

**PENGARUH *KINESIO TAPING* TERHADAP NYERI
LATERAL EPICONDYLITIS PADA KOKI**



NASKAH PUBLIKASI

Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan
Serta Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi

Disusun Oleh

RITA SETIYANINGSIH

J120110078

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2015

HALAMAN PERSETUJUAN

NASKAH PUBLIKASI

PENGARUH *KINESIO TAPING* TERHADAP NYERI

***LATERAL EPICONDYLITIS* PADA KOKI**

Disusun Oleh

Nama : Rita Setiyaningsih

NIM : J120110078

Telah Membaca dan Mencermati Naskah Publikasi Karya Ilmiah, Yang
Merupakan Ringkasan Skripsi Dari Mahasiswa Tersebut

Surakarta, Juli 2015

Menyetujui

Pembimbing I



Maskun Pudjianto, M.Kes

Pembimbing II



Totok Budi Santoso, S.Fis., MPH

ABSTRAK

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
Skripsi, 2015

RITA SETIYANINGSIH
“PENGARUH *KINESIO TAPING* TERHADAP NYERI *LATERAL EPICONDYLITIS* PADA KOKI”

(Dibimbing Oleh: Maskun Pudjianto, M.Kes dan Totok Budi Santoso, S.Fis., MPH)

Latar Belakang: *Lateral epicondylitis* (LE) disebut juga *tennis elbow*, yaitu nyeri siku bagian lateral yang terjadi karena degenerasi pada perlekatan tendon *otot extensor carpi radialis brevis*, hal ini disebabkan oleh gerakan berulang pada area siku dan pergelangan tangan dalam jangka waktu yang lama. Pekerjaan yang berhubungan dengan *lateral epicondylitis* salah satunya adalah koki. Gejala klinis pada *lateral epicondylitis* diantaranya, nyeri siku bagian lateral dan nyeri tekan pada *epicondylus lateralis humeri*, diperkuat dengan adanya positif tes menggunakan *cozen's test* atau *maudsley test*. Ada banyak modalitas fisioterapi yang digunakan pada kasus ini, salah satunya adalah *kinesio taping*. *Kinesio taping* adalah elastik *tape* yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh *kinesio taping* terhadap nyeri *lateral epicondylitis* pada koki.

Jenis Penelitian: Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment*, dengan desain *control group pre and post test*. Cara pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengukuran nyeri menggunakan PRTEE. Data dianalisa menggunakan SPSS dengan *Uji Wilcoxon*.

Hasil: Pada penelitian ini, masing-masing kelompok berjumlah 5 orang. Kelompok perlakuan mengalami penurunan nyeri yang signifikan ($p < 0,05$), ditunjukkan dengan nilai *mean pre-test* sebesar 52,2 dan nilai *post-test* sebesar 39,6. Sedangkan pada kelompok kontrol, nilai *mean pre-test* sebesar 47,5 dan nilai *post-test* sebesar 49,5.

Kesimpulan: Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *kinesio taping* terhadap nyeri *lateral epicondylitis* pada koki.

Kata kunci: *Lateral epicondylitis, kinesio taping*

PENDAHULUAN

Beberapa studi melaporkan, masalah muskuloskeletal pada koki memiliki prevalensi lebih tinggi dibandingkan dengan pekerjaan lainnya (Ono, 1998). Pasien biasanya datang dengan riwayat rasa tidak nyaman pada siku, termasuk kelemahan pegangan, nyeri ekstensi pergelangan tangan melawan tahanan dan nyeri pada *epicondylus lateralis*. Diperkirakan, lesi terjadi dari origo ekstensor pergelangan tangan dan jari di *epicondylus lateralis* karena *overloading* mekanik dan respon mikro vaskuler yang abnormal (Tripathi, dkk., 2013).

Extensor carpi radialis brevis (ECRB) adalah struktur yang paling sering terpengaruh (Dimitrios, 2013). Di Finlandia, prevalensi *lateral epicondylitis* sekitar 1,3%. Tertinggi pada subyek yang berusia 45-54 tahun. Tidak ada perbedaan gender dalam prevalensi *lateral epicondylitis* (Shiri, 2006).

