

LAMPIRAN

*Lampiran 1 Surat Persetujuan Pasien***SURAT PERSETUJUAN PASIEN****(INFORMED CONSENT)**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Nurwati
Umur : 56 tahun
Agama : Islam
Pekerjaan : Pekerja pabrik
Alamat : Katigondang, Purbalingga

sebagai pasien atau wali pasien, bersedia untuk menjadi pasien kelolaan (studi kasus) untuk karya tulis ilmiah (KTI) mahasiswa Prodi Diploma III Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap a.n :

Nama Mahasiswa : Affi Sufiyati
NIM : 109122005

Demi membantu pengembangan Ilmu Fisioterapi Kesediaan ini saya nyatakan, tidak ada paksaan dari pihak manapun. Saya percaya, bahwa semua data dalam kasus ini, akan dijaga kerahasiaan oleh penulis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan keikhlasan.

Purbalingga, 22 Mei.....2025

Yang bersangkutan


.....

*Lampiran 2 Daftar Riwayat Hidup***DATA RIWAYAT HIDUP**

1. Nama : Affi Sufiyati
2. Nomor Induk Mahasiswa : 109122005
3. Tempat, Tanggal Lahir : Brebes, 28 Desember 2004
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. Alamat : Jatirokeh, RT1/2 Kec. Songgom,
Kab. Brebes
6. Nomor Hnadphone : 085526222048
7. E-mail : affisufiyati@gmail.com
8. Program Studi : D3 Fisioterapi
9. Riwayat Pendidikan : 2010 – 2016 SDN 3 JATIROKEH
2010 –2019 SMPN 2 JATIBARANG
2019 – 2022 SMAN 1 BREBES

Lampiran 3 Dokumentasi

DOKUMENTASI



Short Wave Diathermy



Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation



Mc Kenzie Exercise



Mc Kenzie Exercise



Mc Kenzie Exercise



Mc Kenzie Exercise

Lampiran 4 Status Klinis



UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI D3 FISIOTERAPI
LAPORAN STATUS KLINIS MAHASISWA

Nomor Urut : _____ Tempat Praktek : _____
Nama Mhs : AFFI SUFIYATI Pembimbing : _____
NIM : 109122005

Tanggal Pembuatan Laporan : _____
Kondisi : _____

I. KETERANGAN UMUM PENDERITA

Nama : Ny. N
Umur : 56 Tahun
Jenis Kelamin : Perempuan
Pekerjaan : Pekerja pabrik
Agama : Islam
Alamat : Kaliandang, Purbalingga

II. DATA MEDIS RUMAH SAKIT

A. DIAGNOSA MEDIS : Intervertebra disc disorder

B. CATATAN KLINIS : Pasien telah melakukan pemeriksaan rontgen dengan hasil :

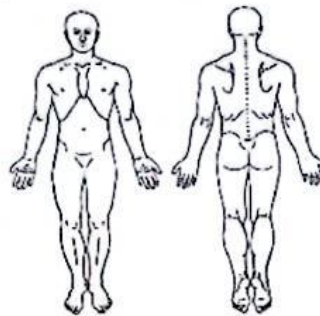
1. Unstable l₅
2. Osteofit multiple
3. penyempitan Div VL4-5 dan VL5-S1

C. TERAPI UMUM : Pasien mengkonsumsi obat dari dokter berupa :

1. Etoncoxib 60 mg
2. Pregabalin 50 mg
3. Magabai 500 kapsul
4. Eprison 50 mg tab

D. RUJUKAN FISIOTERAPI DARI DOKTER : Pasien dirujuk oleh dokter saraf ke dokter rehab medik untuk dilakukan terapi

III. SEGI FISIOTERAPI
A. PEMERIKSAAN SUBYEKTIF



I. ANAMNESIS

a. KELUHAN UTAMA : Pasien mengeluhkan nyeri pada pinggang bawah dan kesemutan sampai ke kaki kiri.

b. RIWAYAT PENYAKIT SEKARANG : Sekitar 2 bulan lalu, pasien mulai merasakan nyeri pada betis kiri. Keluhan kemudian berkembang menjadi nyeri menjalar dari daerah pinggang bawah ke tumit kiri. Pasien kemudian memeriksakan diri ke dokter saraf dan menjalani pemeriksaan radiologis berupa rontgen. Setelah itu, pasien dirujuk untuk menjalani terapi di poli fisioterapi RSUD Gostong. Saat ini pasien masih mengeluhkan nyeri, terutama saat berdiri lama dan berjalan jauh.

