

***NARRATIVE REVIEW PENGARUH KINESIOTAPPING
TERHADAP PENURUNAN NYERI
DE QUERVAIN SYNDROME***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :
Amalia Oktaviani
1610301171

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2020**

**NARRATIVE REVIEW PENGARUH KINESIOTAPPING
TERHADAP PENURUNAN NYERI
DE QUERVAIN SYNDROME**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:

**AMALIA OKTAVIANI
1610301171**

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Mengikuti Ujian Skripsi pada Program
Studi Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : LAILATUZ ZAIDAH, S.St.Ft., M.Or.

04 September 2020 17:45:56



NARRATIVE REVIEW PENGARUH KINESIOTAPPING TERHADAP PENURUNAN NYERI DE QUERVAIN SYNDROME¹

Amalia Oktaviani², Lailatuz Zaidah, S. ST.FT., M.Or., AIFO.³

Abstrak

Latar Belakang : *De Quervain Syndrome* merupakan nyeri pergelangan tangan dan ibu jari yang diakibatkan inflamasi pembungkus tendon otot *Abductor Pollicis Longus* dan *Extensor Pollicis Brevis* yang disebabkan dari gerakan berulang ataupun gerakan yang berlebihan. Faktor – faktor yang mempengaruhi terjadinya *De Quervain Syndrome* adalah usia, jenis kelamin, massa kerja. *Finkelstein Test* merupakan test untuk menegakkan diagnosa *De Quervain Syndrome*. Intervensi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri pada *De Quervain Syndrome* yaitu *Kinesiotapping*. **Tujuan Penelitian :** Untuk mengetahui pengaruh *kinesiotapping* terhadap penurunan nyeri *De Quervain Syndrome*. **Metode Penelitian :** Jenis penelitian ini adalah *Narrative Review*. **Hasil Penelitian:** Dari 15 artikel yang teridentifikasi didapat 5 artikel yang tidak sesuai dengan kriteria inklusi dan 10 artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi. Dari 10 artikel tersebut menyatakan bahwa intervensi *kinesiotapping* berpengaruh terhadap penurunan nyeri *de quervain syndrome*. **Kesimpulan :** *Kinesiotapping* dapat menjadi salah satu rekomendasi intervensi pada kasus *De Quervain Syndrome* dengan tujuan untuk menurunkan nyeri. **Saran :** Diharapkan dapat menambah literatur yang lebi baik untuk kesempurnaan penelitian selanjutnya.

Kata Kunci : *De Quervain Syndrome* dan *Kinesiotapping*.

Daftar Pustaka : 37 buah (2010-2020)

¹Judul skripsi

²Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Pembimbing Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF KINESIOTAPPING ON REDUCING THE PAIN OF DE QUERVAIN SYNDROME:A NARRATIVE REVIEW¹

Amalia Oktaviani², Lailatuz Zaidah, S. ST.FT., M.Or., AIFO.³

Abstrak

Background: De Quervain Syndrome is painful inflammation of tendons of Abductor Pollicis Longus and Extensor Pollicis Brevis in the wrist and thumb that caused by repetitive or excessive movements. Factors that influence the occurrence of De Quervain Syndrome are age, gender, work load. The Finkelstein Test is a test to diagnose De Quervain Syndrome. The intervention that can be used to reduce the pain of De Quervain Syndrome is Kinesiotapping. **Research Objectives:** The study aimed to determine the effect of kinesiotapping on the reduction of De Quervain Syndrome pain. **Research Methods:** The research type is Narrative Review. **Results:** Fifteen articles were identified. Five of the articles did not match the inclusion criteria. Meanwhile ten articles were found to be matched to the inclusion criteria. Those ten articles stated that that kinesiotapping intervention had an effect on reducing the pain of de Quervain syndrome. **Conclusion:** Kinesiotapping can be one of the recommended interventions to reduce the pain of De Quervain Syndrome. **Suggestion:** It is expected from the next researcher to add the literature for better further research.

Keywords : De Quervain Syndrome and Kinesiotapping.

References : 37 pieces (2010-2020)

¹Title

²Student of Physiotherapy Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Lecturer of Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PEMBAHASAN

Pergelangan tangan sangat penting saat melakukan aktivitas sehari-hari, ketika melakukan aktivitas yang dilakukan secara berulang dan terjadi pembebanan pada pergelangan tangan yang menyebabkan penekanan pada struktur anatomi pergelangan tangan.

