diproduksi hormon-hormon antara lain:

1. Endorfin

Hormon endorfin dihasilkan oleh kelenjar pituitari di otak. Hormon ini mempunyai efek yang mirip dengan opiat yang berfungsi menimbulkan kenikmatan sehingga disebut opiat endogen.

2. Serotonin

Hormon serotonin merupakan hormon sejenis morfin alami yang menimbulkan efek menenangkan bagi tubuh.

3. Melatonin

Hormon melatonin merupakan hormon katekolamin yang disintesis oleh korpus pineal. Pada manusia, melatonin berimplikasi pada regulasi tidur, afek, pubertas, dan siklus ovarium. Diproduksinya hormon-hormon tersebut dengan dilakukannya *laughter yoga therapy* akan menimbulkan menimbulkan perasaan tenang, nyaman.

Laughter yoga therapy mempunyai dampak holistik yang positif bagi kesehatan perorangan, seperti peningkatan konsentrasi, peningkatan kemampuan dalam ujian, perbaikan stamina, dan peningkatan penampilan aktor dan penyanyi. *Laughter yoga therapy* meningkatkan rasa percaya diri, memperbaiki hubungan antar pribadi, serta merupakan metode meditasi sederhana. (Kataria, 1999).

Laughter yoga therapy bukan pengganti tawa spontan. *Laughter yoga therapy* membantu meningkatkan kapasitas untuk tertawa. *Laughter yoga therapy* yang teratur dilakukan dapat meregangkan otot-otot tawa sehingga cepat bereaksi saat terjadi sesuatu yang lucu. Berikut ini adalah manfaat dari *laughter yoga therapy* (Kataria, 1999):

1. Menurunkan stres, menghilangkan depresi, kecemasan, dan gangguan psikosomatis

Stres dan tekanan kehidupan modern berdampak buruk bagi pikiran dan tubuh manusia. *Laughter yoga therapy* dapat menurunkan kadar hormon stres dalam tubuh, yaitu epinefrin dan kortisol.

2. Memperkuat sistem kekebalan

Laughter yoga therapy dapat mengubah aktifitas *killer cell* dan menghasilkan *immunomodulation*, meningkatkan kadar *immunoglobulin A* dan *immunoglobulin G* sehingga dapat meningkatkan kekebalan tubuh.

3. Mengontrol tekanan darah bagi penderita hipertensi dan penyakit kardiovaskuler

Ada sejumlah penyebab hipertensi dan penyakit kardiovaskuler, seperti faktor keturunan, obesitas, merokok, dan konsumsi lemak yang berlebihan, tetapi stres merupakan faktor yang dominan menjadi penyebab hipertensi dan penyakit kardiovaskuler. *Laughter yoga therapy* membantu mengontrol tekanan darah dengan mengurangi pelepasan hormon yang berkaitan dengan stres dan memberikan relaksasi. Penelitian membuktikan bahwa setelah melakukan 10 menit *laughter yoga therapy* terjadi penurunan tekanan darah sebesar 10-20 mmHg. *Laughter yoga therapy* memperbaiki sirkulasi darah dan pasokan oksigen ke otot-otot jantung.

4. Penghilang nyeri secara alami

Dengan melakukan *laughter yoga therapy*, tubuh akan memproduksi dua *neuropeptide* alami yaitu endorfin dan enkephalin yang merupakan zat penenang dan penghilang rasa sakit. *Laughter yoga therapy* juga membantu meredakan

ketegangan otot, menenangkan sistem saraf simpatetik, serta membantu mengendalikan rasa sakit

5. Mengurangi *bronchitis* dan asma

Laughter yoga therapy merupakan salah satu latihan terbaik untuk penderita asma dan *bronchitis*. *Laughter yoga therapy* meningkatkan kapasitas paru-paru dan mempertinggi kadar oksigen dalam darah. Salah satu penyebab serangan asma yang paling umum adalah infeksi. *Laughter yoga therapy* meningkatkan pembersihan lendir di saluran pernafasan serta meningkatkan antibodi (immunoglobulin A) dalam lendir hidung dan saluran pernafasan, sehingga *Laughter yoga therapy* mengurangi frekuensi terjadinya infeksi pernafasan penyebab asma. Stres adalah faktor lain yang dapat memicu serangan asma, sehingga dengan mengurangi stres melalui *laughter yoga therapy* dapat memperbaiki prognosis penyakit asma.

6. Meningkatkan rasa percaya diri

Ketika peserta *laughter yoga therapy* tertawa dalam kelompok di tempat umum dengan kedua lengan terangkat ke atas langit, rasa takut atau malu peserta akan hilang dan setelah beberapa lama akan menjadi orang yang lebih suka bergaul, terbuka, dan ramah. *Laughter yoga therapy* secara bertahap juga akan menambah rasa percaya diri dan membantu mengembangkan kualitas kepribadian dan kepemimpinan.

7. Memperbaiki hubungan interpersonal

Laughter yoga therapy mempersatukan setiap orang dan memperbaiki hubungan interpersonal. Semua anggota *Laughter yoga therapy* saling bertemu dengan pikiran terbuka dan saling memperhatikan satu sama lain. Setiap orang

akan mendapatkan kesempatan untuk berinteraksi dengan anggota yang lain dalam kerangka pikir yang positif.

8. Manfaat sosial

Orang – orang yang menderita depresi lebih rentan terhadap berbagai penyakit seperti hipertensi, penyakit kardiovaskuler, dan kanker. Depresi juga sangat mempengaruhi sistem kekebalan. Penyebab umum dari depresi adalah terkucil dari pergaulan dan semakin menurunnya sistem nilai keluarga. *Laughter yoga therapy* menciptakan persahabatan dan persaudaraan, tiap anggota mempunyai keterikatan dan rasa memiliki dalam kelompok, sehingga tiap anggotanya tidak merasa terkucil dan depresi.

Menurut (Kataria, 1999) *laughter yoga therapy* dapat menimbulkan ketegangan fisik dan peningkatan tekanan di dalam perut. Beberapa kondisi perlu mendapat pengawasan untuk melakukan *laughter yoga therapy* berdasarkan hal tersebut. Kondisi-kondisi tersebut antara lain:

1. Hernia
2. Wasir
3. Penyakit jantung dengan sesak nafas
4. Wanita hamil
5. Penderita influenza, TBC, dan penyakit mata
6. Seseorang yang baru menjalani operasi

2.4.3 Tahapan *Laughter Yoga Therapy*

Simanungkalit (2007) menjelaskan bahwa untuk melakukan *laughter yoga therapy* harus beranggotakan minimal 5 orang, harus ada seorang tutor yang mempunyai kepribadian menarik, luwes, tidak kaku, dan humoris. *Laughter yoga*

therapy sebaiknya dilakukan pada pagi hari dan sore hari secara periodik, serta dilakukan tiga sampai empat kali seminggu agar manfaat *laughter yoga therapy* optimal.

Satu sesi *laughter yoga therapy* adalah kombinasi antara latihan pernafasan, peregangan, dan berbagai teknik tawa stimulus. Satu sesi *laughter yoga therapy* memerlukan waktu sekitar 20-30 menit, sedangkan satu putaran tawa memerlukan waktu 30-40 detik (Simanungkalit, 2007). Tahapan *laughter yoga therapy* menurut Kataria (1999) dan Simanungkalit (2007) adalah sebagai berikut:

1. Pemanasan

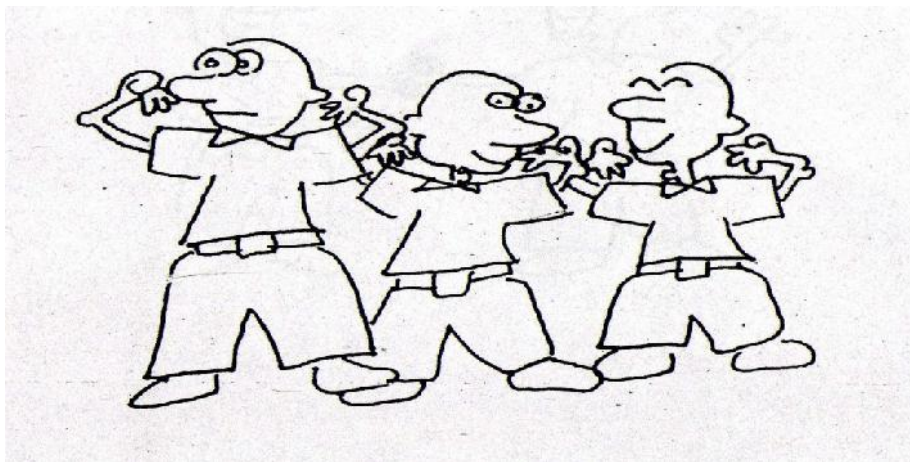
Peserta berdiri berdekatan dan membentuk suatu lingkaran. Sesi dimulai dengan latihan Ho-Ho Ha-Ha-Ha. Semua peserta meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha secara serempak sambil melakukan tepuk tangan (*clapping*) berirama 1-2, 1-2-3 (Ho-Ho; Ha-Ha-Ha). Suara dikeluarkan dari dalam perut, sementara mulut dalam keadaan setengah terbuka. Sewaktu peserta meneriakkan Ho Ho Ha Ha Ha, senyum harus dipertahankan, dan semua harus terus bergerak serta bertemu dengan orang yang berbeda dan mempertahankan kontak mata. Tepuk tangan dalam terapi ini sangat bermanfaat bagi peserta karena saraf-saraf di telapak tangan akan ikut terangsang sehingga menciptakan rasa aman dan meningkatkan energi dalam tubuh.

2. Inti

- 1) Sesi dimulai dengan menarik nafas dalam melalui mulut dengan mengerutkan bibir seolah bersiul tanpa suara sekaligus mengangkat tangan ke atas mengarah ke langit (*deep breathing exercises*). Pernafasan

dilakukan berirama sesuai gerakan tangan dan peserta menghirup udara sebanyak – banyaknya ke dalam paru-paru kemudian menahannya selama 4-5 detik. Selanjutnya nafas secara perlahan dan berirama dihembuskan dengan menurunkan tangan kembali ke posisi normal.

- 2) Melakukan peregangan badan dengan cara memutar engsel bahu ke depan dan ke arah belakang, kemudian menganggukkan kepala ke bawah hingga dagu hampir menyentuh dada, lalu mendongakkan kepala ke atas belakang, lalu menoleh ke kiri dan ke kanan secara perlahan. Peregangan dilakukan dengan memutar pinggang ke arah kanan kemudian ditahan beberapa saat, kemudian memutar ke arah kiri dan ditahan beberapa saat, lalu kembali ke posisi semula. Peregangan dapat dilakukan pada otot-otot bagian tubuh lainnya. Semua gerakan diulang masing-masing lima kali.



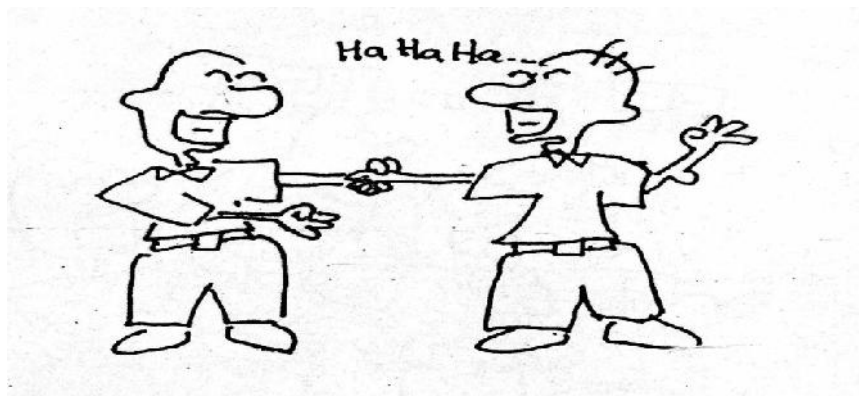
Gambar 2.3 Gerakan memutar engsel bahu ke arah depan dan belakang (Simanungkalit, 2007)

- 3) Tawa bersemangat: tertawa dengan mengangkat kedua belah lengan ke udara dengan penuh semangat dan kepala agak mendongak ke belakang, kemudian diakhiri dengan meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha dan bertepuk tangan selama 5-6 kali serta menarik nafas dalam dua kali.



Gambar 2.4 Tawa bersemangat (Simanungkalit, 2007)

- 4) Tawa sapaan: sesuai aba-aba fasilitator, para peserta saling mendekat dan menyapa satu sama lain dengan cara mengatupkan kedua tangan dan menyapa ala India (*Namaste*), berjabat tangan (ala Barat), atau membungkuk sembari memandang mata orang yang disapa (cara Jepang) dengan sedikitnya 4-5 anggota kelompok, kemudian diakhiri dengan meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha dan bertepuk tangan selama 5-6 kali serta menarik nafas dalam dua kali.



Gambar 2.5 Tawa sapaan (Simanungkalit, 2007)

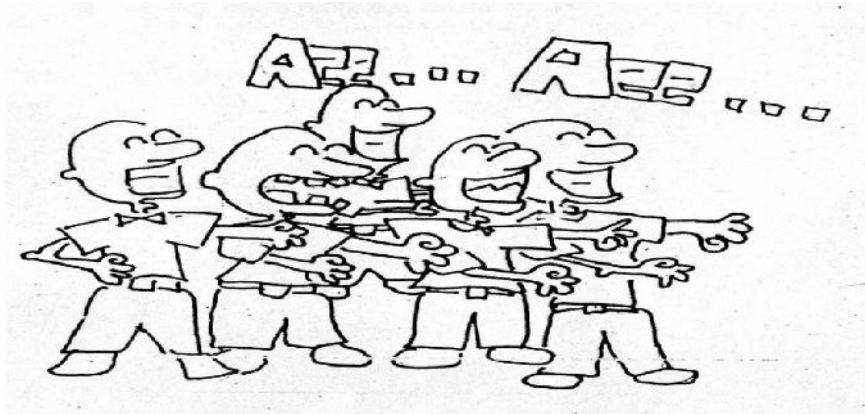
- 5) Tawa penghargaan: ini adalah tawa berdasarkan nilai betapa pentingnya menghargai orang lain. Tiap anggota membentuk sebuah lingkaran kecil dengan ibu jari dan telunjuk sambil membuat gerakan-gerakan yang

berkesan sedang memberikan penghargaan atau memuji anggota kelompok sembari tertawa. Sesi ini diakhiri dengan meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha dan bertepuk tangan selama 5-6 kali serta menarik nafas dalam dua kali.



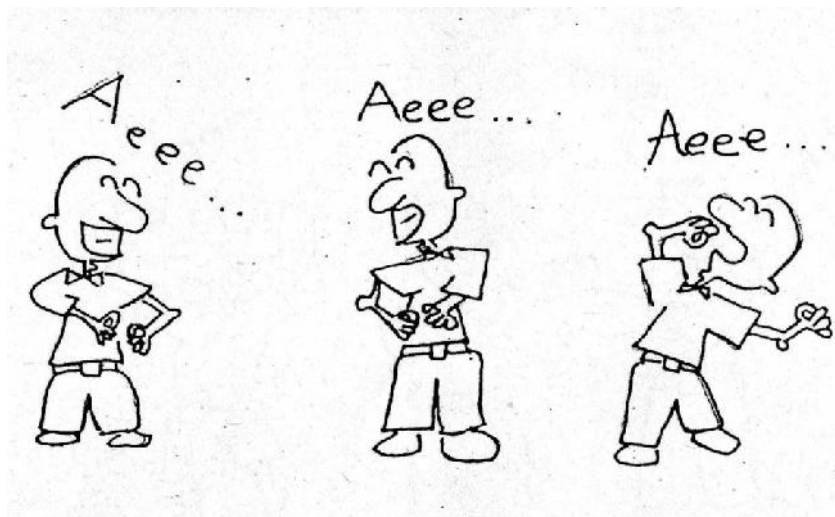
Gambar 2.6 Tawa penghargaan (Simanungkalit, 2007)

- 6) Tawa satu meter: Tawa ini bersifat main-main dan meniru cara kita mengukur panjang satu meter. Gerakkan satu tangan di sepanjang bentangan tangan yang lain seperti merentangkan busur untuk melepas anak panah. Tangan digerakkan dalam tiga gerakan cepat sambil meneriakkan Ae.. Ae.. Aeee... dan kemudian peserta tertawa sambil merentangkan kedua lengan dan sedikit mendongakkan kepala serta tertawa dari perut. Ulangi hal ini hingga 4 kali kemudian diakhiri dengan meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha dan bertepuk tangan selama 5-6 kali serta menarik nafas dalam dua kali.



Gambar 2.7 Tawa satu meter (Simanungkalit, 2007)

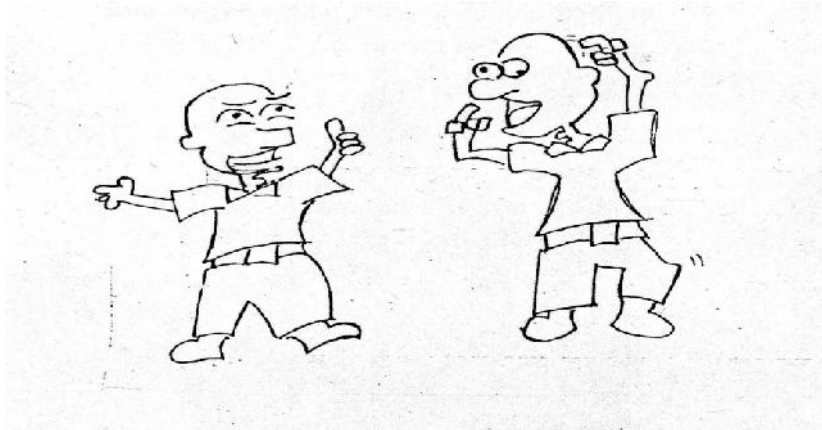
- 7) Tawa *milk shake*: berpura – pura memegang dua gelas susu dan sesuai aba-aba koordinator, susu dituangkan dari satu gelas ke gelas lain sambil meneriakkan Ae... Ae... Aee... setelah itu semua peserta tertawa sambil berpura-pura minum susu. Ulangi empat kali kemudian diakhiri dengan meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha dan bertepuk tangan selama 5-6 kali serta menarik nafas dalam dua kali.



Gambar 2.8 Tawa *milk shake* (Simanungkalit, 2007)

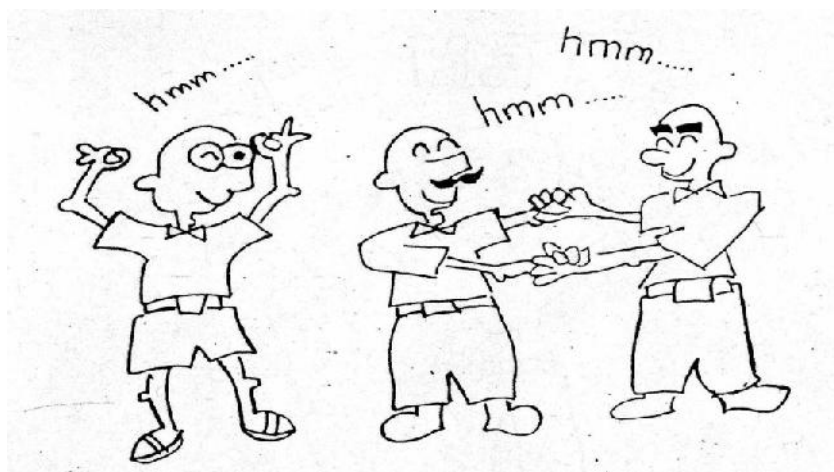
- 8) Tawa hening tanpa suara: membuka mulut lebar-lebar dan tertawa tanpa mengeluarkan suara sambil saling menatap dan melakukan gerakan-gerakan lucu dengan berbagai gerakan, misalnya menggoyangkan tangan

dan kepala, kemudian diakhiri dengan meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha dan bertepuk tangan selama 5-6 kali serta menarik nafas dalam dua kali. Tawa hening dilakukan dengan otot-otot perut yang bergerak cepat seperti saat melakukan tawa secara spontan. Tawa ini sebaiknya tidak dilakukan dengan suara desis yang diperpanjang dan tidak dibuat-buat.



