

## **APLIKASI *INFRA RED* DAN *CONTRACT RELAX AGONIST STRETCHING* PADA PASIEN RIWAYAT *FRAKTUR OLECRANON SINISTRA***

### ***Application Of Radiating Infra Red And Contract Relax Agonist Stretching In Patients With History Of Olecranon Fracture Sinistra***

Ega Latifah,<sup>1</sup> Arief Hendrawan<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi DIII Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Al-Irsyad Cilacap  
email [egalatifah1310@gmail.com](mailto:egalatifah1310@gmail.com)

#### ***Abstrak***

**Latar Belakang:** *Fraktur olecranon* merupakan terputusnya kontinuitas jaringan tulang antara tulang ulna bagian atas yang disebabkan karena adanya trauma, benturan serta tekanan yang berlebihan. **Tujuan:** untuk mengetahui pengaruh *Contract Relax Agonist Stretching* dan *Infra Red Radiating* pada kondisi riwayat *Fraktur Olecranon Sinistra*. **Metode:** metode penelitian yang digunakan yaitu menggunakan studi kasus. Studi kasus dilakukan dengan memberikan pelayanan fisioterapi pada pasien bernama Ny.E berusia 23 tahun dengan diagnosa riwayat *Fraktur Olecranon Sinistra*. **Hasil:** Setelah dilakukan tindakan fisioterapi sebanyak 4 kali di dapatkan hasil adanya penurunan nyeri dan peningkatan lingkup gerak sendi Modalitas yang diberikan adalah *Infra Red* dan *Contract Relax Agonist Stretching*.

**Kata Kunci :** *fraktur olecranon sinistra, Infra Red (IR), contract relax agonist stretching*

#### ***Abstrak***

**Background:** *Olecranon fracture* is a break in the continuity of bone tissue between the upper ulna bones caused by trauma, impact and excessive pressure. **Objective:** to determine the effect of *Contract Relax Agonist Stretching* and *Radiating Infra Red* on the condition of a history of *Sinistra Olecranon Fracture*. **Method:** The research method used is using case studies. Case studies are carried out by providing physiotherapy services to a patient named Ny.E aged 23 years with a diagnosis of a history of *Sinistra Olecranon Fracture*. **Results:** After 4 times of physiotherapy action, the results obtained a decrease in pain and an increase in the scope of joint motion The modality given is *Infra Red* and *Contract Relax Agonist Stretching*.

**Keywords:** *left olecranon fracture, infra red (IR),contract relax agonist stretching*

## 1. PENDAHULUAN

*Fraktur* adalah rusaknya kontinuitas tulang atau terpisahnya kontinuitas tulang normal yang terjadi karena stress berlebihan pada tulang, juga merupakan terputusnya kontinuitas jaringan dan tulang rawan yang pada umumnya disebabkan oleh ruda paksa secara mendadak. *Fraktur olecranon* merupakan terputusnya kontinuitas jaringan tulang antara tulang ulna bagian atas yang disebabkan karena adanya trauma, benturan serta tekanan yang berlebihan. Pada *fraktur olecranon* biasanya sering kali terjadi akibat trauma langsung dimana orang sering kali terjatuh atau mengalami kecelakaan dan bentuk perpatahannya adalah transvers (1)

Dari hasil survey tim Depkes RI didapatkan 25% penderita *fraktur* yang mengalami kematian, 45% mengalami cacat fisik, 15% mengalami stres psikologis seperti cemas atau bahkan depresi, dan 10% mengalami kesembuhan dengan baik (2)

Tujuan *infra red* untuk mengurangi nyeri dan pemberian *contract relax agonist stretching* dapat bertujuan untuk mengurangi permasalahan keterbatasan lingkup gerak sendi (1)

## 2. METODE PENELITIAN

Anamnesis dilakukan pada tanggal 15 Februari 2023 menggunakan metode autoanamnesis. Pada laporan kasus ini, penulis memberikan tindakan fisioterapi pada Ny.E berupa modalitas *infra red radiating* dan *contract relax agonist stretcing* dengan tujuan untuk melancarkan sirkulasi darah dan meningkatkan lingkup gerak sendi.