Ibu jari berperan sebagai koordinasi saat melakukan aktivitas sehari-hari. Nyeri yang terjadi pada ibu jari diakibatkan dari inflamasi pada *tendon sheath* akibat pergerakan secara berulang pada ibu jari, nyeri pada ibu jari disebut *de quervain syndrome*.

Prevalensi *de quervain syndrome* yaitu 0,5% pada laki-laki sedangkan 1,3% pada perempuan (Emily R. Howell, 2012). Perempuan lebih banyak terkena *de quervain syndrome* dari pada laki-laki sampai hampir 8: 1 (Awad, M.A., et al, 2017).

De quervain syndrome merupakan nyeri di daerah *prosesus stiloideus* bagian distal tulang *radius*

akibat inflamasi pembungkus tendon otot *abductor pollicis longus* dan *extensor pollicis brevis* yang disebabkan *repetitive strain injuries* (RSI) ataupun *overuse*, dan tanda positif *tes finkelstein*. (Rohideta and Asnawi, 2017)

Test finkelstein adalah tes yang digunakan untuk mendiagnosa *de quervain syndrome*. Diagnosisnya ditegakkan melalui pemeriksaan fisik dengan menekan pada sisi ibu jari pergelangan tangan. jika merasa sakit saat ditekan maka terdapat adanya penebalan disarung tendon yang menyelubungi otot *abductor pollicis longus* (APL) dan *extensor pollicis brevis* (EPB) (Nurratri et al., 2018).

Masalah yang ditimbulkan pada penderita *de quervain syndrome* yaitu akan timbulnya nyeri di pergelangan tangan, bengkak di pergelangan tangan, spasme pada otot *abductor pollicis longus* (APL) dan *extensor pollicis brevis* (EPB), nyeri tekan sekitar

processus styloideus radii, bunyi krepitasi pada penderita.

Intervensi yang dilakukan pada *de quervain syndrome* yaitu pemberian *kinesiotaping* yang bertujuan merelaksasi, melancarkan vaskularisasi darah pada sendi, dan fasilitasi pada ibu jari sehingga terjadi penurunan nyeri pada *de quervain syndrome*.

Kinesiotaping adalah teknik yang digunakan dalam program rehabilitasi. Mekanisme kerjanya didasarkan pada arah dan tarikan taping. Aplikasi *kinesiotaping* untuk teknik “fasilitasi otot atau koreksi fungsi”, “penghambatan atau perbaikan otot” dan “space koreksi” teknik (Homayouni, Zeynali and Mianehsaz, 2013). *Kinesiotaping* dapat meregang hingga 120-140% dari panjang aslinya, dan kemudian secara bertahap akan memendek kembali ke panjang aslinya setelah aplikasi, sehingga menimbulkan tarikan yang di permukaan kulit (Tsai *et al.*, 2015).

METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode narrative review. Terdapat beberapa langkah yang dilakukan dalam penelitian diantaranya:

1. Mengidentifikasi pertanyaan narrative review dengan PICO
2. Mengidentifikasi kata kunci
3. Membuat strategi pencarian dalam 3 database yang digunakan dalam mencari literature, diantaranya adalah Google Scholar, PubMed dan Science Direct.
4. Menentukan criteria inklusi yaitu: Artikel dalam bahasa Inggris, Subjek penelitian adalah manusia yang mengalami *de quervain syndrome*, artikel dengan intervensi utama *kinesio taping* untuk mengurangi nyeri *de quervain syndrome*, diterbitkan selama 10 tahun terakhir, jurnal dengan tipe study randomized controlled trials, clinical trial, dan case study

5. Melakukan pencarian atau penelusuran jurnal. Total terdapat 10 jurnal yang diseleksi berdasarkan kriteria inklusi.
6. Membuat data charting. Semua jurnal yang dipilih dimasukkan dalam tabel yang berisi tujuan, negara, jumlah sampel, intervensi dosis, alat ukur, dan hasil penelitian.