Gambar 2.9 Tawa hening (Simanungkalit, 2007)

- 9) Tawa bersenandung dengan mulut tertutup: tertawa dengan mulut tertutup dan mengeluarkan suara senandung Hmmm... sambil terus bergerak dalam kelompok dan berjabat tangan dengan orang yang berbeda, kemudian diakhiri dengan meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha dan bertepuk tangan selama 5-6 kali serta menarik nafas dalam dua kali.



Gambar 2.10 Tawa bersenandung dengan bibir tertutup (Simanungkalit, 2007)

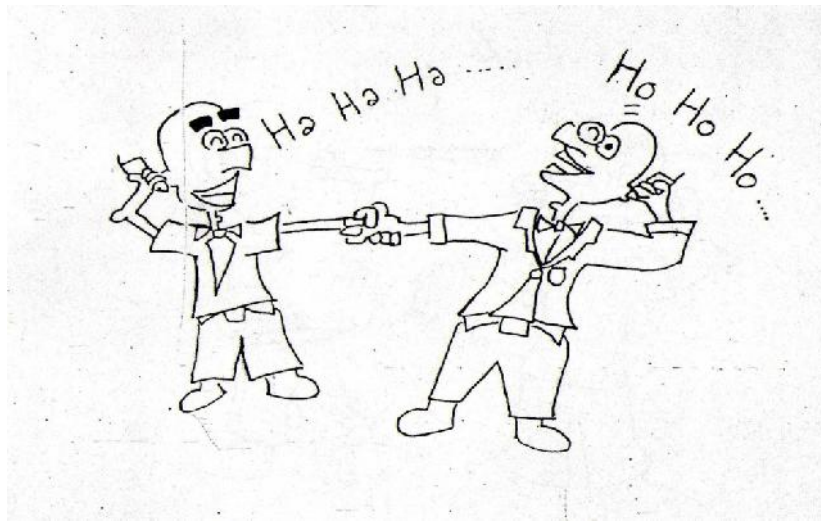
- 10) Tawa mengayun: kelompok membentuk lingkaran kemudian semua peserta bergerak ke belakang sejauh dua meter untuk memperluas lingkaran. Berdasarkan instruksi koordinator, para peserta bergerak maju ke tengah dan mengeluarkan suara Aeee...., semua mengangkat tangan dan serentak tertawa.
- 11) Tawa singa: tawa ini diambil dari postur yoga yang disebut *simba mudra* (postur singa). Lidah dijulurkan sepenuhnya dengan mata terbuka lebar dan tangan teracung seperti cakar singa sembari tertawa dari perut, kemudian diakhiri dengan meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha dan bertepuk tangan selama 5-6 kali serta menarik nafas dalam dua kali. Tawa singa merupakan latihan yang sangat baik untuk otot wajah, lidah, dan kerongkongan, serta melancarkan sirkulasi darah ke kelenjar tiroid.



Gambar 2.11 Tawa singa (Simanungkalit, 2007)

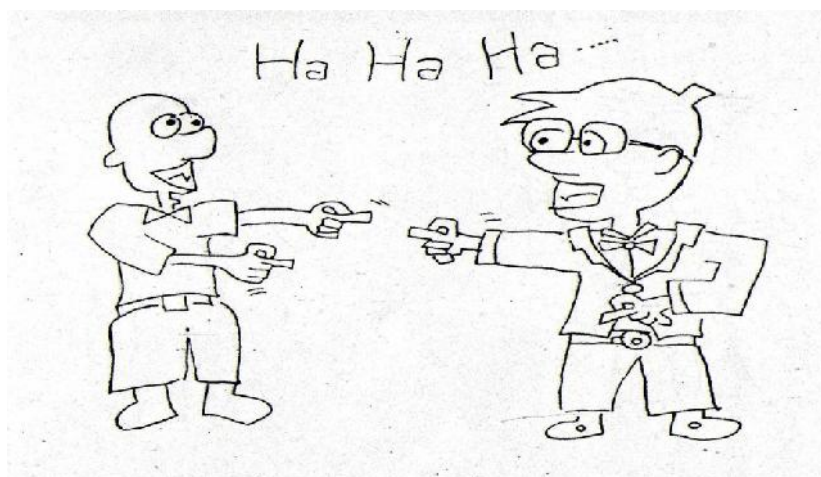
- 12) Tawa ponsel: berpura-pura memegang sebuah ponsel dan tertawa sambil membuat berbagai gerakan kepala dan tangan serta berkeliling dan berjabat tangan dengan orang yang berbeda dalam kelompok, kemudian

diakhiri dengan meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha dan bertepuk tangan selama 5-6 kali serta menarik nafas dalam dua kali.



Gambar 2.12 Tawa ponsel (Simanungkalit, 2007)

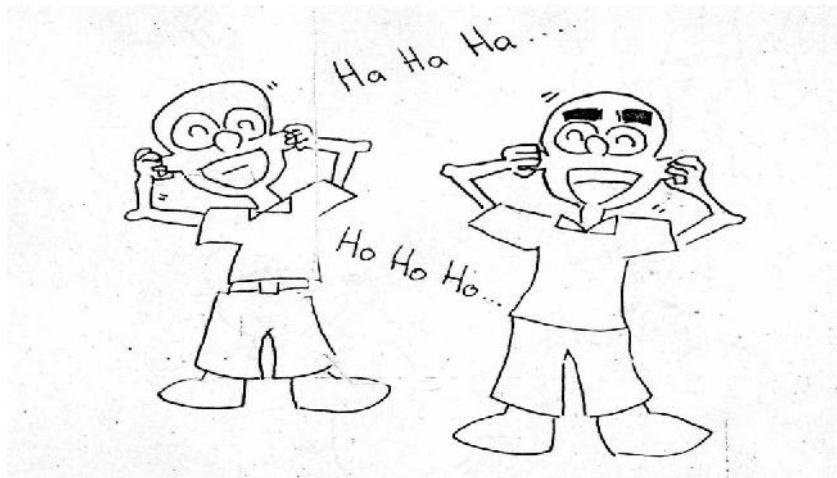
13) Tawa bantahan: anggota dibagi menjadi dua bagian yang bersaing dengan dibatasi jarak. Tiap kelompok saling berpandangan dan tertawa sambil menudingkan jari ke beberapa anggota kelompok seolah sedang berbantahan.



Gambar 2.13 Tawa bantahan (Simanungkalit, 2007)

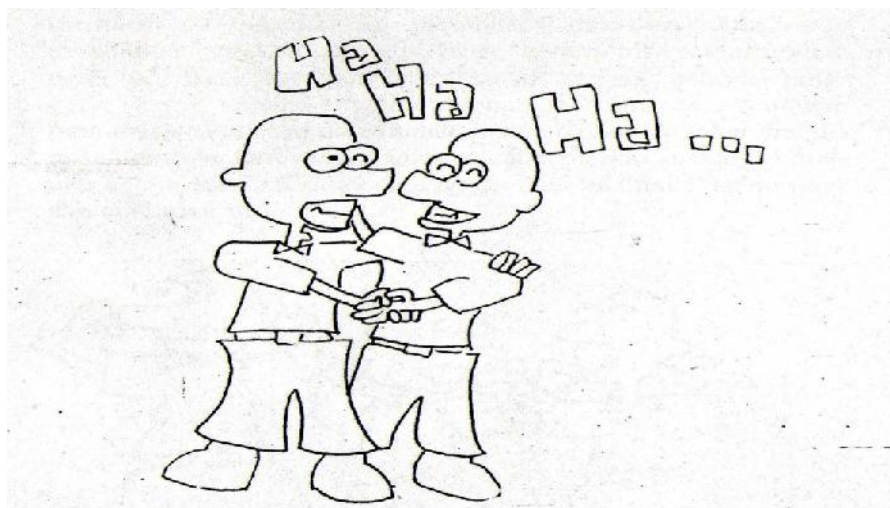
14) Tawa memaafkan/meminta maaf: langsung setelah tawa bantahan, pegang kedua cuping telinga dan tertawa sambil menggelengkan kepala,

menyilangkan lengan, kemudian berlutut (ala India) atau angkat kedua tangan sambil tertawa seolah sedang meminta maaf.



Gambar 2.14 Tawa memaafkan (Simanungkalit, 2007)

- 15) Tawa bertahap: tawa bertahap dimulai dari tersenyum, perlahan tambahkan tawa kecil, kemudian tingkatkan intensitas tawa, lalu secara bertahap lakukan tawa bersemangat kemudian lirikan tawa dan berhenti.
- 16) Tawa dari hati ke hati/tawa keakraban: peserta saling mendekat dan berpegangan tangan, berjabat tangan, serta saling memeluk seraya tertawa.



Gambar 2.15 Tawa dari hati ke hati (Simanungkalit, 2007)

3. Penutup

Peserta meneriakkan tiga slogan:

- 1) Aku orang paling bahagia di dunia ini Y...A
- 2) Aku orang paling sehat di dunia ini Y...A
- 3) Aku suka tertawa Y...A

Di akhir sesi, semua peserta berdiri dengan mata terpejam selama satu menit dengan lengan terbentang ke arah atas mengharapkan perdamaian dunia.

2.4.4 *Laughter Yoga Therapy* dan Stres

Kataria (1999) menggambarkan tawa sebagai bentuk stres baik. Tertawa adalah stres yang bersifat positif dan meningkatkan kualitas hidup. Tawa mempunyai mekanisme yang mendorong dua langkah stimulasi dan relaksasi karena pelepasan adrenalin dan noradrenalin. Hormon adrenalin akan diproduksi dalam tubuh seseorang saat stres, hormon ini mengakibatkan jantung berdebar keras, dengan tertawa tubuh melepaskan hormon adrenalin yang secara otomatis menciptakan efek antiadrenalin sehingga ketegangan mereda dan tekanan darah menurun, sehingga dapat dikatakan bahwa *laughter yoga therapy* merupakan media meditasi dinamis atau relaksasi terhadap stres. Hal ini menciptakan perasaan sejahtera dengan menghilangkan stres dan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari.

Tertawa identik dengan olahraga aerobik, tertawa satu menit akan memberi relaksasi tubuh selama empat puluh menit (Kataria, 1999). Tawa adalah penangkal stres yang baik, murah, dan mudah. Modifikasi tawa melalui *Laughter*

yoga therapy merupakan salah satu bentuk meditasi termudah yang dapat langsung menimbulkan perasaan santai.

Laughter yoga therapy dapat mengurangi kecemasan, ketegangan, dan depresi, dengan demikian tawa membantu meringankan berbagai penyakit seperti hipertensi, penyakit kardiovaskuler, diabetes, dan sebagainya, dimana kecemasan dan ketegangan merupakan pemicunya. Tingkat stres yang diukur melalui kadar kortisol dan epinefrin dalam darah, secara berangsur – angsur menurun setelah seseorang menjalani *laughter yoga therapy* (Chichester et. all., 1997).

Menurut Simanungkalit (2007), *laughter yoga therapy* untuk kesehatan karena dengan tertawa tubuh kita akan ikut bergerak dan mengaktifkan sistem endokrin sehingga memacu penyembuhan suatu penyakit. *Laughter yoga therapy* juga merangsang otak untuk memproduksi hormon tertentu yang memicu pelepasan endorfin, yaitu suatu zat yang berfungsi membunuh rasa sakit.

Laughter yoga therapy dilakukan secara berkelompok, dengan demikian akan tercipta suatu ikatan antar anggota kelompok. Penelitian membuktikan bahwa seseorang yang merupakan anggota sebuah jaringan masyarakat, teman, dan kerabat akan merasa lebih bahagia dan sehat, lebih bisa menanggulangi stres, serta mempunyai daya tahan yang tinggi terhadap penyakit. Sistem nilai sosial dalam pelaksanaan *laughter yoga therapy* ini juga mendukung penanggulangan stres bagi seseorang.

Laughter yoga therapy dapat mengurangi stres bagi yang telah menderita stres, dan dapat mencegah stres bagi mereka yang belum menderita stres dengan cara tertawa alami melalui klub terapi tertawa. *Laughter yoga therapy* selain dapat menanggulangi stres juga dapat menjadikan hidup kita lebih nyaman, senang,

tenang, sehat, serta rileks. *Laughter yoga therapy* juga dapat menyehatkan berbagai organ tubuh, sehingga orang yang tekun melakukan *laughter yoga therapy* akan awet muda (Simanungkalit, 2007).

Laughter yoga therapy terbukti berpengaruh terhadap parameter psikologis. Seseorang yang telah melakukan *laughter yoga therapy* akan lebih mampu menghadapi stres. *Laughter yoga therapy* juga dapat memberikan kesejahteraan psikologis serta perubahan suasana hati dan perilaku yang lebih positif.

Tabel 2.3 Parameter psikologis pengaruh *laughter yoga therapy* (Kataria, 1999)

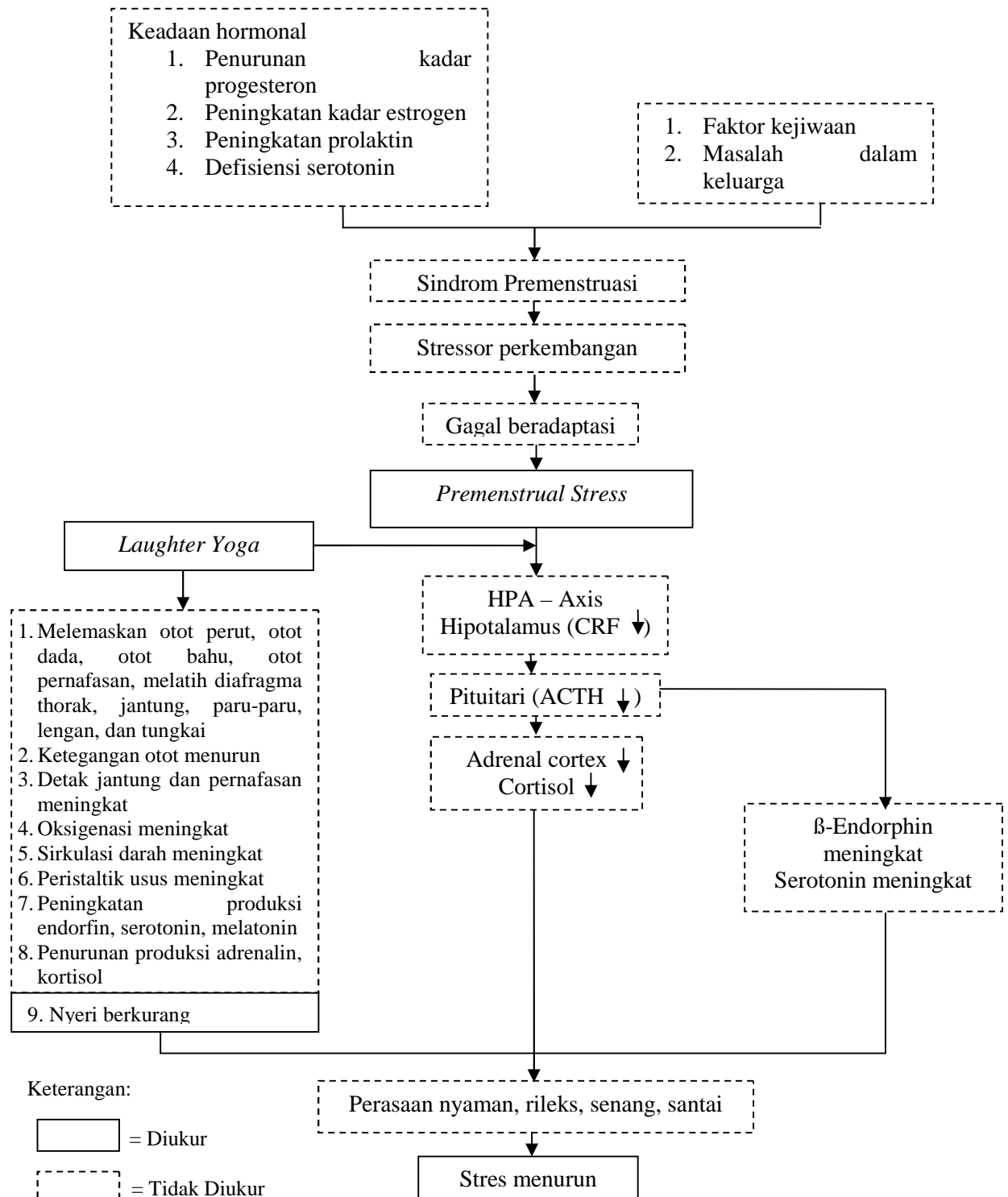
No	Parameter psikologis	Persentase
1.	Menangani kecemasan dan perasaan depresi dengan lebih baik	19,5%
2.	Menangani stres dengan lebih baik	69,5%
3.	Meningkatkan interaksi sosial	74,39%
4.	Perubahan suasana hati dan perilaku menjadi lebih positif	79,6%

Melalui *laughter yoga therapy* dihasilkan suatu keseimbangan fisiologis unik dalam tubuh dengan menghubungkan tubuh, pikiran, dan jiwa yang dapat bermanfaat dalam menangani stres (Kataria, 1999).

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka konseptual pengaruh *laughter yoga therapy* terhadap tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso

Sindrom premenstruasi dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor hormonal dan faktor kejiwaan. Faktor kejiwaan yang meliputi stres, masalah dalam keluarga, masalah sosial sangat berperan terhadap terjadinya sindrom premenstruasi. Yang lebih mudah menderita sindrom premenstruasi adalah wanita yang lebih peka terhadap perubahan hormonal dalam siklus haid dan terhadap faktor-faktor psikologis.

Salah satu faktor yang paling penting dalam terjadinya sindrom premenstruasi adalah faktor hormonal. Selama fase luteal siklus menstruasi terjadi defisit progesteron dan kelebihan estrogen. Ketidakseimbangan produksi kedua hormon tersebut dipengaruhi oleh peningkatan hormon prolaktin yang dihasilkan oleh kelenjar hipofisis pada setiap siklus. Kadar estrogen yang meningkat dalam darah akan menyebabkan gejala depresi dan khususnya gangguan mental. Selain itu peningkatan estrogen ini akan mengganggu proses kimia tubuh termasuk vitamin B6 (piridoksin) yang dikenal sebagai vitamin anti depresi karena berfungsi mengontrol produksi serotonin. Serotonin penting sekali bagi otak dan syaraf, dan kurangnya persediaan zat ini dalam jumlah yang cukup dapat mengakibatkan depresi. Batas tertentu estrogen menyebabkan retensi garam dan air yang mengakibatkan berat badan bertambah. Hal ini akan memunculkan perasaan mudah tersinggung, tegang dan perasaan tidak enak. Retensi garam dan air akibat kelebihan produksi estrogen disertai dengan peningkatan aktifitas saraf simpatis ini yang nantinya menyebabkan *premenstrual stress*.

