

APLIKASI *INFRA RED* DAN *SELF STRETCHING EXERCISE* UNTUK MENGURANGI NYERI PADA KONDISI *VARICOSE VEIN*

Application Of Infrared And Self Stretching Exercise In Post Varicose Vein Condition

Alifiani Retno Palupi¹, Arief Hendrawan²

^{1,2} Program Studi Fisioterapi Universitas Al Irsyad Cilacap

e-mail:alifianirp02@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: *Varises* adalah vena normal yang mengalami dilatasi akibat pengaruh peningkatan tekanan vena. **Tujuan:** untuk mengetahui pengaruh *infra red* dan *self stretching exercise* dalam mengurangi nyeri dan meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional pada kondisi *varicose vein*. **Metode:** metode penelitian yang digunakan yaitu menggunakan studi kasus. Studi kasus dilakukan dengan pemberian pelayanan fisioterapi pada pasien bernama Ny. N, 46 tahun dengan diagnosa *varicose vein*. Instrumen pengukuran yang digunakan adalah skala Nyeri dengan SF- MPQ dan kemampuan aktivitas fungsional dengan BPI no. 8 dan 9. **Hasil Penelitian:** Setelah dilakukan tindakan fisioterapi sebanyak 3 kali di dapatkan hasil adanya penurunan nyeri dengan hasil SF- MPQ nyeri sensorik T1=7 hingga T3=0, nyeri afektif T1=3 hingga T3=0, serta pada BPI didapatkan nyeri T1=70% hingga T3=100% , dan peningkatkan kemampuan aktivitas fungsional dengan hasil (a) aktivitas umum T1=40 hingga T3=0, (b) mood T1=20 hingga T3=, (c) kemampuan berjalan T1=20 hingga T3=0, (d) pekerjaan normal T1=30 hingga T3=10, (e) hubungan dengan orang lain T1=20 hingga T3=0, (f) tidur T1=20 hingga T3=0, dan (g) kenikmatan hidup T1=20 hingga T3=0.

Kata kunci: *Varicose Vein, Infra Red, Self Stretching Exercise*

Abstract

Background: *Varicose veins* are normal veins that experience dilation due to the influence of increased venous pressure. **Objective:** to determine the effect of *infra red* and *self- stretching exercise* in reducing pain and increasing functional activity abilities in *varicose vein* conditions. **Method:** the research method used is using a case study. The case study was carried out by providing physiotherapy services to a patient named Mrs. N. 46 years old with a diagnosis of *varicose veins*. The measurement instruments used were the pain scale with SF MPQ and functional activity ability with BPI no. 8 and 9. **Research Results** After physiotherapy was carried out 3 times, the results were a decrease in pain with SF MPQ results for sensory pain T1-7 to T3-0, affective pain T1-3 to T3-0, and on BPI pain was found T1- 70% to T3-100%, and increased functional activity ability with the results of (a) general activity T1-40 to T3-0, (b) mood T1-20 to T3= (c) walking ability T1-20 to T3-0, (d) normal work T1-30 to T3-10, (e) relationships with other people T1-20 to T3-0, (f) sleep T1-20 to T3-0, and (g) enjoyment of life T1-20 up to T3-0.

Keywords: *Varicose Vein, Infra Red, Self Stretching Exercise*

1. PENDAHULUAN

Kesehatan merupakan hal penting dalam kehidupan. Kesehatan yang dimaksud yaitu kesehatan jasmani dan rohani, dimana baik tubuh dan jiwa manusia dalam kondisi yang baik, mampu berpikir dan melakukan aktivitas secara baik tanpa kendala. Oleh karena itu tanpa kesehatan yang baik, maka setiap manusia akan sulit dalam melaksanakan aktivitas sehari-harinya. Varicose Vein atau sering disebut dengan varises vena merupakan gangguan pada vena dimana telah terjadi pembengkakan pada pembuluh darah vena dimana varises tampak menonjol pada kulit dan berwarna biru atau ungu.

