



**PENGARUH PENAMBAHAN *KINESIOTAPING* PADA
REHABILITASI STROKE FASE KRONIK YANG
MENDAPATKAN *WEIGHT SHIFTING TRAINING*
TERHADAP FUNGSI KESEIMBANGAN**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian Karya Tulis Ilmiah
mahasiswa Program Pendidikan Dokter Spesialis-I
Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi**

dr. RONNI UNTUNG HANDAYANTO

22041418310001

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS-I
ILMU KEDOKTERAN FISIK DAN REHABILITASI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2021

LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH PENAMBAHAN KINESIOTAPING PADA REHABILITASI
STROKE FASE KRONIK YANG MENDAPATKAN *WEIGHT SHIFTING*
TRAINING TERHADAP FUNGSI KESEIMBANGAN**

Disusun oleh:

RONNI UNTUNG HANDAYANTO

22041418310001

Semarang, 23 Maret 2021

Pembimbing 1

Pembimbing 2

dr. Robby Tjandra, Sp.KFR

197101042009121001

dr. Rahmi Isma AP., Sp.KFR (K), M.Si.Med

198411082015042003

Ketua Program Studi Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi

Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

dr. Tanti Ajoe K., Sp.KFR-K, M.Si. Med

196812192008122001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : dr. Ronni Untung Handayanto

NIM : 22041418310001

Program Studi : PPDS-I Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi Fakultas
Kedokteran Universitas Diponegoro

Judul KTI : Pengaruh Penambahan *Kinesiotaping* Pada Rehabilitasi
Stroke Fase Kronik Yang Mendapatkan *Weight Shifting
Training* Terhadap Fungsi Keseimbangan.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ilmiah saya ini adalah asli dan belum pernah dipublikasikan atau diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali pembimbing dan pihak lain sepengetahuan pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.

Semarang, 23 Maret 2021

Yang membuat pernyataan,

Ronni Untung Handayanto

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan anugerah-Nya maka kami dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan sebagai salah satu syarat dalam menempuh Program Pendidikan Dokter Spesialis I (PPDS-I) Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang. Saya menyadari sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sejak penyusunan proposal sampai dengan terselesaikannya laporan hasil Karya Tulis Ilmiah ini. Bersama ini saya menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, atas perkenanannya sehingga saya dapat menempuh Program Pendidikan Dokter Spesialis I (PPDS-I) Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang
2. Direktur RSUP Dr. Kariadi Semarang, atas perkenanannya sehingga saya dapat memperdalam Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi di RSUP Dr. Kariadi Semarang.
3. dr. Sri Wahyudati, Sp.KFR (K), Ketua Kelompok Staf Medik (KSM) Rehabilitasi Medik RSUP Dr Kariadi Semarang, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat, dan petunjuk selama pendidikan.
4. dr. Tanti Ajo K, Sp.KFR (K), M.Si.Med, Ketua Program Studi Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat, dan petunjuk selama pendidikan.
5. dr. Erna Setiawati, Sp.KFR (K), M.Si.Med, Sekretaris Program Studi Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi Fakultas Kedokteran Universitas

Diponegoro, Semarang, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat, dan petunjuk selama pendidikan.

6. dr. Robby Tjandra, Sp.KFR, anggota Kelompok Staf Medik (KSM) Rehabilitasi Medik RSUP Dr. Kariadi, guru saya serta pembimbing penelitian saya, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan dan menyelesaikan penelitian ini.
7. dr. Rahmi Isma AP, Sp.KFR (K), M.Si.Med, guru saya serta pembimbing metodologi penelitian dan statistik, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan dan menyelesaikan penelitian ini.
8. Prof. Dr. Amin Husni, PAK, Sp.S (K) sebagai penguji metodologi dalam penyelesaian laporan hasil penelitian ini.
9. dr.Surya Widjaya,Sp.S, guru saya , yang telah memberikan bimbingan, dorongan,nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
10. dr.A. Marlina,Sp.KFR (K), guru saya , yang telah memberikan bimbingan, dorongan,nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
11. dr.Lanny Indriastuti, Sp,KFR (K), anggota Kelompok Staf Medik (KSM) Rehabilitasi Medik RSUP Dr. Kariadi, guru saya yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
12. dr. Handojo Pudjowidyanto, Sp.S (K) (alm), guru saya , yang telah memberikan bimbingan, dorongan,nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
13. dr. Endang Ambarwati, Sp,KFR (K), anggota Kelompok Staf Medik (KSM) Rehabilitasi Medik RSUP Dr. Kariadi, guru saya yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
14. dr. Rudy Handoyo, Sp,KFR (K), anggota Kelompok Staf Medik (KSM) Rehabilitasi Medik RSUP Dr.Kariadi, guru saya yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan.