**Tabel 1. Pemeriksaan gerak Aktif**

Sendi	Gerak	Temuan saat pemeriksaan	Interpretasi
<i>Elbow Dextra</i>	<i>Flexi</i>	Tidak Nyeri	Full ROM
	<i>Extensi</i>	Tidak Nyeri	Full ROM
<i>Elbow Sinistra</i>	<i>Flexi</i>	Nyeri	Tidak Full ROM
	<i>Extensi</i>	Tidak Nyeri	Full ROM

**Tabel 2. Pemeriksaan gerak Aktif**

Sendi	Gerak	Temuan saat pemeriksaan	Interpretasi	End feel
<i>Elbow Dextra</i>	<i>Flexi</i>	Tidak Nyeri	Full ROM	<i>Soft</i>
	<i>Extensi</i>	Tidak Nyeri	Full ROM	<i>Hard</i>
<i>Elbow Sinistra</i>	<i>Flexi</i>	Nyeri	Tidak Full ROM	<i>Soft</i>
	<i>Extensi</i>	Tidak Nyeri	Full ROM	<i>Hard</i>

**Tabel 3. Pemeriksaan melawan tahanan**

Sendi	Gerakan	Temuan saat Pemeriksaan	Mampu/tidak mampu
<i>Elbow Dextra</i>	<i>Fleksi</i>	Tidak Nyeri	Mampu melawan tahanan maksimal
	<i>Ektensi</i>	Tidak Nyeri	Mampu melawan tahanan maksimal
<i>Elbow Sinistra</i>	<i>Fleksi</i>	Nyeri	Mampu melawan tahanan minimal
	<i>Ekstensi</i>	Tidak Nyeri	Mampu melawan tahanan minimal

**Tabel 4. Pemeriksaan nyeri**

Nyeri	Hasil (cm)
Diam	2
Tekan	3,5
Gerak	5,5

## INTERVENSI

*Infra Red* (IR) merupakan terapi *superficial heating* yang mempunyai panjang gelombang 750-400.000 A. Ada 2 jenis generator yaitu *luminous* dan *non luminous*. *Infra Red* yaitu pancaran gelombang elektromagnetik dengan panjang gelombang 7.700- 4 juta A menurut gelombangnya, daya penetrasi gelombang panjang hanya sampai *superficial epidermis* (0,005 mm), sedang daya penetrasi pendek sampai jaringan *subcutan* yang dapat mempengaruhi secara langsung terhadap pembuluh darah *kapiler*, pembuluh *limfe*, ujung-ujung syaraf, dan jaringan lain di bawah kulit (3)

*Contract relax stretching* merupakan kombinasi dari tipe stretching isometrik dengan stretching pasif. Dikatakan demikian karena teknik *contract relax stretching*

yang dilakukan adalah memberikan kontraksi isometrik pada otot yang memendek dan dilanjutkan dengan rileksasi dan stretching pada otot tersebut. *Contract relax stretching* melibatkan kontraksi isotonik melawan tahanan pada otot yang mengalami ketegangan yang kemudian diikuti dengan pemberian fase relaksasi. Tujuan dari pemberian *contract relax stretching* adalah untuk memanjangkan struktur *soft tissue* seperti otot, fasia, tendon dan ligamen sehingga akan dapat menimbulkan peningkatan LGS dan penurunan nyeri akibat pemendekan otot (3).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pasien atas nama Ny.E berusia 23 tahun dengan kondisi riwayat Fraktur Olecranon Sinistra. Dalam laporan kasus ini penulis memberikan tindakan kepada Ny.E berupa modalitas *infra red radiating dan contract relax agonist stretching* untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan lingkup gerak sendi.

Setelah diberikan tindakan fisioterapi sebanyak 4 kali tindakan dari tanggal 15, 18, 22, 25 Februari 2023, didapatkan hasil berupa :

Tabel 5. Hasil Evaluasi Nyeri

	T1	T2	T3	T4
Nyeri Diam	2 cm	1,4 cm	0,9 cm	0,5 cm
Nyeri Tekan	3,5 cm	3,2 cm	3 cm	2,5 cm
Nyeri Gerak	5,5 cm	5 cm	4,8 cm	3 cm

Tabel 6. Hasil Evaluasi LGS (aktif)

Gerakan	T1	T2	T3	T4
Flexi elbow bidang sagital	0 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -120 <sup>0</sup>	0 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -130 <sup>0</sup>	0 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -140 <sup>0</sup>	0 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -140 <sup>0</sup>
Ekstensli elbow bidang sagital	0 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -150 <sup>0</sup>	0 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -150 <sup>0</sup>	0 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -150 <sup>0</sup>	0 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -150 <sup>0</sup>

Tabel 6. Hasil Evaluasi LGS (pasif)

Gerakan	T1	T2	T3	T4
Flexi elbow bidang sagital	0 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -120 <sup>0</sup>	0 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -140 <sup>0</sup>	0 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -150 <sup>0</sup>	0 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -150 <sup>0</sup>

