

**PENGARUH PERMAINAN TRADISIONAL EGRANG  
TEMPURUNG KELAPA TERHADAP  
KESEIMBANGAN ANAK USIA DINI 4 – 6 TAHUN**



Disusun Oleh

**ANITA FARADILLA RAHIM**

**Nim : J120110019**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2015**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**NASKAH PUBLIKASI**

**PENGARUH PERMAINAN TRADISIONAL EGRANG TEMPURUNG  
KELAPA TERHADAP KESEIMBANGAN ANAK USIA DINI 4-6 TAHUN**

Oleh :

Nama : Anita Faradilla Rahim

NIM : J 120 110 019

Telah Membaca Dan Mencermati Naskah Publikasi Karya Ilmiah, Yang  
Merupakan Ringkasan Skripsi (Tugas Akhir) Dari Mahasiswa Tersebut.

Surakarta, 25 Maret 2015

Pembimbing Utama



**Agus Widodo, S.Ft., M.Fis**

**NIK : 11018**

## ABSTRAK

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

ANITA FARADILLA RAHIM/J 120 110 019

“PENGARUH PERMAINAN TRADISIONAL EGRANG TEMPURUNG  
KELAPA TERHADAP KESEIMBANGAN ANAK USIA DINI 4-6 TAHUN”  
(Dibimbing Oleh Agus Widodo, S.ST.Ft., M.Fis, Maskun Pudjianto, M.Kes)

**Latar Belakang:** Keseimbangan merupakan kemampuan tubuh untuk menjaga postur agar mampu tegak dan mempertahankan posisinya, baik dalam keadaan diam maupun bergerak. Pada anak usia dini terjadi proses tumbuh kembang yang sangat pesat sehingga sangat baik untuk diberikannya stimulasi. Salah satu jenis stimulasi yang dapat diberikan pada anak usia dini adalah permainan tradisional egrang tempurung kelapa. Saat bermain egrang tempurung kelapa akan terjadi kontraksi otot-otot terutama ekstermitas bawah dan perut sehingga terjadi peningkatan otot, dengan begitu permainan tradisional egrang tempurung kelapa dapat dijadikan sebagai program latihan keseimbangan.

**Tujuan penelitian:** untuk mengetahui pengaruh permainan tradisional egrang tempurung kelapa terhadap keseimbangan anak usia dini 4-6 Tahun.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini merupakan jenis penelitian *quasi experimental* dengan pendekatan *pre and post test design with control group*. Responden dalam penelitian ini berjumlah 60 orang, dengan 30 orang sebagai kelompok perlakuan (pemberian latihan permainan tradisional egrang tempurung kelapa) dan 30 orang sebagai kelompok kontrol. Penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali seminggu selama 4 minggu dengan durasi 10 menit setiap sesi. Pengukuran keseimbangan menggunakan *Stork Stand Test* dalam keseimbangan statis dan *Balance Beam Test* dalam keseimbangan dinamis.

**Hasil Penelitian:** Pemberian latihan permainan tradisional egrang tempurung kelapa pada kelompok perlakuan menghasilkan 30 responden (100%) yang mengalami peningkatan keseimbangan statis dan dinamis yang sangat signifikan.

**Kesimpulan:** Ada pengaruh permainan tradisional egrang tempurung kelapa terhadap keseimbangan anak usia dini 4-6 tahun

**Kata kunci:** Keseimbangan, Permainan tradisional egrang tempurung kelapa

## **PENDAHULUAN**

Seiring berjalannya waktu, perkembangan zaman dan arus globalisasi mulai memasuki dunia anak dan menyebabkan mereka cenderung lebih senang bermain pasif yang dapat menyebabkan terjadinya gangguan tumbuh kembang. Sekitar kurang lebih 80% anak yang mengalami gangguan perkembangan juga mengalami kesulitan dalam pengaturan keseimbangan tubuh (Hildayani 2002 dalam Mawaddah 2011).

Keseimbangan adalah kemampuan untuk menjaga postur tubuh manusia agar mampu tegak dan mempertahankan posisinya (Yuliana dkk 2014). Pada anak usia dini, keseimbangan tubuh yang dimiliki masih belum stabil, padahal keseimbangan sangat dibutuhkan untuk menjalankan aktivitas mereka yang keseluruhannya adalah bermain dan melibatkan keterampilan fisik dan motorik.