Fluktuasi kadar estrogen dan progesteron pada fase luteal, utamanya peningkatan dari kadar estrogen, yang memicu turunnya kadar endorfin dan

serotonin dalam darah sehingga terjadi gejala sindrom premenstruasi. Gejala sindrom premenstruasi tersebut termasuk stressor dari tahapan perkembangan siklus kehidupan yang secara alamiah akan dialami oleh setiap orang. Apabila stressor ini tidak dapat dilalui akan mengakibatkan stres. Stres dapat ditanggulangi melalui relaksasi, salah satu jenisnya adalah *laughter yoga therapy*. Stres perkembangan yang memberikan sinyal bagi hipotalamus untuk mensekresi CRF sehingga menyebabkan peningkatan sekresi ACTH dan kortisol, dengan *laughter yoga therapy* akan dihambat. *Laughter yoga therapy* mengakibatkan detak jantung menjadi lebih cepat, tekanan darah meningkat dan kadar oksigen dalam darah akan bertambah akibat nafas bertambah cepat, menurunkan sekresi ACTH dan kadar kortisol dalam darah, sekresi ACTH yang menurun akan merangsang peningkatan produksi serotonin dan endorfin otak yang mengakibatkan perasaan yang nyaman sehingga stres berkurang dan imunitas meningkat. Terdapat dua komponen penting dalam *laughter yoga therapy*, yaitu pernafasan dalam dan tawa. Pernafasan dalam pada *laughter yoga therapy* dapat membantu merangsang bagian yang menenangkan dari sistem saraf kita (*parasympathetic system*) dengan gerakan ritmis dari otot-otot diafragma dan abdomen. Hal ini menimbulkan perasaan nyaman, rileks, dan tenang. Sedangkan tertawa membantu melemaskan melemaskan otot perut, otot dada, otot bahu, otot pernafasan, melatih diafragma thorak, jantung, paru-paru, lengan, dan tungkai,serta memberikan rangsangan pijatan bagi saluran pencernaan serta memperbaiki pasokan darah dan nutrisi ke semua organ internal. Nafas dan denyut jantung yang bertambah cepat ketika tertawa akan mengakibatkan kadar oksigen dalam darah bertambah. Tertawa juga meningkatkan produksi endorfin,

serotonin, melatonin dan menurunkan produksi adrenalin dan kortisol. Akibatnya, setelah tertawa tubuh akan menjadi rileks dan segar, nyeri terdistraksi atau teralihkan sehingga skala nyeri berkurang. Efek dari pernafasan dalam dan tawa ini secara sinergis akan menurunkan efek stres pada remaja wanita dengan sindrom premenstruasi.

3.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian (Nursalam, 2008).

H1 : Ada pengaruh *laughter yoga therapy* terhadap tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso.

BAB 4

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini akan diuraikan tehnik atau cara yang akan digunakan sebagai dasar berpijak dalam melakukan penelitian. Pada bab ini menyajikan tentang: 1) Desain Penelitian; 2) Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Sampling; 3) Identifikasi Variabel; 4) Definisi Operasional; 5) Instrumen Penelitian; 6) Lokasi dan Waktu Penelitian; 7) Prosedur Pengumpulan Data; 8) Kerangka Kerja Penelitian; 9) Analisis Data; 10) Etik Penelitian; 11) Keterbatasan.

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *quasy experimental* yang merupakan rancangan untuk mengungkapkan hubungan sebab-akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol disamping kelompok eksperimental. Kelompok eksperimental dalam rancangan ini diberi perlakuan, sedangkan kelompok kontrol tidak.

Tabel 4.1 Rancangan Penelitian eksperimen semu (*quasy experiment*)

Subjek	Pra	Perlakuan	Pasca-tes
K-A	O1	x	O2
K-B	O3	-	O4
	Waktu 1	Waktu 2	Waktu 3

Keterangan:

K-A : Kelompok eksperimental (kelompok yang diberi perlakuan *laughter yoga therapy*)

- K-B : Kelompok kontrol (kelompok yang tidak diberi perlakuan *laughter yoga therapy*)
- O1 : Pre-test/hasil pengukuran tingkat stres pada kelompok eksperimental
- O3 : Pre-test/hasil pengukuran tingkat stres pada kelompok kontrol
- x : Perlakuan berupa *laughter yoga therapy* pada kelompok eksperimental
- : tidak diberi perlakuan *laughter yoga therapy* pada kelompok kontrol
- O2 : Post-test/hasil pengukuran tingkat stres pada kelompok eksperimental (pengaruh intervensi *laughter yoga therapy*)
- O4 : Post-test/hasil pengukuran tingkat stres pada kelompok kontrol (tanpa pengaruh intervensi *laughter yoga therapy*)

Dalam hal ini, kelompok eksperimental adalah kelompok remaja wanita dengan sindrom premenstruasi yang diberi *laughter yoga therapy*, sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Perlakuan ini diberikan untuk mengukur penurunan tingkat stres akibat intervensi *laughter yoga therapy*.

Penelitian ini dilakukan pada siswi SMP Negeri 1 Bondowoso dengan menentukan sampel dari populasi melalui kuesioner. Sampel yang telah didapatkan dipilih sesuai kriteria inklusi dan dibagi dalam dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimental. Pre-test kemudian diberikan kepada kedua kelompok. *Laughter yoga therapy* diberikan bagi kelompok eksperimental sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Setelah itu dilakukan pengukuran kembali melalui pasca-test bagi kedua

kelompok sehingga akan didapatkan suatu prevalensi atau efek dari *laughter yoga therapy*) terhadap tingkat stres siswi di SMP Negeri 1 Bondowoso.

4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Sampling

4.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian adalah subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2008). Populasi dibagi menjadi populasi target dan populasi terjangkau.

1. Populasi target

Populasi target adalah populasi yang memenuhi kriteria sampling dan menjadi sasaran penelitian. Populasi target bersifat umum dan biasanya pada penelitian klinis dibatasi oleh karakteristik demografis. Pada penelitian ini, populasi target adalah siswi kelas VIII SMP Negeri 1 Bondowoso yang telah mendapatkan menstruasi sejumlah 94 orang.

2. Populasi terjangkau

Populasi terjangkau adalah populasi yang memenuhi kriteria penelitian dan biasanya dapat dijangkau oleh peneliti dan kelompoknya. Dalam penelitian ini, populasi terjangkau harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, yaitu:

1) Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti. Kriteria inklusi penelitian ini adalah:

1. Remaja wanita yang mengalami sindrom premenstruasi.
2. Remaja wanita yang berada pada minggu pertama atau kedua sebelum menstruasi berikutnya.

3. Remaja wanita dengan siklus menstruasi teratur selama 25-32 hari.
 4. Remaja wanita yang sehat fisik dan psikis.
- 2) Kriteria eksklusi adalah menghilangkan/mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi karena berbagai sebab. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah:
1. Remaja wanita dengan penyakit tertentu seperti; hernia, penyakit jantung bawaan, influenza, tbc, glaukoma, dan remaja wanita yang baru menjalani operasi.
 2. Remaja wanita yang sedang menjalani terapi hormonal atau mengkonsumsi antidepresan.
 3. Remaja wanita yang absen/tidak masuk sekolah.
 4. Remaja wanita yang menolak berpartisipasi

Dalam penelitian ini, populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi adalah 24 orang.

4.2.2 Sampel

Sampel terdiri dari bagian populasi terjangkau yang dapat digunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2008). Sampel dalam penelitian ini adalah remaja wanita kelas VIII SMP Negeri 1 Bondowoso yang telah mendapatkan menstruasi dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

4.2.3 Besar Sampel

Besar sampel adalah banyaknya anggota yang akan dijadikan sampel (Notoatmojo, 2002). Dalam penelitian ini, jumlah populasi terjangkau sebanyak 24 orang, sehingga besar sampel dapat diperoleh dengan rumus:

$$n = \frac{N}{1 + N (d^2)}$$

$$n = \frac{24}{1 + 24 (0,05^2)}$$

$$n = 22,64$$

$$n = 22 \text{ responden}$$

sehingga besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 22 responden.

4.2.4 Sampling

Sampling adalah proses dalam menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam, 2008). Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan tehnik random yang berupa *simple random sampling*. *Simple random sampling* adalah hanya dapat digunakan apabila populasi bersifat homogen, sehingga tiap anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diambil menjadi sampel (Notoatmojo, 2005). Pada penelitian ini, tehnik *simple random sampling* dilakukan dengan menggunakan tehnik undian. Seluruh kode dari 24 responden ditulis pada secarik kertas, diletakkan di dalam kotak, diaduk, kemudian diambil secara acak hingga mendapatkan 22 responden sebagai sampel penelitian.

4.3 Identifikasi Variabel

Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (Nursalam, 2008). Dalam penelitian ini dibedakan antara variabel independen dan dependen.

4.3.1 Variabel independen (Bebas)

Variabel independen adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2008). Variabel independen dalam penelitian ini adalah pemberian perlakuan metode terapi tawa melalui yoga (*laughter yoga therapy*).

4.3.2 Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen adalah variabel yang ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2008). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat stres pada remaja wanita dengan sindrom premenstruasi.

4.4 Definisi Operasional

Menjelaskan semua variabel dan istilah yang akan digunakan dalam penelitian secara operasional, sehingga mempermudah pembaca dalam mengartikan makna penelitian (PSIK FKUA, 2009). Perumusan definisi operasional dalam penelitian ini akan diuraikan dalam tabel definisi operasional.

Tabel 4.2 Definisi Operasional Pengaruh *Laughter Yoga Therapy* Terhadap Tingkat Stres Remaja Wanita Dengan Sindrom Premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso.

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Independen: <i>Laughter yoga therapy</i>	Teknik relaksasi untuk mengurangi stres premenstruasi remaja wanita di SMP Negeri 1 Bondowoso melalui modifikasi tawa dengan teknik-teknik tertentu selama 15-30 menit sehingga dapat merangsang produksi endorfin yang menimbulkan kondisi rileks dan tenang.	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Laughter yoga therapy</i> dilakukan setiap pagi dan sore hari sebelum menstruasi secara berkelompok 2. Terapi diberikan selama 15-30 menit/hari selama 4 hari 3. Pertemuan I: <ul style="list-style-type: none"> - Fasilitator memberikan latihan <i>laughter yoga therapy</i> yang diikuti oleh seluruh responden kelompok eksperimental - Setelah dilakukan latihan, responden mempraktekkan seluruh tahapan <i>laughter yoga therapy</i> didampingi oleh fasilitator. - Tahapan <i>laughter yoga therapy</i> : <ol style="list-style-type: none"> 1) Pemanasan, terdiri latihan Ho-Ho-Ha-Ha-Ha dan tepuk tangan berirama (<i>clapping</i>) 2) Inti dimulai dengan latihan nafas dalam, peregangan, tawa bersemangat, tawa sapaan, tawa penghargaan, tawa satu meter, tawa <i>milk shake</i>, tawa hening tanpa suara, tawa bersenandung dengan mulut tertutup, tawa mengayun, tawa singa, tawa ponsel, tawa bantahan, tawa memaafkan, tawa bertahap, tawa dari hati ke hati 3) Penutup 	SAK		

Meneriakan tiga slogan kemudian berdiri dengan mata terpejam selama satu menit dengan lengan terbentang ke arah atas mengharapkan perdamaian dunia.

<p>Dependen: tingkat stres wanita dengan sindrom premenstruasi (stres premenstruasi)</p>	<p>Respon tubuh sebagai kompensasi dari kegagalan adaptasi terhadap perubahan fisik maupun psikologis akibat gejala-gejala sindrom premenstruasi yang muncul pada remaja wanita di SMP Negeri 1 Bondowoso.</p>	<p>Manifestasi stres premenstruasi yang nampak dengan munculnya gejala-gejala sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nyeri (kekakuan otot, kram pada pinggul atau perut, sakit kepala, nyeri punggung, nyeri seluruh tubuh) 2. Konsentrasi (pelupa, insomnia, bingung, susah konsentrasi, pikiran kacau dan mudah beralih fokus, kecelakaan atau kelalaian, penurunan koordinasi pergerakan, tangan dan kaki mati kesemutan) 3. Perubahan perilaku (motivasi belajar menurun, penurunan ketangkasan, malas dan enggan bangun dari tempat tidur, membolos masuk sekolah, menghindari aktifitas yang melibatkan banyak orang, perubahan nafsu makan) 4. Reaksi autonomik (merasa akan pingsan dan pandangan berkunang-kunang, keringat dingin, merasa sangat gerah dan 	<p><i>Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)</i></p>	<p>Ordinal</p>	<p>Pernyataan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1=Tidak muncul 2=Pernah muncul tetapi menghilang 3=Sekarang muncul (ringan) 4= Sekarang muncul (sedang) 5= Sekarang muncul (berat) 6= Sekarang muncul (sangat berat dan mengganggu) <p>Tingkat stres :</p> <p>stres ringan= < 59 stres sedang= 60-118 stres berat= 119-236 stres sangat berat= >237</p>
--	--	--	---	----------------	---

-
- kulit terasa panas, mual dan muntah)
5. Retensi cairan (pertambahan berat badan, nyeri dan penegangan payudara, pembengkakan pada perut, payudara, dan pergelangan kaki, gangguan kulit; jerawat, kulit berminyak)
 6. Afek negatif (sensitif/mudah marah tanpa alasan yang jelas, perubahan *mood*, sering ingin menangis tanpa alasan/merasa sangat sedih, mudah merasa iba/terharu, merasa kesepian, cemas, rendah diri/minder, gelisah, depresi, merasa tertekan)
 7. Menginginkan perhatian dan kesenangan (menjadi sangat rapi dan teratur, merasa sangat gembira/gembira meluap-luap, sangat energik dalam beraktifitas/semangat meledak-ledak, merasa sehat dan sejahtera)
 8. Kontrol (merasa lemas dan tidak berdaya, penglihatan kabur, telinga berdenging, nyeri dada, jantung berdebar, lelah)
-
- Total pertanyaan= 47
item
Total skor= 282

4.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik (Arikunto, 2006). Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel independen yaitu tingkat stres adalah dengan menggunakan *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)*. *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)* terdiri dari 47 item pernyataan yang digunakan untuk mengukur tingkat stres premenstruasi pada siswi kelas VIII SMP Negeri 1 Bondowoso. Tiap item kuesioner mempunyai jawaban kuantitatif berupa *rating scale* yang terdiri atas 6 kriteria yang menandakan gejala sindrom premenstruasi tersebut tidak pernah muncul saat itu (kriteria 1), gejala sindrom premenstruasi tersebut pernah muncul selama periode premenstrual tetapi telah menghilang (kriteria 2), gejala sindrom premenstruasi muncul saat itu dengan intensitas ringan (kriteria 3), gejala sindrom premenstruasi muncul saat itu dengan intensitas sedang (kriteria 4), gejala sindrom premenstruasi muncul saat itu dengan intensitas berat (kriteria 5), serta gejala sindrom premenstruasi muncul saat itu dengan intensitas yang sangat berat dan mengganggu (kriteria 6). Total skor *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)* sejumlah 282 kemudian diklasifikasikan menjadi 4 skala (kelas interval), yang terdiri dari stres ringan, stres sedang, stres berat, dan stres sangat berat. Panjang kelas interval ditentukan dengan mengurangi data terbesar dikurangi dengan data terkecil, kemudian dibagi dengan jumlah kelas interval (Sugiyono, 2008). Melalui formula tersebut didapatkan skala tingkat stres remaja wanita dengan premenstrual sindrom yaitu stres ringan (< 59), stres sedang (60-118), stres berat (119-236), dan stres sangat

berat (>237). *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)* dibagikan oleh peneliti, lalu responden mengisi sendiri kuisioner yang telah dibagikan oleh peneliti dan diberi penjelasan setiap pertanyaan supaya jawaban yang diberikan sesuai.

4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

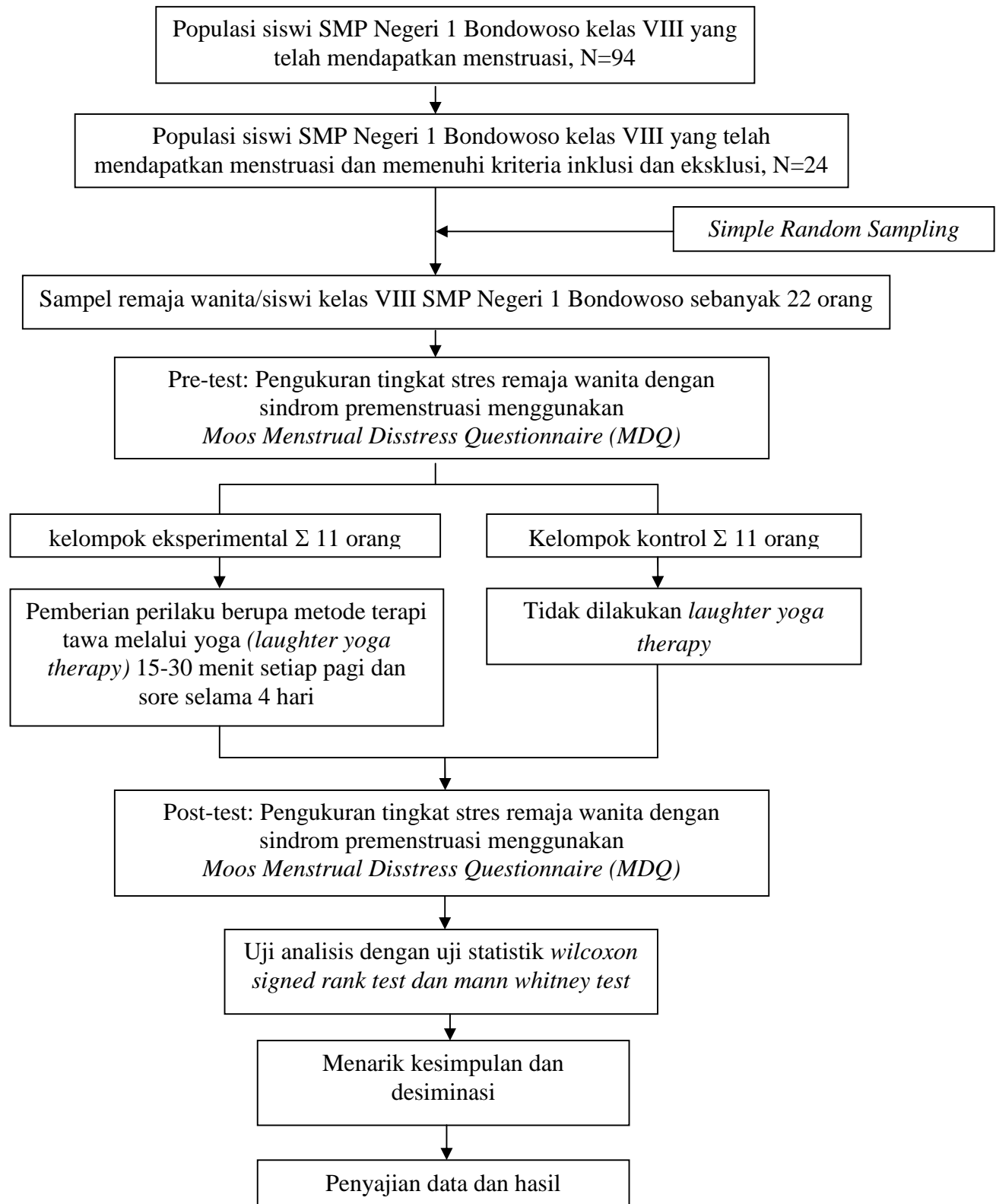
Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Bondowoso. Penelitian akan dilakukan pada tanggal 7-12 Juni 2010.

