

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *OSTEOARTHRITIS*  
*GENU DEXTRA* DENGAN MENGGUNAKAN MODALITAS  
*TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION*  
*ULTRASOUND DIATHERMY* DAN TERAPI LATIHAN  
DI RSUD NGIMBANG LAMONGAN**



**Oleh :**

**AMBAR WULANDARI**  
**NIM : 17.02.04.0028**

**PROGRAM STUDI D-III FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN  
2020**

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *OSTEOARTHRITIS*  
*GENU DEXTRA* DENGAN MENGGUNAKAN MODALITAS  
*TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION*  
*ULTRASOUND DIATHERMY* DAN TERAPI LATIHAN  
DI RSUD NGIMBANG LAMONGAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Program Studi D III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Lamongan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Fisioterapi



**AMBAR WULANDARI**  
NIM : 17.02.04.0028

**PROGRAM STUDI D3 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN  
2020**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : AMBAR WULANDARI

NIM : 17.02.04.0028

TEMPAT, TANGGAL LAHIR : BOJONEGORO, 26 NOPEMBER 1997

INSTITUSI : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH

LAMONGAN

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul : “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Osteoarthritis Genu Dextra* dengan Menggunakan Modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation Ultrasound Diathermy* dan Terapi Latihan di RSUD Ngimbang Lamongan” adalah bukan Laporan Tugas Akhir (LTA) orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Lamongan, 18 Mei 2020

Yang menyatakan

**AMBAR WULANDARI**  
**NIM. 17.02.040028**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Oleh : AMBAR WULANDARI

NIM : 17.02.04.0028

Judul : **PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *OSTEOARTHRITIS GENU DEXTRA* DENGAN MENGGUNAKAN MODALITAS TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION , ULTRASOUND DIATHERMY DAN TERAPI LATIHAN**

Telah disetujui untuk diujikan dihadapan Dewan Penguji Laporan Tugas

Akhir (LTA) pada tanggal: 18 Mei 2020

Oleh

Mengetahui

Pembimbing I

Pembimbing II

**Aulia Kurnianing Putri, S.ST., M.Kes**  
NIK. 19870831 2018050886

**Okky Zubairi Abdillah, S.Fis, M.KKK**  
NIK. 19871009201512078

## LEMBAR PERSETUJUAN

Oleh : AMBAR WULANDARI

NIM : 17.02.04.0028

Judul : **PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *OSTEOARTHRITIS GENU DEXTRA* DENGAN MENGGUNAKAN MODALITAS TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION , ULTRASOUND DIATHERMY DAN TERAPI LATIHAN**

Tanggal : 18 Mei 2020

### PANITIA PENGUJI

	Tanda tangan
Ketua : Lilin Turlina, S.SiT., M.Kes	.....
Anggota : 1. Aulia Kurnianig Putri, S.ST., M.Kes	.....
2. Okky Zubairi Abdillah, S.Fis, MKKK	.....

Disahkan Oleh  
Dekan Fakultas Ilmu kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Lamongan

**Arifal Aris, S.Kep., Ns., M.Kes.**  
NIK. 1978 08 21 200601 015

## **CURICULUM VITAE**

Nama : AMBAR WULANDARI

Tempat, Tanggal Lahir : Bojonegoro, 26 Nopember 1997

Alamat Rumah : Desa Pakuwon Sumberrejo - Bojonegoro

Pekerjaan : Mahasiswi

Riwayat Pendidikan :

- 1) MI MUHAMMADIYAH 18 SUMBERREJO : Lulus Tahun 2010
- 2) SMP NEGERI 1 SUMBERREJO : Lulus Tahun 2013
- 3) SMA NEGERI BALEN : Lulus Tahun 2016
- 4) Program Studi D III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Lamongan tahun 2016 sampai sekarang.

## ABSTRAK

### PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *OSTEOARTHRITIS GENU DEXTRA* DENGAN MENGGUNAKAN MODALITAS *TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION* *ULTRASOUND DIATHERMY* DAN TERAPI LATIHAN DI RSUD NGIMBANG

**Latar Belakang:** *Osteoarthritis* merupakan kelainan sendi degenerasi non-inflamasi yang terjadi pada sendi yang dapat digerakkan dan sendi penopang berat badan dengan gambaran khas memburuknya rawan sendi serta terbentuknya tulang-tulang baru pada tepi tulang (*osteofit*) sebagai akibat perubahan biokimia. Metabolisme, fisiologis dan patologis pada rawan sendi dan tulang subkondral.

**Tujuan:** Mengetahui penatalaksanaan Fisioterapi pada kasus *Osteoarthritis Genu Dextra* dengan menggunakan *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), *Ultrasound Diathermy* (USD) dan Terapi Latihan di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUD Ngimbang Lamongan.

**Metode:** Dalam kasus *Osteoarthritis Genu Dextra* ini menggunakan *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), *Ultrasound Diathermy* (USD) dan Terapi Latihan *Free Active movement* dan *Resisted Active movement*.

**Hasil:** Setelah dilakukan terapi selama 6 kali didapat pengurangan nyeri dengan menggunakan *Visual Analogue Scale* (VAS) untuk nyeri diam dari T0: 1 menjadi T6: 1, nyeri Tekan genu dari T0: 3 menjadi T6: 2, nyeri gerak *fleksi knee dextra* dari T0: 4 menjadi T0: 3. Peningkatan lingkup gerak sendi (LGS) dengan *Renge Of Motion* (ROM) *fleksi knee* dari T0: 85° menjadi T6: 95°, ekstensi knee dari T0: 0° menjadi T6: 0°. Penilaian kekuatan otot pada *Fleksi knee dextra* dari T0: 5 menjadi T6: 5, *Flexi knee sinistra* dari T0: 5 menjadi T6: 5, *Ekstens knee sinistra* dari T0: 5 menjadi T6 : 5).

**Kesimpulan:** *Trancutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *Ultrasound Diathermy* dapat mengurangi nyeri akaut maupun kronis, Terapi Latihan dapat meningkatkan kekuatan otot serta menambah lingkup gerak sendi kaki kanan pada kasus *Osteoarthritis Genu Dextra*.

**Kata Kunci:** *Osteoarthritis Genu Dextra*, *Transcutaneous electrical nerve stimulation*, *Ultrasound Diathermy*, Terapi Latihan.