Keseimbangan tubuh yang stabil dapat diperoleh dengan berbagai latihan yang sebaiknya diberikan sejak usia 0-6 tahun atau masa emas dimana terjadi proses tumbuh kembang yang pesat dan anak mulai peka terhadap stimulasi sehingga perkembangan anak harus dioptimalkan (Sukamti, 2003) misalnya melalui permainan tradisional egrang tempurung kelapa. Saat bermain egrang tempurung kelapa akan terjadi kontraksi otot terutama ekstermitas bawah dan perut sehingga terjadi peningkatan otot, dengan begitu permainan tradisional egrang tempurung kelapa dapat dijadikan sebagai program latihan keseimbangan.

Dari hasil observasi yang telah dilakukan peneliti di Taman Kanak-Kanak Aisyah Pabelan dan Gonilan, didapatkan bahwa anak mendapatkan pelajaran motorik kasar hanya sekali dalam seminggu yaitu pada hari sabtu.

Berdasarkan latar belakang di atas dan pentingnya keseimbangan bagi anak usia dini 4-6 tahun dalam kehidupan sehari-hari, maka penulis tertarik untuk mengambil judul penelitian “Pengaruh Permainan Tradisional Egrang Tempurung Kelapa terhadap Keseimbangan Anak Usia Dini 4-6 Tahun”.

## **LANDASAN TEORI**

Menurut Irfan (2012) keseimbangan adalah kemampuan tubuh untuk menjaga *body mass center* (BMC) dan *center of gravity* (COG) terhadap *based of support* (BOS) atau perubahan *base of support* (BOS) selama tegak dan melakukan aktifitas (Berg & Dahlia 2002). Keseimbangan dibagi menjadi 2 jenis, yaitu statis dan dinamis. Keseimbangan statis adalah kemampuan tubuh dalam mempertahankan posisi dimana *center of gravity* (COG) dalam keadaan diam, tidak bergerak. Keseimbangan dinamis adalah kemampuan tubuh untuk mempertahankan posisi dimana *center of gravity* (COG) selalu berubah dan bergerak (Abrahamova & Hlavacka, 2008).

Keseimbangan merupakan integrasi yang kompleks dari sistem *somatosensorik* (*proprioceptive*, *vestibular* dan *visual*) dan motorik (*musculoskeletal*, otot, sendi jaringan lunak) yang keseluruhan kerjanya diatur oleh otak terhadap respon internal dan eksternal tubuh, sehingga tubuh akan mengalami *imbalance* apabila salah satu dari sistem mengalami gangguan. Keseimbangan tersebut dipengaruhi oleh beberapa aspek, yaitu *center of gravity* (COG), *body mass* dan *mass* Bagian otak yang mengatur meliputi, *basal ganglia*, *cerebellum*, area asosiasi (Batson, 2009).

Pada anak usia Taman Kanak-kanak telah tampak otot-otot tubuh yang berkembang sehingga memungkinkan mereka untuk melakukan berbagai keterampilan, dan letak gravitasi semakin berada di bagian bawah tubuh sehingga keseimbangan ada pada tungkai bawah (Rismayhanti , 2012). Salah satu jenis permainan yang dapat dijadikan sebagai program latihan keseimbangan pada anak usia dini adalah permainan tradisional egrang tempurung kelapa. Kata egrang memiliki makna yaitu alat yang digunakan untuk bermain egrang - egrangan. Sesuai namanya, permainan ini berasal dari bahan dasar tempurung kelapa yang dipadukan dengan tali tambang halus.

Menurut Lahay dkk (2013), permainan egrang tempurung kelapa memiliki manfaat untuk mengembangkan dan mengontrol gerakan motorik anak. Selain itu, permainan egrang tempurung kelapa juga akan meningkatkan kekuatan otot tungkai, kaki, *abdomen*, lengan dan tangan, sehingga dapat melatih keseimbangan serta kelenturan tubuh. Saat bermain egrang tempurung kelapa, anak harus bejalan diatas tempurung kelapa yang memiliki luas permukaan dengan diameter sekitar kurang lebih 10 cm, sehingga keseimbangan sangat dibutuhkan untuk bermain permainan ini. Semua aspek tersebut (*somatosensorik, visual, vestibular*) akan mengenali dan mulai beradaptasi dengan lingkungan dan perubahan yang terjadi pada tubuh anak. Melalui sistem visual, hal tersebut akan diinformasikan oleh *tractus tectocerebellaris* ke *cerebellum*, sehingga *cerebellum* memberikan informasi agar sistem *musculoskeletal* dapat bekerja secara sinergis untuk mempertahankan keseimbangan tubuh.