15. dr.I Made Widagda, Sp,KFR, anggota Kelompok Staf Medik (KSM) Rehabilitasi Medik RSUP Dr.Kariadi, guru saya yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
16. dr. Hari Peni Julianti, M.Kes, Sp.KFR (K), FISPH, FISCM, guru saya, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
17. dr. Endang Sri Mariani, Sp,KFR (K), guru saya yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
18. dr, Niken Astuti, Sp.KFR, guru saya yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
19. dr. Lisa Nurhasanah, MKK, Sp.KFR, guru saya, yang telah memberikan bimbingan, dorongan,nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
20. dr. Naela Munawaroh, Sp.KFR, guru saya, yang telah memberikan bimbingan, dorongan, nasihat dan petunjuk selama pendidikan.
21. Seluruh staf pengajar di Bagian/KSM Radiologi, Ilmu Bedah, Ilmu Bedah Saraf, Ilmu Penyakit Dalam, Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah, Ilmu Penyakit Saraf Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/ RSUP Dr Kariadi Semarang atas bimbingan dan petunjuknya selama menjalani stase dalam rangka pendidikan saya.
22. Ketua yayasan Elisabeth, Rumah sakit St Elisabeth Semarang, dan direktur eksekutif RS Santa Elisabeth Semarang, Sr. Victorine, OSF yang telah memberi izin dan membantu terlaksananya penelitian ini.
23. Ketua yayasan Swana Santa, rumah sakit Palangbiru Kutoarjo dan Gombong, serta RS Caritas Sumba, Sr. Paula ADM (alm), dan ketua bidang manajemen rumah sakit Sr. Bernadine ADM, dan seluruh suster-suster ADM yang selalu memberikan semangat, dorongan serta doa dan nasihat selama saya menempuh pendidikan ini.
24. Seluruh teman sejawat PPDS I Program Studi IKFR Fakultas Kedokteran UNDIP, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama pendidikan saya.

25. Para koordinator Sub Unit, seluruh terapis dan karyawan/wati di lingkungan Instalasi Rehab Medik RSUP Dr Kariadi Semarang, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama pendidikan saya.
26. Ucapan yang tak terhingga kepada kedua orangtua saya, serta saudara-saudara kandung saya yang terkasih yang selalu memberikan semangat dan dorongan serta doa dan nasihat selama saya menempuh pendidikan ini.
27. dr.Elva Kadarhadi, dan dr.Patricia Vanessa Antolis, selaku sahabat, dan saudara, atas bantuan dan dukungannya.
28. dr. Nieke Zakaria, selaku rekan penelitian, sahabat, dan saudara, atas dukungan, kerjasama, dan bantuannya selama menjalani pendidikan ini.
29. Seluruh sahabat saya di SMA Sedes Sapientiae Semarang yang terus mendukung dan memberikan semangat kepada saya dalam menempuh pendidikan ini.

Saya menyadari, bahwa penyusunan penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik serta saran yang membangun sungguh saya harapkan dan semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Semarang, 23 Maret 2021

dr. Ronni Untung Handayanto

Peneliti

ABSTRAK

Ronni Untung Handayanto. Pengaruh Penambahan *Kinesiotaping* Pada Rehabilitasi Stroke Fase Kronik Yang Mendapatkan *Weight Shifting Training* Terhadap Fungsi Keseimbangan.