HASIL PENELITIAN

1. Mohamed G. Ali, et al, 2020. *Post Natal De Quervain syndrome Treatment: Effect of Diclofenac Phonophoresis Versus Kinesiotape on Pain And Grip Strength.*
 Hasil penelitian ini terjadi penurunan nyeri dan peningkatan kekuatan otot saat mencengkrarm pada kelompok A dan B. Penurunan nyeri kelompok A dan B dengan p 0,300, 0,360,0,431 dan peningkatan kekuatan otot saat mencengkram kelompok A lebih signifikan dari B dengan p 0,050.
2. *Keynoosh Homayouni, et al, 2013. Comparison Between Kinesio Taping And Physiotherapy In The Treatment Of De Quervain's Disease.*
 Hasil penelitian ini mnunjukkan nilai VAS kelompok KT dan PT $p < 0,001$. pembengkakan pada KT > PT dengan $p < 0,001$. Pasien lebih merespon terhadap KT dari pada PT baik dalam penurunan nyeri dan pembengkakan.
3. İsmail Eralp Kaçmaz et al, 2019. *Efficacy of Kinesiologic Taping in De Quervain's Tenosynovitis: Case Series and Review of Literature.*
 Hasil penelitian ini menunjukkan semua pasien dipasang *kinesiologis taping* selama satu bulan dan pasien menunjukkan perbaikan dalam nyeri dan skor fungsional (VAS p 0,002, Q DASH p 0,011, Michigan p 0,023).

4. Emily R. Howell, 2012. *Conservative Care Of De Quervain's Tenosynovitis/ Tendinopathy In A Warehouse Worker And Recreational Cyclist: a case report.*
6. Taslina Abdulkader, Karuna Nadkarni, 2019. *Comparison Between Myofascial Release and Myofascial Taping As An Adjunct To Conventional Occupational Therapy In The Management Of Dequervain's Tenosynovitis: A Randomized Controlled Trial.*

Hasil penelitian setelah dilakukan treatment dari awal hingga akhir pasien merasakan bahwa dia bebas rasa sakit lengan, tangan, dan ibu jarinya. Pada kasus *de quervain tenosynovitis* menyarankan melakukan treatment konservatif sebelum prosedur invasif dilakukan.

5. Yuh-Ping Tsai *et al*, 2015. *Effect of Kinesio Taping on the Wrist Joint Stability during Food Cutting Tasks*

Hasil penelitian ini menunjukkan penggunaan *kinesio tapping* pada tangan penderita *de quervain syndrome* dapat meningkatkan stabilisasi sendi dan kontrol otot dengan $p < 0,0043$

Hasil penelitian Kedua kelompok menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam skor nyeri VAS di minggu ke 3 dan minggu ke 5 $p < 0,05$. Tetapi pada akhir minggu ke 5, grup MFT menunjukkan peningkatan nyeri yang signifikan dibandingkan kelompok MFR.

7. Mohamed Ahmed Awad *et al*, 2017. *Comparison Between Sodium Diclofenac Phonophoresis And Kinesio Tape In Treating Postpartum De Quervain's Tenosynovitis*

Hasil penelitian Pada akhir program terjadi penurunan nilai

VAS grup A ($p < 0,001$ z 2,949) dan B ($p < 0,001$ z 3,985), namun untuk peningkatan kemampuan fungsional kelompok A ($p < 0,001$ z 3,925) lebih signifikan dari pada kelompok B ($p < 0,001$ z 3,930)

8. Sudarshan Anandkumar *et al*, 2013. *Kinesio Tape Management For Superficial Radial Nerve Entrapment : A Case Report*.

Hasil penelitian Setelah pemasangan tapping selama 8 sesi treatment terjadi peningkatan fungsional dari 6 ke 3, penurunan nyeri dari 6,6 ke 4,5, dan penurunan lingkaran bengkok dari 45,4 ke 43,5

9. Rocco Cavaleri *et al*, 2016. *Hand Therapy VS Corticosteroid Injections in The Treatment of de Quervain's Disease*.

Hasil penelitian dari analisis beberapa jurnal menunjukkan bahwa pemberian kombinasi intervensi antara hand

therapy dan injeksi corticosteroid lebih signifikan pada kasus *de quervain syndrome* dengan ($p < 0,001$).

10. Dhaval Chivate MPT *et al*, 2017. *Comparative Effect of Kinesiotape and Rigid Tape With Therapeutic Putty Exercise on Pinch Strength in Instrumentalist – Randomised Controlled Trial*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok A lebih signifikan dalam menurunkan nyeri dan meningkatkan score pada instrument gerakan menjepit dibandingkan dengan kelompok B.

PEMBAHASAN PENELITIAN

Dari 10 artikel sampel yang digunakan lebih banyak wanita dibandingkan pria. Hal ini disebabkan oleh aktivitas pergelangan tangan yang terlalu sering digunakan dan berulang. Gejala ringan muncul saat kehamilan dan meningkat setelah melahirkan. Gejala *de quervain syndrome*

meningkat akibat dari perawatan bayi sering memperburuk kondisi misalnya wanita yang sedang menyusui dan tidak berhenti sampai perawatan tersebut selesai (Ali, M.G, et al, 2020).

Usia pada 10 artikel ini yang paling banyak dijadikan sampel penelitian adalah usia 20-40 tahun. Pada usia 20-40 tahun lebih sering mengalami cedera muskuloskeletal akibat dari gerakan yang terus menerus dan gerakan yang berulang sehingga menyebabkan degeneratif dan perubahan di bagian ibu jari tersebut.

Test untuk mendiagnosa *de quervain syndrome* yaitu dengan *finkelstein test*. Cara *finkelstein test* ibu jari difleksikan hingga menempel telapak tangan diikuti fleksi keempat jari dalam posisi mengepal dan ibu jari berada di dalam kepalan. Pemeriksa menggerakkan tangan pasien ke arah ulna deviasi ditahan selama 30 detik. Nyeri muncul sepanjang radius distal (Suryani, 2018).

Instrument yang digunakan yaitu VAS untuk mengukur nyeri, selain VAS terdapat instrument yang digunakan yaitu NPRS untuk pengukuran nyeri, B&L pinch gauge dan *JAMAR handheld dynamometer* untuk menilai kekuatan cengkeraman, *Quick Disabilities from the Arm, Shoulder, and Hand (Q DASH)*, Michigan, *Patient-Specific Functional Scale (PSFS)*, dan Electromiografi untuk mengetahui kemampuan otot dan fungsional, serta pengukuran dengan *Figure of eight measurement* dan *Palpasi* untuk bengkak.

Intervensi yang dilakukan pada artikel menggunakan *kinesiotapping* yang bertujuan mengurangi nyeri. *Kinesiotapping* dapat dikombinasikan dengan berbagai treatment seperti *Paraffin*, TENS, *Friction Massage*, US, mobilisasi ibu jari dan pergelangan tangan, serta *Therapeutic Putty* untuk mengurangi keluhan misalnya mengurangi bengkak, meningkatkan

kekuatan otot saat mencengkram, meningkatkan kemampuan fungsional, dan stabilisasi pergelangan tangan saat melakukan aktivitas.

Lama waktu penelitian dengan *kinesiotapping* yang paling singkat 2 minggu dan paling lama 5 minggu, dosis yang diberikan bervariasi mulai dari 1x/minggu, 2x/minggu, 3x/minggu dan 4x/minggu. Untuk dosis yang efektif terhadap penurunan nyeri, bengkak, dan meningkatkan kemampuan fungsional yaitu dengan dosis 2x/minggu.

Pemasangan *kinesiologi tape* untuk *de quervain tapping* dipasang tanpa tegangan untuk efek relaksasi dari insersio ke origo. *kinesiotaping* dapat memperbaiki fungsi otot dengan memperkuat kelemahan otot dan meningkatkan gerakan kinerja (Howell, E.R, 2012).

Kinesiologis taping dapat mempercepat drainase limfatik dengan meregangkan dan menaikkan

kinesiotapping pada permukaan kulit selama gerakan ibu jari. Peningkatan drainase limfatik menyebabkan edema dan peradangan lebih mudah diatasi (Kaçmaz, İ.E *et al*, 2019). *kinesiotape* efektif dalam meningkatkan kekuatan otot tangan, karena pengaplikasian *kinesiotape* terdapat peregangan longitudinal yang diterapkan pada otot lengan bawah dan tangan yang mengaktifkan dan memperkuat otot yang lebih lemah dengan menariknya ke fasia karena sifat elastisnya (Chivate, D., *et al* 2017).

SIMPULAN

Berdasarkan review 10 jurnal terkait “Pengaruh *Kinesiotapping* Terhadap Penurunan Nyeri *De Quervain Syndrome*” dapat disimpulkan *kinesiotapping* efektif terhadap penurunan nyeri *de quervain syndrome*. Selain mengurangi nyeri dapat mengurangi bengkak, meningkatkan kemampuan fungsional dan kekuatan otot. *Kinesiotapping*

dapat dikombinasi dengan berbagai treatment seperti *Paraffin*, TENS, *Friction Massage*, US, mobilisasi ibu jari dan pergelangan tangan, serta *Therapeutic Putty*.