Varises adalah vena normal yang mengalami dilatasi akibat pengaruh peningkatan tekanan vena. Varises ini merupakan suatu manifestasi yang dari sindrom insufisiensi vena dimana pada sindrom ini aliran darah dalam vena mengalami arah aliran retrograde atau aliran balik menuju tungkai yang kemudian mengalami kongesti [1].

Varises adalah vena yang berliku-liku, bengkok, atau memanjang. Ukuran saja tidak menunjukkan kelainan kecuali pertumbuhannya ekstrim, karena ukuran dapat berubah tergantung suhu lingkungan, dan pada wanita yaitu faktor hormonal. Selain itu, pada individu yang kurus, tipe vena superfisial mungkin tampak sangat besar, tetapi varises pada orang gemuk mungkin tidak mencolok.

Prevalensi varises vena tungkai hingga 25% - 40% dari wanita dan 10% - 15% dari pria. Diperkirakan keadaan ini mempengaruhi hampir 15% - 20% dari total orang dewasa, terjadi 2-3 kali lebih sering pada perempuan dari laki-laki. Hampir setengah dari pasien memiliki riwayat keluarga penderita varises, di Eropa sekitar 50% dari penduduk dewasa. Angka ini mungkin lebih rendah dari penduduk Asia [1]. Angka Kejadian varises di Indonesia saat ini diperkirakan sekitar 25% sampai 30% pada wanita dan 10% sampai 20% pada pria [2].

Di negara-negara maju pasien dengan keluhan varises datang ke pelayanan medis bukan hanya untuk pengobatan varises melainkan untuk alasan memperbaiki penampilan yang ditimbulkan varises vena. Gejala-gejala yang dapat muncul dari penyakit ini adalah nyeri, sakit, gatal, rasa berat, kram, komplikasi lainnya, dan penampilan yang kurang baik [2]. Kebanyakan pasien dengan kondisi varises vena mempunyai masalah seperti rasa sakit, perasaan terbakar, gatal, kram, otot lelah, dan kaki yang tidak bisa diam [3].

Fisioterapi berperan dalam mengatasi masalah yang terjadi pada kondisi varicose vein. Peranan fisioterapi dalam kasus ini antara lain yaitu dengan pemberian Infra Red

dan Self Stretching Exercise yang bertujuan untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan kemampuan aktivitas Fungsional pada pasien dengan kondisi varicose vein [4,5].

2. METODE PENELITIAN/PENGABDIAN

2.1 Pemeriksaan Subjektif

Anamnesis dilakukan pada 15 Februari 2023, menggunakan metode autoanamnesis. Pasien dengan ddiagnosa varicose vein mengeluhkan nyeri pada betis sebelah kiri sejak 4 hari yang lalu melakukan pengobatan rutin selama 3 bulan. Awal varises muncul pada kehamilan ke-2 sekitar 15 tahun yang lalu. Saat ini pasien mengeluhkan nyeri, pegal, dan kram pada kaki. Nyeri yang dirasakan pasien terasa hilang timbul. Pasien merasakan nyeri terutama saat berdiri lama dan naik turun tangga dan berkurang saat istirahat. Pasien belum pernah periksa ke dokter atau mengonsumsi obat-obatan. Pasien seorang pedagang ayam potong dengan posisi kerja berdiri non-stop kurang lebih 2-3 jam, serta memiliki berat badan berlebih sekitar 80 kg

2.2 Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik dasar meliputi tanda-tanda vital, inspeksi, perkusi, palpasi dan auskultasi. Berdasarkan temuan tanda vital di dapatkan bahwa pasien memiliki tekanan darah normal 110/80 mmHg, denyut nadi :72/menit, frekuensi pernapasan: 20x / menit, dan suhu: 36,5°C.