c. RIWAYAT PENYAKIT DAHULU : Pasien pernah merasakan sakit serupa 2 bulan lalu

d. RIWAYAT PRIBADI : Pasien bekerja dengan posisi duduk dalam waktu yang lama, dalam keadaan statis.

e. RIWAYAT KELUARGA : Tidak ada keluarga yang menderita sakit seperti pasien

f. ANAMNESE SISTEM

1) KEPALA DAN LEHER : tidak ada keluhan

2) SISTEM KARDIOVASKULAR : tidak ada keluhan

3) SISTEM RESPIRASI : tidak ada keluhan sesak napas

4) SISTEM GASTROINTESTINAL : tidak ada keluhan

5) SISTEM UROGENITAL : tidak ada keluhan

6) SISTEM MUSKULOSKELETAL : Terdapat nyeri menjalar dari pinggang bawah sampai tumit kiri

7) SISTEM NERVORUM : Terdapat rasa kesemutan pada tumit sebelah kiri

2. PEMERIKSAAN FISIK

a. TANDA VITAL

1) TEKANAN DARAH : 110/85 mmHg

2) DENYUT NADI : 95 x / menit

3) FREK. PERNAFASAN : 20 x / menit

4) TEMPERATUR : 36°C

5) TINGGI BADAN : 150 cm

6) BERAT BADAN : 57 kg

b. INSPEKSI : Statis : Kondisi umum pasien baik, tidak ada edema, dan tidak menggunakan korset.
Dinamis : Pola jalan pasien normal dan tidak terlihat menggunakan alat bantu jalan, pasien tidak terlihat kesulitan saat melakukan gerakan duduk ke berdiri maupun jongkok ke berdiri.

c. PALPASI : Suhu lokal punggung area VL4-S dan VL5-S1 normal, adanya spasme pada m. erector spinae dextra-sinistra, adanya nyeri tekan pada area pinggang bawah

d. PERKUSI : Perkusi regio lumbal segmen VL5-S1 positif menimbulkan nyeri menjalar ke bokong kiri.

e. AUSKULTASI : tidak dilakukan

f. GERAKAN DASAR

1) GERAKAN AKTIF :

Gerakan	ROM	Nyeri	
Flexi trunk	Full ROM	-	
Ekstensi trunk	terbatas	+	
Side flexi dextra	terbatas	+	
Side flexi sinistra	terbatas	+	

2) GERAKAN PASIF :

Gerakan	ROM	Nyeri	Endfeet	
Flexi trunk	Full ROM	-	Soft	
Ekstensi trunk	Full ROM	+	Hard firm	
Side flexi dextra	Full ROM	+	Firm	
Side flexi sinistra	Full ROM	+	Firm	

3) GERAKAN AKTIF MELAWAN TAHANAN :

Gerakan	ROM	Musik	Tahanan	
Flexi trunk	full ROM	+	Maksimal	
Ekstensi trunk	terbatas	+	Minimal	
Side flexi dextra	terbatas	+	Minimal	
Side flexi sinistra	terbatas	+	Minimal	

g. KOGNITIF, INTRA PERSONAL & INTER PERSONAL :

Kognitif : pasien dapat mengingat dan konsentrasi keadaan dengan baik

Intra personal : pasien memiliki semangat untuk sembuh

Inter personal : komunikasi pasien dengan lingkungan sekitar sangat baik.

h. KEMAMPUAN FUNGSIONAL & LINGKUNGAN AKTIFITAS :

Kemampuan fungsional : pasien mampu miring kanan kiri, duduk ke berdiri dan jongkok ke berdiri tanpa bantuan, pasien tolak mampu berdiri lama dan berjalan jauh.