4.7 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada siswi SMP Negeri 1 Bondowoso dan proses pengumpulan karakteristik siswi SMP Negeri 1 Bondowoso yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2008). Penelitian ini dalam proses pengambilan dan pengumpulan data diperoleh setelah sebelumnya mendapatkan izin dari pihak Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga untuk mengadakan penelitian. Sebagai langkah awal penelitian, peneliti akan menyeleksi siswi SMP Negeri 1 Bondowoso dengan berpedoman pada kriteria inklusi dan eksklusi. Siswi yang termasuk kriteria ini merupakan populasi terjangkau penelitian. Kemudian sampel ditentukan menggunakan teknik *simple random sampling* dengan sistem undian. Setelah mendapatkan sejumlah responden, maka langkah selanjutnya adalah meminta persetujuan dari responden dengan memberikan surat persetujuan menjadi subyek penelitian (*informed consent*). Responden yang setuju menjadi subyek penelitian kemudian diberi lembar kuesioner pre-test *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)* untuk

mengukur tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi (stres premenstruasi). Total skor *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)* tiap siswi akan diklasifikasikan sesuai skala, yaitu stres ringan, stres sedang, stres berat, serta stres sangat berat. Kemudian responden dibagi dalam dua kelompok yaitu kelompok eksperimental dan kelompok kontrol dengan teknik matching berdasarkan tingkat stres yang telah diidentifikasi melalui hasil pengukuran tingkat stres premenstruasi melalui *Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)*. Tiap kelompok terdiri dari 11 orang. Seluruh anggota kelompok eksperimental diberikan perlakuan berupa *laughter yoga therapy* 15-30 menit setiap pagi dan sore selama 4 hari secara berkelompok. Di hari pertama sesi pagi, peneliti memberikan latihan *laughter yoga therapy* pada seluruh anggota kelompok eksperimental sekaligus menerapkan praktek mandiri *laughter yoga therapy*. Kemudian mulai hari pertama sesi sore dan hari berikutnya, responden kelompok eksperimental melakukan *laughter yoga therapy* secara mandiri didampingi peneliti. Sedangkan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan apa-apa. Di hari keempat, seluruh responden dari kedua kelompok diberikan lembar kuesioner post-test *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)* untuk mengetahui apakah ada perbedaan tingkat stres premenstruasi sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa *laughter yoga therapy* serta apakah terdapat perbedaan tingkat stres premenstruasi antara kelompok eksperimental dan kelompok kontrol.

4.8 Kerangka Kerja Penelitian



Gambar 4.1 Kerangka kerja penelitian pengaruh *laughter yoga therapy* terhadap tingkat stres pada remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso.

4.9 Analisa Data

Data yang terkumpul dilakukan analisis data untuk menentukan signifikansi hasil pemberian intervensi berupa *laughter yoga therapy* terhadap tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi. Data dalam penelitian ini berupa data ordinal. Data diolah dengan uji statistik *wilcoxon signed rank test* dan *Mann Whitney Test* menggunakan program SPSS 17. *Wilcoxon signed rank test* untuk mengetahui perbedaan antara sebelum dan sesudah perlakuan (beda pre-test dan post-test) pada setiap kelompok serta uji *mann whitney test* untuk mengetahui perbedaan antara kelompok eksperimental dengan kelompok kontrol. Derajat kemaknaan untuk uji tersebut adalah 0,05. H1 akan diterima apabila nilai $p < 0,05$, artinya ada pengaruh antara 2 variabel.

4.10 Etik Penelitian

Dalam penelitian ini yang menggunakan manusia sebagai subyek tidak boleh bertentangan dengan etika. Setelah mendapat persetujuan dari Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, peneliti melakukan penelitian dengan memperhatikan dan menekankan pada masalah etika seperti yang dijelaskan di bawah ini.

4.10.1 Surat Persetujuan (*Informed Consent*)

Lembar persetujuan akan diberikan kepada siswi SMP Negeri 1 Bondowoso yang akan diteliti dan memenuhi kriteria inklusi sebelum penelitian dilakukan. Setiap calon responden diberi penjelasan mengenai maksud dan tujuan penelitian serta dimintai kesediaannya menjadi responden. Apabila siswi SMP Negeri 1 Bondowoso yang akan diteliti bersedia menjadi responden, maka siswi

harus menandatangani surat persetujuan. Apabila tidak, maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak responden. Keikutsertaan dalam penelitian ini bersifat sukarela dan tanpa paksaan

4.10.2 Tanpa Nama (*Anonymity*)

Untuk menjaga kerahasiaan siswi SMP Negeri 1 Bondowoso, peneliti tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data. Peneliti hanya menggunakan kode responden pada lembar tersebut.

4.10.3 Kerahasiaan (*Confidentially*)

Kerahasiaan informasi siswi SMP Negeri 1 Bondowoso yang diperoleh dijamin oleh peneliti, hanya data – data tertentu yang disampaikan tanpa menyebut nama responden yang menjadi sumber data.

4.11 Keterbatasan

Penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain:

1. Sulitnya mencari karakteristik sampel yang homogen dari segi usia, pola makan, dan aktifitas fisik yang merupakan variabel perancu sehingga mempengaruhi hasil penelitian.
2. Penelitian hanya dilakukan pada siswi kelas VIII SMP Negeri 1 Bondowoso sehingga hasil penelitian kurang dapat digeneralisasikan dan kurang dapat mewakili masalah yang diteliti.

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan hasil dan pembahasan dari pengumpulan data penelitian melalui *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)*. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Bondowoso dengan jumlah responden 22 orang dan dilakukan mulai tanggal 7-12 Juni 2010. Data yang terkumpul kemudian diuji statistik dengan *Wilcoxon Signed Rank* dan *Mann Whitney Test* dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Data yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk tabel, diagram, dan narasi.

Penyajian hasil diklasifikasikan dalam 3 bagian yaitu: 1) Gambaran umum lokasi penelitian; 2) Data umum karakteristik responden yang meliputi usia, usia *menarche*, serta rentang siklus menstruasi; 3) Data khusus meliputi perubahan tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi pada kelompok eksperimental dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa *laughter yoga therapy*. Hasil tersebut selanjutnya dibahas sesuai dengan tujuan penelitian.

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

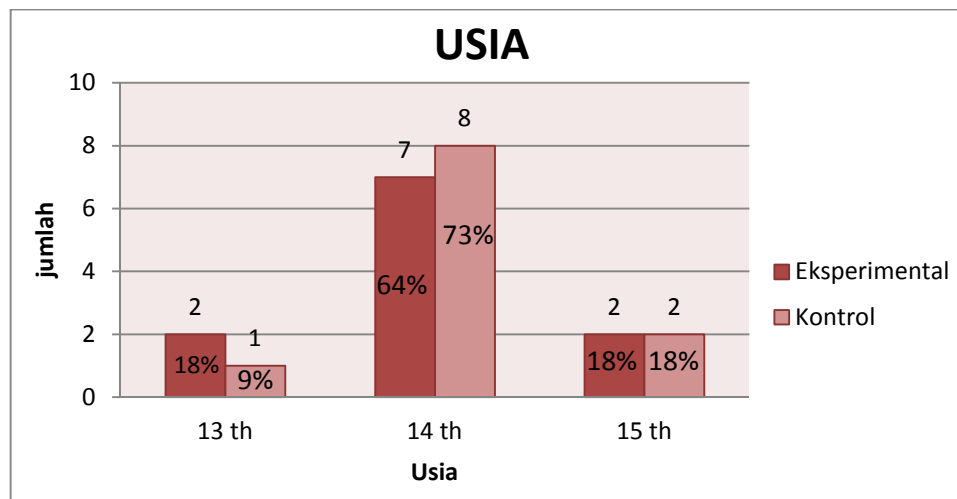
Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Bondowoso yang berlokasi di Jl. Letnan Karsono No. 3 Bondowoso, Jawa Timur. SMP Negeri 1 Bondowoso memiliki 32 orang tenaga pengajar (guru), 7 orang staf tata usaha, dan 4 orang tenaga vokasional. Jumlah murid SMP Negeri 1 Bondowoso pada tahun ajaran

2010-2011 adalah 629 orang yang terdiri dari 358 orang laki-laki dan 271 orang perempuan. Siswa di SMP Negeri 1 Bondowoso terbagi menjadi 3 program, yaitu program reguler, program SBI atau standar intenasional, serta program akselerasi. Jadwal belajar mengajar di SMP Negeri 1 Bondowoso setiap Senin-Kamis adalah pukul 07.00-14.30, sedangkan pada hari Jumat dan Sabtu kegiatan berlangsung pukul 07.00-10.30. SMP Negeri 1 Bondowoso telah memiliki UKS yang dikelola oleh beberapa anggota PMR, tetapi pemanfaatannya belum optimal. Sosialisasi tentang kesehatan sistem reproduksi juga belum pernah dilakukan di SMP Negeri 1 Bondowoso sehingga siswa kurang memiliki pemahaman tentang pentingnya kesehatan sistem reproduksi.

5.1.2 Data Umum

Data umum menguraikan karakteristik demografi responden yang meliputi: 1) usia, 2) usia menarche, 3) rentang siklus menstruasi.

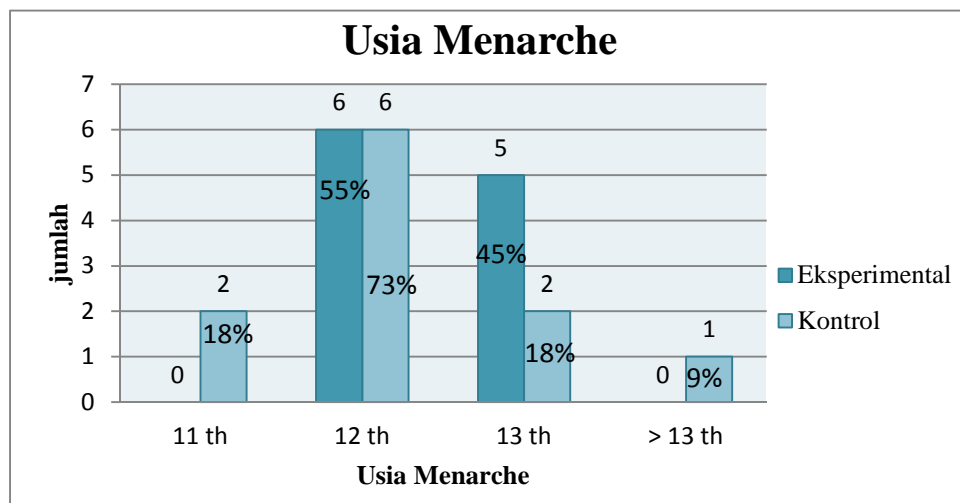
1. Usia



Gambar 5.1 Diagram distribusi responden berdasarkan usia pada kelompok eksperimental dan kontrol di SMP Negeri 1 Bondowoso pada tanggal 7-12 Juni 2010

Diagram di atas menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimental sebagian besar responden yaitu 7 dari 11 orang responden berumur 14 tahun (64%). Sedangkan responden kelompok eksperimental yang paling sedikit jumlahnya adalah responden dengan usia 13 dan 15 tahun yaitu masing-masing 2 orang (18%). Pada kelompok kontrol sebagian besar responden yaitu 8 dari 11 orang responden berumur 14 tahun (73%), sedangkan responden yang paling sedikit jumlahnya adalah responden yang berumur 13 tahun yaitu 1 orang responden (9%).

2. Usia menarache

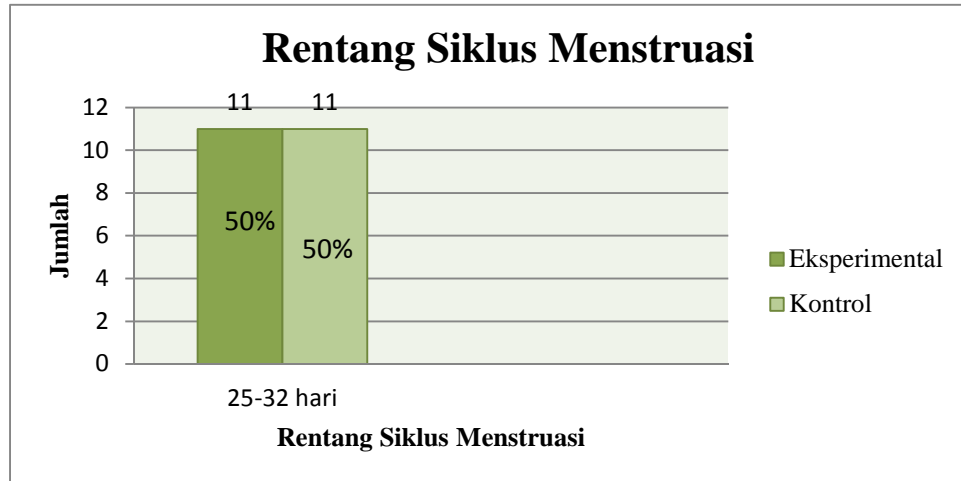


Gambar 5.2 Diagram distribusi responden berdasarkan usia menarache pada kelompok eksperimental dan kontrol di SMP Negeri 1 Bondowoso pada tanggal 7-12 Juni 2010

Diagram di atas menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimental responden terbanyak yaitu 6 dari 11 responden mengalami menarache saat berusia 12 tahun (55%) dan responden yang paling sedikit jumlahnya adalah responden yang mengalami menarache saat berusia 13 tahun yaitu 5 orang responden (45%). Pada kelompok kontrol, yang mempunyai jumlah terbanyak yaitu 6 dari 11 responden (73%) adalah responden yang mengalami menarache saat berusia 12

tahun, sedangkan yang paling sedikit adalah responden yang mengalami menarche saat berusia lebih dari 13 tahun yaitu 1 orang responden (9%).

3. Rentang siklus menstruasi

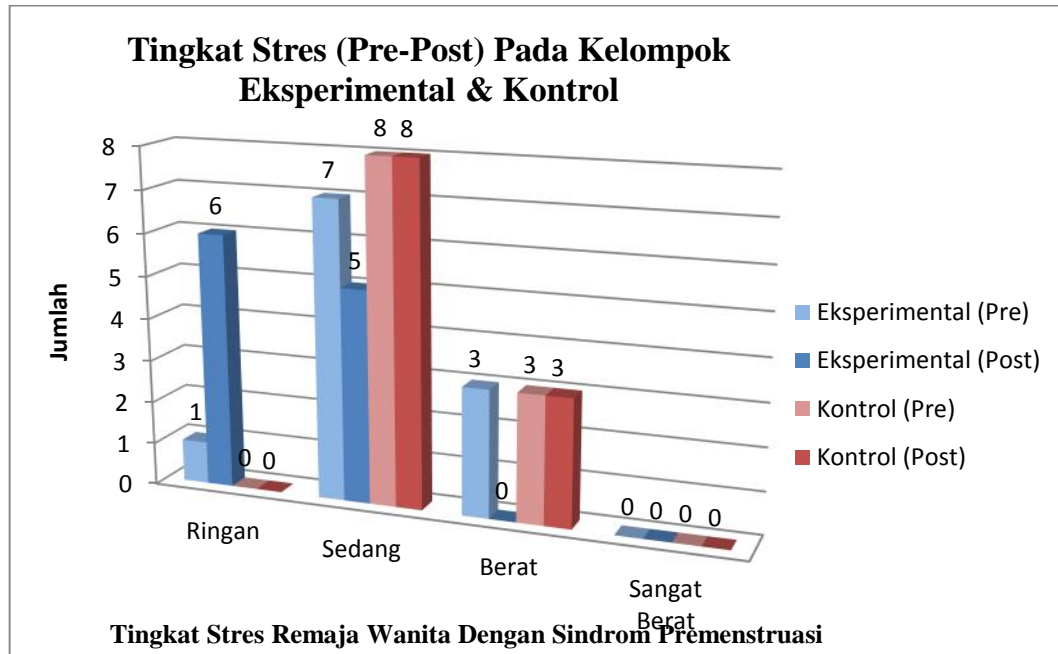


Gambar 5.3 Diagram distribusi responden berdasarkan rentang siklus menstruasi pada kelompok eksperimental dan kontrol di SMP Negeri 1 Bondowoso pada tanggal 7-12 Juni 2010

Diagram di atas menunjukkan bahwa seluruh responden pada kelompok eksperimental dan kontrol (22 orang) mempunyai rentang siklus menstruasi 25-32 hari.

5.1.3 Data Khusus

5.1.3.1 Perubahan Tingkat Stres (Pre-Post) Pada Remaja Wanita Dengan Sindrom Premenstruasi



Gambar 5.4 Perbandingan perubahan tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso antara kelompok eksperimental & kontrol tanggal 7-12 Juni 2010

Sampel pada penelitian ini berjumlah 22 orang yang didistribusikan ke dalam 2 kelompok sehingga masing-masing kelompok berjumlah 11 orang. Gambar 5.5 menunjukkan bahwa terjadi penurunan tingkat stres premenstruasi pada kelompok eksperimental, sedangkan pada kelompok kontrol tidak terjadi perubahan tingkat stres premenstruasi. Gambar 5.5 menunjukkan bahwa dari 11 orang responden kelompok eksperimental, pada saat dilakukan pre test dengan menggunakan *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)* sebanyak 1 orang responden (9%) mengalami stres premenstruasi ringan, 7 orang responden mengalami stres premenstruasi sedang (64%), serta 3 orang responden mengalami stres premenstruasi berat (27%). Tidak ada responden yang mengalami stres

premenstruasi sangat berat. Seluruh anggota kelompok eksperimental mendapatkan intervensi berupa *laughter yoga therapy*, dan setelah mendapatkan *laughter yoga therapy* terjadi perubahan tingkat stres premenstruasi yang diukur melalui post test, yaitu responden yang mengalami stres premenstruasi ringan meningkat menjadi 6 orang (55%), responden yang mengalami stres premenstruasi berat menurun sehingga dan tidak ada responden yang mengalami stres berat. Sedangkan pada kelompok kontrol, pada saat dilakukan pre test dengan menggunakan *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)* tidak ada responden yang mengalami stres premenstruasi ringan, 8 orang responden mengalami stres premenstruasi sedang (73%), serta 3 orang responden mengalami stres premenstruasi berat (27%). Tidak ada responden yang mengalami stres premenstruasi sangat berat. Anggota kelompok kontrol tidak mendapatkan intervensi berupa *laughter yoga therapy*. Setelah dilakukan post test, didapatkan hasil tetap atau tidak berubah.

Berdasarkan hasil pengamatan secara umum, pada kelompok eksperimental yang diberikan intervensi berupa *laughter yoga therapy* menjadi lebih riang, ramah, terbuka, santai, rileks, dan terjalin keakraban antara anggota kelompok. Sedangkan berdasarkan hasil post test dengan menggunakan *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)* didapatkan hasil bahwa terjadi penurunan reaksi emosional yang berupa penurunan tingkat kegelisahan, sensitif, dan perubahan *mood* pada sebagian besar responden, yaitu 9 dari 11 orang responden (82%). Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar didapatkan hasil yang tetap atau tidak berubah pada 7 dari 11 responden atau 64% yaitu perasaan ingin menangis tanpa alasan, merasa kesepian, dan depresi.