Banyak modalitas fisioterapi yang digunakan untuk kasus *lateral epicondylitis*, salah satunya adalah *kinesio taping*. *Kinesio taping* merupakan perekat elastis yang diaplikasikan di atas kulit untuk mengurangi rasa nyeri, mengurangi bengkak, menurunkan *spasme*, dan membantu kinerja otot-otot saat melakukan aktivitas (Cheng-Fu *et al.*, 2008 dalam Abdurrasyid, 2013). Menurut McConnell, (2000) dalam Shamsoddini dan Taghi, (2013) aplikasi *tape* sebagai cara untuk mengurangi rasa sakit, meningkatkan fungsi otot dan mengembalikan pola gerakan fungsional.

Penulis melihat di daerah kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta terdapat banyak koki dengan aktivitas memasak yang tinggi. Setelah peneliti melakukan observasi, ternyata banyak yang mengeluhkan nyeri di area siku. Oleh

karena itu, pada skripsi ini peneliti akan membahas tentang pengaruh *kinesio taping* terhadap nyeri *lateral epicondylitis* pada koki di daerah kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta.

LANDASAN TEORI

Winkel dan Mathiassen, (1994) dalam Ono, dkk., (1998) mengajukan tiga dimensi utama paparan kerja mekanik yaitu level/ tingkatan, pengulangan, dan durasi. Jika aktivitas memasak dilakukan berulang kali dalam jangka waktu yang lama, maka dapat terjadi *lateral epicondylitis*. Hal ini dihubungkan dengan nyeri pada *epicondylus lateralis* karena *overused* otot-otot ekstensor lengan bawah. Kondisi ini terkait dengan *origo extensor carpi radialis brevis* dan perubahan degeneratif (Tajika, dkk., 2014).

Lateral elbow tendinopathy (LET), sering disebut sebagai *lateral epicondylitis*, *lateral epicondylalgia*, *lateral epicondylosis* dan atau *tennis elbow*, yaitu salah satu lesi yang paling sering dari lengan. Kondisi ini didefinisikan sebagai sindrom nyeri di daerah *epicondylus lateralis* karena degeneratif atau gagal penyembuhan respon tendon, bukan karena inflamasi (Dimitrios dan Manias Pantelis, 2013).

Pada tendo periosteal terdapat daerah kritis, apabila ada kerja otot secara tiba-tiba dan dalam waktu yang lama, akan menimbulkan cedera. Sirkulasi darah yang tidak lancar, membuat proses inflamasi cenderung menjadi kronis. Adanya inflamasi, akan menimbulkan zat iritan seperti bradikinin, prostaglandin, histamin dan substansi P yang akan menimbulkan sensasi nyeri. Proses penyembuhan yang

terjadi pada inflamasi kronis tersebut, akan mengakibatkan perlekatan kolagen. Namun jumlah elastin rendah, sehingga kerja otot *extensor carpi radialis brevis* dapat menimbulkan kerobekan *cross link* dan terjadi proses inflamasi baru yang cenderung menjadi kronis (Partono dan Sugijanto, 2006).

Setiap kegiatan yang melibatkan ekstensi pergelangan tangan dan supinasi dapat dikaitkan dengan penggunaan berlebih dari otot-otot yang berasal di *epicondylus lateralis*. Pekerjaan yang berhubungan dengan *lateral epicondylitis*, diidentifikasi ada tiga faktor risiko, yaitu *handling* peralatan, membawa/mengangkat beban berat, dan gerakan yang berulang-ulang (Owens, 2013).

Seorang pasien yang mengalami *lateral epicondylitis* akan mengeluhkan nyeri di sekitar siku bagian lateral. Berkurangnya kekuatan ekstensi lengan bawah dan genggamannya serta uji klinis yang menunjukkan nyeri saat ekstensi pergelangan tangan melawan tahanan (Smedt, dkk., 2007).