Lingkungan aktivitas : Lingkungan tempat tinggal pasien mendukung untuk kesembuhan pasien

3. PEMERIKSAAN SPESIFIK

a. Tes Spesifik

Nama tes	Hasil	
Straight Leg Raise test	+	
Bragard test	+	
Heel test	+	
Valsalva maneuver test	+	
Hoffmann test	-	

b. Tes Kemampuan aktivitas fungsional dengan ODI

Kategori	Skor	
Intensitas nyeri	0	
Perawatan diri	0	
Aktivitas mengangkat	1	
Berjalan	1	
Duduk	0	
Berdiri	1	
Tidur	0	
Aktivitas seksual	-	
Kehidupan sosial	0	
Traveling / bepergian	1	
Total	4	
Hasil	$\frac{\text{Total nilai} \times 100\%}{50} = 8\%$	

Pasien dengan nilai ODI 8% memiliki kemandirian minimal (minimal disability) untuk kategori mengangkat, berjalan, berdiri, dan bepergian.

c. Tes lingkup gerak sendi menggunakan goniometer

Gerakan	nilai awal	nilai akhir	selisih	
flexi trunk	40	50	10	
ekstensi trunk	40	36	4	
inle flexi dekstra	53	42	11	
inle flexi sinistra	52	40	12	

d. Tes kelelahan otot dengan tenderness scale

Subjektif		Objektif		
Nama otot	grade	Nama otot	grade	
m. erector spine dekstra	2	m. erector spine dekstra	2	
m. erector spine sinistra	3	m. erector spine sinistra	2	

B. DIAGNOSIS FISIOTERAPI

1. IMPAIRMENT :

1. Adanya nyeri pinggang bawah dan menjalar seperti kesemutan pada kaki kiri
2. Adanya spasme m. erector spine dekstra - sinistra
3. Adanya keterbatasan gerak aktif ekstensi dan ade flexi dekstra
4. Adanya penurunan kemampuan aktifitas fungsional

2. FUNCTIONAL LIMITATION : Pasien mengalami keterbatasan dalam aktifitas mengangkat, berjalan, dan berdiri dalam waktu yang lama.

3. PARTICIPANT OF RETRICTION : Pasien masih mampu bersosialisasi di lingkungan sekitar, tetapi timbul nyeri

C. PERENCANAAN TINDAKAN FISIOTERAPI

1. TUJUAN TERAPI

- a. TUJUAN JANGKA PANJANG : Mengembalikan aktivitas fungsional seperti mengangkat, berjalan, dan berdiri dalam waktu yang lama dengan nyaman
- b. TUJUAN JANGKA PENDEK : Mengurangi nyeri menjalar, mengurangi spasme otot, dan meningkatkan lingkup gerak sendi pada saat ekstensi dan side flexa dextra.

2. TINDAKAN FISIOTERAPI

- a. TEKNOLOGI YANG DILAKSANAKAN : JWD, TENS, McKenzie Exercise

- b. TEKNOLOGI ALTERNATIF : MWD, Infrared radiation

- c. EDUKASI : 1. pasien di anjurkan untuk mengurangi mengangkat berat melakukan aktivitas berat
2. pasien di anjurkan melakukan latihan yang sudah di ajarkan di rumah

- d. PERENCANAAN EVALUASI : a. Evaluasi nyeri menggunakan VAS
b. Evaluasi spasme dengan tenderness scale

D. PELAKSANAAN TERAPI

1. TERAPI KE - 1 (16 Mei 2025)

1). Short wave Diathermy

a. Posisi pasien : Supine lying

b. Posisi terapis : di samping pasien

c. Penatalaksanaan : Arahkan pasien untuk tidur miring terlebih dahulu. Setelah itu, letakan elektroda pada pinggang bawah dengan menggunakan arus pulse dan intensitas yang digunakan 60-85 mHz (tergantung toleransi pasien) selama 12 menit. Setelah selesai rapikan alat seperti semula.

2). Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation

a. Posisi pasien : Supine lying

b. Posisi terapis : di sebelah pasien

c. Penatalaksanaan : Arahkan pasien untuk tidur miring terlebih dahulu. Setelah itu, letakan elektroda pada titik nyeri. Atur waktu kurang lebih 10 menit dengan intensitas sesuai batas toleransi pasien. Setelah selesai rapikan alat seperti semula.

2. TERAPI KE - 2 (22 Mei 2025)

1). Short wave Diathermy

a. Posisi pasien : Supine lying

b. Posisi terapis : di samping pasien

c. Penatalaksanaan : Arahkan pasien tidur miring terlebih dahulu. Setelah itu, letakan elektroda pada pinggang bawah dengan menggunakan arus pulse dan intensitas yang digunakan 60-85 mHz (tergantung toleransi pasien) selama 12 menit. Setelah selesai rapikan alat seperti semula.

2) Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation

- Posisi pasien : supine lying
- Posisi terapis : di sebelah pasien
- Pemotolaksanaan: Arahkan pasien untuk tidur miring terlebih dahulu. Setelah itu, letakkan elektroda pada titik ateri. Atur waktu kurang lebih 10 menit dengan intensitas sesuai batas toleransi pasien. Setelah selesai rapikan alat seperti semula.

3) Mc Kenzie Exercise

a. Gerakan 1

Pasien tidur tengkurap. Kedua lengan disamping badan sejajar. Kepala lurus ke depan. Atur pernapasan dengan tarik napas 6x dan hembuskan 6x secara perlahan dan ikuti dengan rileksasi otot punggung.

b. Gerakan 2

Pasien tengkurap dengan kedua lengan disamping badan dengan kedua siku di tekuk. Angkat badan dengan kedua lengan menumpu badan pada kedua siku dengan pandangan lurus ke depan. Tahan selama 8 detik dengan 6-8 kali pengulangan.

c. Gerakan 3

Pasien tengkurap dengan kedua tangan pada posisi push-up. Kedua tangan menekan alas, sehingga siku lurus dan badan serta pinggang terangkat ke atas. Tahan selama 8 detik dengan 6-8 kali pengulangan.

d. Gerakan 4

Pasien pasien tidur terlentang dengan menekuk kedua lutut. Tarik kedua lutut ke arah dada, tahan selama 8 detik dengan 6-8 kali pengulangan.

3. TERAPI KE - 3 (27 Mei)

terapi yang diberikan pada terapi ke-3 sama seperti terapi ke-2

- E. PROGNOSIS :
- a. Quo Ad Sanam : Bonam
 - b. Quo Ad Vitam : Bonam
 - c. Quo Ad Functioem : Bonam
 - d. Quo Ad Cosmesein : Bonam

F. EVALUASI TERAPI :

a. Evaluasi nyeri dengan VAS

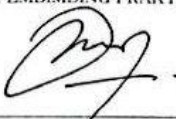
nyeri	T1	T2	T3
nyeri diam	0	0	0
nyeri bergerak	5,3	5,3	4,8
nyeri gerak	4,6	4,4	4,3

g. Evaluasi ketegangan otot dengan tenderness scale

Subjektif				Objektif			
Nama Otot	T1	T2	T3	Nama Otot	T1	T2	T3
m. erector spinae dextra	2	2	2	m. erector spinae dextra	2	2	2
m. erector spinae sinistra	6	3	3	m. erector spinae sinistra	2	2	2

G. CATATAN PEMBIMBING PRAKTIK :

PEMBIMBING PRAKTIK

()

NIP.

Lampiran 5 Standar Operasional Prosedur

	Modalitas Fisioterapi		
	No. Dokumen : 001	No. Revisi :	Halaman : 4
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR	Nama Mahasiswa Affi Sufiyati	Ditetapkan Oleh : Ketua Program Studi Diploma III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Al-Irsyad Cilacap <u>WISHNU SUBROTO, SSt.FT., S.FT., M.Or</u> NP : 103 10 08 635	
PENGERTIAN	Short Wave Diathermy (SWD) merupakan salah satu modalitas yang digunakan dalam terapi fisik. SWD menghasilkan energi elektromagnetik dengan frekuensi tinggi yang memberikan efek fisiologis dan terapeutik pada jaringan biologis (Almalty et al., 2023). Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) merupakan teknik alat yang dialiri arus listrik dan dilengkapi dengan elektroda untuk merangsang rasa sakit. Sinyal yang dihasilkan alat ini bekerja dengan memblokir sinyal nyeri, sehingga mengurangi rasa sakit yang dirasakan (Nuraeni et al., 2020).		

