

**PENGARUH PENAMBAHAN *KINESIO TAPING* PADA
HOLD RELAX EXERCISE TERHADAP PENURUNAN
NYERI *TENDINITIS SUPRASPINATUS* PADA
ANGGOTA BULUTANGKIS PB SLEMAN SEMBADA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :

Nama : Rizal Dwi Lesmana

Nim : 201310301041

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2016**

**PENGARUH PENAMBAHAN *KINESIO TAPING* PADA
HOLD RELAX EXERCISE TERHADAP PENURUNAN
NYERI *TENDINITIS SUPRASPINATUS* PADA
ANGGOTA BULUTANGKIS PB SLEMAN SEMBADA**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:

Nama : Rizal Dwi Lesmana

NIM : 201310301041

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Mengikuti
Ujian Skripsi Program Studi Fisioterapi S1
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Mufa Wibowo, SSt., M.Kes.
Tanggal : 17 Juli 2017



Tanda Tangan :

PENGARUH PENAMBAHAN *KINESIO TAPING* PADA *HOLD RELAX EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN NYERI *TENDINITIS SUPRASPINATUS* PADA ANGGOTA BULUTANGKIS PB SLEMAN SEMBADA

Rizal Dwi Lesmana², Mufa Wibowo³

Abstrak

Latar Belakang: Cedera olahraga terutama pada olahraga Bulutangkis dapat menyebabkan *Tendinitis Supraspinatus*. *Tendinitis supraspinatus* merupakan nyeri pada tendon otot *Supraspinatus* yang disebabkan karena penggunaan berlebihan, untuk mengurangi kejadian *tendinitis supraspinatus* tindakan fisioterapi yang akan dilakukan pada penelitian ini berupa penambahan *kinesio taping* pada intervensi *hold relax exercise*. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan pemberian *hold relax exercise* dengan penambahan *kinesio taping* dapat mengurangi pada *tendinitis supraspinatus*. **Metode :** Penelitian ini menggunakan metode *Eksperimental* dengan *pre and post test two group design*. Sample pada penelitian ini anggota PB Pancing Sleman Sembada yang berusia 18-23 tahun berdasarkan rumus *pocock* didapatkan 12 orang untuk kelompok dengan perlakuan *hold relax exercise* dan 12 orang untuk kelompok dengan perlakuan *hold relax exercise* dan *kinesio taping*. Intervensi ini dilakukan selama 4 minggu dengan frekuensi latihan 3 kali seminggu. Pada penelitian ini alat ukur yang digunakan *visual analog scale*. **Hasil :** hasil uji hipotesis I menggunakan *paired sample t-test* diperoleh nilai $p : 0,000$ ($p < 0,05$). Dan hasil uji hipotesis II menggunakan *paired sample t-test* diperoleh nilai $p : 0,000$ ($p < 0,05$). **Kesimpulan :** ada pengaruh pemberian *hold relax exercise* dapat mengurangi nyeri *tendinitis supraspinatus* pada anggota bulutangkis pb pancing sleman sembada, ada pengaruh penambahan *kinesio taping* pada *hold relax exercise* dapat mengurangi nyeri *tendinitis supraspinatus* pada anggota bulutangkis pb pancing sleman sembada. **Saran :** Saran untuk peneliti selanjutnya untuk mengontrol aktivitas yang dilakukan oleh sampel.

Kata kunci : *Hold relax exercise, Kinesio taping, Tendinitis supraspinatus*.

Kepustakaan : 27 referensi (1991-2015)

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Program Studi S1 Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Pada zaman modern seperti sekarang ini, terjadi banyak perkembangan diberbagai bidang kehidupan manusia. Baik dalam bidang ekonomi, politik, pendidikan, sosial budaya, ilmu pengetahuan, teknologi dan tidak ketinggalan juga perkembangan pada bidang kesehatan. Perkembangan tersebut memberikan dampak bagi kehidupan manusia termasuk Indonesia, karena Kesehatan memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, sebab kesehatan merupakan suatu keadaan yang bebas dari penyakit, baik penyakit fisik maupun penyakit psikiatri serta bebas dari kecacatan. Seorang dikatakan sehat apabila ia mampu melakukan aktifitas sehari-hari secara mandiri tanpa bantuan dari orang lain, dan manusia merupakan makhluk yang tentunya tidak lepas dari proses bergerak mulai dari tingkatan mikroskopik sampai menjadi janin dan kemudian.

Pemerintah Indonesia akhir-akhir ini sangat memberikan dukungan lebih terhadap olahraga bulutangkis, karena olahraga bulutangkis saat ini telah banyak membawa prestasi bagi bangsa Indonesia. Olahraga bulutangkis telah banyak dipilih oleh masyarakat karena fasilitas dan sarana bulutangkis mudah didapatkan. Selain itu gerakan dalam olahraga bulutangkis dapat meningkatkan kesehatan aktivitas fisik. Namun semakin banyak minat masyarakat terhadap olahraga bulutangkis maka semakin banyak juga tingkat cedera. Cedera *tendinitis supraspinatus* ditemukan pada umumnya lebih beresiko pada atlet amatir dibandingkan pada atlet yang sangat terlatih

Cedera merupakan kerusakan pada jaringan baik pada tulang, otot maupun ligamen. Cedera bisa disebabkan karena beberapa hal bisa karena olahraga, sedangkan penyebab cedera olahraga sebagian besar dikarenakan oleh aktivitas olahraga. Cedera olahraga merupakan hal paling penting untuk dihindari dalam olahraga. Cedera olahraga sangat bermacam ada trauma secara langsung dan juga trauma tidak langsung, dalam kasus olahraga bulutangkis banyak dijumpai cedera secara tidak langsung karena sering terjadi pergerakan berulang sehingga dapat menekan jaringan sekitarnya. Seperti contoh pada pemain badminton sering melakukan gerakan *smash* dan *backhand* dengan menggunakan tangan terutama pada regio bahu.