## **METEDOLOGI PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan metode *pre and post test with control group*. Penelitian ini bertempat di Taman Kanak-kanak Aisyiah Pabelan dan Taman Kanak-kanak Aisyiah Gonilan yang dilaksanakan pada bulan Januari - Februari 2015. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan Metode *Purposive Sampling* yaitu sampel dipilih dari populasi berdasarkan pertimbangan kriteria inklusi, eklusi dan *drop out*. Jumlah reponden yang didapat dalam penelitian ini sebanyak 29 responden sebagai kelompok perlakuan di TK Aisyiyah Pabelan dan 30 responden sebagai kelompok kontrol di TK Aisyiyah Gonilan.

## **HASIL PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 19 Januari sampai dengan 14 Februari 2015 di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Pabelan dan Taman Kanak-kanak Aisyiyah Gonilan dengan menggunakan metode *pre and post with control group design*. Responden terbagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok perlakuan yang diberi latihan egrang tempurung kelapa dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan tambahan latihan egrang tempurung kelapa. Sebelum mengikuti sesi latihan yang dilakukan setiap 3 kali seminggu selama 4 minggu, semua responden mengikuti *pre test* dengan menggunakan *stork stand test* sebagai alat ukur keseimbangan statis dan *balance beam test* sebagai alat ukur keseimbangan dinamis yang keduanya diukur dengan menggunakan satuan detik.

Dari beberapa ulasan dan data-data yang telah di paparkan, maka dapat dijelaskan bahwa pada dasarnya latihan permainan tradisional egrang tempurung kelapa adalah sebuah latihan yang mana memanfaatkan sifat elastis dan propioseptif dari otot untuk menghasilkan kekuatan yang maksimal dengan cara merangsang *mechanoreceptors* untuk memfasilitasi peningkatan *muscle recruitment* dalam waktu singkat. Sistem saraf pusat kemudian menggunakan informasi sensorik ini untuk mempengaruhi tonus otot, *motor execution* dan kesadaran kinestetik. Stimulasi pada reseptor ini dapat mengakibatkan terjadinya fasilitasi, inhibisi, dan modulasi pada kedua aktifitas otot agonis dan antagonis, hal ini akan dapat meningkatkan efisiensi neuromuskuler dan kekuatan fungsional (Clark & Lucet, 2010)

Hal ini membuktikan bahwa kelompok yang melakukan latihan egrang tempurung kelapa mampu meningkatkan keseimbangan statis dalam *stork stand test* maupun keseimbangan dinamis dalam *balance beam test* yang keduanya sangat signifikan. Sedangkan untuk kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan memiliki rata-rata peningkatan yang lebih kecil dikarenakan tidak adanya peningkatan pada *intramuscular*.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. KESIMPULAN**

1. Ada pengaruh pemberian permainan tradisional egrang tempurung



kelapa yang signifikan terhadap peningkatan keseimbangan statis dan dinamis pada kelompok perlakuan.

2. Terdapat peningkatan keseimbangan statis dan dinamis pada kelompok kontrol yang tidak diberi latihan permainan tradisional egrang tempurung kelapa.
3. Adanya beda pengaruh yang signifikan pada kelompok perlakuan yang diberi permainan tradisional egrang tempurung kelapa dengan kelompok kontrol terhadap keseimbangan statis dan dinamis anak usia dini 4-6 tahun.

## **B. SARAN**

### a. Bagi Keilmuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih mengenai gambaran keseimbangan statis maupun dinamis pada anak usia dini 4-6 tahun.

### b. Bagi Fisioterapi

Diharapkan dengan hasil penelitian ini dapat menjadi pedoman pemberian intervensi dalam meningkatkan keseimbangan dan memanfaatkan permainan tradisional yang ada di Indonesia sebagai program latihan keseimbangan.