	Mc Kenzie <i>exercise</i> merupakan serangkaian latihan yang dirancang untuk memperkuat otot punggung dan membantu meredakan ketegangan pada otot perut (Triana & Rahman, 2023). Terapi ini menggabungkan latihan yang disesuaikan dengan preferensi arah gerakan pasien, yang bertujuan untuk “mengurangi gangguan”. Latihan tersebut melibatkan gerakan-gerakan fleksibilitas yang dilakukan secara berulang, yang dapat memperlebar pembuluh darah, dan meningkatkan sirkulasi darah (Hossain et al., 2021).
TUJUAN	Mengurangi nyeri dan kekakuan otot
KEBIJAKAN	Pasien dengan kondisi : Adanya nyeri dan kekakuan otot oleh karena <i>hernia nukleus pulposus</i> lumbal
PERALATAN	1. Bed 2. <i>Short Wave Diathermy</i> (SWD) 3. Electrical Stimulation
PROSEDUR PELAKSANAAN	A. Tahap Pra Interaksi 1. Melakukan verifikasi apabila terdapat data pasien 2. Mencuci tangan 3. Menyiapkan peralatan pemeriksaan B. Tahap Orientasi 1. Memberikan salam sebagai pendekatan terapeutik 2. Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan pada keluarga/pasien 3. Menanyakan kesiapan pasien sebelum kegiatan dilakukan C. Tahap Kerja 1. Penerapan <i>Short Wave Diathermy</i> (SWD) a. Terapis menjelaskan prosedur singkat pemeriksaan b. Terapis memposisikan pasien dalam posisi prone lying c. Mempersiapkan alat dan memastikan alat dapat bekerja dengan baik d. Pasang elektrode yang diperlukan e. Pastikan kabel elektrode tidak bersentuhan jika menggunakan disk elektrode, kabel yang bersentuhan akan terbakar dengan pemberian intensitas tinggi

	f. Tekan tombol ON untuk menghidupkan SWD g. Putar tombol intensitas untuk dosis sesuai dengan kondisi dan toleransi pasien h. Alarm akan berbunyi apabila terapi selesai 2. Penerapan <i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i> (TENS) a. Terapis menjelaskan prosedur singkat pemeriksaan b. Terapis memposisikan pasien dalam posisi prone lying c. Mempersiapkan alat dan memastikan alat dapat bekerja dengan baik d. Melakukan tes sensibilitas pada pasien e. Terapis melakukan tes arus dan meletakan elektroda pada posisi yang benar, pada dan atau sekitar nyeri - Paint Point (atas bawah dari lokasi nyeri) - Cross (menyilang pada area nyeri) - Bracket (tepat pada lokasi nyeri) f. Hidupkan alat, pilih arus TENS dan menaikkan intensitas sesuai toleransi pasien, dengan frekuensi 100 Hz dan 60 selama 15 menit g. Alarm akan berbunyi apabila terapi selesai. 3. Penerapan <i>Mc kenzie exercise</i> a. Fisioterapi mengatur posisi pasien (sesuai area terapi) b. Fisioterapi memberikan arahan kepada pasien untuk melakukan gerakan - Gerakan prone lying - Gerakan Elbow press - Gerakan press up - Gerakan Backward bending - Gerakan double knee to chest - Gerakan sitting-flexion c. Fisioterapi menyampaikan pada pasien bahwa terapi sudah selesai D. Tahap Terminasi 1. Melakukan evaluasi tindakan 2. Menyampaikan RTL (Rencana Tindak Lanjut) 3. Berpamitan dengan pasien
DAFTAR PUSTAKA	Almalty, A. R., Abdelnour, H. M., Hawamdeh, M., & Alkhob, S. A. (2023). Physiotherapists' Understanding of Shortwave Diathermy Contraindications: A Questionnaire Survey. <i>Risk Management and Healthcare Policy</i>, 16, 1171–1185. https://doi.org/10.2147/RMHP.S413806

	Hossain, M. A., Jahid, I. K., Hossain, Md. F., Uddin, Z., Kabir, Md. F., Hossain, K. M. A., Hassan, Md. N., & Walton, L. (2021). Efficacy of McKenzie Manipulative Therapy on Pain, Functional Activity and Disability for Lumbar Disc Herniation. <i>The Open Sports Sciences Journal</i>, 14(1), 14–24. https://doi.org/10.2174/1875399x02114010014 Nuraeni, N., Kurniawati, A., & Gundara, G. (2020). Kapasitas Tens dalam Mengontrol dan Menurunkan Nyeri Kala I Persalinan (Pilot Project). <i>Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah</i>, 16(1), 27–33. https://doi.org/10.31101/jkk.615 Triana, R. D., & Rahman, F. (2023). Penatalaksanaan Fisioterapi dengan Mckenzie Exercise dan Core Stability Exercise Pada Kondisi Hernia Nukleus Pulposus (HNP) Lumbal: Case Report. http://journal.ahmareduc.or.id/index.php/AMHJ
--	--

Lampiran 6 Lembar Konsultasi Pembimbing

LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBING I

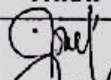
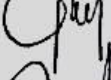
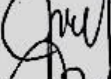
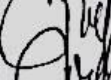
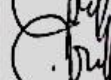
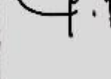
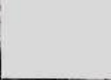
Nama Mahasiswa : Affi Supriani
 NIM : 103121005
 Judul Proposal KTI : Aplikasi short wave Diathermy, transcutaneous Electrical Nerve Stimulation dan McKenzie exercise pada kordia Herna nukleus pulposus Lumbal

NO	TANGGAL	MATERI KONSUL	PARAF
1.	23 Des 2024	konsultasi BAB 1	
2.	7 Jan 2025	Menanjutkan konsultasi BAB 1	
3.	9 Jan 2025	konsultasi modalitas	
4.	11 Jan 2025	konsultasi BAB 1 - III	
5.	15 Jan 2025	Menanjutkan konsultasi BAB 1 - III	
6.	20 Jan 2025	Menanjutkan konsultasi + ACC	
7.	30 Mei 2025	konsultasi SK	
8.	16 Juni 2025	konsultasi SK	
9.	9 Juli 2025	konsultasi BAB 1, 2, 3	
10.	18 Juli 2025	konsultasi BAB 1, 2, 3	
11.	21 Juli 2025	konsultasi BAB 4-5	
12.	23 Juli 2025	konsultasi Intisari dan Abstrak	

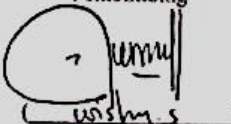
Pembimbing

LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBING 2

Nama Mahasiswa : Afri Sufriyati
 NIM : 109122005
 Judul Proposal KTI : Aplikasi Short wave Diathermy, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation dan McKenzie exercise pada kondisi Hernia Nukleus Pulposus

NO	TANGGAL	MATERI KONSUL	PARAF
1.	21 Jan 2025	Konsultasi sistematika penulisan	
2.	22 Jan 2025	Konsultasi sistematika penulisan + ACC	
3.	22 Jan 2025	Konsultasi hasil review BAB 2	
4.	23 Jan 2025	Konsultasi sistematika penulisan	
5.	24 Jan 2025	Konsultasi sistematika penulisan + ACC	
6.	21 Juli 2025	Konsultasi sistematika penulisan	
7.	22 Juli 2025	Konsultasi hasil review	
8.	24 Juli 2025	Konsultasi sistematika penulisan	
9.	24 Juli 2025	Konsultasi review bab V	
10.	25 Juli 2025	Konsultasi sistematika penulisan + ACC	

Pembimbing

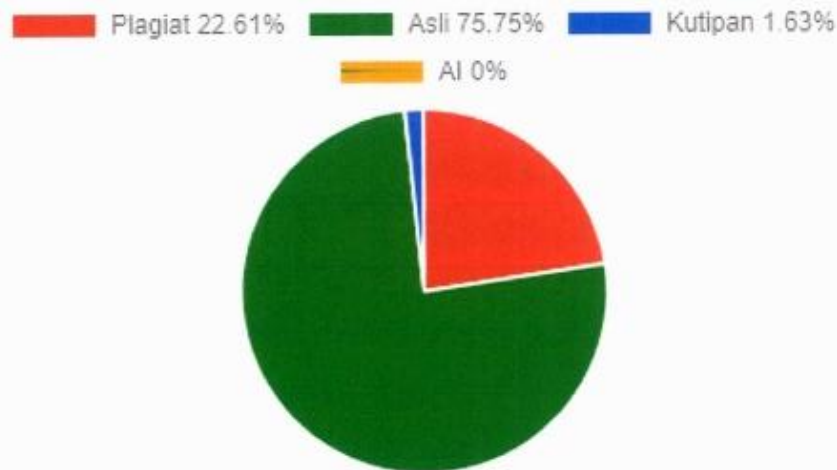

 Wismu S

*Lampiran 7 Cek Plagiarisme***CEK PLAGIARISME**

Nama : Affi Sufiyati

NIM : 109122005

Judul KTI : Aplikasi *Short Wave Diathermy, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *Mc Kenzie Exercise* Pada Pasien *Hernia Nukleus Pulposus L4-S1*



Cilacap, 2025

Pembimbing I, Mengetahui,

Penulis,

ARIEF HENDRAWAN, S.St.,M.Fis

NP : 103 10 07 606

AFFI SUFIYATI

NIM: 109122005