Tendinitis supraspinatus adalah suatu peradangan pada tendon otot supraspinatus karena bekerja terlalu berat dan berkepanjangan dengan lengan yang harus mengangkat (kontraksi isometrik) atau harus mendorong, menyangga dan sebagainya maka otot *supraspinatus* dapat mengalami gangguan dan kerusakan (Hasibuan, 2007).

Rasa nyeri yang sering di alami oleh pasien *tendinitis supraspinatus* ini adalah tendon ini sering mengalami cedera olahraga dimana lengan harus digerakkan melampaui kepala secara berulang, bisa menyebabkan puncak dari tulang lengan bergesekan dengan sebagian sendi bahu dan tendon sehingga menyobek serat-seratnya. *tendinitis supraspinatus* adalah penyebab tersering keluhan nyeri bahu (Hasibuan, 2007).

Tendinitis supraspinatus ini disebabkan oleh kerusakan akibat gesekan atau penekanan yang berulang-ulang dan berkepanjangan oleh tendon otot *biceps* dalam melakukan gerakan lengan. Tendon otot *supraspinatus* dan tendon otot *biceps* bertumpang tindih dalam melewati terowongan yang dibentuk oleh kaput *humeri* yang dibungkus oleh kapsul sendi *glenohumeral* sebagai lantainya dan *ligamentum coracoacromiale* serta *acromion* sebagai atapnya (Miharjanto, *et al* 2010).

Pada pemain bulutangkis saat melakukan latihan dengan tehnik gerakan *smash* dan *backhand*. *Smash* yaitu pukulan *overhead* (atas) yang diarahkan ke bawah dan dilakukan dengan tenaga penuh. Pukulan ini identik sebagai pukulan menyerang. Karena itu tujuan utamanya untuk mematikan lawan. Pukulan *smash* adalah bentuk pukulan keras yang sering digunakan dalam permainan bulutangkis.

Pada cedera otot *supraspinatus* umumnya terjadi karena olahraga diatas kepala seperti bulutangkis, voli, perenang, tenis, dll. Dikarenakan tekanan yang terjadi terus menerus dan penggunaan otot *supraspinatus* yang berlebihan ketika melakukan aktivitas yang sama dan menyebabkan tendon bergesekan dengan tulang secara terus menerus. Cedera otot *supraspinatus* juga terjadi akibat aktivitas pekerjaan sehari-hari dan pada orang tua karena faktor umur yang lanjut usia atau *degeneratif*. Penyebab paling umum *tendinitis supraspinatus* adalah sindrom *impingemen*. Penyebab lainnya kalsifikasi, trauma, infeksi, dan penyakit autoimun (Miharjanto, *et al* 2010).

Hold relax exercise adalah suatu teknik yang menggunakan kontraksi optimal secara isometrik (tanpa terjadi gerakan pada sendi) pada kelompok otot antagonis, yang dilanjutkan dengan rileksasi kelompok otot tersebut (prinsip *reciprocal inhibition*). Pemberian (Wahyono, 2002)

Kinesio Taping adalah suatu modalitas yang didasarkan pada penyembuhan alami tubuh. Metode *kinesio taping* menunjukkan kemajuannya melalui aktivasi saraf dan sistem sirkulasi darah. Metode ini pada dasarnya berasal dari ilmu *kinesiologi*, mengakui pentingnya tubuh, gerakan otot dalam rehabilitasi dan kehidupan sehari – hari. Fungsi otot tidak hanya untuk gerakan tubuh, tetapi juga mengontrol peredaran vena dan aliran getah bening. Oleh karena itu, kegagalan otot untuk berfungsi dengan baik menyebabkan berbagai macam penyakit kesehatan (Nugroho, 2013)

Kinesio taping di gunakan untuk *Re-educate system neuromuskuler*, mengurangi rasa sakit, meningkatkan kinerja otot, mencegah cedera, meningkatkan sirkulasi dan mengaktivasi saraf dan juga sangat fleksibel serta dapat dikenakan pada tubuh. *Kinesio taping* adalah semacam plester yang ditempel ke kulit yang dimaksudkan untuk memfasilitasi proses penyembuhan alami tubuh dan memungkinkan untuk menstabilisasi otot dan sendi tanpa membatasi ruang gerak sendi dan pengeluaran dari otot tersebut (Djordjevic *et al*, 2012).