Kinesio taping adalah elastik *tape* yang digunakan untuk mencegah dan mengobati cedera muskuloskeletal, dikembangkan oleh Dr. Kenzo Kase di Jepang. Teknik ini digunakan untuk mendukung fascia, otot dan sendi, namun bisa juga untuk keterbatasan gerak, mengurangi waktu pemulihan cedera dengan menurunkan rasa nyeri dan inflamasi (Mostafavivar, dkk., 2012).

Menurut Kuntono (2014), efek *kinesio taping* terhadap *lateral epicondylitis* adalah sebagai berikut:

- a. *Kinesio taping* yang diaplikasikan pada *lateral epicondylitis* akan didapatkan efek *lifting* yang akan mengurangi kompresi pada ujung saraf sensoris (*sensory nerve ending*) sehingga transduksi nyeri berkurang.

- b. Memberikan inhibisi pada otot yang mengalami spasme akibat nyeri *lateral epicondylitis* (otot *extensor carpi radialis*), sehingga otot dapat melakukan aktivitas tanpa menimbulkan rasa nyeri.

Taping yang diaplikasikan pada *lateral epicondylitis* akan memberikan koreksi fasia dan koreksi *space* yang mempunyai efek terhadap pengurangan nyeri melalui *analgesic endogen system* dan meningkatkan fleksibilitas kolagen fasia menjadi lentur.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment*, dengan desain *control group pre and post test*. Pada penelitian ini, kelompok perlakuan diberikan aplikasi *kinesio taping*, dan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 13 sampai 27 Mei 2015, bertempat di tempat koki bekerja, ada yang di desa Pabelan, Gonilan dan Kleco. Jumlah sampel 10 orang, kemudian dibagi menjadi dua kelompok, 5 sampel untuk kelompok perlakuan dan 5 sampel kelompok kontrol.

Variabel bebas dalam penelitian adalah *kinesio taping*. Sedangkan variabel terikatnya adalah nyeri *lateral epicondylitis*.

HASIL PENELITIAN

Pada penelitian ini, kelompok perlakuan diberikan aplikasi *kinesio taping*, sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Aplikasi *kinesio*

taping diberikan selama 3 hari dengan dosis 5 kali pengulangan, dan dievaluasi *pre-post test* menggunakan *Patient Rated Tennis Elbow Evaluation* (PRTEE).

Pada penelitian ini, karakteristik responden dideskripsikan menurut usia, lama bekerja, lama sakit serta rerata nilai nyeri *pre-test* dan *post-test*.

Data yang telah diperoleh, diuji menggunakan *wilcoxon test*, pada kelompok perlakuan didapatkan hasil $p < 0,05$, yang berarti H_a diterima. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan hasil $p > 0,05$, yang berarti H_a ditolak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Aplikasi *kinesio taping* memiliki sedikit pengaruh terhadap penurunan nyeri *lateral epicondylitis* pada koki di daerah kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Saran

a. Bagi Koki dan Pemilik Rumah Makan

Setiap koki dan pemilik rumah makan, hendaknya memperdulikan keergonomisan dalam bekerja, rasa nyaman saat memasak akan mengurangi risiko terjadinya nyeri *lateral epicondylitis*. Selain itu, istirahat juga diperlukan bagi koki, jika dalam satu minggu bekerja penuh, hendaknya sisakan satu hari untuk libur.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Aplikasi *kinesio taping* memiliki pengaruh terhadap nyeri *lateral epicondylitis*, tetapi tidak begitu signifikan. Peneliti selanjutnya dapat memberikan gabungan