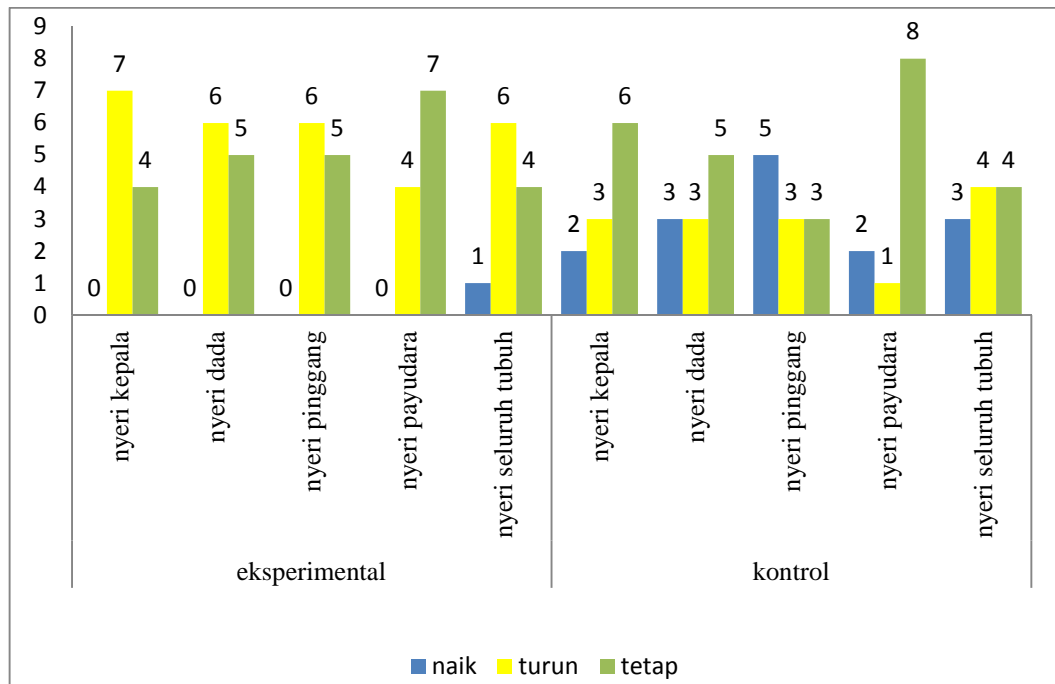
Tabel 5.1 Data hasil pre dan post test terhadap tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso dihitung dengan SPSS 17.0

No	<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>				<i>Mann Whitney Test</i>	
	Eksperimental		Kontrol		Eksperimental	Kontrol
	Pre	Post	Pre	Post	Post	Post
1	106	76	143	78	76	78
2	117	82	142	153	82	153
3	150	87	62	67	87	67
4	65	54	77	68	54	68
5	80	59	119	124	59	124
6	119	51	86	76	51	76
7	92	80	104	84	80	84
8	59	55	83	80	55	80
9	79	55	88	89	55	89
10	85	55	115	119	55	119
11	142	89	72	77	89	77
Mean	99,45	67,55	99,18	92,27	67,55	92,27
SD	29,97	15,08	27,56	27,51	15,08	27,51
	<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> p = 0,011		<i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> p = 1,000		<i>Mann Whitney Test</i> p = 0,007	

Pada tabel 5.1 tampak perbedaan tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso yang diberi intervensi berupa *laughter yoga therapy* dengan yang tidak diberi intervensi. Berdasarkan uji statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* ditemukan adanya perubahan tingkat stres premenstruasi pada kelompok eksperimental sebelum dan sesudah dilakukan intervensi berupa *laughter yoga therapy* yang ditunjukkan dengan nilai $p = 0,011$. Pada kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan *laughter yoga therapy* tidak ditemukan perubahan tingkat stres premenstruasi yang bermakna, hal ini ditunjukkan dengan nilai $p = 1,000$. Hasil uji *Mann Whitney Test* digunakan untuk mengetahui perbedaan tingkat stres premenstruasi antara kelompok eksperimental

dan kelompok kontrol setelah mendapatkan intervensi *laughter yoga therapy*. Melalui uji *Mann Whitney Test* didapatkan nilai $p = 0,007$ yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

5.1.3.2 Perubahan Tingkat Nyeri (Pre-Post) Pada Remaja Wanita Dengan Sindrom Premenstruasi



Gambar 5.5 Perbandingan perubahan tingkat nyeri remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso antara kelompok eksperimental & kontrol tanggal 7-12 Juni 2010

Gambar 5.5 menunjukkan perubahan tingkat nyeri remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso. Berdasarkan gambar, dapat dilihat bahwa pada kelompok eksperimental, setelah dilakukan *laughter yoga therapy*, jumlah responden yang mengalami penurunan nyeri kepala sebanyak 7 orang dan yang tidak mengalami perubahan nyeri kepala (tetap) sebanyak 4 orang. Sedangkan pada item pernyataan nyeri dada, pada kelompok eksperimental terdapat 6 orang responden yang mengalami penurunan skala nyeri dada dan 5 orang tidak mengalami perubahan skala. Pada pernyataan nyeri pinggang, jumlah

responden yang mengalami penurunan skala nyeri pinggang sebanyak 6 orang dan yang tidak mengalami perubahan sebanyak 5 orang. Jumlah responden yang mengalami penurunan pada item nyeri dan penegangan payudara adalah sebanyak 5 orang, sedangkan yang tidak mengalami perubahan skala adalah 7 orang. Pada pernyataan nyeri seluruh tubuh, jumlah responden yang mengalami penurunan skala sebanyak 6 orang, sedangkan yang mengalami peningkatan skala sebanyak 1 orang, dan yang tidak mengalami perubahan sebanyak 4 orang.

Pada kelompok kontrol yang tidak diberikan intervensi berupa *laughter yoga therapy* didapatkan hasil bahwa 2 orang mengalami peningkatan skala nyeri kepala, 3 orang mengalami penurunan skala, dan 6 orang tidak mengalami perubahan skala nyeri kepala. Sedangkan pada item nyeri dada, responden kelompok kontrol yang mengalami peningkatan skala sebanyak 3 orang, yang mengalami penurunan sebanyak 3 orang, dan yang tidak mengalami perubahan skala nyeri dada sebanyak 5 orang. Pada pernyataan nyeri pinggang, jumlah responden yang mengalami kenaikan skala sejumlah 5 orang, sedangkan yang mengalami penurunan skala sebanyak 3 orang, dan yang tidak mengalami perubahan skala sebanyak 3 orang responden. Pada pernyataan nyeri payudara, mayoritas responden, yaitu 8 orang tidak mengalami perubahan skala, sedangkan yang mengalami peningkatan skala sejumlah 2 orang, dan yang mengalami penurunan skala hanya 1 orang. Pada pernyataan nyeri seluruh tubuh, responden yang mengalami peningkatan skala sebanyak 3 orang, yang mengalami penurunan skala sebanyak 4 orang, dan yang tidak mengalami perubahan sebanyak 4 orang.

5.2 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa saat dilakukan pre test dengan menggunakan *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)*, responden kelompok eksperimental dan kelompok kontrol mayoritas berada pada tingkat stres premenstruasi sedang. Pada kelompok eksperimental 7 orang responden mengalami stres premenstruasi tingkat sedang, sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 8 orang mengalami tingkat stres premenstruasi tingkat sedang. Menurut O'Brien (1987), stres premenstruasi sedang merupakan suatu kondisi yang dapat mengganggu kehidupan sosial dan hubungan keluarga, dan umumnya gejala yang timbul membuat wanita mencari solusi atau pengobatan untuk menanganinya. Gejala yang terjadi pada stres premenstruasi sedang ini meliputi gejala fisik dan emosional. Melalui *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)* dapat diidentifikasi bahwa gejala fisik yang paling banyak diderita oleh mayoritas responden dengan stres premenstruasi sedang ini adalah kekakuan otot, kram pada pinggul dan perut, serta gangguan kulit berupa jerawat dan kulit berminyak. Sedangkan gejala emosional utama yang paling banyak diderita oleh responden dengan stres premenstruasi sedang adalah kecemasan, gelisah, sensitif, perubahan *mood*, dan depresi.

Berat-ringan tingkat stres premenstruasi bersifat sangat subyektif dan tergantung tiap individu (Moreno, 2009). Hal ini dapat dikaitkan dengan pengetahuan tiap individu mengenai sindrom premenstruasi beserta gejala yang menyertainya. Pengetahuan tersebut berhubungan dengan kemampuan individu untuk menangani gejala sindrom premenstruasi secara tepat sehingga tidak menimbulkan gangguan lebih lanjut yang berupa stres premenstruasi. Stres

premenstruasi ini apabila tidak segera ditangani akan mengganggu hubungan interpersonal dan aktifitas normal.

Melalui post test dengan menggunakan *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)*, dapat diketahui bahwa responden pada kelompok eksperimental yaitu 7 responden (63,6%) mengalami perubahan berupa penurunan skala tingkat stres premenstruasi.

Setelah intervensi berupa *laughter yoga therapy* pada kelompok eksperimental, responden dengan stres premenstruasi berat dan sedang menurun sehingga jumlah responden dengan stres premenstruasi ringan bertambah menjadi 6 orang (55%). *Laughter yoga therapy* merupakan salah satu bentuk tehnik relaksasi aktif. Relaksasi mempengaruhi komponen simpatik dan parasimpatik dari sistem saraf autonomik (Dvivedi, 2008). Relaksasi dapat menurunkan efek stres fisik dan psikologis pada wanita yang menderita sindrom premenstruasi karena dapat mengurangi tegangan otot, meningkatkan kualitas tidur, dan memberikan ketenangan.

Berdasarkan data post test melalui *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)*, pada kelompok kontrol tidak terjadi perubahan pada tingkat stres remaja wanita di SMP Negeri 1 Bondowoso. Sebagian besar responden pada kelompok kontrol yaitu 8 orang responden tetap mengalami stres premenstruasi tingkat sedang. Stres premenstruasi tingkat sedang ini dapat menyebabkan wanita tidak dapat mempertahankan kontrol dalam kehidupannya, kesulitan mengatasi interaksi sosial, dan kesulitan dalam membuat keputusan besar dalam kehidupannya (Suheimi, 2007).

Sindrom premenstruasi melibatkan mekanisme psikofisiologis dan merupakan gangguan yang dapat menyebabkan stres (Dvivedi, 2008). Stres ini disebut stres premenstruasi. Pada sindrom premenstruasi, kadar estrogen yang meningkat dalam darah akan menyebabkan gejala depresi dan khususnya gangguan mental. Selain itu peningkatan estrogen ini akan mengganggu proses kimia tubuh termasuk vitamin B6 (piridoksin) yang dikenal sebagai vitamin anti depresi karena berfungsi mengontrol produksi serotonin. Serotonin penting sekali bagi otak dan syaraf, dan kurangnya persediaan zat ini dalam jumlah yang cukup dapat mengakibatkan depresi (Brunner, 2001).

Menurut Rasmun (2004), stres terjadi karena stressor dirasakan dan dipersepsikan oleh individu sebagai suatu ancaman sehingga menimbulkan kecemasan yang merupakan tanda umum dan awal dari gangguan kesehatan fisik dan psikologis. Stressor dalam hal ini terkait dengan gejala-gejala sindrom premenstruasi. Gejala emosional yang sering terjadi meliputi perasaan tertekan, depresi, sensitif, permusuhan, insomnia, kesepian, mudah menangis, selalu merasa bimbang, kelalaian/mudah lupa, dan kebingungan. Gejala yang berkaitan dengan perilaku meliputi perubahan kebiasaan dalam belajar dan antipati terhadap orang lain. Beberapa problem somatik juga dialami saat sindrom premenstruasi, seperti sakit kepala, penegangan payudara, kelemahan, nyeri punggung, dan penambahan berat badan (Luckmann, 1993). Efek tersebut akan menimbulkan ketidaknyamanan bagi wanita dalam aktifitasnya.

Terdapat beberapa faktor resiko sindrom premenstruasi, diantaranya adalah faktor usia, stres, kebiasaan makan atau diet, nutrisi, dan kebiasaan melakukan olahraga. Selain itu faktor kurangnya informasi mengenai penanganan

sindrom premenstruasi juga dapat berpengaruh terhadap berat-ringannya stres premenstruasi (Karyadi, 2008).

Data yang terkumpul menyatakan bahwa subyek penelitian ini berada pada rentang usia 13-15 tahun. Rentang usia tersebut terklasifikasikan dalam tahap usia remaja awal atau adolescence. Masa ini merupakan masa transisi dimana remaja mengalami pubertas dan serangkaian perubahan fisik dan mental sebagai tanda peralihan masa kanak-kanak menuju masa dewasa. Fungsi tumbuh kembang remaja pada fase pubertas ini memunculkan tekanan fisik, psikososial, ataupun tekanan keduanya (Al-Mighwar, 2006). Tekanan tersebut dapat menyebabkan stres yang memiliki rentang dari positif ke negatif yaitu: ringan, sedang, berat, sangat berat (Sriati, 2007). Pada masa ini terjadi perubahan emosi yang sangat tinggi. Intensitas emosi bergantung pada tingkat perubahan fisik dan psikologis yang terjadi sehingga hal ini berpengaruh terhadap faktor kejadian stres pada remaja.

Sebagian besar responden yang mengalami penurunan tingkat stres premenstruasi pada kelompok eksperimental berusia 14 tahun (67%). Tingkat usia seseorang berpengaruh terhadap respon kesehatan, motivasi dan psikologi serta depresi, rata-rata orang yang berusia lebih tua akan mengalami lebih banyak depresi dan tekanan psikologi dibandingkan dengan yang muda. Namun, pada usia tua gangguan ini lebih cepat pulih dibandingkan dengan usia muda karena memiliki harapan dan kematangan mental yang lebih baik (Oakley, 1998). Seluruh remaja pada kelompok eksperimental berada pada tahap usia remaja awal (13-15 tahun) sehingga rentang umur tidak terlalu signifikan, tetapi berdasarkan hasil dapat diketahui bahwa responden yang berumur 14 tahun lebih dapat pulih

dari stres yang dialami daripada responden yang lebih muda yaitu yang berumur 13 tahun.

Sebanyak 6 orang responden dari kelompok kontrol (55%) yang berusia 14 tahun tidak mengalami perubahan stres premenstruasi dan tetap berada pada stres premenstruasi tingkat sedang. Selain itu, 4 orang responden diantaranya (67%) mengalami *menarche* saat berumur 12 tahun. Menurut Matsumoto (2007), gangguan premenstruasi yang menimbulkan stres dimulai pada usia 14 tahun atau sekitar 2 tahun setelah *menarche*. Gangguan premenstruasi yang dialami pada masa pubertas merupakan tekanan fisik dan psikososial bagi remaja, sedangkan pada kisaran umur tersebut remaja masih berada pada tahun-tahun awal menstruasi sehingga belum mempunyai cukup informasi dan pengetahuan mengenai gejala dan penanganan sindrom premenstruasi. Hal tersebut menyebabkan stres premenstruasi yang dialami oleh responden kelompok kontrol tidak mengalami perubahan.

Kondisi hormonal khususnya yang berkaitan dengan perubahan hormonal dalam siklus menstruasi (estrogen, progesteron, dan prolaktin) pada tahap remaja awal masih berfluktuasi karena belum matangnya organ yang mengatur pengeluaran hormon-hormon kewanitaan (Kartikasari, 2009). Apabila faktor hormonal dalam siklus menstruasi ini berinteraksi dengan tidak terolahnya secara positif faktor emosi dan faktor psikologis, kondisi ini dapat menjadi sebuah stressor yang merupakan stressor tahap pertumbuhan dan perkembangan pada remaja. Stressor ini awalnya merupakan sebuah perubahan fisiologis yang normal pada masa pubertas, tapi jika tak tertangani dengan baik akan menimbulkan stres.

Kebiasaan makan juga mempunyai pengaruh terhadap tingkat stres premenstruasi. berdasarkan data pre test yang dikumpulkan melalui *Moos Menstrual Distress Questionnaire* menunjukkan bahwa sebagian besar responden (54,5%) mengalami perubahan nafsu makan.

Mayoritas responden pada kelompok eksperimental, yaitu 7 dari 11 orang responden (64%) mengalami perubahan nafsu makan berupa penurunan nafsu makan setelah diberi latihan berupa *laughter yoga therapy*. Bahkan seorang responden mengalami penurunan skala yang sangat signifikan, yaitu dari skala 4 (peningkatan nafsu makan sedang) menjadi skala 1 (tidak muncul peningkatan nafsu makan). Siklus menstruasi, nafsu makan, rasa haus, pola tidur, dan fungsi endokrin diatur oleh hipotalamus (Lark, 1984). Hipotalamus sangat sensitif terhadap stimulus lingkungan seperti stres emosional dan juga stres fisik. Stres emosional dan fisik yang dialami responden merupakan sebuah signal bagi otak untuk meningkatkan konsumsi makanan seperti coklat dan makanan manis lainnya karena otak membutuhkan tenaga ekstra untuk beradaptasi dan menangani stres yang terjadi. *Laughter yoga therapy* juga merupakan suatu stres tetapi termasuk sebuah stres positif. Melalui *laughter yoga therapy*, otak akan dirangsang untuk memproduksi serotonin dan norepinefrin yang akan meredakan stres negatif dan memperbaiki nafsu makan. Dalam hal ini, melalui hasil penelitian dapat diketahui bahwa *laughter yoga therapy* dapat menurunkan nafsu makan responden kelompok eksperimental. Peningkatan nafsu makan skala 3 (ringan) responden kelompok eksperimental menurun menjadi skala 1 (tidak muncul), artinya, nafsu makan responden stabil dan tidak terjadi peningkatan nafsu makan.

Berdasarkan data yang dikumpulkan melalui *Moos Menstrual Distress Questionnaire* menunjukkan bahwa 5 orang responden (45%) pada kelompok kontrol mengalami peningkatan nafsu makan. Menurut Lark (1987), tubuh wanita akan lebih peka terhadap kadar insulin pada fase premenstruasi. Kadar glukosa darah dalam tubuh wanita cenderung rendah karena insulin menyebabkan glukosa didistribusikan dari darah menuju sel. Sirkulasi glukosa yang buruk ini berpengaruh terhadap rendahnya kadar glukosa darah bagi otak yang digunakan sebagai pembentuk 20 % energi bagi tubuh. Glukosa merupakan bahan bakar penghasil tenaga bagi tubuh, sehingga defisit glukosa diartikan sebagai signal bagi hipotalamus lateral untuk memerintahkan tubuh mencari asupan glukosa. Hal ini yang menyebabkan responden mengalami peningkatan nafsu makan. Kondisi stres fisik dan emosional yang dialami selama masa premenstruasi juga memperberat keadaan ini sehingga responden mengalami peningkatan nafsu makan yang lebih besar selama fase premenstruasi. Hal ini sesuai dengan data yang diperoleh melalui post test *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)*, 3 orang responden (60%) berada dalam skala 5 (peningkatan nafsu makan berat). Umumnya wanita lebih cenderung memilih konsumsi tinggi gula, coklat, minuman bersoda, produk susu, makanan tinggi lemak, dan makanan olahan. Jenis makanan tersebut dapat memperberat sindrom premenstruasi. Tingkat stres sedang yang tidak mengalami perubahan pada responden kelompok kontrol salah satunya diakibatkan oleh tidak terkontrolnya nafsu makan responden.

Kurangnya informasi yang memadai mengenai sindrom premenstruasi dapat berpengaruh terhadap berat-ringan stres premenstruasi. Seorang wanita akan terbantu dalam menangani stres apabila dirinya mengetahui bahwa sindrom

premenstruasi yang dialami dapat dikendalikan dan ditangani (Lee, 2007). Berdasarkan data yang terkumpul, diketahui bahwa mayoritas responden (81,8%) tidak mengetahui secara jelas apa yang dimaksud dengan sindrom premenstruasi dan tidak paham dalam mengidentifikasi gejala yang dirasakan selama rentang waktu 2-14 hari menjelang menstruasi. Responden juga tidak mengerti penanganan sindrom premenstruasi. Umumnya mereka hanya membiarkan gejala tersebut berlangsung hingga hilang dengan sendirinya. Defisit pengetahuan ini terjadi karena sosialisasi mengenai kesehatan reproduksi belum dilakukan di SMP Negeri 1 Bondowoso.

Faktor stres yang dapat berpengaruh terhadap stres premenstruasi sedang pada mayoritas siswi di SMP Negeri 1 Bondowoso disebabkan oleh proses belajar di sekolah karena akan menghadapi ujian semester. Tingkat stres siswi dalam menghadapi ujian semester berhubungan dengan dengan gejala yang dirasakan siswi pada sindrom premenstruasi (Kartikasari, 2009).