Latar Belakang: Terdapat peningkatan prevalensi stroke di Indonesia yang disebabkan oleh perubahan gaya hidup. Diperkirakan 75 % penderita stroke akan mengalami gangguan keseimbangan jangka panjang. Peningkatan fungsi keseimbangan merupakan masalah utama pada rehabilitasi stroke fase kronik, rehabilitasi konvensional untuk pemulihan fungsi keseimbangan seringkali belum cukup dalam meningkatkan fungsi keseimbangan. *Kinesiotaping* telah banyak digunakan sebagai tambahan program rehabilitasi gangguan fungsi neuromuskuler. *Kinesiotaping* pada penderita stroke dapat meningkatkan stabilisasi sendi dan memperkuat fungsi otot sehingga dapat memperbaiki fungsi keseimbangan.

Tujuan: Membuktikan efek penambahan *kinesiotaping* terhadap peningkatan nilai fungsi keseimbangan pada rehabilitasi penderita stroke fase kronik yang mendapatkan *weight shifting training*

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan *pre-post test group design*. 18 subjek penelitian dibagi menjadi 2 kelompok perlakuan sesuai protokol penelitian, yakni kelompok kontrol yang mendapatkan *weight shifting training*, dan kelompok perlakuan yang mendapatkan *weight shifting training* disertai penambahan *kinesiotaping*. Penilaian fungsi keseimbangan pada subjek penelitian dinilai menggunakan *Berg Balance Scale* sebelum dan sesudah perlakuan penelitian selama 4 minggu.

Hasil: Tidak terdapat perbedaan bermakna pada nilai fungsi keseimbangan sebelum perlakuan pada kedua kelompok ($p=0,391$). Sesudah perlakuan terdapat perbedaan yang bermakna terhadap perubahan nilai fungsi keseimbangan pada kedua kelompok ($p=0,006$) dan ($p=0,007$), dengan perbedaan perubahan nilai fungsi keseimbangan antar kelompok yang signifikan ($p=0,000$).

Simpulan: Penambahan *kinesiotaping* berpengaruh terhadap peningkatan nilai fungsi keseimbangan pada rehabilitasi penderita stroke fase kronik yang mendapatkan *weight shifting training*.

Kata kunci: Stroke, keseimbangan, *kinesiotaping*, *weight shifting*

ABSTRACT

Ronni Untung Handayanto. Effect of Additional Kinesiotaping in Chronic Stroke Rehabilitation Patients Underwent Weight Shifting Training on Balance Function.

Background: *There are increase of stroke prevalence in Indonesia due to unhealthy lifestyle. Approximately 75% stroke patients are suffering on longterm balance problem. To increase the balance still be a challenging in chronic stroke rehabilitation. In most cases conventional rehabilitation alone found insufficient to increase the balance function. Kinesiotaping has been given widely as an additional therapeutic on neuromuscular disorder. Kinesiotaping are effective to increase joint stabilization and strengthened the weak muscles, which can be applied to improve the balance of stroke patients.*

Objective: *To prove the effect of additional kinesiotaping on functional balance in chronic stroke rehabilitation patients underwent weight shifting training.*

Method: *This is a research experimental with pre-post test group design. 18 subjects are divided into 2 separated groups with randomization. Control group received weight shifting training alone, while the intervention group received weight shifting training with additional of kinesiotaping. Balance function was measured using Berg Balance Scale before and after finished the intervention in 4 weeks.*

Result: *No significant difference on balance function between groups before intervention ($p= 0,391$). After finished the intervention there were a significant change on balance function on both groups with ($p=0,006$) and ($p=0,007$), with a significant difference on balance function improvement between groups ($p=0,000$).*

Conclusion: *Additional kinesiotaping are found effective to improve the balance function in chronic stroke patients underwent weight shifting training*

Keywords: *Stroke, balance, kinesiotaping, weight shifting training*