Dari hasil inspeksi statis di didapatkan hasil kondisi umum pasien baik serta ekspresi pasien normal. Tidak nampak edema pada area kaki kiri, tampak vena berdilatasi pada betis bagian lateral. Inspeksi dinamis didapatkan pasien berjalan normal dan tidak terlihat menahan nyeri.

Dari pemeriksaan palpasi didapatkan hasil suhu pada area tungkai normal, adanya nyeri tekan pada *calf muscle* sebelah sinistra, vena dilatasi teraba pada *V. Sapena Parva*.

Dari pemeriksaan perkusi didapatkan hasil lapang paru : normal, lapang abdomen : normal, tungkai bawah : terasa gelombang sepanjang vena proksimal.

Dari pemeriksaan auskultasi diapatkan hasil paru ; normal, jantung; normal.

Penulis memberikan tindakan fisioterapi kepada Ny. N berupa modalitas *infra red* untuk mengurangi nyeri dan *self stretching exercise* untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan kemampuan aktovotas fungsional. Instrumen pengukuran yang digunakan

yaitu pengukuran nyeri dengan *short form mcgill pain questionnaire* dan kemampuan aktivitas fungsional dengan *brief pain inventory item no. 8 &9*. Tindakan fisioterapi dilakukan sebanyak 3 kali dari tanggal 15 Februari sampai 17 Februari 2023 di klinik pendidikan fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap.

TABEL 1. Tabel pemeriksaan nyeri

Kondisi	Sensorik	Afektif
Sebelum	7	3
Sesudah	0	0

Short-Form McGill pain questionnaire (SF-MPQ) merupakan pengukuran multidimensi untuk mengetahui tingkat nyeri pada orang dengan nyeri kronis. Komponen utama SF-MPQ adalah kuesioner 15 item yang terdiri dari 2 subskala : 1) subskala sensorik dengan 11 item dan 2) subskala afektif dengan 4 item. Setiap item dinilai pada skala intensitas nyeri dengan 0 = tidak nyeri, 1 = nyeri ringan, 2 = nyeri sedang, atau 3 = nyeri berat. Dari tabel di atas didapatkan hasil adanya nyeri sensorik awal = 7 dan nyeri afektif awal = 3.

TABEL 2. Tabel Kemampuan aktivitas fungsional

Pertanyaan	Nilai	
	Sebelum	Sesudah
Bagaimana kondisi nyeri setelah diterapi ? Lingkari Salah satu angka dalam 24 jam	70%	100%
a. <i>General activity</i>	40	0
b. <i>Mood</i>	20	0
c. <i>Walking ability</i>	20	0
d. <i>Normal work</i>	30	10
e. <i>Relation with other people</i>	20	0
f. <i>Sleep</i>	20	0
g. <i>Enjoyment of life</i>	20	0

Pemeriksaan The Brief Brain Inventory (no.8 dan no.9) yaitu penilaian kemampuan aktivitas fungsional terhadap nyeri yang dirasakan selama terapi berlangsung. Penulis hanya menggunakan pertanyaan no. 8 yang terdiri dari satu sub pertanyaan dan no.9 yang terdiri dari 7 sub pertanyaan.

2.3. INTERVENSI

a. Infra Red

Infra Red merupakan modalitas elektrotherapy yang menghasilkan energi elektromagnetik pada jaringan tubuh dengan penetrasi yang dangkal. Energi elektromagnetik yang diserap oleh jaringan menyebabkan efek thermal didalam jaringan. Efek thermal yang terjadi di otot dapat menyebabkan peningkatan sirkulasi dan metabolisme didalam otot serta peningkatan elastisitas dan ekstensibilitas pada myofibril otot [6].

Infra Red merupakan gelombang elektromagnetik yang menggunakan panjang gelombang 750-400-000 mm. Sinar panas yang dihasilkan oleh infra red akan menyebabkan terjadinya vasodilatasi pembuluh darah yang akan mengakibatkan peningkatan volume darah ke jaringan, maka akan terjadi proses metabolisme tubuh yang akan memperlancar suplai pemberian oksigen dan nutrisi ke jaringan kemudian terjadi pembuangan sisa-sisa metabolisme melalui keringan, akhirnya nyeri berkurang.

