



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
CARPAL TUNNEL SYNDROME DEXTRA DI RSUD TARAKAN**

KARYA TULIS ILMIAH

FIDELA ELYSIA UTOMO

2310702036

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2026**



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
CARPAL TUNNEL SYNDROME DEXTRA DI RSUD TARAKAN**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Ahli Madya Kesehatan**

FIDELA ELYSIA UTOMO

2310702036

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Fidela Elysia Utomo

NIM : 2310702036

Tanggal : 22 Mei 2026

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 22 Mei 2026

Yang Menyatakan,



(Fidela Elysia Utomo)

PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN

Saya menyatakan bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini, saya menggunakan teknologi Kecerdasan Buatan (AI) dengan *platform* GPT untuk tujuan mencari referensi jurnal, pemeriksaan tata bahasa, parafrase dan saya bertanggung jawab penuh atas keakuratan, orisinalitas dan integritas seluruh isi Tugas Akhir ini.

Nama : Fidela Elysia Utomo

NIM : 2310702035

Tanda Tangan

Tanggal, 22 Mei 2026

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'F' followed by a series of loops and a horizontal stroke at the bottom.

(Fidela Elysia Utomo)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta,
saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fidela Elysia Utomo

NRP : 2310702036

Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : **“Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Carpal Tunnel Syndrome Dextra* Di RSUD Tarakan”**.

Beserta Perangkat Yang ada (Jika Diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 22 Mei 2026

Yang Menyatakan



(Fidela Elysia Utomo)

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Imiah diajukan oleh :

Nama : Fidela Elysia Utomo

NIM : 2310702036

Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga

Judul : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Carpal Tunnel Syndrome*
Dextra Di RSUD Tarakan

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Jakarta, 22 Mei 2026

Ketua Penguji

Kiki Rezki Faradillah, S.Ft., Physio., M.Biomed

NIP. 199306212022032012

Anggota Penguji I

Enny Fauziah, S.Fis., Ftr., M.Erg

NIP. 1993050220250620005

Anggota Penguji II

Sri Gunda Fahriana Fahrudin, S.Ft, M.Fis

NIP. 199204302024062001

Mengetahui,

Dekan FIKES UPN Veteran Jakarta



Dr. Sri Kanti Satrio, S.Pd., Ftr., M.Si

NIP. 1974061020212120005

Koordinator Program Studi Fisioterapi
Program Diploma Tiga

Mona Oktarina, S.Ft., Ftr., M.Biomed.CIMI

NIP. 199310202022032012

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS CARPAL TUNNEL SYNDROME DEXTRA DI RSUD TARAKAN

Fidela Elysia Utomo

Abstrak

Latar Belakang : *Carpal Tunnel Syndrome* merupakan kondisi neuropati perifer yang terjadi karena adanya kompresi pada saraf medianus yang terjadi pada pergelangan tangan, gejala atau permasalahan yang dapat terjadi yaitu adanya nyeri, kesemutan, kebas, penurunan kekuatan otot dan penurunan fungsional pada tangan. Di Jakarta, *Carpal Tunnel Syndrome* merupakan kondisi neuropati perifer yang sering terjadi pada pekerja garmen dengan prevalensi 20,3%. Faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya *Carpal Tunnel Syndrome* meliputi jenis kelamin, usia, IMT, diabetes, *rheumatoid arthritis* dan kehamilan. **Tujuan :** Untuk memahami dan mengetahui proses penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *Carpal Tunnel Syndrome*. **Metode :** Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu studi kasus yang dilakukan di RSUD Tarakan pada tanggal 25 Februari, 4 Maret, 9 Maret dan 11 Maret, pada seorang pasien perempuan berusia 53 tahun, dengan keluhan nyeri, kebas, kesemutan, penurunan kekuatan otot, penurunan lingkup gerak sendi serta keterbatasan fungsional tangan pada aktivitas sehari-hari. Dilakukan pemeriksaan fisioterapi berupa *Visual Analog Scale*, pemeriksaan rentang gerak sendi secara aktif dan pasif (ROM) dengan menggunakan goniometer, pemeriksaan kekuatan otot (MMT), pemeriksaan sensibilitas, serta pemeriksaan fungsional dengan menggunakan *Boston Carpal Tunnel Questionnaire* (BCTQ). **Hasil :** Hasil yang didapatkan dari penelitian ini setelah 4 kali pertemuan dengan pemberian *Ultrasound*, *Tendon Gliding Exercise*, *Wrist Stretching* dan *Upper Limb Tension Test 1* (ULTT 1), menunjukkan adanya penurunan nyeri tekan dan gerak, peningkatan lingkup gerak sendi aktif maupun pasif, peningkatan kekuatan otot pada fleksor wrist serta perbaikan pada fungsional tangan berdasarkan pemeriksaan fungsional dengan menggunakan kuisioner *Boston Carpal Tunnel Questionnaire* (BCTQ). **Kesimpulan :** Setelah dilakukan terapi sebanyak 4 pertemuan, didapatkan hasil penurunan nyeri, peningkatan lingkup gerak sendi, peningkatan kekuatan otot dan perbaikan fungsional pada tangan dengan pemberian intervensi *Ultrasound*, *Tendon Gliding Exercise*, *Wrist Stretching* dan *Upper Limb Tension Test 1* (ULTT 1).