---

Ekstensi elbow bidang sagital	0 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -150 <sup>0</sup>	0 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -150 <sup>0</sup>	0 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -150 <sup>0</sup>	0 <sup>0</sup> -0 <sup>0</sup> -150 <sup>0</sup>
----------------------------------	--	--	--	--

---

#### 4. KESIMPULAN

Simpulan karya tulis ilmiah ini adalah pemberian modalitas *Infra Red Radiating* dan *Contract Relax Agonist Stretching* dengan kondisi riwayat *Fraktur Olecranon Sinistra* pada pasien Ny.E selama 4 kali terapi ditemukan perubahan dan peningkatan pada pasien tersebut.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada pembimbing yang telah memberikan arahan kepada penulis, untuk teman-teman yang membantu dalam proses penulisan, dan yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah berpartisipasi membantu dalam penulisan laporan kasus ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

{1}. Amin, A. A., Abidin, Z., & Widianingrum, U. (2018). Pengaruh *Infra Red*, Tens Dan Low Back Core Stabilization Exercise Pada Kondisi Myalgia. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 2(1), 17–25. <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v2i1.43>

{2}. RAKASIWI, A. M. (2015). ARTIKEL ILMIAH A. Judul. *ARTIKEL ILMIAH*.

{3}. Sholihah, S. (2018). Analisis faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan pada pasien cedera muskuloskeletal yang memilih berobat ke sangkal putung berdasarkan pendekatan teori health belief model. In *Doctoral dissertation, Universitas Airlangga*. [https://repository.unair.ac.id/85163/4/full\\_text.pdf](https://repository.unair.ac.id/85163/4/full_text.pdf)

(4). Abdurrachman. (2017). Anatomi dan Kinematik Gerak Pada Manusia\_compressed.pdf. In *Intelgensia media* (Vol. 1).

{5} Amin, A. A., Abidin, Z., & Widianingrum, U. (2018). Pengaruh *Infra Red*, Tens Dan Low Back Core Stabilization Exercise Pada Kondisi

Myalgia. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 2(1),17–25  
<https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v2i1.43>

{6}. Andri, J., Panzilion, P., & Sutrisno, T. (2019). Hubungan antara Nyeri Fraktur dengan Kualitas Tidur Pasien yang di Rawat Inap. *Jurnal Kesmas Asclepius*, 1(1), 55–64. <https://doi.org/10.31539/jka.v1i1.633>

{7}. Dr.Eddy Purnomo,M.K.(2019).*Anatomi Fungsional*.164.  
<http://staffnew.uny.ac.id/upload/131872516/penelitian/c2-FUNGSIONAL ANATOMI soft cpy.pdf>

{8}. Eko, O. :, Prasetyo, B., Fisioterapi, [, & Kesehatan, I. (2015). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi Post Operasi Fraktur Supracondyler Humeri Sinistra Dengan Pemasangan Nail and Wire. *Pena Jurnal Ilmu PengetahuanDan Teknologi*, 21(2).  
<https://www.jurnal.unikal.ac.id/index.php/pena/article/view/46>

{9}. Sholihah, S. (2018). Analisis faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan pada pasien cedera muskuloskeletal yang memilih berobat ke sangkal putung berdasarkan pendekatan teori health belief model. In *Doctoral dissertation, UniversitasAirlangga*.  
<https://repository.unair.ac.id/85163/4/full text.pdf>

{10}. Susanti, N., & Damayanti, rindang trie. (2023). *JarFisMU Vol 3. 3(1)*.

{11}. Wiguna, P. D. A., Wibawa, A., Made, L., Sri, I., Adiputra, H., Studi, P., Fakultas, F., Universitas, K., Bali, D., Fisiologi, B., Kedokteran, F., Udayana, U., Bali, D., Fisiologi, B., Kedokteran, F., Udayana, U., & Bali, D. (2016). *Intervensi Contract Relax Stretching Direct Lebih Baik Dalam Meningkatkan Fleksibilitas Otot Hamstring Dibandingkan Dengan Intervensi Contract Relax Stretching Indirect Pada Mahasiswa Program Studi Fisioterapi The Intervention Of Contract Relax Stretching. 2*, 40–44.

{12}. Wijonarko, & Putra, hendra jaya. (2023). *PENERAPAN PROSES PERAWATAN PADA PASIEN RAKTUR RADIUS DISTAL DEXRA DI RUANGAN KUTILANG. 5(1)*, 57–64.