

Pengaruh aplikasi elastic taping terhadap intensitas nyeri, lingkup gerak sendi dan disabilitas fungsional pada pasien obesitas dengan nyeri punggung bawah mekanik kronik = The effectiveness of elastic taping application to improve pain, range of motion and functional disability in obese patient with chronic mechanical low back pain.

Anton Kamseno, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20478811&lokasi=lokal>

Abstrak

LATAR BELAKANG: Obesitas merupakan masalah kesehatan di Indonesia maupun dunia. Prevalensi penduduk dewasa Indonesia dengan obesitas mencapai 15,4% dan obesitas merupakan salah satu faktor risiko terjadinya nyeri punggung bawah. Pada pasien obesitas umumnya terjadi kelemahan otot abdomen dan pergeseran pusat gravitasi tubuh ke depan sehingga otot-otot ekstensor batang tubuh akan berusaha menarik tulang belakang ke posterior terus menerus dan menyebabkan spasme otot yang akan menimbulkan nyeri, keterbatasan lingkup gerak sendi, dan disabilitas fungsional. Nyeri punggung bawah menjadi salah satu beban kesehatan utama pada masyarakat. Terdapat berbagai terapi untuk mengatasi nyeri punggung bawah mekanik, namun permasalahan nyeri punggung bawah mekanik kronik tetap menjadi masalah selama bertahun-tahun. Sebuah pendekatan baru untuk tatalaksana tambahan nyeri punggung bawah mekanik kronik merujuk kepada penggunaan elastic taping.

TUJUAN: Menilai pengaruh aplikasi elastic taping terhadap perbaikan skala nyeri, lingkup gerak sendi fleksi batang tubuh, dan disabilitas fungsional pada pasien obesitas dengan nyeri punggung bawah mekanik kronik, serta membandingkan pengaruh tersebut dengan dua metode aplikasi yang berbeda.

METODE: Uji intervensi dengan melibatkan populasi subjek pasien yang berobat di Poliklinik Obesitas Departemen Rehabilitasi Medik RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta selama Agustus 2017-Januari 2018 yang memenuhi kriteria penelitian. Subjek dibagi ke dalam 2 kelompok secara acak. Kelompok A mendapat aplikasi elastic taping dengan teknik inhibisi paralumbal bilateral dan stabilisasi pada regio sendi sacroiliac dan regio otot abdominis transversus, sementara kelompok B mendapat aplikasi elastic taping tanpa peregangan pada regio sendi sacroiliac dan regio otot abdomen. Penilaian intensitas nyeri menggunakan VAS, lingkup gerak sendi fleksi batang tubuh menggunakan tes modified Schober, dan disabilitas fungsional dinilai menggunakan skor Oswestry Disability Index (ODI). Penilaian VAS dan tes modified Schober dilakukan sebanyak 6 kali sepanjang penelitian, sedangkan untuk penilaian ODI dilakukan pada sebelum dan sesudah terapi. Semua subjek pada penelitian ini mendapatkan latihan aerobik dengan sepeda statis yaitu dengan durasi 15 menit pada minggu pertama dan 30 menit pada minggu kedua.

HASIL: Sebanyak 28 pasien obesitas dengan nyeri punggung bawah mekanik kronik menjadi subjek dalam penelitian ini. Semua subjek pada kedua kelompok penelitian ini mengalami perbaikan yang signifikan secara statistik pada intensitas nyeri sebelum dan sesudah aplikasi elastic taping pada nilai VAS ($p < 0.05$), namun ketika dibandingkan antar kelompok didapatkan perbedaan yang signifikan secara statistik pada nilai VAS. Hasil pada tes modified Schober dan skor ODI juga mengalami perbaikan antara sebelum dan sesudah terapi pada masing-masing kelompok ($p < 0.05$), meskipun tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua kelompok, namun terdapat perubahan yang signifikan secara klinis hanya pada kelompok A.

KESIMPULAN: Penelitian ini menunjukkan penambahan aplikasi elastic taping pada latihan aerobik telah memberi hasil yang signifikan secara statistik dan klinis dalam perbaikan intensitas nyeri, lingkup gerak sendi fleksi batang tubuh, dan disabilitas fungsional pada pasien obesitas dengan nyeri punggung bawah mekanik kronik. Aplikasi elastic taping dengan teknik inhibisi otot paralumbal bilateral dan stabilisasi pada regio sendi sacroiliac dan regio otot abdominis transversus memiliki hasil yang lebih baik dibandingkan aplikasi elastic taping tanpa peregangan.

<hr>

BACKGROUND: Obesity is one of the world health problems, particularly in Indonesia. The prevalence of obesity in Indonesia is 15,4%. Obesity increases the risk of low back pain occurrence, thus raise a health problem in society. Obese patients tends to have abdominal muscle weakness and shifting of central of gravity anteriorly, it caused trunk extensor muscles contract more often and prone to spasm therefore it will cause pain, limitation of range of motion and functional disability. Currently, there are several approaches for treating mechanical low back pain, but the chronic mechanical low back pain still becoming one of the health problem in years. Elastic taping could be a new approach for chronic mechanical low back pain as adjuvant therapy.

OBJECTIVE: To evaluate the effectiveness of elastic taping application in improving pain intensity, trunk flexion range of motion, and functional disability in obese patient with chronic mechanical low back pain, also to compare the effectiveness between two different elastic taping application methods.

METHODS: This interventional study involved patients in Obesity Clinic of Physical Medicine and Rehabilitation Department, Cipto Mangunkusumo General Hospital, Jakarta between 2017 August until 2018 January who met the inclusion criteria. Subjects randomly assigned into 2 groups. Group A subjects had elastic taping application with inhibition technique on bilateral paralumbal muscle and stabilization technique on sacroiliac joint region and transversus abdominis muscle. Meanwhile, group B subjects had elastic taping application without any stretch on sacroiliac joint and abdominal muscle region. Pain intensity was measured using VAS score, trunk flexion range of motion was measured using modified Schober test, and functional disability was measured using Oswestry Disability Index. VAS and modified Schober test measurement were done six times, while ODI score measurement was done before and after therapy. All of the subjects in both groups also had aerobic exercises using the static cycle with 15 minutes duration in the first week and 30 minutes in the second week.

RESULTS: 28 obese patients with chronic mechanical low back pain were included in this study. These subjects in each group had statistically significant improvement of pain after elastic taping application ($p < 0.05$), and when these two compared there was a significant difference between two groups in VAS score. The result in modified Schober test and ODI score also had improvement before and after therapy in each groups ($p < 0.05$) but there was no significant difference between two groups. Nevertheless, there was clinically significant change in group A after therapy while no clinically significant change in group B.

CONCLUSIONS: The result indicates that addition of elastic taping application in aerobic exercise has clinically and statistically significant effect in improvement of pain intensity, trunk flexion range of motion, and functional disability in obese patients with chronic mechanical low back pain. Elastic taping application with inhibition technique on bilateral paralumbal muscle and stabilization technique on the sacroiliac joint region and transversus abdominis muscle has better outcomes compared to elastic taping application technique without stretch.