Tingkat stres premenstruasi mayoritas tidak berubah dan berada tetap pada skala sedang pada kelompok kontrol. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa proses belajar mengajar di sekolah juga dapat berpengaruh terhadap skala stres premenstruasi. Efek dari stres akibat proses belajar mengajar di sekolah yang berkepanjangan dan terlalu banyak dapat menyebabkan gejala fisik dan emosional yang bersamaan. Stres yang timbul tidak tertangani dapat memperberat sindrom premenstruasi dan berdampak pada stres premenstruasi.

Berdasarkan data-data diatas dapat diketahui bahwa stres sedang yang dialami responden kelompok kontrol dan diidentifikasi melalui pre test *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)* dipengaruhi oleh beberapa faktor.

Faktor-faktor tersebut harus ditangani apabila derajat sindrom premenstruasi ingin diturunkan. Pada kelompok kontrol sebagian besar tidak ditemukan perubahan reaksi emosional. 7 dari 11 responden (64%) tetap mengalami stres psikologis berupa perasaan ingin menangis tanpa alasan, merasa kesepian, dan depresi. Selain faktor biologis dan hormonal, faktor-faktor lain seperti perubahan fisik dan emosi, penyakit dan faktor lingkungan juga dapat memperparah stres yang dialami wanita. Stres premenstruasi ini membutuhkan penanganan secara komprehensif melalui penanganan stres secara mandiri dan penerapan gaya hidup sehat. Tidak adanya penanganan secara langsung terhadap gejala sindrom premenstruasi yang dialami saat dilakukan post test menyebabkan tidak adanya perubahan pada tingkat stres premenstruasi pada responden kelompok kontrol.

Reaksi emosional yang tidak berubah pada responden kelompok kontrol juga dapat selain disebabkan oleh faktor hormonal dan emosi, juga dapat dipengaruhi oleh pola makan responden yang tidak terkontrol seperti yang diketahui melalui hasil *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)*. Pada wanita dengan sindrom premenstruasi, terjadi peningkatan hormon estrogen dan progesteron. Dominasi estrogen dalam tubuh wanita akan menimbulkan perasaan cemas, sedangkan dominasi progesteron akan cenderung menimbulkan perasaan depresi. *Mood* wanita akan kembali normal ketika hormon-hormon tersebut berada dalam kadar yang seimbang. (Lark, 1987). Estrogen dan progesteron yang telah menjalankan fungsi metaboliknya akan dibawa oleh aliran darah menuju hepar untuk selanjutnya dieksresikan oleh ginjal. Pola makan dengan konsumsi tinggi lemak dan gula serta defisiensi vitamin B yang disebabkan oleh stres emosional kurangnya vitamin B dalam asupan makanan akan memperlambat

kinerja dari hepar untuk memproses dan merombak hormon-hormon tersebut secara efisien. Hal ini menyebabkan kadar estrogen dan progesteron menjadi lebih tinggi dalam darah karena proses ekskresi tidak dapat dilakukan secara optimal. Tingginya kadar estrogen dan progesteron dalam darah ini yang menyebabkan *mood* responden tidak stabil dan memperberat stres premenstruasi.

Pada kelompok kontrol terdapat seorang responden yang mengalami peningkatan stres premenstruasi dari tingkat sedang menjadi berat. Responden ini mengalami perubahan berupa kenaikan skala pada pernyataan sering ingin menangis tanpa alasan, bingung, mudah merasa terharu, menjadi sangat rapi atau teratur, kram pada pinggul dan perut, nyeri dada, rendah diri, gelisah, kesulitan dalam konsentrasi, sensitif dan mudah marah tanpa alasan yang jelas, sangat energik dan bersemangat, serta depresi. Sedangkan pada item pernyataan berupa perubahan *mood* dan nyeri seluruh tubuh, responden tidak mengalami perubahan skala dan tetap pada skala 6 (sangat berat dan mengganggu) untuk pernyataan perubahan *mood* dan skala 5 (berat) untuk pernyataan nyeri seluruh tubuh. Pada responden kelompok kontrol ini tidak diberikan intervensi *laughter yoga therapy*, responden juga tidak mengetahui dan tidak mendapatkan penanganan stres premenstruasi secara omprehensif sehingga stres premenstruasi yang dialami mengalami peningkatan.

Satu orang responden pada kelompok eksperimental mengalami perubahan tingkat stres premenstruasi yang sangat signifikan, yaitu dari tingkat stres premenstruasi berat menjadi tingkat stres premenstruasi ringan. Selain itu, responden mengalami penurunan dari skala 3 (gejala sekarang muncul dengan intensitas ringan) menjadi skala 1 (gejala tidak muncul) pada item pernyataan

insomnia, sering merasa ingin menangis tanpa alasan, motivasi belajar menurun, kekakuan otot, pelupa, bingung, gangguan kulit (jerawat, kulit berminyak), nyeri dada, rendah diri/minder, lelah, kesulitan konsentrasi, nyeri dan penegangan payudara, nyeri seluruh tubuh, tangan dan kaki kesemutan, serta perubahan nafsu makan.

Penurunan skala insomnia terjadi pada responden setelah diberikan intervensi berupa *laughter yoga therapy*. Fungsi tidur dipengaruhi oleh kinerja serotonin. Serotonin merupakan bahan transmitter utama yang berkaitan dengan timbulnya keadaan tidur (Guyton, 1997). Serotonin dipengaruhi oleh kadar estrogen darah. Kadar estrogen darah yang berfluktuasi dan cenderung tinggi pada wanita dengan sindrom premenstruasi mempunyai korelasi terhadap penurunan serotonin sehingga berakibat pada timbulnya kejadian insomnia. Selain itu, fungsi tidur diatur oleh kinerja hipotalamus. Apabila hipotalamus mendapatkan signal berupa stressor fisik maupun emosional, hal ini juga akan berpengaruh terhadap produksi serotonin dan kualitas tidur responden.

Laughter yoga therapy merupakan suatu sesi latihan tawa yang berupa gabungan dengan beberapa latihan yoga (*yogic breathing* atau *pranayama*) yang meliputi latihan pernafasan dalam dan tertawa. Pernafasan dalam dapat membantu merangsang bagian yang menenangkan dari sistem saraf kita (*parasympathetic system*) dengan gerakan ritmis dari otot-otot diafragma dan abdomen. Pernafasan dalam dapat membantu meningkatkan pasokan oksigen yang merupakan komponen terpenting metabolisme. Sedangkan melalui mekanisme tertawa dapat menggerakkan otot perut, otot dada, otot bahu, lengan, dan tungkai sehingga membantu melemaskan otot, tubuh akan menjadi rileks dan segar seperti telah

melakukan olahraga. Jantung yang berdetak lebih cepat yang disertai dengan bertambahnya kecepatan nafas akan meningkatkan sirkulasi darah, nutrisi, dan oksigenasi tubuh (Simanungkalit, 2007). Peningkatan hormon endorfin, melatonin, dan serotonin serta penurunan kortisol dan adrenalin ketika tertawa sehingga menimbulkan efek menenangkan bagi tubuh. Pernafasan dalam dan tawa yang diolah dalam *laughter yoga therapy* tersebut secara sinergis akan menghasilkan suatu kondisi yang menenangkan fisik dan pikiran dan dengan demikian terbentuknya respon stres pada sistem saraf dan hormonal dapat diminimalkan. *Laughter yoga therapy* dapat menurunkan stres premenstruasi karena dapat meningkatkan kesejahteraan psikologis serta perubahan suasana hati dan perilaku yang lebih positif, serta menurunkan ketegangan otot sehingga tubuh menjadi rileks, nyaman, dan segar.

Menurut Suheimi (2007), wanita dengan sindrom premenstruasi akan mengalami kesulitan mengatasi interaksi sosial dalam kehidupannya. Berdasarkan hasil post test melalui *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)* didapatkan hasil bahwa 7 orang responden (64%) mengalami penurunan skala pada item pernyataan menghindari aktifitas yang melibatkan banyak orang. Hal ini membuktikan bahwa *laughter yoga therapy* dapat memperbaiki hubungan interpersonal. Melalui latihan *laughter yoga therapy*, setiap orang akan mendapatkan kesempatan untuk berinteraksi dengan anggota yang lain dalam kerangka pikir yang positif. Terstimulasinya pikiran dan perasaan positif akan menimbulkan perasaan senang serta meningkatkan *mood* dan semangat sehingga membuat responden dapat bersikap lebih baik terhadap orang lain dan terjalin relasi sosial yang lebih baik pula. Relasi sosial yang baik menciptakan

persahabatan dan persaudaraan. Menurut Kataria (1999), tiap anggota *laughter yoga therapy* mempunyai keterikatan dan rasa memiliki dalam kelompok. Relasi sosial yang baik dan keterikatan ini yang menunjukkan fungsi sosial dari *laughter yoga therapy*, tiap anggota tidak merasa terkucil dan depresi. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil post test *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)* yang menunjukkan bahwa dari 7 orang responden yang mengalami penurunan skala pada item pernyataan menghindari aktifitas yang melibatkan banyak orang, 5 orang diantaranya (71%) mengalami penurunan skala pada item rendah diri atau minder dan 6 orang diantaranya (86%) mengalami penurunan skala yang signifikan pada item depresi. Sehingga dapat diketahui bahwa *laughter yoga therapy* mempunyai korelasi yang erat dengan perbaikan relasi sosial, meningkatkan rasa percaya diri, serta mengurangi depresi.

Item pernyataan yang paling banyak mengalami perubahan berupa penurunan skala pada responden kelompok eksperimental adalah item pernyataan perubahan *mood*. Sembilan orang responden (82%) mengalami penurunan skala perubahan *mood* pada *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)*. Satu orang responden mengalami perubahan skala untuk perubahan *mood* dari skala 6 (sekarang muncul, sangat berat dan mengganggu) menjadi skala 2 (pernah muncul tetapi menghilang). *Laughter yoga therapy* juga dapat memberikan kesejahteraan psikologis serta perubahan suasana hati dan perilaku yang lebih positif (Kataria, 1997). Hal ini terjadi karena *laughter yoga therapy* menghasilkan respon yang menyenangkan, membentuk suatu emosi positif yang dapat digunakan untuk membentuk suatu coping yang positif pula, sehingga dapat menjadikan perasaan senang, tenang, rileks, mengurangi kecemasan, ketegangan, depresi, dan

menimbulkan perasaan santai yang dapat memperbaiki *mood* responden secara signifikan.

Secara umum pada seluruh responden kelompok eksperimental yang diberikan intervensi berupa *laughter yoga therapy* menjadi lebih riang, ramah, terbuka, santai, rileks, dan terjalin keakraban antara anggota kelompok. Sedangkan berdasarkan hasil post test dengan menggunakan *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)* didapatkan hasil bahwa terjadi penurunan reaksi emosional yang berupa penurunan tingkat kegelisahan, sensitif, dan perubahan *mood* pada sebagian besar responden, yaitu 9 dari 11 orang responden (82%). Dengan demikian, *laughter yoga therapy* dapat menstabilkan kondisi psikis remaja wanita dengan stres premenstruasi. Reaksi emosional responden kelompok eksperimental juga dapat ditekan.

Berdasarkan data yang dikumpulkan dengan menggunakan *Moos Menstrual Distress Questionnaire* diketahui bahwa pada kelompok eksperimental mengalami perubahan yang paling signifikan pada gejala nyeri kepala. Mayoritas responden kelompok kontrol yaitu sebanyak 7 orang (64%) mengalami penurunan skala nyeri kepala. Nyeri kepala dalam hal ini merupakan *premenstrual headache* atau *premenstrual migraine*. *Premenstrual headache* dan *premenstrual migraine* terjadi akibat vasokonstriksi vaskular, hipoglikemi, pengaruh hormon estrogen, progesterone, angiotensin, dan retensi cairan. Konsumsi makanan seperti coklat, keju, dan makanan olahan dapat juga menyebabkan *premenstrual headache* dan *premenstrual migraine*. Hal ini terjadi karena makanan tersebut mengandung *tyramine* yang mempengaruhi aktifitas saraf simpatik dan merupakan pemicu terjadinya serangan migrain dan nyeri kepala (O'Brien, 1987). *Premenstrual*

Headache dan *Premenstrual Migraine* ini juga dapat disebabkan oleh stres selama menghadapi ujian semester yang dialami oleh remaja wanita. Setelah dilakukan intervensi berupa *laughter yoga therapy* ditemukan bahwa skala nyeri kepala pada kelompok eksperimental menurun. Hal ini disebabkan karena pada saat tertawa tubuh akan memproduksi dua *neuropeptide* alami yaitu endorfin dan enkephalin yang merupakan zat penenang dan penghilang rasa sakit atau *pain reduction* yang dapat meringankan gejala *premenstrual migraine* dan *premenstrual headache*. Selain itu, serotonin juga diproduksi saat dilakukan *laughter yoga therapy*. Serotonin merupakan suatu vasodilator yang dapat menekan pengaruh vasokonstriktor vaskuler yang disebabkan oleh tingginya kadar adrenalin dan vasopresin pada tubuh responden yang mengalami stres premenstruasi sehingga nyeri kepala dapat dikurangi.

Pada responden kelompok kontrol, berdasarkan data yang diambil melalui *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)* diketahui bahwa jenis nyeri yang paling banyak tidak mengalami perubahan (tetap) adalah nyeri dan penegangan pada payudara. Sebanyak 8 orang dari 11 responden (74%) tidak mengalami perubahan pada skala nyeri dan penegangan pada payudara. Tidak terkontrolnya nafsu makan mempunyai pengaruh pada kejadian nyeri dan penegangan payudara serta kenaikan berat badan pada responden kelompok kontrol. Nyeri dan penegangan payudara pada wanita dengan sindrom premenstruasi diakibatkan karena retensi cairan dan elektrolit. Asupan cairan dan elektrolit ditentukan oleh kebiasaan makan dan minum seseorang. Retensi cairan dan elektrolit ini berhubungan dengan kenaikan sekresi vasopresin dan angiotensin yang disebabkan oleh tingginya kadar estrogen darah. Pola makan tinggi natrium

menyebabkan vasopresin diproduksi lebih banyak dalam darah. Vasopresin meningkatkan retensi terhadap natrium dan natrium meningkatkan retensi terhadap cairan. Kadar vasopresin yang tinggi merupakan signal bagi ginjal untuk menahan air sehingga urine lebih sedikit dieksresi dan frekuensi berkemih menurun. Hal ini yang menyebabkan edema dan penegangan payudara serta bermanifestasi pada nyeri payudara dan penambahan berat badan. Edema, penegangan payudara, dan nyeri tersebut menimbulkan perasaan tidak nyaman, tegang, dan mudah tersinggung sehingga hal ini berpengaruh pula terhadap kondisi emosional dan psikologis responden sehingga dapat mengakibatkan stres. Faktor stres sangat berpengaruh terhadap turunnya serotonin dalam darah. Turunnya serotonin akan meningkatkan sensitifitas ujung-ujung saraf nyeri sehingga seluruh hal tersebut apabila tidak segera ditangani akan termanifestasikan dalam gejala nyeri payudara yang semakin berat. Tidak tertanganinya gejala nyeri dan penegangan payudara yang timbul dengan penanganan yang tepat ini yang menyebabkan nyeri dan penegangan payudara pada responden kelompok kontrol berada dalam skala yang tetap atau tidak mengalami perubahan secara signifikan.

Analisa data dengan menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimental terjadi perubahan tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi yang signifikan sebelum dan sesudah latihan *laughter yoga therapy*, sedangkan untuk kelompok kontrol yang tidak diberikan latihan *laughter yoga therapy* tidak menunjukkan adanya perubahan pada skala stres yang diukur dengan *Moos Menstrual Distress Questionnaire (MDQ)* pada pre maupun post test. Analisa menggunakan *Mann*

Whitney Test menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimental dan kelompok kontrol. Hal tersebut juga dapat menegaskan kesimpulan bahwa hipotesis penelitian (H1) diterima, artinya ada pengaruh *laughter yoga therapy* terhadap tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi.

BAB 6

SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan menjelaskan hasil simpulan dan saran dari penelitian pengaruh *laughter yoga therapy* terhadap tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso.

6.1 Simpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut :

1. Sebagian besar responden di SMP Negeri 1 Bondowoso berada dalam tingkat stres premenstruasi skala sedang dengan gejala terbanyak berupa gejala fisik yaitu kekakuan otot, kram pada pinggul dan perut, serta gangguan kulit (jerawat dan kulit berminyak), dan gejala psikologis yaitu kecemasan, gelisah, sensitif, perubahan mood, dan depresi.
2. Latihan *laughter yoga therapy* dapat menurunkan tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi. Hal ini terjadi karena *laughter yoga therapy* dapat meningkatkan rasa nyaman, rileks, senang, dan santai pada remaja wanita dengan stres premenstruasi.
3. Latihan *laughter yoga therapy* dapat menurunkan tingkat nyeri remaja wanita dengan sindrom premenstruasi terutama nyeri kepala atau *premenstrual headache/premenstrual migraine*. Hal ini disebabkan karena *laughter yoga therapy* mempunyai efek *pain reduction*.

6.2 Saran

1. Bagi siswi, *laughter yoga therapy* dapat digunakan sebagai salah satu cara penanggulangan non-farmakologi terhadap stres akibat sindrom premenstruasi.
2. Bagi sekolah, penting untuk memberikan sosialisasi mengenai kesehatan reproduksi dan menerapkan *laughter yoga therapy* sebagai protap pencegahan dan penanganan gangguan terhadap sistem reproduksi bagi siswi.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh *laughter yoga therapy* terhadap peningkatan endorfin dan serotonin pada remaja wanita dengan stres premenstruasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abel, MH. (2002). *Humor, Stress, and Coping Strategies*. <http://www.reference-global.com/action/> (akses tanggal 8 September 2009 jam 08.00)
- ACOG. (2009). *Premenstrual Syndrome*. <http://www.acog.org/publications.cfm> (akses tanggal 29 Desember 2009 jam 08.00)
- Adnol. (2009) *Terapi Tertawa*.
<http://www.epochtimes.co.id/kesehatan.php?id=156> (akses tanggal 8 September 2009 jam 21.00)
- Agustini. (2007). *Premenstrual syndrome/sindroma pra haid*.
<http://www.medikaholistik.com> (akses tanggal 8 September 2009 jam 08.00)
- Al-Mighwar, M. (2006). *Psikologi Remaja; Petunjuk Bagi Guru Dan Orang Tua*. Bandung: Pustaka Setia hal 59-71
- Anonim. (2009). *Pedoman Penyusunan Proposal dan Skripsi*. Surabaya: Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
- Ariana, AD. (2006). *Efektifitas Terapi Humor Terhadap Penurunan Tingkat Stres Pada Mahasiswa Baru*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: Fakultas Psikologi, Universitas Airlangga
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta hal 236-237
- Azharbakrihamrat. (2009). *Atasi Sindrom Premenstruasi Dengan Makanan Yang Tepat*. <http://id.shvoong.com/medicine-and-health/1949639-atasi-sindrom-pramenstruasi-dengan-makanan/> (akses tanggal 29 Desember 2009 jam 08.00)
- Babyminakshi et al. (2006). Effect of Premenstrual Stress on Cardiovascular System and Central Nervous System. *The Journal of Obstetric and Gynecology of India vol 56*, hal 156-158
- Bennett, HJ. (2003). *Humor in Medicine*.
<http://www.medscape.com/viewarticle/408913> (akses tanggal 8 september 2009 jam 07.10)
- Bennett, MP., & Lengacher, C., (2008). *Humor and Laughter May Influence Health: III. Laughter and Health Outcomes*.
<http://www.medscape.com/viewarticle/408205> (akses tanggal 8 September 2009 jam 08.00)

- Benton, TD. *Depression*. <http://emedicine.medscape.com/article/914192-overview> (akses tanggal 29 Desember 2009 jam 08.00)
- Bobak. dkk. (2005). *Buku Ajar Keperawat Maternitas*. Jakarta : EGC, hal 45-52, 990
- Chemist & Druggist. (2002). *Coping with PMS*.
<http://proquest.umi.com/pdqweb?index=6&did=107382026&SrchMode=1&sid=3&Fmt> (akses pada tanggal 8 Mei 2010 jam 11.00)
- Chichester et al. (1997). *Stress Blasters: Quick and Simple Steps to Take Control and Perform under Pressure*. USA: Rodale Press hal 34-37, 44-45
- Claman, F & Miller, T., (2007). *Premenstrual Syndrome and Premenstrual Dysphoric Syndrome in Adolescence*.
<http://www.medscape.com/viewarticle/702391> (akses pada tanggal 8 September 2009 jam 08.10)
- Coleman, V. (1995). *Persoalan Kewanitaan dari A sampai Z*. Jakarta: Arcan hal 107-110
- Cunningham, et. al. (2005). *Obstetri Williams*. Jakarta: EGC hal 78
- Dvivedi et al. (2008). Effects of 61-Points Relaxation Technique on Stress Parameters in Premenstrual Syndrome. *Indian Journal Physiol Pharmacol vol 52*, hal 70-75
- Ernawati, T. (2009). *Sindroma Pramenstruasi*. <http://info.tnial.mil.id/asp> (akses tanggal 29 Desember 2009 jam 08.00)
- Guskwrtea. (2008). *Terapi Tertawa*. <http://www.bluefame.com/lofiversion.htm> (akses tanggal 8 September 2009 jam 21.00)
- Hamilton, PM. (1995). *Dasar-Dasar Keperawatan Maternitas*. Jakarta: EGC hal 15-16
- Hawari, D. (2008). *Manajemen Stress, Cemas, dan Depresi*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI, hal 17 – 59
- Hidayati, R. (2009). *Tertawa Itu Sehat*.
<http://www.rentakbatam.com>
<http://www.rentakbatam.com/?cat=7&paged=8> (akses tanggal 8 September 2009 jam 21.05)
- Htay, TT. (2006). *Premenstrual Dysphoric Disorder*.
<http://www.medscape.com/viewarticle/551199> (akses tanggal 8 September 2009 jam 07.35)

- Hyer, R. (2009). *ACOG 2009: New 6-Question Survey Accurately Measures Effect of PMS on Quality of Life*. <http://www.medscape.com/viewarticle/147834> (akses tanggal 8 September 2009 jam 07.15)
- Iman. (2008). *Terapi Tertawa*. <http://tiatisya.wordpress.com/2009/03/16/terapi-tertawa/> (akses tanggal 8 September 2009 jam 21.05)
- Israel, SL. (1967). *Diagnosis and Treatment of Menstrual Disorders and Sterility*. New York : Harper & Row Publisher, hal 152 – 160
- Kaplan & Sadock. (2010). *Sinopsis Psikiatri; Ilmu Pengetahuan Prilaku Psikiatri Klinis*. Tangerang: Bina Rupa Aksara
- Kartikasari, GA. (2009). *Hubungan Tingkat Stres Siswi Kelas VIII Dalam Menghadapi Ujian Semester Dengan Kejadian Premenstrual Syndrome di SMP Maryam Surabaya*. Skripsi tidak dipublikasikan. Surabaya: Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
- Karyadi, (2009). *Menangkal Rasa Sakit Menjelang Haid*. <http://mancung64.wordpress.com/2009/04/07/menangkal-rasa-sakit-menjelang-haid/> (akses tanggal 8 September 2009 jam 21.05)
- Kataria, M. (1999). *Laugh For No Reason (Terapi Tawa)*. Mumbai: Madhuri International hal 1-75
- Lark, SM. (1984). *PMS (Premenstrual Syndrome) Self Help Book*. USA: Skillful Meanspress
- Luckman & Sorensen's. (1993). *Medical-Surgical Nursing; A Psychophysiologic Approach*. USA: W.B Saunders Company hal 2120-2122
- Makin & Lindley. (1994). *Mengatasi Stres Secara Positif*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Maulana, R. (2008). *Hubungan Karakteristik Wanita Usia Produktif Dengan Premenstrual Syndrome (Pms) Di Poli Obstetri Dan Gynekology Bpk - Rsud Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2008*. Tesis tidak diterbitkan. Banda Aceh: SMF Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran, Universitas Syiah Kuala.
- Moline, ML., & Zendell, SM., (2000). *Evaluating and Managing Premenstrual Syndrome*. <http://www.medscape.com/viewarticle/705605> (akses pada tanggal 8 September 2009 jam 06.43)
- Moreno, MA. (2009). *Premenstrual Syndrome: Treatment & Medication*. <http://emedicine.medscape.com/article/953696-treatment> (akses tanggal 29 Desember 2009 jam 08.00)

- Moreno, MA. (2009). *Premenstrual Syndrome*.
<http://emedicine.medscape.com/article/953696-treatment> (akses tanggal 29 Desember 2009 jam 08.00)
- Morin, R. (2003). *Even Fake Laughter is Good Medicine*.
<http://ecam.oxfordjournals.org/cgi/content/full/5/1/37> diakses tanggal 8 September 2009 jam 08.15)
- National Safety Council. (2003). *Manajemen Stres*. Jakarta: EGC
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika, hal 41 – 51
- O'Brien, PM. (1987). *Premenstrual Syndrome*. UK: Blackwell Scientific Publications, hal: 54-56
- O'Riordan, M. (2008). *Laughing Your Way to Lower Blood Pressures and Less Stress*. <http://www.medscape.com/viewarticle/673457> (akses tanggal 8 September 2009 jam 07.00)
- Potter & Perry. (1997). *Fundamentals Of Nursing: Concept, Process, and Practice*. USA: Mosby hal 370-378, 410-438
- Potter & Perry. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*. Jakarta: EGC hal 476-487, 524-537
- Prawirohardjo, S. (2005). *Ilmu Kandungan*. Jakarta : YBPSP, hal 232
- Provine, R. (1999). *Why Do We Laugh*. <http://www.laughangeles.com/laughter-yoga.php> (akses tanggal 8 September 2009 jam 07.45)
- Rapkin & Winer. (2009). *Premenstrual Syndrome and Premenstrual Dysphoric Disorder: Quality of Life and Burden of Illness*.
<http://www.medscape.com/viewarticle/574552> (akses tanggal 8 September 2009 jam 07.00)
- Rasmun. (2004). *Stres, Koping, Dan Adaptasi; Teori Dan Pohon Masalah Keperawatan*. Jakarta: CV Sagung Seto hal 1-75
- Sclamber, A., & Sclamber, G., (1993). *Menstrual Disorders*. London : Routledge, hal 9 – 10
- Sigmon et al. (2000). *Menstrual reactivity: The Role If Gender-Specificity, Anxiety Sensitivity, and Somatic Concern in Self-Reported Menstrual Distress*. *Sex Roles vol 4*, hal 143.
- Simanungkalit, B. (2007). *Terapi Tawa*. Jakarta: Papas Sinar Sinanti.

- Suheimi, (2008). *Konsekwensi Sosial premenstrual syndrome (PMS)*.
<http://ksuheimi.blogspot.com/2008/07/konsekwensi-sosial-premenstrual.html>. (akses tanggal 8 September 2009 jam 08.00)
- Sukmono, AC. (2002). *Pengaruh Stimulasi Humor Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia Hippiertensi di PSTW "Bahagia" Magetan*. Skripsi tidak dipublikasikan. Surabaya: Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
- Sule, E & Talatu, (2007). *Menstrual Experiences of Adolescents in a Secondary School. Department of Obstetrics and Gynecology, Ahmadu Bello University, Zaria, Nigeria*.
- Sunaryo. (2004). *Psikologi Untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC, hal 212 - 222
- Tumkaya, S. (2007). *Urou and Humor Relationship Among University Lecturers*.
<http://www.reference-global.com/action/> (akses tanggal 8 September 2009 jam 08.00)
- Vollman, RF. (1977). *The Menstrual Cycle*. USA : Saunders Company, hal 159 – 175

Lampiran 1

Lampiran 2

Lampiran 3**LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

PENGARUH *LAUGHTER YOGA THERAPY* TERHADAP TINGKAT STRES
PADA REMAJA WANITA DENGAN SINDROM PREMENSTRUASI DI SMP
NEGERI 1 BONDOWOSO

NAMA : GESTI WIDIARINI

NIM : 010610110B

Kami adalah mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya. Penelitian ini dilaksanakan sebagai salah satu kegiatan dalam melaksanakan tugas akhir pendidikan S1 Keperawatan Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur pengaruh *laughter yoga therapy* terhadap tingkat stres pada remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso.

Kami mengharapkan kesediaan saudara berkenan ikut berpartisipasi dalam penelitian ini untuk menjadi responden penelitian kami dengan menandatangani formulir persetujuan yang kami sediakan. Partisipasi saudara dalam penelitian ini bersifat sukarela. Kami menjamin kerahasiaan pendapat dan identitas saudara.

Atas perhatian dan partisipasi saudara, kami ucapkan terima kasih.

Surabaya, 2010

Hormat saya,

Gesti Widiarini

Lampiran 4**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti pada tanggal ... /... /2010, saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bersedia menjadi responden penelitian:

Judul Penelitian:

Pengaruh *Laughter Yoga Therapy* Terhadap Tingkat Stres Pada Remaja Wanita Dengan Sindrom Premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso.

Peneliti:

Gesti Widiarini, mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya.

Persetujuan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Bondowoso, 2010

Responden

(.....)

Lampiran 5**KUESIONER PENGUMPULAN DATA AWAL****Oleh: Gesti Widiarini (010610110B)****FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

Nama :

Kelas :

Umur :

1. Apakah anda telah mengalami menstruasi?
2. Jika ya, pada umur berapa anda mengalami menstruasi pertama kali?
3. Tanggal anda menstruasi terakhir kali
4. Menstruasi anda terjadi pada...
 - a. Awal bulan
 - b. Tengah bulan
 - c. Akhir bulan
5. Rentang menstruasi anda ke menstruasi berikutnya adalah Hari
(dihitung mulai hari pertama menstruasi terakhir anda hingga menstruasi berikutnya. Misal: hari pertama menstruasi tanggal 22 April 2010, menstruasi berikutnya tanggal 19 Mei 2010, berarti rentang siklus anda 28 hari)
6. Berapa hari lama menstruasi anda?
7. Apakah anda mengalami gejala-gejala gangguan pada tubuh (fisik) dan perubahan perasaan (psikologis) anda sebelum menstruasi?
8. Jika jawaban anda YA untuk pertanyaan nomor 7, isilah tabel di bawah ini
Gejala – gejala fisik sebelum menstruasi

No	Gejala	Ya	Tidak
1	Nyeri perut bagian bawah		
2	Nyeri kepala/pusing		
3	Nyeri punggung		

4	Perut terasa membengkak		
5	Payudara terasa membengkak/penegangan payudara		
6	Pegal		
7	Berat badan bertambah		
8	Gangguan terhadap aktifitas		

Gejala psikologis sebelum menstruasi

No	Gejala	Ya	Tidak
1	merasa sangat sensitif		
2	cemas		
3	gangguan tidur		
4	merasa depresi, kesepian, atau sering ingin menangis		
5	mood/perasaan mudah berubah		
6	Diare atau susah BAB		
7	Mudah marah		
8	mual/muntah		
9	lebih sering berkemih		
10	timbul jerawat		

Lampiran 6**KUESIONER****Pengaruh *Laughter Yoga Therapy* Terhadap Tingkat Stres Pada Remaja****Wanita Dengan Sindrom Premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso**

Nomor Responden : (diisi oleh petugas)

Tanggal :

A. Data Demografi

Petunjuk menjawab :

Jawablah pertanyaan berikut dengan mengisi tempat kosong yang tersedia dengan memberi tanda cek () pada pilihan yang mewakili jawaban saudara.

1. Umur

a. < 13 tahun

b. 13 tahun

c. 14 tahun

d. 15 tahun

e. > 15 tahun

2. Agama

a. Islam

b. Kristen protestan

c. Katolik

d. Hindu

e. Budha

3. Umur saat pertama kali menstruasi

a. <11 tahun

b. 11 tahun

c. 12 tahun

d. 13 tahun

e. > 13 tahun

4. Panjang siklus menstruasi

a. < 25 hari

b. 25-32 hari

c. > 32 hari

B. Penilaian Tingkat Stres Premenstruasi

Petunjuk Isian :

Apakah anda mengalami stres premenstruasi?

Mohon ditandai () pada kolom yang tersedia, apa yang anda rasakan sebelum anda mengalami menstruasi (sekarang). Di bawah ini lembar pertanyaan yang dilengkapi dengan jawabannya.

1	2	3	4	5	6

Pelupa

Ini berarti bahwa Anda saat ini pelupa (tahap berat) dan anda sangat terganggu dengan hal tersebut.

Berikan langsung jawaban anda setelah pertanyaannya. Jawaban anda bersifat pribadi. Tidak ada jawaban yang benar atau salah, jadi tidak usah ditimbang jawaban yang tepat. Jawaban yang spontan yang pertama disukai adalah yang kami butuhkan.

Keterangan : 1=Tidak muncul

2=Pernah muncul tetapi menghilang

3=Sekarang muncul (ringan)

4= Sekarang muncul (sedang)

5= Sekarang muncul (berat)

6= Sekarang muncul (sangat berat dan mengganggu)

1.	Pertambahan berat badan	1	2	3	4	5	6
2.	Insomnia/susah tidur	1	2	3	4	5	6
3.	Sering merasa ingin menangis tanpa alasan	1	2	3	4	5	6
4.	Motivasi belajar menurun	1	2	3	4	5	6
5.	Kekakuan otot	1	2	3	4	5	6
6.	Pelupa	1	2	3	4	5	6
7.	Bingung	1	2	3	4	5	6
8.	Malas & enggan bangun dari tempat tidur	1	2	3	4	5	6
9.	Sakit kepala/pusing	1	2	3	4	5	6
10.	Gangguan pada kulit (misal; jerawat, kulit berminyak)	1	2	3	4	5	6
11.	Merasa kesepian	1	2	3	4	5	6
12.	Merasa lemas & tidak berdaya	1	2	3	4	5	6
13.	Mudah merasa iba/terharu	1	2	3	4	5	6
14.	Menjadi sangat rapi/teratur	1	2	3	4	5	6
15.	Membolos masuk sekolah	1	2	3	4	5	6
16.	Kram pada pinggul atau perut	1	2	3	4	5	6
17.	Merasa akan pingsan & berkunang-kunang	1	2	3	4	5	6
18.	Merasa sangat gembira/gembira meluap-luap	1	2	3	4	5	6

19.	Nyeri dada	1	2	3	4	5	6
20.	Menghindari aktifitas yang melibatkan banyak orang	1	2	3	4	5	6
21.	Cemas	1	2	3	4	5	6
22.	Nyeri punggung	1	2	3	4	5	6
23.	Berkeringat dingin	1	2	3	4	5	6
24.	Rendah diri/minder	1	2	3	4	5	6
25.	Lelah	1	2	3	4	5	6
26.	Mual atau muntah	1	2	3	4	5	6
27.	Gelisah	1	2	3	4	5	6
28.	Merasa sangat gerah, kulit terasa panas	1	2	3	4	5	6
29.	Mengalami kesulitan untuk konsentrasi	1	2	3	4	5	6
30.	Nyeri & penegangan payudara	1	2	3	4	5	6
31.	Merasa sehat & sejahtera	1	2	3	4	5	6
32.	Telinga berdenging	1	2	3	4	5	6
33.	Pikiran kacau dan mudah beralih fokus	1	2	3	4	5	6
34.	Pembengkakan pada perut, payudara, pergelangan kaki	1	2	3	4	5	6
35.	Kecelakaan/kelalaian (jari tangan terkena pisau, memecahkan piring, dll)	1	2	3	4	5	6
36.	Sensitif, mudah marah tanpa alasan yang jelas	1	2	3	4	5	6
37.	Nyeri seluruh tubuh	1	2	3	4	5	6
38.	Perubahan mood	1	2	3	4	5	6
39.	Jantung berdebar	1	2	3	4	5	6
40.	Depresi (merasa sedih)	1	2	3	4	5	6
41.	Ketangkasan menurun/lamban	1	2	3	4	5	6
42.	Penurunan koordinasi pergerakan	1	2	3	4	5	6
43.	Tangan dan kaki mati rasa atau kesemutan	1	2	3	4	5	6
44.	Perubahan nafsu makan	1	2	3	4	5	6
45.	Merasa tertekan	1	2	3	4	5	6
46.	Penglihatan kabur	1	2	3	4	5	6
47.	Sangat energik dalam beraktifitas/peningkatan energi, semangat meledak-ledak	1	2	3	4	5	6

Lampiran 7**SATUAN ACARA PELAKSANAAN**

Kegiatan : Yoga tawa (*laughter yoga therapy*)

Tanggal : 7-12 Juni 2010

Alokasi waktu : 8 kali pertemuan (15 - 30 menit setiap session pertemuan)

A. Analisis Situasional

1. Fasilitator : Gesti Widiarini, mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
2. Peserta : Remaja wanita dengan sindrom premenstruasi di SMP Negeri 1 Bondowoso
3. Tempat : Gedung Olahraga SMP Negeri 1 Bondowoso

B. Tujuan Instruksional

1. Tujuan Instruksional Umum
Setelah kegiatan terapi tawa (*laughter yoga therapy*) tingkat stres remaja wanita dengan sindrom premenstruasi menurun.
2. Tujuan Instruksional Khusus
Setelah mengikuti kegiatan, remaja mampu:
 - Mempraktekkan terapi tawa (*laughter yoga therapy*) dalam kelompok
 - Tertawa sepenuh hati
 - Terlihat tenang dan santai

C. Metode

Demonstrasi

D. Sarana

Leaflet *Laughter Yoga Therapy*

E. Kriteria Evaluasi

1. Evaluasi Struktur

- Peserta hadir di tempat pelatihan

2. Evaluasi Proses

- Peserta mengikuti *Laughter yoga therapy* dengan antusias
- Peserta tidak meninggalkan tempat selama latihan berlangsung

3. Evaluasi Hasil

- Peserta memahami dan dapat mempraktekkan *Laughter yoga therapy* secara mandiri

F. Pelaksanaan

No	Waktu	Kegiatan Fasilitator	Kegiatan Peserta
1.	8x5 menit	Pembukaan: <ul style="list-style-type: none"> • Membuka kegiatan dengan mengucapkan salam • Memperkenalkan diri • Menjelaskan tujuan dari <i>laughter yoga therapy</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab salam • Mendengarkan • Memperhatikan
	8x20 menit	Pelaksanaan: (Pertemuan I) <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan mengenai <i>laughter yoga therapy</i> • Mengajarkan tahapan-tahapan <i>laughter yoga therapy</i> 1. Persiapan (10 menit) <ul style="list-style-type: none"> - Peserta duduk melingkar secara berkelompok - Menyampaikan salam dan memperkenalkan diri - Menjelaskan maksud dan tujuan kegiatan 2. Pelaksanaan <ul style="list-style-type: none"> a. Pemanasan Peserta berdiri berdekatan dan membentuk suatu lingkaran. Sesi dimulai dengan latihan Ho-Ho Ha-Ha-Ha. Semua peserta meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha secara serempak sambil melakukan tepuk tangan berirama 1-2, 1-2-3 (Ho-Ho; Ha-Ha-Ha). Suara dikeluarkan dari dalam perut, sementara mulut dalam keadaan setengah	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan • Mengikuti instruksi fasilitator • Mengaplikasikan