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *visual analog scale* karena *Visual Analogue Scale* (VAS) merupakan alat pengukuran intensitas nyeri yang dianggap paling efisien yang telah digunakan dalam penelitian dan

pengaturan klinis. Dalam penggunaan VAS terdapat beberapa keuntungan dan kerugian yang dapat diperoleh. Keuntungan penggunaan VAS antara lain VAS adalah metode pengukuran intensitas nyeri paling sensitif, murah dan mudah dibuat. VAS mempunyai korelasi yang baik dengan skala-skala pengukuran yang lain dan dapat diaplikasikan pada semua pasien serta VAS dapat digunakan untuk mengukur semua jenis nyeri (Jaury, 2013). Penelitian ini mengenai penambahan *kinesio taping* pada *hold relax exercise* terhadap penurunan nyeri pada *tendinitis supraspinatus* masih sangat jarang. Maka berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik meneliti tentang penambahan *kinesio taping* pada *hold relax exercise* terhadap penurunan nyeri pada *tendinitis supraspinatus* pada pemain bulutangkis.

METODELOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *quasi eksperimental*, dan rancangan yang digunakan *pre and post two group design*. Rancangan ini digunakan untuk mengetahui pengaruh penambahan *kinesio taping* pada *hold relax exercise* terhadap penurunan nyeri. Pada penelitian ini digunakan 2 kelompok perlakuan, yaitu: kelompok perlakuan 1 : *hold relax exercise*, kelompok perlakuan 2 : *kinesio taping* dan *hold relax exercise*. Sebelum diberikan perlakuan, kedua kelompok sampel diukur derajat nyerinya dengan menggunakan VAS. Kelompok *hold relax exercise* diberikan latihan 3 kali dalam seminggu sampai pertemuan selama 4 minggu, dengan teknik dalam *PNF* yang menggunakan pola gerak *fleksi-abduksi-eksorotasi* dan *ekstensi-abduksi-endorotasi*, serta menggunakan kontraksi *isometrik* dari otot *antagonis*, dimana pasien harus melawan tahanan yang diberi terapis pada pola *antagonis* tanpa disertai adanya gerakan dan dipertahankan selama 7 sampai 15 detik. Kemudian digerakkan ke arah pola *agonis* dan pertahankan selama 10 sampai 15 detik. Untuk mengawali penguluran selanjutnya, harus ada relaksasi selama 20 sampai 30 detik (Wahyono, 2002).

Sedangkan pemasangan *kinesio taping* pada *tendinitis supraspinatus* dipasang mulai dari *insersio* ke *origo* dengan tarikan 15-25% diaplikasikan pada posisi *cervical side fleksi* dan *shoulder* pada posisi *contralateral* atau seperti mencapai ke saku belakang. Lebar dari taping adalah 2-in (5cm) dengan *taping* di gunting berbentuk Y. Dipasang pada otot deltoid secara *horizontal* dan tidak ada tarikan dipasang dari *insersio* ke *origo* dari otot *deltoid* berbentuk Y dengan panjang taping 20 cm kemudian di tarik sekitar 50-75% kemudian di aplikasikan, pada *deltoid anterior* lengan pada posisi *eksternal rotasi* dan *horizontal abduksi*, kemudian pada *deltoid posterior* lengan pada posisi *horizontal adduksi* dan *internal rotasi* atau seakan mencapai keluar *kontralateral* panggul. (Telent, et al, 2008)

Variabel bebas pada penelitian ini adalah *kinesio taping* dan *hold relax exercise*. Variabel terikat pada penelitian ini adalah penurunan nyeri pada *tendinitis supraspinatus*. Operasional pada penelitian ini terdiri dari *visual analog scale* yang merupakan suatu alat pengukur rasa nyeri. Skala ini terdiri dari garis, biasanya 100mm panjangnya. Salah satu ujung didefinisikan sebagai “tidak sakit” dan sisi yang lain sebagai “sakit yang tidak tertahankan”. Pasien diminta untuk menandai garis pada titik yang sesuai dengan tingkat keparahan rasa sakit. Jarak antara “tidak

sakit” dan tanda mewakili persepsi rasa sakit. Pengukuran dilakukan terhadap semua sampel sebanyak dua kali yaitu sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan diberikan setelah 4 minggu.

kinesio taping pada *tendinitis supraspinatus* dipasang mulai dari *insersio* ke *origo* dengan tarikan 15-25% diaplikasikan pada posisi *cervical side fleksi* dan *shoulder* pada posisi *contralateral* atau seperti mencapai ke saku belakang. Lebar dari taping adalah 2-in (5cm) dengan *taping* di gunting berbentuk Y. Dipasang pada otot deltoid secara *horizontal* dan tidak ada tarikan dipasang dari *insersio* ke *origo* dari otot *deltoid* berbentuk Y dengan panjang taping 20 cm kemudian di tarik sekitar 50-75% kemudian di aplikasikan, pada *deltoid anterior* lengan pada posisi *eksternal rotasi* dan *horizontal abduksi*, kemudian pada *deltoid posterior* lengan pada posisi *horizontal adduksi* dan *internal rotasi* atau seakan mencapai keluar *kontralateral* panggul. (Telent, et al, 2008)

hold relax exercise diberikan latihan 3 kali dalam seminggu sampai pertemuan selama 4 minggu, dengan teknik dalam *PNF* yang menggunakan pola gerak *fleksi-abduksi-eksorotasi* dan *ekstensi-abduksi-endorotasi*, serta menggunakan kontraksi *isometrik* dari otot *antagonis*, dimana pasien harus melawan tahanan yang diberi terapis pada pola antagonis tanpa disertai adanya gerakan dan dipertahankan selama 7 sampai 15 detik. Kemudian digerakkan ke arah pola *agonis* dan pertahankan selama 10 sampai 15 detik. Untuk mengawali penguluran selanjutnya, harus ada relaksasi selama 20 sampai 30 detik (Wahyono, 2002).

Populasi dalam penelitian ini adalah anggota pb pancing sleman sambada yang sudah positif terkena *tendinitis supraspinatus* dengan pemeriksaan khusus yaitu. Tes *supraspinatus (supraspinatus challenge test)*. Tes lengan jatuh (*mosley*) dan *Piantful arc*. Dan menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi serta metode pengambilan sampel secara sampel *rondom sampling*. Etika dalam penelitian memperhatikan lembar persetujuan, tanpa nama dan kerahasiaan.

Alat dan bahan yang digunakan untuk pengumpulan data adalah formulir biodata sampel, formulir kuesioner tentang nyeri yang dirasakan, *visual analog scale* (untuk mengukur derajat nyeri). Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah : meminta persetujuan dari anggota pb pancing sleman sambada untuk menjadi sampel penelitian, pengumpulan data demografi (nama, usia, nyeri yang dirasakan) dan formulir kuesioner. Melakukan pengukuran derajat nyeri, mengumpulkan biodata kuesioner untuk dikaji dan disiapkan menjadi sampel sesuai dengan kriteria inklusif dan eksklusif, hasil yang telah diperoleh dari pendataan sebelumnya untuk kemudian ditetapkan menjadi sampel penelitian yaitu *kinesio taping* dan *hold relax exercise* setelah 4 minggu pemberian perlakuan derajat nyeri diukur kembali dengan menggunakan *visual analog scale*, setelah itu melakukan analisa data dan laporan hasil penelitian. Pengolahan uji normalitas menggunakan *saphiro wilk test* hal ini dikarenakan jumlah sampel <50, sedangkan uji hipotesis I dan uji hipotesis II menggunakan menggunakan *paired simple t-test*.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di PB Pancing Sleman Sembada Yogyakarta yang sering melakukan latihan di GOR Samodaran Sleman Yogyakarta. Program latihan yang diberikan berdasarkan katagori umur yaitu anak-anak, remaja, dewasa. Peserta yang mengikuti PB Pancing Sleman Sembada Yogyakarta kurang lebih 100 orang. Sample dalam penelitian ini adalah anggota pemain PB Pancing Sleman Sembada yang berjumlah 24 orang yang memenuhi kriteria inklusi. Dari jumlah tersebut dibagi secara acak kedalam 2 kelompok perlakuan yaitu *hold relax exercise* dengan penambahan *kinesio taping*. Sebelum dilakukan perlakuan, sample terlebih dahulu dilakukan penilaian skala nyeri dengan menggunakan VAS. Selanjutnya sampel diberikan program fisioterapi dalam penelitian ini dilakukan tiga kali dalam seminggu selama 4 minggu dan kemudian dilakukan penilaian skala nyeri pada perlakuan yang kedua belas untuk menentukan keberhasilan dari perlakuan yang diberikan. Terdapat dua kelompok perlakuan sample yaitu perlakuan pertama yang diberi intervensi *hold relax exercise* dengan jumlah sample 12 orang dan perlakuan kedua yang diberikan intervensi *hold relax exercise* dengan penambahan *kinesio taping* dengan jumlah sample 12 orang. Selanjutnya dilakukan identifikasi data skala nyeri.

Karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin

Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin di Persatuan Bulutangkis Pancing Sembada Sleman

Jenis kelamin	Ke.I (n=12)	%	Ke.II (n=12)	%
Perempuan	0	0%	0	0%
Laki-laki	12	100%	12	24=100%
Total	12	100%	12	24=100%

Keterangan :

Kel. I = Kelompok perlakuan *Hold relax exercise*

Kel. II = Kelompok perlakuan penambahan *Kinesio taping* pada *Hold relax exercise*

Berdasarkan tabel diatas, pada kelompok 1 dengan perlakuan *Hold relax exercise* memiliki sample dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 12 orang dan tidak ada sampel berjenis kelamin perempuan. Begitu pula pada intervensi kelompok 2 yaitu dengan perlakuan penambahan *Kinesio taping* pada *Hold relax exercise* memiliki sample dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 12 orang dan tidak ada sampel berjenis kelamin perempuan.

Karakteristik sampel berdasarkan usia

Tabel 4.2 Distribusi Sampel Berdasarkan Usia di Persatuan Bulutangkis Pancing Sembada Sleman

Usia (Tahun)	Kel I (n = 12)	%	Kel II (n = 12)	%
20-22	5	41.7%	6	50,0%
23-25	4	33.3%	4	33,3%
26-28	3	25.0%	2	16,7%
Total	12	100%	12	100%

Keterangan :

Kel I = Kelompok perlakuan *Hold relax exercise*

Kel II = Kelompok perlakuan *Hold relax exercise* dengan penambahan *Kinesio taping*

Berdasarkan tabel 4.2 diatas, pada kelompok perlakuan 1 sampel usia 18 berjumlah 3 sampel (25.0%). Pada usia 19 berjumlah 2 sampel (16,7%), pada usia 20 berjumlah 2 sampel (16,7%), pada usia 22 berjumlah 2 sampel (16,7%), pada usia 23 berjumlah 1 sampel (8,3%), sehingga sampel pada kelompok perlakuan *Hold relax exercise* berjumlah 12 orang (100%). Pada kelompok perlakuan kedua sampel usia 18 berjumlah 3 orang (25,0%). Pada usia 19 berjumlah 4 orang (33,3%). Pada usia 20 berjumlah 2 orang (16,7%). Pada usia 21 berjumlah 1 orang (8,3%), pada usia 22 berjumlah 1 orang (8,3%), pada usia 23 berjumlah 1 orang (8,3%), sehingga sampel pada kelompok *Hold relax exercise* dengan penambahan *Kinesio taping* berjumlah 12 orang (100%).

Perubahan nilai *visual analog scale* berdasarkan pengukuran nyeri pada kelompok I

Tabel 4.3 Distribusi Sampel berdasarkan penilaian nyeri bahu kelompok I dengan menggunakan alat ukur VAS

Responden/ sampel	Nilai <i>Visual Analog Scale</i> sebelum perlakuan 1	Nilai <i>Visual Analog Scale</i> sesudah perlakuan 1	Selisih <i>Visual Analog Scale</i> sesudah dan sebelum perlakuan
1	60 mm	30 mm	30 mm
1	48 mm	23 mm	25 mm
1	60 mm	24 mm	36 mm
1	65 mm	20 mm	45 mm
1	56 mm	24 mm	32 mm
1	55 mm	18 mm	37 mm
1	43 mm	23 mm	20 mm
1	59 mm	14 mm	45 mm
1	51 mm	27 mm	24 mm
1	62 mm	21 mm	41 mm
1	50 mm	34 mm	16 mm

1	64 mm	25 mm	39 mm
Jumlah (n)	12	12	12
Mean \pm SD	56,08 \pm 6,855	23,58 \pm 5,282	32,50 \pm 9,644

Tabel 4.4 Distribusi Sampel berdasarkan penilaian nyeri bahu kelompok II dengan menggunakan alat ukur VAS

Responden/ sampel	Nilai <i>visual analog scale</i> sebelum perlakuan II	Nilai <i>visual analog scale</i> sesudah perlakuan II	Selisih <i>visual analog scale</i> sesudah dan sebelum perlakuan
2	57 mm	23 mm	34 mm
2	60 mm	25 mm	35 mm
2	54 mm	19 mm	35 mm
2	63 mm	16 mm	44 mm
2	72 mm	20 mm	52 mm
2	58 mm	21 mm	37 mm
2	47 mm	15 mm	32 mm
2	60 mm	13 mm	47 mm
2	56 mm	24 mm	32 mm
2	53 mm	19 mm	34 mm
2	68 mm	20 mm	44 mm
2	50 mm	18 mm	32 mm
Jumlah (n)	12	12	12
Mean \pm SD	58,17 \pm 7,133	19,42 \pm 3,605	38,17 \pm 6,793

Keterangan :

Kel I =Kelompok perlakuan *hold relax exercise*

Kel II =Kelompok perlakuan *hold relax exercise* dengan penambahan *Kinesio taping*

Berdasarkan tabel 4.4 terlihat rata-rata nilai pengukuran VAS pada kelompok I sebelum perlakuan 56,08 dan setelah perlakuan 23,58. Sehingga selisih rerata nilai pengukuran VAS sebelum dan setelah perlakuan adalah 32,50. Pada tabel 4.4 terlihat rata-rata nilai pengukuran VAS pada kelompok II sebelum perlakuan adalah 58,17 dan setelah perlakuan adalah 19,42. Sehingga selisih rerata nilai pengukuran VAS sebelum dan setelah perlakuan adalah 38,17.

Hasil Uji Normalitas

Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas data Pengukuran Nyeri Sebelum dan Sesudah Di Persatuan Bulutangkis Pancing Sleman Sembada

Penilaian Nyeri bahu	Nilai p (<i>Shapiro Wilk Test</i>)	
	Kel I	Kel II
Sebelum	0,640	0,962
Sesudah	0,982	0,955

Keterangan :

Nilai p = Nilai Probabilitas

Kel I = Kelompok perlakuan *Hold relax exercise*

Kel II = Kelompok perlakuan *Hold relax exercise* dan *kinesio taping*

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat hasil uji normalitas data pada kelompok perlakuan pertama yaitu *hold relax exercise* dengan nilai probabilitas pada *pre test* (nilai p) adalah 0,640 maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal ($p > 0,05$). Nilai probabilitas pada *post test* (nilai p) adalah 0,982 maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal ($p > 0,05$).

Hasil uji normalitas data pada kelompok perlakuan kedua yaitu *hold relax exercise* dengan penambahan *kinesio taping* dengan nilai probabilitas pada *pre test* (nilai p) adalah 0,962 maka dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$). Nilai probabilitas pada *post test* (nilai p) adalah 0,955 maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$).

Hasil Uji Hipotesis I

Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis I di club Persatuan bulutangkis pancing sembada Sleman

Sampel	n	Rerata±SD	t	p
PreeKel.1	12	56.08±6.855	11.674	0,000
PostKel.1	12	23.58±5.282		

Keterangan :

n : Jumlah sampel

t : Nilai t hitung

p : Nilai probabilitas

kel 1 : kelompok *hold relax exercise*

Hasil uji hipotesis I didapat memiliki nilai probabilitas (nilai p) hitungan adalah 0,000. Hal ini berarti nilai probabilitas kurang dari 0,05 ($p < 0,05$) maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Dari pernyataan tersebut berarti pemberian *hold relax exercise* dapat menurunkan nyeri pada *tendinitis supraspinatus*.

Hasil Uji Hipotesis II

Tabel 4.7 Hasil Uji Hipotesis II di club Persatuan bulutangkis pancing sembada Sleman.

Sampel	n	Rerata \pm SD	t	p
PreeKel.2	12	58.17 \pm 7.133	18.022	0,000
PostKel.2	12	19.42 \pm 3.605		

Keterangan :

n : Jumlah sampel

t : Nilai t hitung

p : Nilai probabilitas

kel 2 : kelompok *hold relax exercise* penambahan *kinesio taping*

Hasil uji hipotesis II didapat memiliki nilai probabilitas (nilai p) hitungan adalah 0,000. Hal ini berarti nilai probabilitas kurang dari 0,05 ($p < 0,05$) maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Bagian *test statistic* menunjukkan hasil uji *paired sampel t-test* ($p=0,000$). Karena nilai $p < 0,05$, Berarti penambahan *kinesiotapping* pada *hold relax exercise* dapat menurunkan nyeri pada *tendinitis supraspinatus*.

PEMBAHASAN PENELITIAN

Karakteristik Sample Berdasarkan Jenis Kelamin

Pada penelitian ini sample terdiri dari dua kelompok. Pada kelompok pertama sample berjumlah 12 laki-laki dan tidak ada sample yang berjenis kelamin perempuan. Pada kelompok kedua sample berjumlah 12 laki-laki dan sama seperti kelompok pertama tidak ada sample yang berjenis kelamin perempuan.

Karakteristik Berdasarkan Usia

Pada penelitian ini sample berjumlah 24 orang yang merupakan anggota dari mengikuti PB Pancing Sleman Sembada yang mengalami *tendinitis supraspinatus* yang di akibatkan penggunaan tangan yang berlebihan saat bermain bulutangkis. Menurut miharjanto *et al* (2010) peradangan pada *tendon supraspinatus* akibat gesekan *tendon* terhadap tulang bahu (yang dibentuk oleh *caput humeri* dengan bungkus kapsul sendi *glenohumeral* sebagai alasnya, dan *acromion* serta *ligamentum coraco acromiale* sebagai penutup bagian atasnya) secara berulang-ulang dan dalam jangka waktu yang lama, terutama dala pekerjaan *overhead* (berenang, tenis, dan bulutangkis).

Menurut Wing K Chang, (2006) *Supraspinatus tendonitis* salah satunya disebabkan oleh faktor *eksrtinsic* berupa pembebanan yang berlebihan pada *subacromial*, pembebanan yang berlebihan pada otot-otot *rotator cuff* dan ketidakseimbangan pembagian beban kerja otot juga dikarenakan tekanan yang terjadi terus menerus dan penggunaan otot *supraspinatus* yang berlebihan ketika melakukan aktivitas yang sama dan menyebabkan tendon bergesekan dengan tulang secara terus menerus.

Viswas, *et al* (2012) juga menambahkan bahwa kondisi ini rentan terjadi secara umum pada semua usia dengan prevalensi 1-3%.

Berdasarkan penelitian Walker-Bone, *et al* (2012) dengan jumlah sampel dengan umur 26-30 tahun. Menurut Kang Wook Kim MD, *et al* (2012) berdasarakan penelitian yang telah dilakukan dengan jumlah sampel sebanyak 38 orang dengan usia 26-32 tahun 11 orang dan usia 33-40 tahun 27 orang. Menurut Qi, *et al* (2016) dengan jumlah sampel 96 orang dengan usia dari 26-32 tahun. Populasi dari penlitian ini adalah pemain bulutangkis di Club persatuan bulutangkis pancing sembeda sleman yang telah dipaparkan pada tabel 4.2

Karakteristik Sample Berdasarkan Pengukuran Nyeri

Data pengukuran nyeri tersaji pada tabel 4.3 untuk kelompok pertama dan 4.4 untuk kelompok kedua dari hasil pengukuran nyeri yang dilakukan sebelum dilakukan terapi dan setelah dilakukan terapi. Responden diminta untuk menandai disepanjang garis tersebut dengan level intensitas nyeri yang dirasakan ooleh responden. Kemudian jaraknya diukur dari batas kiri sampai pada yanfa yang diberi oleh pasien (ukuran mm), dan itulah skornya yang menunjukkan level intensitas nyeri yang dialami responden.

Menurut hasil penelitian yang dilakuakan wahyono (2002) hasil dari *hold relax exercise* adalah salah satu bentuk terapi latihan yang bertujuan untuk relaksasi otot-otot bahu sehingga *venous return* dan *limph drainage* meningkat yang kemudian akan meningkatkan *vaskularisasi* jaringan sehingga elastisitas jaringan meningkat dan berpengaruh dalam penurunan nyeri.

Menurut Djerdjevic *et al* (2012) metode *kinesio taping* digunakan untuk metode terapi tambahan, dalam *kinesio taping* memiliki efek dapat mengumpulkan *fascia* untuk menyeimbangkan posisi jaringan yang diinginkan, efek *lifting* dari *kinesio taping* dapat mengangkat kulit dari area seperti adanya peradangan, *oedem*, dan nyeri. Selain itu *kinesi taping* dapan menstimulasi dari peningkatan *mechanoreceptor*.penelitan yang dilakukan Goel *et al* (2015) dengan pemberian *kinesio taping* untuk menurunkan nyeri dengan hasil penelitian setelah perlakuan menunjukkan nilai p ($p < 0.003$) yang artinya *kinesio taping* memberikan pengaruh terhadap penurunan nyeri.

Hasil Uji Hipotesis I

Pada penelitian hasil uji hipotesis I memiliki nilai probabilitas (nilai p) hitung adalah 0.000. Hal ini berarti nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 ($p < 0,05$). Dari pernyataan tersebut berarti pada sample kelompok perlakuan *hold relax exercise* dapat mengurangi nyeri *tendinitis supraspinatus* pada pemain bulutangkis.

Menurut miharjanto *et al* (2010) peradangan pada *tendon supraspinatus* akibat gesekan *tendon* terhadap tulang bahu (yang dibentuk oleh *caput humeri* dengan bungkus kapsul sendi *glenohumeral* sebagai alasnya, dan *acromion* serta *ligamentum coraco acromiale* sebagai penutup bagian atasnya) secara berulang-ulang dan dalam jangka waktu yang lama, terutama dalam pekerjaan *overhead* (berenang, tenis, dan bulutangkis).

Menurut Kisner (2012) *Hold relax* terhadap otot Pada latihan *hold relax*, ketika beban diturunkan gaya yang diberikan oleh beban dikendalikan tidak hanya komponen aktif jaringan kontraktile otot, tetapi oleh jaringan ikat di dalam dan sekitar otot. Pada otot, latihan *hold relax* dapat merekrut motor unit lebih sedikit dalam mengontrol gerakan dibandingkan dengan latihan konsentrik sehingga cocok digunakan untuk otot yang mengalami kelemahan akibat dari spasme. Penggunaan energi pada latihan *hold relax* mengkonsumsi sedikit oksigen, oleh karena itu latihan *hold relax* dapat meningkatkan daya tahan otot sehingga tidak dapat menimbulkan kelelahan pada otot.

Menurut Kisner (2007) bahwa *hold relax* bertujuan untuk menurunkan ketegangan otot yang mengalami pemendekan sehingga dapat meningkatkan fleksibilitas otot dan mengurangi *spasme* serta dapat meningkatkan kekutan otot sehingga dapat mengurangi resiko trauma pada otot dengan menggunakan teknik *inhibisi* untuk membantu memfasilitasi pemanjangan otot. Serat otot yang mengalami *spasme* jika dalam waktu lama dapat terbentuk *nodule* yang menyebabkan iskemik pada pembuluh darah dibawahnya, hal ini membuat metabolisme di sekitar otot tersebut lancar sehingga menimbulkan nyeri. Dengan penguluran *hold relax* otot dapat kembali bergerak dan memanjang dengan mudah sehingga metabolisme disekitar otot tersebut dengan lancar dapat menurunkan nyeri.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan wahyono (2002) hasil dari *hold relax exercise* adalah salah satu bentuk terapi latihan yang bertujuan untuk relaksasi otot-otot bahu sehingga *venous return* dan *limph drainage* meningkat yang kemudian akan meningkatkan *vaskularisasi* jaringan sehingga elastisitas jaringan meningkat dan berpengaruh dalam penurunan nyeri pada *tendinitis supraspinatus*.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yassa *et al* (2013) dengan judul “ Penambahan *Transverse friction massage* dan *hold relax exercise* pada intervensi *transcutaneous electrical nerve stimulation, ultrasound* lebih menurunkan nyeri pada kasus *frozen shoulder* akibat *tendinitis supraspinatus*” besarnya penurunan nyeri yang dialami pasien dengan intervensi *transverse friction, hold relax, tens, us* dengan nilai 70,32% sedangkan intervensi *tens, us* sebesar 36,47%, sehingga penambahan *transverse friction, hold relax* dengan kombinasi *tens, us* lebih

menurunkan nyeri dari pada *tens, us* pada kasus *frozen shoulder* akibat *tendinitis supraspinatus*.

Hasil Uji Hipotesis II

Pada penelitian hasil uji hipotesis II memiliki nilai probabilitas (nilai p) hitung adalah 0,000. Hal ini berarti probabilitas kurang dari 0,05 ($p < 0,05$). Dari pernyataan tersebut berarti pada sample kelompok perlakuan penambahan *kinesio taping* pada *hold relax exercise* dapat mengurangi nyeri *tendinitis supraspinatus* pada pemain bulutangkis.

Pemberian *kinesio taping* berpengaruh terhadap pengurangan nyeri. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Djordjevic *et al* (2012) bahwa *Kinesio taping* di gunakan untuk *Re-educate system neuromuskuler*, mengurangi rasa sakit, meningkatkan kinerja otot, mencegah cedera, meningkatkan sirkulasi dan mengaktifasi saraf dan juga sangat fleksibel serta dapat dikenakan pada tubuh.

Menurut Behbahani *et al*, (2014) efek dari *Kinesio taping* menyebabkan kekuatan mekanik dan tekanan pada kulit sehingga terjadi perubahan ketegangan kulit yang akhirnya akan mempengaruhi ambang tekanan nyeri. Dan mekanisme lainnya dari *kinesio taping* terhadap nyeri pada *tendinitis supraspinatus* adalah penghambatan hiperaktif otot dan menstimulasi otot yang lemah sehingga akan meningkatkan proprioseptik dengan merangsang reseptor kulit yang akan mempengaruhi peningkatan aliran pembuluh darah dan limfatik. Yang pada akhirnya akan mengkoreksi dari ketegangan otot yang abnormal sehingga akan memberi celah ruang di bawah *kinesio taping* yang telah diberikan.

Menurut Hendrick (2010) *Kinesio taping* memiliki pengaruh *recoil* yang dapat mengangkat kulit dan memberikan ruang pemisah antara kulit dengan otot, sehingga dapat melancarkan sirkulasi limfatik dan darah dengan adanya gerakan otot. Penelitian yang dilakukan Goel *et al* (2015) dengan pemberian *kinesio taping* untuk menurunkan nyeri dengan hasil penelitian yang signifikan terhadap penurunan nyeri.

KETERBATASAN PENELITIAN

1. Peneliti tidak bisa mengontrol aktivitas kegiatan sample yang dilakukan sehari-hari yang dapat berpengaruh pada keadaan *tendinitis supraspinatus* yang dialaminya.
2. Pemberian tahanan *hold relax exercise* tidak merata kepada semua sampel

SIMPULAN PENELITIAN

1. Ada pengaruh pemberian *hold relax exercise* terhadap pengurangan nyeri *tendinitis supraspinatus* pada pemain bulutangkis PB Pancing Sleman Sembada Yogyakarta.

2. Ada pengaruh penambahan *kinesio taping* pada *hold relax exercise* terhadap pengurangan nyeri *tendinitis supraspinatus* pada pemain *bulutangkis* PB Pancing Sleman Sembada Yogyakarta.

SARAN PENELITIAN

Saran penelitian ini adalah :

1. Kepada peneliti berikutnya diharapkan lebih melakukan penelitian yang lebih spesifik lagi dan diharapkan juga dapat mengontrol aktivitas kegiatan apa saja yang dilakukan oleh sample penelitian sesuai dengan keadaan yang dapat mempengaruhi *tendinitis supraspinatus*.
2. Bagi mahasiswa fisioterapi ataupun peneliti selanjutnya pemeriksaan tes spesifik agar di perbanyak sehubungan dengan kasus *tendinitis supraspinatus*

Saran bagi akademis :

Saran bagi akademis adalah lebih mempelajari mengenai tahap penatalaksanaan pasien dalam kondisi *tendinitis supraspinatus*

DAFTAR PUSTAKA

- Behbahani, S. H. Arab, A. M. and Nejad, L. 2014. Systematic Review: Effects of Using Kinesio Tape on Treatment of Lateral Epicondylitis. *Physical treatment volume 4. Number 3*
- Djordjevic, O. C. Vukicevic, D. Katunac, L. Jovic, S. 2012. Mobilization With Movement And Kinesiotaping Compared With A Supervised Exercise Program For Painful Shoulder: Result of A Clinical Trial. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 35(6)
- Hasibuan, Junianto, P. 2007. Tanda dan gejala penyebab tendinitis supraspinatus: www.physioroom.com/injury/shoulder di akses tgl 5 november 2016
- Jaury, D. F. Kumaat, L. Tambajong, H. F. 2013. Gambaran Nilai VAS (Visual Analog Scale) Pasca Bedah Seksio Sesar pada Penderita yang Diberikan Tramadol. *Manado: Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi*
- Kase, K. Wallis, J. Kase, T. 2003. *Clinical Therapeutic Applications of the Kinesio Taping Method*. Tokyo, Japan: Ken Ikai Co Ltd;
- Kisner, C. Colby, L. A. 2007. *Therapeutic Exercise Foundations and Technique, Third Edition*. Philadelphia : F.A. Davis Company. Hal 69-87,
- Kisner, C. dan Colby, L. A. 2012. *Therapeutic Exercise Foundations and Techniques*. Sixth Edition. F. A. Davis Company: Philadelphia

Nugroho, S. 2013. Pengaruh kinesiio taping dan core stability terhadap penurunan nyeri dan peningkatan lingkup gerak sendi kasus nyeri punggung bawah. *Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta*. 1 (10). 24-26.patients with shoulder adhesive capsulitis. *The Journal Orthop Sports Phys*

Thelen. 2008. *The Clinical Efficacy of Kinesio Tape for Shoulder Pain: A Randomized, Double-Blinded, Clinical Trial* volume 38

Viswas, R. Ramachandran, R. Anantkumar, P. K. 2012. Comparison of Effectiveness of Supervised Exercise Program and Cyriax Physiotherapy in Patients with Tennis Elbow (Lateral Epiconylitis): A Randomized Clinical Trial. *The Scientific World Journal*. Volume 2012: 8

Wibowo, D. S. 2009. *Anatomi Tubuh Manusia*; Wisland house I, Singapore.

Wing, K. C. 2006. "Supraspinatus Tendonitis" www.emedicine.cosport/topic125.htm diakses 13 November 2006 pukul 12.09



unisa
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta