

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN METODE *PILATES* DAN
MODALITAS TENS PADA GANGGUAN *DYSMENORRHEA* PADA REMAJA**

KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah Disusun guna Melengkapi Tugas

Tugas

Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi



Oleh:

NYOMAN NOVI ARI YANI

21910018

**PROGRAM STUDI DIII FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2024**



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN METODE *PILATES* DAN
MODALITAS TENS PADA GANGGUAN *DYSMENORRHEA* PADA REMAJA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan
Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Diploma III Fisioterapi**

**Nyoman Novi Ariyani
NPM.21910018**

**PROGRAM STUDI DIII FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2024**

ABSTRAK

Penatalaksanaan Fisioterapi Dengan Metode *Pilates* Dan Modalitas *TENS* Pada Gangguan *Dysmenorhea* Pada Remaja

Nyoman Novi Ariyani¹, Sri Yuliana², Ai Um Anniswatun Khasanah³

Program Studi DIII Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Metro Jl. Gatot Subroto No. 100, Yosodadi, Kota Metro, Lampung 34381

Email: ninyomannoviariyanin09@gmail.com¹,

yulia.fisioterapis@gmail.com², anisfisioterapi@gmail.com³

Latar Belakang: *Dysmenorrhea* adalah rasa nyeri yang terjadi di bagian bawah perut selama menstruasi. Penyebab terjadinya *Dysmenorrhea* yaitu pada saat proses proliferasi ke arah proses sekresi terjadi penambahan jumlah prostaglandin di area endometrium secara berlebihan. Sehingga, dapat menyebabkan terjadinya kontraksi pada *myometrium* dan terjadi iskemik yang selanjutnya diikuti dengan pengurangan jumlah progesteron pada akhir proses luteal. TENS merupakan arus listrik frekuensi rendah yang bersifat iritatif terhadap jaringan kulit sehingga dirasakan nyeri apabila intensitas tinggi. Mekanisme *Pilates* Exercise dalam menurunkan nyeri menstruasi primer, ketika responden melakukan *Pilates* Exercise maka terjadilah penerimaan impuls saraf secara cepat, peningkatan kerja jantung peningkatan metabolisme yang menimbulkan saraf simpatis terpacu.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh dari pemberian latihan *pilates exercise* dan Tens pada gangguan dismnoire pada remaja.

Metode Penelitian: Metode penelitian yang digunakan dalam melakukan penulisan laporan tugas akhir ini adalah study case.

Kesimpulan: Setelah di berikan intervensi fisioterapi dengan modalitas TENS dan *Pilates exercise* sebanyak 8 kali pertemuan didapatkan hasil penurunan nyeri dan peningkatan aktivitas fungsional yang diukur menggunakan Oswestry Disability Index.

Kata Kunci: *Dysmemorhea*, *TENS*, *Pilates Exercise*

ABSTRACT

Physiotherapy Management Using the Pilates Method and TENS Modalities for Dysmenorrhea Disorders in Adolescents

Nyoman Novi Ariyani¹, Sri Yuliana², Al Um Anniswatun Khasanah³

Program Studi DIII Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Metro Jl. Gatot
Subroto No. 100, Yosodadi, Kota Metro, Lampung 34381

Email: ninyomannoviariyanin09@gmail.com¹, yulia.fisioterapis@gmail.com²,
anisfisioterapi@gmail.com³

Introduction: Dysmenorrhea is pain that occurs in the lower abdomen during menstruation. The cause of Dysmenorrhea is that during the proliferation process towards the secretion process there is an excessive increase in the number of prostaglandins in the endometrial area. Thus, it can cause contraction of the myometrium and ischemia which is then followed by a reduction in the amount of progesterone at the end of the luteal process. TENS is a low frequency electric current that is irritating to skin tissue so that pain is felt when the intensity is high. The mechanism of Pilates Exercise in reducing primary menstrual pain, when respondents do Pilates Exercise, there is rapid reception of nerve impulses, increased heart work, increased metabolism which causes sympathetic nerves to be stimulated.

Objective: To determine the effect of providing Pilates exercise and Tens exercises on dysmenorrhea disorders in adolescents.

Research Method: The research method used in writing this final assignment report is a case study.

Conclusion: After being given physiotherapy intervention using TENS and Pilates exercise modalities for 8 meetings, the results were a reduction in pain and an increase in functional activity as measured using the Oswestry Disability Index.

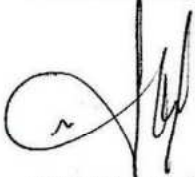
Keywords: *Dysmemorhea, TENS, Pilates Exercise*

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas akhir oleh **NYOMAN NOVI ARIYANI** Ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 26 juli 2024

Pembimbing I



Sri Yuliana, Sst.Ft.,M.Fis
NDIN .0210068902

Pembimbing II



Ftr.Ai Um Aniswatun Khasanah, M .Fis
NDIN. 0226069003

Ketua Program Studi



Bota Muhammad Akbar,M.Or.
NIDN.0220038901

PENGESAHAN

Tugas akhir **NYOMAN NOVI ARIYANI** ini,
Telah di pertahankan didepan tim penguji
Metro, 7 Agustus 2024

Penguji 1



Sri Yuliana, Sst. Ft.,M.Fis
NDIN.0210068902

Penguji 2



Ftr.AI Um Aniswatun Khasanah, M.Fis
NDIN.0226069003

Penguji Utama



Hapy Ardiaviandaru Siamy, M.Fis
NIDN.0226039102

Mengetahui

Fakultas Ilmu Kesehatan
Dekan



Dr. Handoko Santoso, M.Pd
NIDN. 0023126010

MOTTO

“ Selesaikan apa yang telah kamu mulai, dan yakinkan diri mu tidak ada yang tidak mungkin selama masih ada doa ibu yang mengiringi langkah mu”

PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kita panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa dengan

Segala kerendahan hati yang tulus dan bahagiaku persembahkan tugas akhir ini untuk:

1. Pertama kepada Tuhan Yang Maha Esa . yang telah memberikan Kesehatan jasmani dan rohani selama penulisan ini sehingga dapat menyelesaikan dalam penyusunan tugas akhir.
2. Kepada diriku sendiri terimakasih sudah mau berjuang menyelesaikan semua yang telah kita mulai sampai dengan di titik ini
3. Kepada cinta pertama ku dan panutanku, bapak Nyoman Sukedane dan Pintu surgaku ibunda tercinta Nengah weratih. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang di berikan , Beliau memang tidak sempat merasakan Pendidikan bangku perkuliahan,namun mereka mampu senan tiasa memberikan yang terbaik perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studynya sampai meraih gelar Amd. Semoga bapak dan ibu sehat dan Panjang umur senantiasa Bahagia selalu.
4. Kepada kakak yang sangat amat aku sayangi Ni putu sepdiana dan adik yang tersayang I ketut Andika Arya Kusuma terimakasih atas segala dukunganya dan pengorbanan yang telah di berika semoga kalian selalu sehat dan Bahagia selalu.
5. Kepada teman dan sahabat yang tidak bisa penulis sebutkan terimakasih selalu menemani dan mendampingi penulis .
6. Kepada dosen pembimbing saya ibu Sri Yuliana,Sst.Ft.,M.Fis dan ibu Ftr.Al Um Aniswatun Khasanah ,M.Fis selaku pembimbing yang telah banyak membantu dan memberi ilmu atau pun saran kepada penulis dalam menyusun tugas akhir ini.
7. Dosen ,staff, dan pegawai Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammdiyah Metro yang sudah banyak membantu penulis.
8. Teman-teman Squad Fisio 21 yang telah banyak memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis

KATA PENGANTAR

Puji syukur selalu dipanjatkan kepada kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan pengajuan proposal Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Penatalaksanaan Fisioterapi Dengan Metode *Pilates* Dan Modalitas Tens Pada Gangguan *Dysmenorrhea* Pada Remaja ”. Proposal ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik perkuliahan guna menyelesaikan program studi D3 Fisioterapi di Universitas Muhammadiyah Metro.

Penulis menyadari bahwa proposal ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa bimbingan dan dukungan dari semua pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan sedalam-dalam nya kepada Ibu Sri Yuliana, M.Fis dan Ibu Ftr Al Um Aniswatun Khasanah M.Fis selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu mengarahkan, membimbing tanpa henti, memberikan motivasi dan selalu merespon dengan cepat sampai proposal ini terwujud. Ucapan terima kasih juga di sampaikan kepada :

1. Dr. Handoko Santoso, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Metro.
2. Bapak Ka Prodi Efraldo Yudistira M.Fis dan seluruh bapak/ibu Dosen dan Staff D3 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan UM Metro yang telah memberi banyak ilmu pengetahuan.
3. Kedua orang tua saya Bapak I Nyoman Sokedane dan Ibu Ni Nengah Weratih yang selalu memberikan semangat, saran, dan doa yang selalu mengiringi langkah penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
4. Adik dan Kakak Saya I Ketut Andika Arya Kusuma dan Ni Putu Sepdiana yang sudah memberikan support, saran dan bimbingan nya.
5. Teman teman mahasiswa Program studi D3 Fisioterapi Angkatan 2021 yang telah bekerjasama dengan baik.
6. Kepada diri sendiri yang mau berkerjasama denga sekuat dan sebisanya melawan rasa malas untuk menyelesaikan tugas akhir.
7. Pada Anak – Anak Kos Pujaan Jaya 2 telah membantu dan menemani

Penulis menyadari bahwa di dalam proposal ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran demi perbaikan proposal Penulis menyadari bahwa didalam karya Tulis Ilmiah ini masi banyak terdapat

kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik dan saran demi perbaikan karya tulis yang akan datang. Penulis mohon maaf apabila banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini. penulis juga berharap semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Metro, 9 Agustus 2024
Penulis



NYOMAN NOVI ARIYANI

NPM.21910018

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nyoman Novi Ari Yani
Npm : 21910018
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Jurusan : Diploma III Fisioterapi
Program Studi : Diploma III Fisioterapi

Menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul "PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN METODE *PILATES* DAN TENS PADA GANGGUAN *DYSSMENORHHEA* PADA REMAJA" adalah karya pribadi saya bukan hasil dari plagiat.

Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat tugas akhir tersebut maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Metro, 9 Agustus 2024

Penulis



NYOMAN NOVI ARIYANI

NPM.21910018

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILATARY CHECK*)



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

NOMOR. 0885/IL.3.AU/F/UPI-UK/2024

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

NAMA : Nyoman Novi Ariyani
NPM : 21910018
JENIS DOKUMEN : Tugas Akhir

JUDUL : Penatalaksanaan fisioterapi dengan metode pilates dan tens pada gangguan dysmenorrhea pada remaja



Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen telah diperiksa dan dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 09 Agustus 2024
Kepala Unit,

[Signature]
Dr/ Nego Linuhung, M.Pd.
NIDN. 0220108801

Alamat

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116
Iringmulyo, Kec. Metro Timur Kota Metro,
Lampung, Indonesia

Website: upi.ummetro.ac.id
E-mail: help.upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN METODE <i>PILATES</i> DAN MODALITAS TENS PADA GANGGUAN <i>DYSMENORRHEA</i> PADA REMAJA...	i
KARYA TULIS ILMIAH	i
TUGAS AKHIR.....	iii
ABSTRAK.....	iv
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Dari Penelitian.....	3
D. Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. REMAJA.....	4
B. Dysmenorrhea	8
C. Intervensi Fisioterapi.....	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. Pengkajian kasus.....	28
B. Rencana Intervensi Fisioterapi.....	32
C. Intervensi Fisioterapi.....	32
BAB IV PEMBAHASAN HASIL	47
A. Penurunan nyeri dengan <i>Visual Analogue scale (VAS)</i>	47
B. Peningkatan Aktivitas Fungsional Dengan <i>Oswerty Disability Index</i> ..	49
BAB V PENUTUP	51
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1. <i>Oswesty Disability Index (ODI)</i>	14
Tabel 2. Gerakan Pilates Exersice	19
Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Vas	30
Tabel 4. <i>Hasil Oswerty Disability Index (ODI)</i>	30
Tabel 5. Hasil Pemeriksaan Evaluasi <i>Visual Analogue Scale (VAS)</i>	45
Tabel 6. Hasil Pemeriksaan Evaluasi <i>Oswetry Disability Index (ODI)</i>	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Anatomi otot abdomen (Yousun koh,2022)	7
Gambar 2.	Otot dasar panggul, (Benjamin 2001).....	8
Gambar 3.	vagina internal (Melaka fertility, 2024).....	8
Gambar 4.	Penilaian Menggunakan Visual Analog Scale(VAS) (Amin & Abidin, 2018).....	12
Gambar 5.	Modalitas TENS (Solihudin, 2012)	18
Gambar 6.	<i>Supine breathing</i> (Dokumen Pribadi, 2024).....	20
Gambar 7.	<i>Rolling like a ball</i> (Dokumen Pribadi ,2024).....	20
Gambar 8.	<i>Roll up</i> (Dokumen Pribadi, 2024)	21
Gambar 9.	<i>Hundred</i> (Dokumen Pribadi, 2024).....	21
Gambar 10.	<i>Single leg stretch</i> (Dokumen Pribadi, 2024)	22
Gambar 11.	<i>The wind mill</i> (dokumentasi pribadi, 2024)	22
Gambar 12.	<i>swan</i> (Dokumentasi pribadi 2024).....	23
Gambar 13.	<i>Swan dive</i> (Dokumentasi pribadi, 2024).....	23
Gambar 14.	<i>Swimming</i> (Dokumentasi pribadi, 2024).....	24
Gambar 15.	<i>Leg pull front</i> (Dokumentasi pribadi, 2024).....	24
Gambar 16.	<i>Scissor with springbord</i> (Dokumentasi pribadi,2024).....	25
Gambar 17.	<i>Circel whit spring board</i> .(Sumber: Dokumentasi pribadi ,2024) ..	25
Gambar 18.	<i>Frog whit spring board</i> (Sumber : Dokumentasi pribadi ,2024)...	26
Gambar 19.	<i>Adductor whit spring board</i> (Sumber : Dokumentasi pribadi ,2024).....	26
Gambar 20.	<i>Hip bridge</i> (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024)	27
Gambar 21.	<i>star position knelling</i> (dokumentasi pribadi, 2024)	27
Gambar 22.	<i>supine breathing</i> (Dokumentasi pribadi ,2024)	32
Gambar 23.	<i>rolling like a ball</i> (dokumentasi pribadi ,2024).....	33
Gambar 24.	<i>roll up</i> (dokumentasi pribadi ,2024)	34
Gambar 25.	<i>hundred</i> (Dokumentasi pribadi,2024)	34
Gambar 26.	<i>Single leg streach</i> (Dokumentasi pribadi, 2024)	35
Gambar 27.	<i>Doubel leg streach</i> (Dokumentasi pribadi,2024).....	36
Gambar 28.	<i>Saw</i> (Dokumentasi pribadi,2024)	36
Gambar 29.	<i>Swan dive</i> (Dokumentasi pribadi,2024).....	37
Gambar 30.	<i>Swimming</i> (Dokumentasi pribadi,2024).....	38
Gambar 31.	<i>Leg full fornt</i> (Dokumentasi pribadi,2024).....	38

Gambar 32.	<i>Leg down whit springboard</i> (Dokumentasi pribadi,2024)	39
Gambar 33.	<i>Scissor whit spring board</i> (Dokumentasi pribadi,2024).....	40
Gambar 34.	<i>Circle whit springboar</i> (Dokumentasi pribadi,2024)	41
Gambar 35.	<i>Frog whit spring board</i> (Dokumentasi pribadi,2024)	41
Gambar 36.	<i>Adductor whit spring board</i> (Dokumentasi pribadi,2024)	42
Gambar 37.	<i>Hip bridge</i> (Dokumentasi pribadi,2024)	43
Gambar 38.	<i>Star position kneeling</i> (Dokumentasi pribadi,2024)	43
Gambar 39,	<i>Pemasangan Tens</i> (Dokumentasi Pribadi)	44