		<p>terbuka. Sewaktu peserta meneriakkan Ho Ho Ha Ha Ha, senyum harus dipertahankan, dan semua harus terus bergerak serta bertemu dengan orang yang berbeda dan mempertahankan kontak mata.</p> <p>b. Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sesi dimulai dengan menarik nafas dalam melalui mulut dengan mengerutkan bibir seolah bersiul tanpa suara sekaligus mengangkat tangan ke atas mengarah ke langit. Pernafasan dilakukan berirama sesuai gerakan tangan dan peserta menghirup udara sebanyak – banyaknya ke dalam paru-paru kemudian menahannya selama 4-5 detik. Selanjutnya nafas secara perlahan dan berirama dihembuskan dengan menurunkan tangan kembali ke posisi normal. - Tawa bersemangat: tertawa dengan mengangkat kedua belah lengan ke udara dan kepala agak mendongak ke belakang, kemudian diakhiri dengan meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha dan bertepuk tangan selama 5-6 kali serta menarik nafas dalam dua kali. - Tawa sapaan: sesuai aba-aba fasilitator, para peserta saling mendekat dan menyapa satu sama lain dengan cara mengatupkan kedua tangan dan menyapa ala India (Namaste), berjabat tangan (ala Barat), atau membungkuk sembari memandang mata orang yang disapa (cara Jepang) dengan sedikitnya 4-5 anggota kelompok, kemudian diakhiri dengan meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha dan bertepuk tangan selama 5-6 kali serta menarik nafas dalam dua kali. - Tawa penghargaan: membentuk sebuah lingkaran kecil dengan ibu jari dan telunjuk sambil membuat gerakan-gerakan yang berkesan sedang memberikan penghargaan atau memuji anggota kelompok sembari tertawa. Sesi ini diakhiri dengan meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha dan bertepuk tangan selama 5-6 kali serta menarik nafas dalam dua kali. - Tawa satu meter: gerakkan satu tangan di sepanjang bentangan tangan yang lain seperti merentangkan busur untuk melepas anak panah. Tangan digerakkan dalam tiga gerakkan cepat sambil meneriakkan Ae.. Ae.. Aeee... dan kemudian peserta tertawa sambil merentangkan kedua lengan dan sedikit mendongakkan kepala serta tertawa dari perut. Ulangi hal ini hingga 4 kali kemudian diakhiri dengan meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha dan bertepuk tangan selama 5-6 kali serta menarik nafas dalam 	
--	--	---	--

		<p>dua kali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tawa milk shake: berpura – pura memegang dua gelas susu dan sesuai aba-aba coordinator susu dituangkan dari satu gelas ke gelas lain sambil meneriakkan Ae... Ae... Aee... setelah itu semua peserta tertawa sambil berpura-pura minum susu. Ulangi empat kali kemudian diakhiri dengan meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha dan bertepuk tangan selama 5-6 kali serta menarik nafas dalam dua kali. - Tawa hening tanpa suara: membuka mulut lebar-lebar dan tertawa tanpa mengeluarkan suara sambil saling menatap dan melakukan gerakan-gerakan lucu, kemudian diakhiri dengan meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha dan bertepuk tangan selama 5-6 kali serta menarik nafas dalam dua kali. - Tawa bersenandung dengan mulut tertutup: tertawa dengan mulut tertutup dan mengeluarkan suara senandung Hmmm... sambil terus bergerak dalam kelompok dan berjabat tangan dengan orang yang berbeda, kemudian diakhiri dengan meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha dan bertepuk tangan selama 5-6 kali serta menarik nafas dalam dua kali. - Tawa mengayun: kelompok membentuk lingkaran kemudian semua peserta bergerak ke belakang sejauh dua meter untuk memperluas lingkaran. Berdasarkan instruksi koordinator, para peserta bergerak maju ke tengah dan mengeluarkan suara Aeee...., semua mengangkat tangan dan serentak tertawa. - Tawa singa: menjulurkan lidah sepenuhnya dengan mata terbuka lebar dan tangan teracung seperti cakar singa sembari tertawa dari perut, kemudian diakhiri dengan meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha dan bertepuk tangan selama 5-6 kali serta menarik nafas dalam dua kali. - Tawa ponsel: berpura-pura memegang sebuah HP dan tertawa sambil membuat berbagai gerakan kepala dan tangan serta berkeliling dan berjabat tangan dengan orang yang berbeda dalam kelompok, kemudian diakhiri dengan meneriakkan Ho-Ho Ha-Ha-Ha dan bertepuk tangan selama 5-6 kali serta menarik nafas dalam dua kali. - Tawa bantahan: tertawa sambil menudingkan jari ke beberapa anggota kelompok seolah sedang berbantahan. - Tawa memaafkan/meminta maaf: langsung setelah tawa bantahan, pegang kedua cuping telinga dan tertawa sambil 	
--	--	---	--

		<p>menggelengkan kepala, menyilangkan lengan, kemudian berlutut (ala India) atau angkat kedua tangan sambil tertawa seolah sedang meminta maaf.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tawa bertahap: tawa bertahap dimulai dari tersenyum, perlahan tambahkan tawa kecil, kemudian tingkatkan intensitas tawa, lalu secara bertahap lakukan tawa bersemangat kemudian lirikan tawa dan berhenti. - Tawa dari hati ke hati/tawa keakraban: peserta saling mendekat dan berpegangan tangan, berjabat tangan, serta saling memeluk seraya tertawa. <p>c. Penutup</p> <p>Peserta meneriakkan tiga slogan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aku orang paling bahagia di dunia ini Y...A - Aku orang paling sehat di dunia ini Y...A - Aku suka tertawa Y...A <p>3. Di akhir sesi, semua peserta berdiri dengan mata terpejam selama satu menit dengan lengan terbentang ke arah atas mengharapkan perdamaian dunia.</p> <p>(Pertemuan II-VIII)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta melakukan <i>laughter yoga therapy</i> secara mandiri didampingi fasilitator 	
3.	5 menit	<p>Evaluasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan kepada peserta tentang pemahaman latihan <i>laughter yoga therapy</i> dan mengevaluasi keahaman peserta dengan aplikasi/praktek mandiri 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta memahami pelatihan serta dapat melakukan <i>laughter yoga therapy</i> secara mandiri
4.	5 menit	<p>Terminasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengucapkan terima kasih atas peran serta peserta • Mengucapkan salam penutup 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan • Menjawab salam

Lampiran 8**RAW DATA**

1. Kelompok Eksperimental

No	Kode	Kelas	Usia	Agama	Usia Menarche	Siklus Menstruasi	Skor		Tingkat Stres		Coding	
							Pre-Test	Post-Test	Pre-Test	Post-Test	Pre-Test	Post-Test
1	2	8B	14	Islam	12	25-32	106	76	Stres Sedang	Stres Sedang	2	2
2	3	8B	14	Islam	12	25-32	117	82	Stres Sedang	Stres Sedang	2	2
3	4	8B	14	Islam	13	25-32	150	87	Stres Berat	Stres Sedang	3	2
4	6	8C	15	Islam	13	25-32	65	54	Stres Sedang	Stres Ringan	2	1
5	7	8C	15	Islam	13	25-32	80	59	Stres Sedang	Stres Ringan	2	1
6	8	8C	13	Islam	13	25-32	119	51	Stres Berat	Stres Ringan	3	1
7	11	8D	13	Islam	13	25-32	92	80	Stres Sedang	Stres Sedang	2	2
8	12	8E	14	Islam	12	25-32	59	55	Stres Ringan	Stres Ringan	1	1
9	13	8E	14	Islam	12	25-32	79	55	Stres Sedang	Stres Ringan	2	1
10	20	8B	14	Islam	12	25-32	85	55	Stres Sedang	Stres Ringan	2	1
11	21	8D	14	Islam	12	25-32	142	89	Stres Berat	Stres Sedang	3	2

2. Kelompok Kontrol

No	Kode	Kelas	Usia	Agama	Usia Menarche	Siklus Menstruasi	Skor		Tingkat Stres		Coding	
							Pre-Test	Post-Test	Pre-Test	Post-Test	Pre-Test	Post-Test
1	1	8A	14	Islam	12	25-32	143	78	Stres Berat	Stres Sedang	3	2
2	5	8B	14	Islam	>13	25-32	142	153	Stres Berat	Stres Berat	3	3
3	9	8C	14	Islam	13	25-32	62	67	Stres Sedang	Stres Sedang	2	2
4	10	8D	15	Islam	11	25-32	77	68	Stres Sedang	Stres Sedang	2	2
5	14	8F	13	Islam	11	25-32	119	124	Stres Berat	Stres Berat	3	3
6	15	8F	14	Islam	13	25-32	86	76	Stres Sedang	Stres Sedang	2	2
7	16	8F	14	Islam	12	25-32	104	84	Stres Sedang	Stres Sedang	2	2
8	17	8F	14	Islam	12	25-32	83	80	Stres Sedang	Stres Sedang	2	2
9	18	8F	14	Islam	12	25-32	88	89	Stres Sedang	Stres Sedang	2	2
10	19	8F	15	Islam	12	25-32	115	119	Stres Sedang	Stres Berat	2	3
11	22	8E	14	Islam	12	25-32	72	77	Stres Sedang	Stres Sedang	2	2

Keterangan:

Tingkat Stres

Skor < 59	= Stres ringan
Skor 60-118	= Stres sedang
Skor 119-235	= Stres berat
Skor >236	= Stres sangat berat

Coding

1	= Stres ringan
2	= Stres sedang
3	= Stres berat
4	= Stres sangat berat

3. Tabulasi Data Kuesioner Kelompok Eksperimental

Kode		Nomor Soal																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
2	pre	4	1	3	2	3	1	3	4	5	2	1	1	3	4	1	3	1	2	2	2	3	4	1	2	3	1	3	2	2	2	
	post	2	2	2	2	3	1	2	3	1	1	1	1	2	5	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	
3	pre	1	2	3	4	3	2	3	1	3	3	3	3	4	1	1	5	1	3	2	3	4	3	1	3	4	1	3	3	3	1	
	post	2	1	3	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	4	1	2	1	1	2	2	1	1	3	2	3	2	2	1	
4	pre	2	4	2	1	2	2	3	3	4	4	1	2	2	4	1	6	3	2	3	6	4	6	4	2	5	2	5	2	2	4	
	post	2	2	2	2	1	2	3	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	4	2	2	1	1	3	1	2	1	2	2	
6	pre	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	
	post	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	
7	pre	2	1	2	3	2	3	2	4	2	3	4	2	3	1	1	2	1	2	2	2	3	1	1	2	3	1	2	2	3	2	
	post	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	
8	pre	1	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3	2	1	2	2	1	3	1	5	2	1	3	3	1	4	3	3	3	
	post	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
11	pre	2	2	1	2	1	2	2	2	2	4	2	3	2	2	1	2	1	2	2	3	5	3	2	1	5	1	3	4	4	1	
	post	1	1	2	1	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	
12	pre	1	2	1	1	1	1	2	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	
	post	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	
13	pre	1	1	1	2	3	2	2	3	1	3	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	3	1	2	3	3	1	
	post	1	1	1	1	2	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	
20	pre	1	1	2	4	4	1	1	4	1	3	1	1	1	1	1	4	1	1	1	3	1	3	1	1	2	1	2	1	2	1	
	post	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	
21	pre	3	2	2	4	2	3	2	3	5	4	1	4	3	4	1	5	5	3	5	3	1	1	3	2	4	2	3	4	6	5	
	post	3	4	1	3	2	1	1	1	2	4	1	3	1	3	1	1	1	4	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	

Lanjutan Kelompok Eksperimental

Kode		Nomor Soal																	Total	
		30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46		47
2	Pre	2	2	1	2	2	1	3	1	3	3	3	1	1	2	2	2	2	4	106
	Post	1	3	1	1	1	1	2	1	3	3	2	1	1	1	2	1	1	3	76
3	Pre	1	1	1	3	1	1	4	2	4	4	4	3	3	1	3	3	1	1	117
	Post	1	1	1	2	1	1	3	1	3	3	3	2	1	1	1	3	1	1	82
4	Pre	4	1	2	3	5	6	3	4	5	6	4	3	2	2	3	4	2	2	150
	Post	2	1	1	2	3	3	2	2	3	3	1	1	1	2	3	3	2	1	87
6	Pre	1	3	1	3	1	1	3	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	65
	Post	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	54
7	Pre	2	2	2	3	1	1	3	2	3	2	1	3	2	3	1	1	1	3	80
	Post	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	59
8	Pre	3	1	1	2	1	1	4	3	6	2	6	2	2	3	3	4	1	1	119
	Post	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	51
11	Pre	1	3	3	4	1	3	4	3	3	2	2	2	2	3	3	2	1	2	92
	Post	1	2	2	2	1	2	3	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	80
12	Pre	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	59
	Post	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	55
13	Pre	1	4	1	1	1	1	3	1	3	1	1	2	1	1	2	1	1	1	79
	Post	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	55
20	Pre	1	1	1	2	1	1	4	2	5	1	2	4	1	1	4	1	1	1	85
	Post	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	55
21	Pre	5	4	4	6	3	2	5	2	4	4	5	2	2	3	3	4	1	3	142
	Post	1	4	1	1	2	1	3	3	2	2	1	3	2	2	4	1	1	2	89

4. Tabulasi Data Kuesioner Kelompok Kontrol

Kode		Nomor Soal																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Pre	3	2	1	4	4	3	3	3	2	5	2	4	2	4	1	6	4	3	3	4	5	5	4	2	3	3	3	1	3	1
	Post	3	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	3	1	3	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2
5	Pre	2	1	4	3	2	3	2	3	4	6	3	5	3	2	1	3	1	4	4	1	6	5	1	1	4	1	6	1	5	3
	Post	1	1	4	3	1	3	2	4	4	3	5	4	5	5	1	4	2	4	3	3	4	4	1	3	3	1	5	5	4	3
9	Pre	3	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Post	2	1	1	2	3	1	1	1	3	2	1	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1
10	Pre	1	1	1	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	3	1	1	3	2	2	2	1	1	2	3	2	1	2	2
	Post	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2
14	Pre	3	4	1	3	4	1	1	5	4	3	3	4	2	1	1	4	1	1	1	2	4	1	3	3	3	1	4	2	3	2
	Post	3	4	3	3	5	1	1	2	6	3	4	3	4	1	1	4	1	1	2	2	5	2	2	1	1	1	4	2	3	4
15	Pre	1	1	1	2	3	1	3	4	1	3	1	4	2	1	1	5	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	3	3	2	1
	Post	2	1	1	2	2	2	3	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1
16	Pre	3	3	1	3	4	1	1	5	3	3	1	3	2	1	1	3	1	1	1	2	3	1	3	3	3	1	3	2	3	2
	Post	3	2	1	4	3	2	2	3	1	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	2	3	1	2	2	3	1
17	Pre	2	1	1	2	3	1	1	4	1	4	1	4	2	1	1	5	1	1	1	1	2	3	4	1	2	1	2	3	1	4
	Post	3	1	1	1	2	1	1	4	1	4	1	1	1	4	1	4	2	1	4	1	1	4	2	1	1	1	1	3	1	4
18	Pre	1	1	1	2	3	2	2	4	1	4	1	3	2	2	1	4	1	1	1	1	2	3	3	1	2	1	2	3	1	1
	Post	3	1	2	1	1	2	2	4	1	5	2	1	2	4	1	2	1	1	1	1	1	3	2	1	2	1	1	2	2	1
19	Pre	3	3	1	2	4	1	2	5	3	5	1	3	2	1	1	4	1	1	1	4	5	6	1	2	3	1	3	2	2	1
	Post	3	2	2	1	3	1	3	4	2	1	1	2	3	2	1	5	1	1	2	4	5	5	1	3	3	1	4	2	3	1
22	Pre	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1
	Post	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2

Lanjutan Kelompok Kontrol

Kode		Nomor Soal																	Total	
		30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46		47
1	Pre	1	1	3	4	1	3	4	3	4	3	4	4	2	5	4	4	1	2	143
	Post	2	3	2	1	1	1	3	1	2	1	1	2	3	1	5	1	1	3	78
5	Pre	3	3	1	5	2	1	6	6	6	3	3	2	2	1	4	5	1	1	142
	Post	3	5	1	3	3	1	5	5	4	3	4	3	4	2	3	4	1	3	153
9	Pre	1	1	3	3	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	1	1	1	62
	Post	1	1	3	3	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	67
10	Pre	2	1	1	1	1	1	3	2	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	77
	Post	2	1	1	2	1	1	3	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	68
14	Pre	2	2	1	4	1	3	5	5	5	1	2	3	1	2	3	3	2	1	119
	Post	4	1	1	4	1	3	5	3	5	2	3	1	2	1	6	3	1	3	124
15	Pre	1	4	1	2	1	1	5	1	4	1	1	1	1	1	1	1	2	1	86
	Post	1	6	1	2	1	1	4	2	2	1	1	2	1	1	2	2	4	1	76
16	Pre	2	2	1	2	1	1	3	4	5	1	1	3	1	2	4	3	1	1	104
	Post	1	6	1	2	2	1	2	1	3	1	1	2	2	1	5	2	1	1	84
17	Pre	4	4	1	1	1	1	5	2	4	2	1	1	1	1	2	1	1	1	83
	Post	4	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	3	1	1	2	80
18	Pre	1	4	1	2	1	1	3	2	4	2	1	1	1	1	4	1	1	1	88
	Post	1	6	1	2	1	1	5	3	3	2	1	1	1	1	2	2	1	2	89
19	Pre	1	1	1	1	2	1	3	6	5	2	2	3	1	4	5	2	1	1	115
	Post	1	1	1	3	1	1	5	6	5	2	5	2	2	3	5	2	1	2	119
22	Pre	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	72
	Post	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	77

Lampiran 9

HASIL ANALISIS SPSS

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
pre (eksperimental)	11	2.1818	.60302	1.00	3.00
pre (kontrol)	11	2.2727	.46710	2.00	3.00
post (eksperimental)	11	1.4545	.52223	1.00	2.00
post (kontrol)	11	2.2727	.46710	2.00	3.00

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
post (eksperimental) - pre (eksperimental)	Negative Ranks	7 ^a	28.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00
	Ties	4 ^c	
	Total	11	
post (kontrol) - pre (kontrol)	Negative Ranks	1 ^d	1.50
	Positive Ranks	1 ^e	1.50
	Ties	9 ^f	
	Total	11	

- a. post (eksperimental) < pre (eksperimental)
 b. post (eksperimental) > pre (eksperimental)
 c. post (eksperimental) = pre (eksperimental)
 d. post (kontrol) < pre (kontrol)
 e. post (kontrol) > pre (kontrol)
 f. post (kontrol) = pre (kontrol)

Test Statistics^c

	post (eksperimental) - pre (eksperimental)	post (kontrol) - pre (kontrol)
Z	-2.530 ^a	.000 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.011	1.000

- a. Based on positive ranks.
 b. The sum of negative ranks equals the sum of positive ranks.
 c. Wilcoxon Signed Ranks Test

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
post test	22	1.8636	.63960	1.00	3.00
kelompok	22	1.5000	.51177	1.00	2.00

Mann-Whitney Test**Ranks**

kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
post test eksperimental	11	7.82	86.00
post test kontrol	11	15.18	167.00
Total	22		

Test Statistics^b

	post test
Mann-Whitney U	20.000
Wilcoxon W	86.000
Z	-3.026
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.007 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok