

PENGARUH TERAPI TERTAWA
TERHADAP KUALITAS TIDUR DAN KADAR
GLUKOSA DARAH PUASA PADA PENDERITA
DIABETES MELITUS TIPE 2

SKRIPSI



OLEH:
Dwi Kurniawan
NRP: 9103014008

FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2018

**PENGARUH TERAPI TERTAWA
TERHADAP KUALITAS TIDUR DAN KADAR
GLUKOSA DARAH PUASA PADA PENDERITA
DIABETES MELITUS TIPE 2**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Keperawatan



OLEH:
Dwi Kurniawan
NRP: 9103014008

**FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2018**

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Dwi Kurniawan

NRP : 9103014008

menyetujui skripsi/karya ilmiah saya:

Judul :

Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Kualitas Tidur dan Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2.

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lainnya (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Mei 2018



Dwi Kurniawan

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini, saya

Nama : Dwi Kurniawan

NRP : 9103014008

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil skripsi yang berjudul:

**Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Kualitas Tidur dan Kadar Glukosa
Darah Puasa Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2**

Benar-benar merupakan hasil karya sendiri, apabila dikemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau hasil manipulasi data, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak yang terkait.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh dan penuh kesadaran.

Surabaya, Mei 2018

Yang membuat pernyataan,



Dwi Kurniawan

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGARUH TERAPI TERTAWA TERHADAP KUALITAS TIDUR DAN
KADAR GLUKOSA DARAH PUASA PADA PENDERITA DIABETES
MELITUS TIPE 2**

OLEH:

**Dwi Kurniawan
NRP: 9103014008**

Pembimbing Utama : Dewi Andriani, S.Kep., Ns., M.Kes



Pembimbing Pendamping : M.T Arie Lilyana, S.Kep., Ns. M.Kep., Sp. Kep M.B(.....)



Surabaya, 18 Mei 2018

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh Dwi Kurniawan NRP. 9103014008 telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 8 Juni 2018 dan telah dinyatakan lulus oleh,

Tim Penguji

1. Ketua : Yesiana Dwi Wahyu W., S.Kep.,Ns., M.Kep

(.....)

2. Sekretaris : Ni Putu Wulan Purnama Sari, S.Kep., Ns., M.Kep

(.....)

3. Anggota : Dewi Andriani, S.Kep., Ns., M.Kes

(.....)

4. Anggota : M.T Arie Lilyana, S.Kep., Ns. M.Kep., Sp. Kep M.B

(.....)

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keperawatan



Dr. dr. B. Handoko Daeng, SP.KJ (K)

NIK. 911.08.0624

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini Saya Persembahkan untuk Kedua Orang Tua Saya Ayah Bambang Sunaryo, Ibu Sulami Atim, Adik Saya Risky Tri Ramadhan, Dan Teman-Teman Saya Putri Puspasari Lim, M.E Ingggrid Ayu C., Lani, Farizal Amrie, Rendy Ihromi, Yulfia Rika Puspita Dewi yang Telah Memberikan Doa dan Dukungan.

HALAMAN MOTTO

There are only two ways to live your life. One is
as though nothing is a miracle.

The other is as though everything is a miracle

– Albert Einstein–

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan YME berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PENGARUH TERAPI TERTAWA TERHADAP KUALITAS TIDUR DAN KADAR GLUKOSA DARAH PUASA PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2” Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakan skripsi pada program Strata-1 di Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Kuncoro Foe, G. Dip. Sc., Ph.D., Apt selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah mengizinkan saya menimba ilmu di Fakultas Keperawatan dan telah memberikan bantuan demi kelancaran perkuliahan.
2. Dr. dr. B. Handoko Daeng, SP.KJ (K) selaku Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang turut memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Yesiana Dwi Wahyu Werdani, S.Kep.,Ns., M.Kep selaku wakil dekan Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang memberikan masukan dalam penyusunan skripsi.
4. Dewi Andriani, S.Kep., Ns. M.Kes selaku Dosen Pembimbing Utama, yang telah memberikan bimbingan, saran, tukar pikiran dan motivasi, meluangkan waktu dan tenaga dalam penyusunan skripsi.
5. M.T Arie Lilyana, S.Kep., Ns. M.Kep., Sp. Kep M.B selaku Dosen Pembimbing Pendamping, yang telah memberikan bimbingan, saran, tukar pikiran dan motivasi, meluangkan waktu dan tenaga dalam penyusunan skripsi.
6. Ni Putu Wulan Purnama Sari, S.Kep., Ns., M.Kep selaku penguji yang banyak memberikan masukan dan saran dalam skripsi ini.

7. Untuk petugas Puskesmas Pacarkeling Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk melakukan penelitian.
8. Untuk responden Komunitas DM Puskesmas Pacarkeling Surabaya yaitu bapak dan ibu yang berkenan mengikuti penelitian saya dari awal hingga akhir.
9. Untuk responden Komunitas DM di Kupang Gunung Timur yaitu bapak dan ibu yang berkenan menjadi responden untuk uji coba instrument penelitian.
10. Orang tua, saudara-saudara kami, atas doa, bimbingan, serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.
11. Teman-teman saya, Putri Puspa Sari Lim, Aninda F., Maria Ingggrid Ayu, Lani, Farizal Amrie dan Paradok yang telah memberikan dukungan moril kepada penulis.
12. Segenap Dosen Fakultas Keperawatan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
13. Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi.

Kami menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan di lapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut. Amin.

Surabaya, 18 Mei 2018

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH..	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR ISI ARTIKEL ILMIAH	xviii
ABSTRAK	xix
ABSTRACT.....	xx
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	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Diabetes Melitus.....	6
2.1.1 Definisi	6
2.1.2 Klasifikasi	6
2.1.3 Faktor Resiko	8
2.1.4 Etiologi.....	9

2.1.5	Patofisiologi	10
2.1.6	Manifestasi Klinis.....	11
2.1.7	Komplikasi	12
2.1.8	Manajemen Terapi Pada DM tipe 2	14
2.2	Tidur.....	16
2.2.1	Definisi	16
2.2.2	Fisiologi Tidur.....	17
2.2.3	Fungsi Tidur	18
2.2.4	Siklus Tidur.....	18
2.2.5	Jenis-jenis Tidur	19
2.2.6	Kebutuhan Tidur	21
2.2.7	Gangguan Tidur	22
2.2.8	Faktor yang mempengaruhi kuantitas dan kualitas tidur	23
2.2.9	Penatalaksanaan Gangguan Tidur	25
2.3	Terapi Tertawa	29
2.3.1	Definisi.....	29
2.3.2	Manfaat Terapi Tertawa.....	29
2.3.3	Kelebihan dan Kekurangan Terapi Tertawa	30
2.3.4	Cara Terapi Tertawa.....	32
2.3.5	<i>Standard operating procedure</i> (SOP)	33
2.6	Teori Keterkaitan antara Variabel	38
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS		39
3.1	Kerangka Konseptual	39
3.2	Hipotesis.....	40
BAB 4 METODE PENELITIAN.....		41
4.1	Desain Penelitian.....	41
4.2	Identifikasi Variabel Penelitian.....	42
4.2.1	Variabel Bebas	42
4.2.2	Variabel Terikat	42
4.3	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	42
4.4	Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	44
4.4.1	Populasi	44
4.4.2	Sampel.....	44
4.4.3	Teknik Pengambilan Sampel.....	45
4.5	Kerangka Kerja Penelitian	45
4.6	Metode Pengumpulan Data	47
4.6.1	Teknik Pengumpulan Data	47
4.6.2	Instrumen Penelitian.....	49
4.6.3	Tempat dan Waktu Penelitian	51
4.7	Validitas dan Reliabilitas	51
4.7.1	Validitas	52
4.7.2	Reliabilitas	52
4.8	Teknik Analisa Data.....	53
4.8.1	Kualitas Tidur.....	53

4.8.1.1 <i>Editing</i>	53
4.8.1.2 <i>Scoring</i>	54
4.8.1.3 <i>Coding</i>	55
4.8.1.4 <i>Tabulating</i>	56
4.8.1.5 Uji Hipotesis	56
4.8.2 Kadar Glukosa Darah Puasa	56
4.8.2.1 <i>Tabulating</i>	56
4.8.2.2 Uji Asumsi Klasik	57
4.8.2.3 Uji Hipotesis	57
4.9 Etika Penelitian	57
4.9.1 Prinsip Manfaat	58
4.9.2 Prinsip Menghargai Hak Asasi Manusia (<i>Respect Human Dignity</i>)	58
4.9.3 Prinsip Manfaat (<i>Right to Justice</i>)	58
4.10 Keterbatasan Penelitian	59
 BAB 5 PEMBAHASAN	 61
5.1 Karakteristik Lokasi Penelitian	61
5.2 Hasil Penelitian	62
 BAB 6 PEMBAHASAN	 69
6.1 Kualitas Tidur	69
6.2 Kadar Glukosa Darah Puasa	71
 BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	 84
7.1 Kesimpulan	84
7.2 Saran	84
 DAFTAR PUSTAKA	 86
 LAMPIRAN	 91
 ARTIKEL ILMIAH	 136

DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
2.1 Tabel Derajat Ulkus Kaki Diabetik.....	14
2.2 Tabel Kebutuhan Tidur	21
2.3 Tabel Kekurangan Terapi Tertawa.....	32
4.1 Tabel Desain Penelitian.....	41
4.2 Tabel Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	43
4.3 Tabel Kisi-kisi Variabel Penelitian Kuesioner Kualitas Tidur	51
5.1 Tabel Silang Data Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah Terapi Tertawa	66
5.2 Tabel Distribusi Data Kadar Glukosa Darah Sebelum dan Sesudah Terapi Tertawa.....	67

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
2.1 Gambar Siklus Tidur	19
3.1 Gambar Kerangka Konsep Penelitian	39
4.1 Gambar Kerangka Kerja Penelitian	46
5.1 Gambar Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	62
5.2 Gambar Distribusi Responden Berdasarkan Usia	63
5.3 Gambar Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas.....	63
5.4 Gambar Distribusi Responden Berdasarkan Alat Bantu Tidur	64
5.5 Gambar Distribusi Responden Berdasarkan Lama Menderita DM	64
5.6 Gambar Distribusi Responden Berdasarkan Terapi DM	65
5.7 Gambar Distribusi Responden Berdasarkan Diet DM.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Perijinan Survey Awal	91
Lampiran 2	Lembar Perijinan Bangkesbangpol.....	92
Lampiran 3	Lembar Perijinan Dinas Kesehatan Kota Surabaya.....	93
Lampiran 4	Lembar Permintaan Menjadi Responden	94
Lampiran 5	Lembar Persetujuan Menjadi Responden	95
Lampiran 6	Lembar Kuesioner Data Demografi	96
Lampiran 7	Lembar Kuesioner Pengkajian Diet.....	97
Lampiran 8	Lembar Kuesioner Kualitas Tidur	98
Lampiran 9	Lembar Observasi Kadar Gula Darah	100
Lampiran 10	Lembar Observasi Kualitas Tidur.....	101
Lampiran 11	Hasil Validitas Kuesioner Kualitas Tidur.....	102
Lampiran 12	Hasil Reliabilitas Kuesioner Kualitas Tidur.....	104
Lampiran 13	Hasil Validitas Kuesioner Pengkajian Diet	105
Lampiran 14	Hasil Reliabilitas Kuesioner Pengkajian Diet	107
Lampiran 15	Satuan Acara Penyuluhan	108
Lampiran 16	Standard Operating Procedure (SOP).....	112
Lampiran 17	Hasil Uji <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>	118
Lampiran 18	Hasil Uji <i>Paired Sample T-Test</i>	119
Lampiran 19	Rekapitulasi Data Umum Penelitian	120
Lampiran 20	Rekapitulasi Nilai Kuesioner PSQI Sebelum Terapi Tertawa ...	122
Lampiran 21	Rekapitulasi Nilai Kuesioner PSQI Sesudah Terapi Tertawa	124
Lampiran 22	Lembar Perijinan Perpanjangan Penelitian	126
Lampiran 23	Lembar Perijinan Perpanjangan Bangkesbangpol	127

Lampiran 24	Lembar Perijinan Perpanjangan Dinas Kesehatan Kota Surabaya	128
Lampiran 25	Foto Kegiatan	129
Lampiran 26	Absensi Kegiatan.....	131
Lampiran 27	Hasil Uji Asumsi Klasik.....	135

DAFTAR ISI ARTIKEL ILMIAH

Judul	136
Halaman persetujuan.....	137
Abstrak.....	138
Abstract	138
Pendahuluan	139
Metode Penelitian.....	140
Hasil penelitian dan Pembahasan.....	141
Kesimpulan dan Saran.....	146
Kepustakaan	147

ABSTRAK

PENGARUH TERAPI TERTAWA TERHADAP KUALITAS TIDUR DAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2

oleh: Dwi Kurniawan

Diabetes Mellitus adalah penyakit kronik, progresif yang mengakibatkan kegagalan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang ditandai hiperglikemia. Dampak hiperglikemia antara lain kenaikan glukosa tinggi dan gangguan tidur. Terapi non farmakologi yang dapat dilakukan yaitu terapi tertawa untuk mencegah hiperglikemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi tertawa terhadap kualitas tidur dan kadar glukosa darah pada penderita DM tipe 2. Desain penelitian menggunakan *one group pre-post test design* dengan metode *total sampling* 23 pasien pada komunitas DM di Puskesmas Pacarkeling Surabaya. Variabel independen adalah terapi tertawa dan variabel dependen adalah kualitas tidur dan kadar glukosa darah. Alat ukur yang digunakan kuesioner kualitas tidur dan *Glucometer*. Hasil uji hipotesis I menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai $p=0,000$ ($\alpha<0,05$) yang berarti ada pengaruh terapi tertawa terhadap kualitas tidur dan hasil uji hipotesis II menggunakan *Paired T-test* diperoleh nilai $p=0,000$ ($<0,05$) yang berarti ada pengaruh terapi tertawa terhadap kadar glukosa darah. Terapi tertawa dapat menghambat hipotalamus dalam menskresi CRH, ACTH, dan kortisol sehingga tubuh dapat menghasilkan hormon endorfin dan menghambat pelepasan hormon glukokortikoid. Efek tersebut dapat memperbaiki kualitas tidur dan kadar glukosa darah. Terapi tertawa dapat direkomendasikan untuk pengobatan non farmakologis dalam kualitas tidur dan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2.

Kata kunci : Terapi Tertawa, Kualitas Tidur, kadar gula darah, Diabetes Mellitus Tipe 2

ABSTRACT

THE EFFECT OF LAUGHTER THERAPHY ON SLEEP QUALITY AND BLOOD GLUCOSE LEVEL FOR THE PATIENT WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

by: Dwi Kurniawan

Diabetes Mellitus is a progressive, chronic disease that results in a metabolic failure of carbohydrates, fat, and protein characterized by hyperglycemia. the effect of hyperglycemia is an increase blood glucose and sleep disorder. Non-pharmacological therapy that can be done is by a laughter therapy. This study aims to determine the effect of laughter therapy on sleep quality and blood glucose level for the patient with type 2 diabetes mellitus. Research design uses one group pre post test design with total sampling 23 patients in DM community at Puskesmas Pacarkeling Surabaya. The indepent variable is the laughter therapy and dependent variables are sleep quality and blood glucose level. The result of first hypothesis using *wilcoxon signed rank* test earned $p=0,000$ ($p < \alpha 0,05$) which mean there's an effect of laughter therapy on sleep quality and the result of second hypothesis using paired t-test earned $p=0,000$ ($p < \alpha 0,05$) which mean there's an effect of laughter therapy on blood glucose level. Laughter therapy could the hypothalamus to produce CRH, ACTH, and cortisol so the body can be produce hormone endorphine and obstruct to releasase glukokortikoid. Laughter therapy can be recommended for non-pharmacological treatment in sleep quality and blood glucose level.

Keyword : Laughter theraphy, sleep quality, blood glucose level, type 2 diabetes mellitus