atau membandingkan aplikasi *kinesio taping* dengan aplikasi lain, ataupun menggantinya dengan *treatment* lain yang dapat lebih signifikan dalam penurunan nyeri *lateral epicondylitis*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrasyid. 2013. *Penggunaan Kinesiotape Selama Tiga Hari Tidak Berbeda dengan Perekat Plasebo dalam Mengurangi Resiko Cedera Berulang dan Derajat Q-Angle Pada Penderita Patellofemoral Pain Syndrome*. Tesis. Denpasar: Universitas Udayana
- Ahmad Z., N. Siddiqui, S. S. Malik, M. Abdus Samee, G. Tytherleigh Strong dan N. Rushton. Lateral Epicondylitis. *Bone Joint J.* 95-B. 9: September 2013: 1158–1164
- Cacchio Angelo, Stefano Necozone, Joy C. MacDermid, Jan Dirk Rompe, Nicola Maffulli, Ferdinando di Orio, Valter Santilli, Marco Paoloni. Cross-Cultural Adaptation and Measurement Properties of the Italian Version of the Patient-Rated Tennis Elbow Evaluation (PRTEE) Questionnaire. *American Physical Therapy Association.* 92. 8: Agustus 2012: 1-12
- Castro-Sanchez A. M., I. C. Lara Palomo, G. A. Mataran-Penarrocha, M. Fernandez-Sanchez, N. Sanches Labraca, M. Arroyo Morales. Kinesio Taping Reduces Disability and Pain Slightly in Chronic Nonspecific Low Back Pain: A Randomised Trial. *Journal of Physiotherapy.* 58. 2012: 89-95
- Dimitrios Stasinopoulos dan Manias Pantelis. Comparing Two Exercise Programmes for the Management of Lateral Elbow Tendinopathy (Tennis Elbow/Lateral Epicondylitis) A Controlled Clinical Trial. *The Open Access Journal of Science and Technology.* 1. 2013: 1-8
- Fauzi Reza, I Nyoman Adiputra dan I Putu Gede Adiatmika. *Eccentric Exercise Lebih Baik Menurunkan Rasa Nyeri Pada Tennis Elbow Dibandingkan Dengan Terapi Ultrasound (US) dan Stretching*. 2013
- Goel Rashi, Ganesh Balthilaya dan Ravi Shankar Reddy. Effect of Kinesio Taping Versus Athletic Taping on Pain and Muscle Performance in Lateral Epicondylalgia. *Int J Physiother Res.* 3. 1: 2015: 839-44
- Gramatikova Mariya, Evelina Nikolova dan Stamenka Mitova. Nature, Application and Effect of Kinesio Taping. *Activities in Physical Education and Sport.* 4. 2: 2014: 115-119

- Herquelot E, Guéguen A, Roquelaure Y, Bodin J, Sérazin C, Ha C, Leclerc A, Goldberg M, Zins M, dan Descatha A. Work-Related Risk Factors for Incidence of Lateral Epicondylitis in a Large Working Population. *Scand J Work Environ Health*. 39. 6: 2013: 578–588.
- I Baroto Tavip, Ellya Zulaikha dan Eko Nurmianto. 2007. *Studi Desain Dapur Ergonomis Untuk Hunian Kecil Menggunakan Konsep Interaksi Keluarga*. Artikel Ilmiah. Surabaya: ITS Sukolilo
- Kiebzak Wojciech, Ireneusz M.Kowalski, Mariusz Pawłowski, Jakub Gašior, Katarzyna Zaborowska-Sapeta, Olga Wolska, dan Zbigniew Śliwiński. *The use of Kinesiology Taping in physiotherapy practice: a systematic review of the literature*. 12. 2012: 1-11
- Kumbrink. 2012. *K Taping An Illustrated Guide*. Berlin: Springer
- Kuntono H. P. Seminar Aplikasi Kinesio Taping Pada Nyeri Muskuloskeletal. *Seminar Fisioterapi*. November 2014
- Labour Department. 2011. *Occupational Disease Casebook -Tenosynovitis*. Edisi Februari. Occupational Safety and Health Branch: Labour Department
- L, Andrew. Whaley dan Champ L. Baker. *Lateral Epicondylitis*. 23. 2004: 677-691
- Mostafavifar Mehran, Jess Wertz dan James Borchers. A Systematic Review of the Effectiveness of Kinesio Taping for Musculoskeletal Injury. *The Physician and Sportsmedicine*. 40. 4: November 2012: 33-40
- Mulyono Grace. 2009. *Kajian Ergonomi Pada Tungku Masak Dapur Tradisional Masyarakat Desa Sukorejo Kediri*. Publikasi. Surabaya: Universitas Kristen Petra
- Neumann, Donald A. 2010. *Kinesiologi of the Musculoskeletal System: Foundations for Rehabilitation*. 2nd ed. United States: Elsevier
- Ono Yuichiro, Ryogo Nakamura, Midori Shimaoka, Shuichi Hiruta, Yoji Hattori, Gaku Ichihara, Michihiro Kamijima dan Yasuhiro Takeuchi. *Epicondylitis Among Cooks in Nursery Schools*. 55:1998:172–179