Kata Kunci : *Carpal Tunnel Syndrome*, *Ultrasound*, *Tendon Gliding Exercise*, *Wrist Stretching*, ULTT 1.

PHYSICAL THERAPY MANAGEMENT FOR A CASE OF RIGHT-SIDED CARPAL TUNNEL SYNDROME AT TARAKAN GENERAL HOSPITAL

Fidela Elysia Utomo

Abstract

Background: Carpal Tunnel Syndrome is a peripheral neuropathy condition caused by compression of the median nerve at the wrist. The symptoms or problems that may occur include pain, tingling, numbness, decreased muscle strength, and decreased hand function. In Jakarta, Carpal Tunnel Syndrome is a peripheral neuropathy condition that frequently occurs in garment workers with a prevalence of 20.3%. Factors that can influence the occurrence of Carpal Tunnel Syndrome include gender, age, BMI, diabetes, rheumatoid arthritis, and pregnancy. **Objective:** To understand and determine the physiotherapy management process in the condition of Carpal Tunnel Syndrome. **Methods:** The method used in this study was a case study conducted at RSUD Tarakan on February 25, March 4, March 9, and March 11, involving a 53-year-old female patient with complaints of pain, numbness, tingling, decreased muscle strength, decreased range of motion, and limitations in hand function during daily activities. Physiotherapy examinations were carried out using the Visual Analog Scale, active and passive range of motion (ROM) examination using a goniometer, muscle strength examination (MMT), sensory examination, and functional examination using the Boston Carpal Tunnel Questionnaire (BCTQ). **Results:** The results obtained from this study after 4 treatment sessions with the administration of Ultrasound, Tendon Gliding Exercise, Wrist Stretching, and Upper Limb Tension Test 1 (ULTT 1), showed a decrease in tenderness and movement pain, an increase in active and passive range of motion, an increase in muscle strength of the wrist flexors, and improvement in hand function based on functional examination using the Boston Carpal Tunnel Questionnaire (BCTQ). **Conclusion:** After 4 treatment sessions, the results showed a decrease in pain, an increase in range of motion, an increase in muscle strength, and improvement in hand function with the administration of Ultrasound, Tendon Gliding Exercise, Wrist Stretching, and Upper Limb Tension Test 1 (ULTT 1).

Keywords: Carpal Tunnel Syndrome, Ultrasound, Tendon Gliding Exercise, Wrist Stretching, ULTT 1.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah Subhanahu Wata'ala karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Carpal Tunnel Syndrome Dextra* Di RSUD Tarakan”. Pada kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

- a Ibu Sri Gunda Fahriana Fahrudin, S.Ft, M.Fis, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu, waktu serta pikirannya untuk memberikan arahan serta bimbingan dengan penuh kesabaran.
- b Ibu Mona Oktarina, S.Ft.,Ftr.,M.Biomed, AIFO, selaku kepala program studi Fisioterapi Program Diploma Tiga Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta dan Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing dengan sepenuh hati.
- c Seluruh dosen dan *staff* Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, yang telah memberikan ilmu serta bantuannya dalam kegiatan belajar maupun dalam pembimbingan.
- d Ibu, bapak, mas, sahabat serta teman rumah, sekolah, kuliah yang telah memberikan dukungan dan bantuan yang sangat berarti dalam penyusunan ini. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada NCT DREAM atas motivasi, semangat dan inspirasi yang telah diberikan kepada penulis.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu, penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, 12 Mei 2026

Penulis



Fidela Elysia Utomo

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRCT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR SKEMA.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat	4
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	 5
2.1 Definisi	5
2.2 Anatomi Fisiologi	8
2.3 Epidemiologi.....	18
2.4 Etiologi	19
2.5 Patofisiologi.....	20
2.6 Manifestasi Klinis	21
2.7 Klasifikasi	22
2.8 Prognosis	23
2.9 Pemeriksaan Fisioterapi.....	23
2.10 Kerangka Pikir	51
 BAB 3 METODE PELAKSANAAN DAN LAPORAN KASUS.....	 52
3.1 Metode Penelitian	52
3.2 Laporan Kasus	52
 BAB 4 PEMBAHASAN	 78
4.1 Hasil Pelaksanaan Fisioterapi	78
4.2 Pembahasan	82
4.3 Keterbatasan	84
 BAB 5 PENUTUP	 86
5.1 Kesimpulan.....	86
5.2 Saran	87

DAFTAR PUSTAKA	88
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Dermatome.....	15
Tabel 2. Myotome.....	16
Tabel 3. Tekanan darah.....	26
Tabel 4. <i>Range Of Motion</i>	35
Tabel 5. <i>Manual Muscle Testing</i>	36
Tabel 6. BCTQ SSS	41
Tabel 7. BCTQ FSS	43
Tabel 8. Pemeriksaan Fungsi Gerak Aktif <i>Wrist</i>	55
Tabel 9. Pemeriksaan Gerak Aktif MCP.....	55
Tabel 10. Pemeriksaan Gerak Aktif PIP	55
Tabel 11. Pemeriksaan Gerak Pasif <i>Wrist</i>	56
Tabel 12. Pemeriksaan Gerak Pasif MCP	56
Tabel 13. Pemeriksaan Gerak Pasif PIP.....	57
Tabel 14. Pemeriksaan Isometrik <i>Wrist</i>	57
Tabel 15. Pemeriksaan Isometrik MCP	58
Tabel 16. Pemeriksaan Isometrik PIP	59
Tabel 17. Pemeriksaan LGS Aktif <i>Wrist</i>	60
Tabel 18. Pemeriksaan LGS Aktif MCP.....	60
Tabel 19. Pemeriksaan LGS Aktif PIP	60
Tabel 20. Pemeriksaan LGS Pasif <i>Wrist</i>	61
Tabel 21. Pemeriksaan LGS Pasif MCP	61
Tabel 22. Pemeriksaan LGS Pasif PIP	62
Tabel 23. Pemeriksaan MMT.....	62
Tabel 24. Pemeriksaan Sensibilitas.....	63
Tabel 25. Pemeriksaan Khusus	63
Tabel 26. BCTQ SSS	65
Tabel 27. BCTQ FSS	66
Tabel 28. Perencanaan Fisioterapi	69
Tabel 29. Intervensi Fisioterapi	69
Tabel 30. Home Program	70
Tabel 31. Evaluasi VAS.....	72
Tabel 32. Evaluasi LGS Aktif <i>Wrist</i>	72
Tabel 33. Evaluasi LGS Aktif MCP	73
Tabel 34. Evaluasi LGS Aktif PIP	73
Tabel 35. Evaluasi LGS Pasif <i>Wrist</i>	74
Tabel 36. Evaluasi LGS Pasif MCP	74
Tabel 37. Evaluasi LGS Pasif PIP	75
Tabel 38. Evaluasi MMT	75
Tabel 39. Evaluasi Sensibilitas	76
Tabel 40. Evaluasi BCTQ	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tulang Carpal	9
Gambar 2. Otot Thenar	13
Gambar 3. Otot Hypothenar	14
Gambar 4. <i>Dermatom</i>	16
Gambar 5. Sistem Saraf	18
Gambar 6. <i>Tendon Gliding Exercise</i>	48
Gambar 7. Pemeriksaan Penunjang	67

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Hasil Evaluasi Nyeri (VAS)	79
Grafik 2. Hasil Evaluasi LGS Aktif PIP	79
Grafik 3. Hasil Evaluasi LGS Pasif PIP	80
Grafik 4. Hasil Evaluasi MMT.....	81
Grafik 5. Hasil Evaluasi BCTQ	81

DAFTAR SKEMA

Skema 1. Kerangka Pikir.....	51
------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Informed Consent*
- Lampiran 2. BCTQ
- Lampiran 3. Dokumentasi
- Lampiran 4. Surat Bebas Plagiarisme
- Lampiran 5. Kartu Monitoring
- Lampiran 6. Hasil Uji Turnitin