Infra red merupakan salah satu bentuk modalitas dalam menangani pasien fisioterapi yang mengalami gangguan fisik. Efek terapeutik yang dihasilkan dari pemberian Infra Red dapat mengurangi atau menghilangkan nyeri, rileksasi otot, meningkatkan suplai darah dan menghilangkan sisa-sisa hasil metabolisme [4]. Penggunaan jarak Infra red yang digunakan antara 45-60 cm, sinar tegak lurus dengan area yang akan disinari dan waktu sekitar 10-30 menit [7].

b. Self stretching exercise

Stretching adalah istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan setiap manuver terapeutik yang dirancang untuk meningkatkan ekstensibilitas jaringan lunak, sehingga meningkatkan fleksibilitas dengan memanjangkan struktur yang secara adaptif telah memendek dan menjadi hypo-mobile dari waktu ke waktu. Self Stretching adalah jenis prosedur peregangan yang dilakukan pasien secara mandiri setelah instruksi yang cermat dan praktik yang diawasi [8].

Pelatihan peregangan tidak hanya efektif dalam meningkatkan koordinasi dan fleksibilitas neuromuskular, tetapi juga efektif untuk mengurangi nyeri rasa sakit (nyeri) dan kelemahan otot. Self stretching exercise yang akan digunakan diantaranya yaitu [9] :

- a. Ankle Pump

Latihan ankle pump dengan posisi terlentang, bagian kaki diposisikan lebih tinggi dari jantung sekitar sudut 450, pasien diinstruksikan untuk melakukan gerakan plantar fleksi dan dorso fleksi semampu pasien, dilakukan setiap hari selama kurang lebih 10 menit.

b. Heel Raise

Heel raise dilakukan dengan posisi pasien berdiri, instruksikan pasien untuk menggerakkan mengangkat tumit secara perlahan, dan jaga agar lutut tetap lurus, kemudian tahan tiap masing-masing gerakan 5-8 detik, ulangi dengan 2 set 8 repetisi.

c. Static Stretching

Latihan ini dilakukan dengan posisi pasien berdiri tegak didepan dinding, condongkan tubuh ke dinding dengan posisi kedua telapak tangan menempel ke dinding dengan posisi fleksi elbow. Bagian tumit menempel pada lantai dan lurus, minta untuk mempertahankan posisi tersebut, tahan selama 10-15 detik, ulang 2 set 8 repetisi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pasien perempuan atas nama Ny. N berusia 46 tahun dengan riwayat penyakit varicose vein, mengeluhkan pegal (nyeri) pada area betis sebelah kiri sejak 4 hari yang lalu.

Dalam laporan Karya Tulis Ilmiah ini penulis memberikan tindakan fisioterapi kepada Ny. N berupa modalitas *infra red* untuk mengurangi nyeri dan *self stretching exercise* untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional.

Setelah dilakukan tindakan fisioterapi sebanyak 3 kali dari tanggal 15 Februari sampai 17 Februari 2023, berdasarkan data-data didapatkan hasil berupa penurunan nyeri dan peningkatan kemampuan aktivitas fungsional pada Ny. N.