- Owens Brett D. 2013. *Lateral Epicondylitis Surgery*. Diakses: 10 Januari 2015. <http://emedicine.medscape.com/article/1231903-overview#a0102>
- Partono Muki, Sugijanto. Pengaruh Penambahan Transverse Friction Pada Intervensi Ultrasound Terhadap Pengurangan Nyeri Akibat Tennis Elbow Tipe II. *Jurnal Fisioterapi Indonusa*. 6. 2: Oktober 2006: 113-129
- Saroja G., Antony Leo Aseer P. dan Venkata Sai P. M. Diagnostic Accuracy of Provocative Tests in Lateral Epicondylitis. *Int J Physiother Res*. 2. 6: 2014:815-823
- Shamsoddini Alireza dan Mohammad Taghi Hollisaz. *Effects of Taping on Pain, Grip Strength and Wrist Extension Force in Patients with Tennis Elbow*. 18. 2: September 2013: 71-74
- Smedt T. D., Andy de Jong, Wim Van Leemput, Dossche Lieven dan Francis Van Glabbeek. Lateral Epicondylitis in Tennis: Update on Aetiology, Biomechanics and Treatment. *Br J Sports Med*. 41: 2007: 816–819
- Tajika Tsuyoshi, Tsutomu Kobayashi, Atsushi Yamamoto, Tetsuya Kaneko, dan Kenji Takagishi. Prevalence and Risk Factors of Lateral Epicondylitis in a Mountain Village in Japan. *Journal of Orthopaedic Surgery*. 22. 2: Agustus 2014: 240-243
- Tandiyo Desy Kurniawati. *Penatalaksanaan Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi Tennis Elbow*. 41. 5: 2014: 385-388
- The Foundry Orthopedics & Sports Medicine. 2011. *Tennis Elbow*. Diakses: 1 Maret 2015. <http://www.foundrysportsmedicine.com/our-blog/bid/58671/Tennis-Elbow>
- The Methodist Hospital System. 2003. *A Patient's Guide to Elbow Anatomy*. Methodist Orthopedics: The Methodist Hospital System
- Tosti Rick, John Jennings, dan Milo Swards. Lateral Epicondylitis of The Elbow. *The American Journal of Medicine*. 126. 2013: 357.e1-357.e6
- Tripathi Sapna, Deepti Dhar, Shiva Sirari dan Richa Vishwakarma. Prevalence of Lateral Epicondylitis Along with Level of Disability, Functional Level and

Grip Strength in Restaurant Cooks in Kanpur City, Uttar Pradesh, India.
Int J Pharm Biomed Sci. 4. 4: 2013. 122-125

Wolkenberg Andrea. Q&A: The Kinesio Taping Method and the Treatment of CRPS. *RSDSA Review.* 25. 4: 2012: 8-9

Worksafe. 2004. Lateral Epicondylitis. Evidence Based Practice Group

Yulianti Atika. 2013. *Kombinasi Teknik Mulligan dan Fasilitasi Vastus Medialis Obliquus Lebih Efektif Meningkatkan Aktivitas Fungsional Daripada Aplikasi Kinesio Taping Pada Penderita Sindroma Nyeri Patellofemoral.* Tesis. Denpasar: Universitas Udayana