

# Perbandingan Efektivitas Terapi Laser Tenaga Rendah dengan Terapi Dry Needling pada Penderita Sindroma Nyeri Miofasial Otot Upper Trapezius: Studi Intervensi = Comparison of Low Level Laser Therapy and Dry Needling Therapy in Subjects with Myofascial Pain Syndrome of The Upper Trapezius Muscle: An Interventional Study

Ibrahim Agung, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20455417&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

**LATAR BELAKANG:** Sindroma nyeri miofasial merupakan kondisi nyeri muskuloskeletal yang ditandai dengan titik picu yang hipersensitif, serta merupakan keluhan tersering dalam praktek klinis. Gejala dari kondisi ini adalah nyeri, peningkatan ambang rangsang nyeri serta keterbatasan lingkup gerak sendi. Terapi definitif terbaik dalam tata laksana keluhan ini belum didapatkan, meskipun banyak terapi yang sudah sering digunakan, yaitu terapi laser tenaga rendah yang lebih modern dan bersifat non invasif serta terapi dry needling. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas terapi laser tenaga rendah dan terapi dry needling pada sindroma nyeri miofasial upper trapezius.

**METODE:** Desain penelitian ini adalah uji klinis acak terkontrol. Populasi terjangkau adalah pria dan wanita berusia 20-55 tahun dengan sindroma nyeri miofasial otot upper trapezius yang datang ke poliklinik rehabilitasi medik Rumah Sakit dr. Cipto Mangunkusumo, Jakarta, yang memenuhi kriteria penelitian. Pemilihan sampel dilakukan secara consecutive sampling dan dibagi menjadi dua kelompok secara randomisasi. Terapi dilakukan selama 4 minggu, kelompok pertama diberi terapi laser sebanyak 3 kali/minggu, sedangkan kelompok kedua diberi terapi dry needling 1 kali/minggu. Penurunan derajat nyeri dinilai menggunakan VAS Visual Analogue Scale, penilaian peningkatan ambang rangsang nyeri menggunakan PTM Pain Threshold Meter, dan pengukuran lingkup gerak sendi servikal menggunakan goniometer.

**HASIL:** Sebanyak 31 subyek mengikuti terapi sampai selesai, kelompok terapi laser 15 orang dengan VAS 6 dan kelompok terapi dry needling 16 orang dengan median VAS 6. Setelah 4 minggu didapatkan penurunan derajat nyeri pada kedua kelompok, penurunan VAS pada kelompok terapi laser lebih tinggi, namun perbedaan tersebut tidak bermakna signifikan. Begitu pula ada penilaian ambang rangsang nyeri serta lingkup gerak sendi servikal didapatkan peningkatan pada kedua kelompok, namun tidak didapatkan perbedaan yang signifikan.

**KESIMPULAN:** Terapi laser tenaga rendah sama efektifnya dalam menurunkan derajat nyeri, meningkatkan ambang rangsang nyeri dan meningkatkan lingkup gerak sendi servikal pada sindroma nyeri miofasial otot upper trapezius dibandingkan dengan terapi dry needling.

**BACKGROUND:** Myofascial pain syndrome is a musculoskeletal problem characterized by a hypersensitive trigger point, and it is a most common problem in clinical practice. Pain, increasing of pain threshold and range of motion limitation are most symptoms of myofascial pain. Definitive therapy in the treatment of this complaint has not been determined, despite many therapies that have been commonly used, namely low power laser therapy that is more modern and non invasive and dry needling therapy. This study aimed to compare the effectiveness of low level laser therapy and dry needling therapy in subjects with myofascial pain syndrome of the upper trapezius muscle.

**METHODS** This study design is a randomized controlled trial. Men and women aged 20-55 years with myofascial pain syndrome of upper trapezius muscle who attend Physical Medicine and Rehabilitation Clinic at Dr. Cipto Mangunkusumo Hospital, Jakarta, who met the study criteria. Sample selection is done by consecutive sampling and divided into two randomized groups. Treatment is done for 4 weeks, the first group were given low laser therapy for 3 times week, while the second group was given dry needling therapy once week. A decrease in the degree of pain was assessed using VAS Visual Analogue Scale, increasing pain threshold using PTM Pain Threshold Meter, and measurement of the cervical range of motion using a goniometer.

**RESULTS** A total of 31 subjects completed the therapy, low laser therapy group 15 subjects with VAS 6 and dry needling therapy group 16 subjects with a median VAS 6. After 4 weeks of therapy obtained a decrease in the degree of pain in both groups, the decline of VAS in the low laser therapy was greater, but the difference was not significant. Similarly, there were an increasing of pain threshold and cervical range of motion in both groups, but did not obtain a significant difference.

**CONCLUSION** Low level laser therapy compared to dry needling is equally effective in reducing pain, increasing the pain threshold and cervical range of motion on myofascial pain syndrome of the upper trapezius muscle.