TABEL 3. Tabel hasil pemeriksaan nyeri

Rasa	T0	T1	T2	T3
Sensorik	7	5	2	0
Afektif	3	2	1	0

TABEL 4. Tabel hasil pemeriksaan kemampuan aktivitas fungsional

Pertanyaan	Nilai		
	T1	T2	T3
Bagaimana kondisi nyeri setelah diterapi ?	70%	80%	100%
Lingkari Salah satu angka dalam 24 jam			
a. <i>General activity</i>	40	20	0
b. <i>Mood</i>	20	10	0
c. <i>Walking ability</i>	20	10	0

d. <i>Normal work</i>	30	10	10
e. <i>Relation with other people</i>	20	10	0
f. <i>Sleep</i>	20	0	0
g. <i>Enjoyment of life</i>	20	10	0

Berdasarkan hasil evaluasi selama 3 kali diberikannya tindakan fisioterapi kepada Ny. N diperoleh hasil yang dapat dilihat pada tabel 3 yang menunjukkan perubahan berupa penurunan nyeri pada Ny. N. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa modalitas *infra red* dapat mengurangi nyeri pada pasien varises. Dan pada tabel 4 menunjukkan adanya perubahan berupa peningkatan kemampuan aktivitas fungsional. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan modalitas *self stretching exercise* dapat meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional.

4. KESIMPULAN

Laporan kasus tindakan fisioterapi yang dilakukan kepada pasien dengan kondisi varicose vein di Klinik Pendidikan Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap didapatkan perubahan yang cukup signifikan. Pemberian modalitas fisioterapi berupa sinar infra merah dan *self stretching exercise* yang dilakukan selama 3 kali terhitung dari tanggal 15, 16, dan 17 Februari 2023 didapatkan hasil berupa penurunan nyeri dan peningkatan kemampuan aktivitas fungsional pada pasien dengan kondisi *varicose vein*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, Terimakasih kepada orang tua, kepada pembimbing yang telah banyak memberi arahan dan masukan, serta kepada semua teman-teman yang membantu dalam diskusi dan penulisan ini, serta semua pihak terlibat yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pratiknyo, "Faktor Resiko Terjadinya Varises Vena Tungkai Bawah (Vvtb) Pada Pramuniaga Di Kota Semarang," *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 5(1), hal. 25–33, 2016.

2. Sabputra et al, "Faktor Yang Mempengaruhi Varises Vena Tungkai Bawah (Vvtb) Pada Guru Sekolah Dasar (Sd) Di Desa Securai Selatan Kecamatan Babalan Kabupaten Langkat Tahun 2019," *Jurnal Kesehatan Masyarakat & Gizi(jkg)*,2(1),hal.101-108.Tersedia pada: <https://doi.org/10.35451/jkg.v2i1.226>.
3. Fahlevi et al, "Prevalensi Varises Tungkai pada Ibu Hamil di Puskesmas Wilayah Denpasar Selatan," *Jurnal Medika Udayana*, 8(8), hal. 345-348, 2019.
4. Adhatama, "Studi Kasus : Program Fisioterapi pada Kondisi *Carpal Tunnel Syndrome* di RS Cakra Husada Klaten," 2(Fatimah 2020), hal. 2020-2023.
5. Diniah, "Pengaruh *Self Stretching* Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Atas Akibat Penggunaan Tas Satu Sisi NASKAH PUBLIKASI, 2020.
6. Tang "Pengaruh *Friction* Dan *Infra Red* Terhadap Penurunan Nyeri Akibat *Low Back Pain* Pada Wanita Hamil Di Rskdia Fatimah Makassar," *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 13(1), hal. 54, 2018. Tersedia pada: <https://doi.org/10.32382/medkes.v13i1.98>.
7. Nadliyyah, C. "Study Kasus : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi Varises Vena Tungkai Bawah (VVTB) *Case Study : Management Physiotherapy In Lower Limb Varicose Veins*," *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi*, 6(2), hal. 87-93, 2022.
8. Soni, "Efektivitas *Pilates* dan *Self-Stretching Exercise* terhadap Nyeri dan Kualitas Hidup pada *Dismenore Primer* " - *A Studi banding*," 15(3), hal. 129-138, 2021.
9. Savitri et al, "Manajemen Fisioterapi pada *Deep Vein Thrombosis (DVT)* untuk Mengurangi Nyeri dan Meningkatkan Kekuatan Otot : Studi Kasus," 4(Desember), hal. 96-104, 2022.