SARAN

1. Bagi Penderita

Di harapkan melakukan upaya pengobatan guna menurunkan nyeri yang biasa terjadi dalam gejala agar tidak menjadi keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Di harapkan hasil dari penelitian ini dapat dijadikan bahan kajian dikampus Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

3. Bagi Profesi Fisioterapi

Hasil penelitian ini dapat menambah referensi bagi fisioterapi terutama *musculoskeletal* sebagai pemberi asuhan fisioterapi secara langsung dan sebagai edukator dalam menurunkan nyeri pada *de quervain syndrome*.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Di harapkan bagi peneliti selanjutnya untuk dapat melanjutkan penelitian ini dengan menggunakan alat ukur atau instrumen yang berbeda guna mengembangkan penanganan pada kasus *de quervain syndrome* agar didapatkan hasil yang lebih efektif.

KETERBATASAN DALAM PENELITIAN

1. Pencarian Literatur yang sulit sesuai dengan intervensi yang diinginkan oleh penulis.
2. Banyaknya jurnal dibawah tahun 2010
3. Jurnal yang berbayar atau sulit untuk didownload oleh penulis

DAFTAR PUSTAKA

Abdulkader, T., & Nadkarni, K., (2019). Comparison Between Myofascial Release And Myofascial Taping As An Adjunct To Conventional Occupational Therapy In The Management Of Dequervain's Tenosynovitis: A Randomized Controlled Trial, *The Indian Journal Of Occupational Therapy*. 51(4). 145-150.

- Ali, M.G., (2020). Post Natal De Quervainsyndrome Treatment: Effect Of Diclofenac Phonophoresis Versus Kinesiotape On Pain And Grip Strength, *Journal by Faculty of Physical Therapy*. 2(1): 9-16
- Anandkumar, S. (2013). Kinesio tape management for superficial radial nerve entrapment: a case report. *Physiotherapy theory and practice*, 29(3), 232-241.
- Awad, Mohamed Ahmed., Ebrahim, Ghada, Refaye, El., Hamid, Abdel., Aziz, Abdel., Allah, A. (2017) 'Comparison Between Sodium Diclofenac Phonophoresis And Kinesio Tape In Treating Postpartum De Quervain ' S Tenosynovitis', 10(5), Pp. 567–575.
- Cavaleri, R., Schabrun, S. M., Te, M., & Chipchase, L. S. (2016). Hand therapy versus corticosteroid injections in the treatment of de Quervain's disease: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Hand Therapy*, 29(1), 3-11.
- Chivate, Dhaval. Satavas, Samrudhdi. Boragi, Savita (2017). Comparative Effect of Kinesiotape and Rigid Tape with Therapeutic Putty. *journal of medicalscience and clinicalresearch* , Vol 05, Issue 03, Page 18833-18841.
- Homayouni, K., Zeynali, L. And Mianehsaz, E. (2013) 'Comparison Between Kinesio Taping And Physiotherapy In The Treatment Of De Quervain's Disease', *Journal Of Musculoskeletal Research*, 16(4), Pp. 1–6. Doi: 10.1142/S021895771350019x.
- Howell, E. R. (2012). Conservative care of De Quervain's tenosynovitis/tendinopathy in a warehouse worker and recreational cyclist: a case report. *The Journal of the Canadian Chiropractic Association*, 56(2), 121.
- Kaçmaz, I. E. Koca, Anıl., Basa, C. D., Zhamilov, V., İzmir, A. R. (2019) 'Efficacy Of Kinesiologic Taping In De Quervain ' S Tenosynovitis: Case Series And Review Of Literature', *Medical Journal Of Bakırköy*, 15(3), Pp. 227–231. Doi: 10.4274/Btdmjb.Galenos.2019.20180815084330.
- Nurratri, A. K., Widodo, A., Oklandary, D., Saraswati, E.. V. (2018) 'Upaya Preventif Dan Edukatif De Quervain ' S Syndrome Pada Pengguna Smart Phone Di Kalangan Remaja', Pp. 493–499.
- Rohideta, M. S. And Asnawi, H. (2017) 'Hubungan Durasi Penggunaan Playstation Dengan De Quervain ' S Syndrome Pada Pemain Playstation Di Rental Playstation Kelurahan Puncak Sekuning Palembang Tahun 2016', 69, Pp. 50–56.
- Suryani, A. (2018) 'Sindrom De Quervain: Diagnosis Dan Tatalaksana', 45(8), Pp. 592–595.
- Tsai, Yuh-Ping., Lin, Y. H., Tsai, Y. L., Tsai, M. F., Huang, L.Y., Chang, H. C., Su, F. C. (2015) 'Effect Of Kinesio Taping On The Wrist Joint Stability During Food Cutting Tasks', Pp. 411–414. Doi: 10.1007/978-3-319-11128-5