### c. Bagi peneliti

Untuk penelitian selanjutnya mungkin bisa dikembangkan dengan jenis permainan tradisional lainnya seperti engklek dan egrang bambu yang dapat meningkatkan keseimbangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abrahamova D., Hlavacka F. 2008. Age-Related Changes of Human Balance During Quite Stance. *Physiological Research. Institute of physiology v.v,i No 57 : 957-964*, Academy of Sciences of the Czech republic.
- Batson G. 2009. Update On Proprioception Considerations For Dance Education. *Journal of Dance Medicine And Science. Vol. 13, No. 2 : 2009.*
- Berg K.O & Dahlia K. 2002. Balance Intervention to Prevent Falls. *Generation winter 2002/2003 Vol. 26 No.4 : 75.*
- Brown S.P., Miller, W.C., & Eason J.M. 2006. Neuroanatomy and Neuromuscular Control of Movement Exercise Physiology. *Philadephia: Lippincott Williams & Wilkins : 217-246.*
- Cahyono N. 2011 "Permainan Egrang Bathok Kelapa" (online), (<http://permainan-tradisional-tradisional.blogspot.com/2011/03/permainan-egrang-bathok-kelapa.html>, diakses tanggal 2 Oktober 2014)
- Clarck, M. & Luccet, C.S. 2010. *NASM's Performance Training Journal Vol.6 No. 5 : 16-20.*
- Delitto A. 2003. The Link Between Balance Confidence and Falling. Physical Therapy Research That Benefits You. *American Physical Therapy Asoociation Vol.64 No.5 : 426-438.*
- Steve G. & Light R.. 2005. Integrating Theory and Practice in Teacher Education : The Impact Of A Game Sense Unit On Female Pre-Service Primary Teacher's Attitude Towards Teaching. *Physical Education Journal Of Education For Business, Vol. 72 No. 3 : 149-152.*
- Irfan M. 2012. *Fisioterapi Bagi Insan Stroke*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Lahay R., Rena LM & Misran R. 2013. Mengembangkan Kecerdasan Kinestetik Melalui Permainan Egrang Pada Anak Kelompok B TK Garuda Desa Huluduotamo Kecamatan Sumawa Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Negeri Gorontalo Vol. 2 No. 1 : 1-14.*
- Mawaddah. 2011. "Perbedaan Brain Gym dan Cone Exercise Terhadap Keseimbangan Anak Usia Dini 4-6 Tahun". *Skripsi*. Surakarta : Fakultas Ilmu Kesehatan, Universita Muhammadiyah Surakarta.

- Miller K.D. (2002). *Measurement by the Physical Educator Why and How*. Wilmington: McGrawHill.
- Nugroho S. 2005. Peran Kinestetik Dalam Pembelajaran Motorik. *Cakrawala pendidikan* Th. XXIV No.2.
- Rasyid H., Mansyur & Suratno. 2012. *Asesmen Perkembangan Anak Usia Dini*. Yogyakarta : Gama Media.
- Rismayhanti C. 2012. Pengembangan Keterampilan Gerak Dasar Sebagai Stimulasi Motorik Bagi Anak Taman Kanak-Kanak Melalui Aktivitas Jasmani. *Journal Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi* vol. 3 No. 14 : 12-26.
- Rahman U. 2009. Karakteristik Perkembangan Usia Dini. *Jurnal lentera pendidikan* Vol.12 No.1 : 46-57.
- Shofie. 2011. "Permainan Tradisional Egrang Batok Kelapa" (online), (<http://phopshop.blogspot.com/2011/05/permainan-tradisional-eggrang-batok.html>, diakses tanggal 2 Oktober 2014)
- Soetjiningsih. 2014. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sudarsono N.C. 2004. Pengantar Sistem Motorik Somatik. *Departemen Ilmu Faal Universitas Indonesia*.
- Sukanti E.R. 2003. Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia Dini Sebagai Dasar Menuju Prestasi Olahraga. *Jurnal Fakultas Ilmu Kesehatan : Universitas Yogyakarta* Vol.2 No.4 : 54-64.
- Sumaryanti, Wara K. & Rachmah L.A. 2010. Pengembangan Model Pembelajaran Jasmani Adaptif Untuk Optimalisasi Otak Anak Tunagrahita. *Jurnal Kependidikan* Vol. 40 No. 1 : 29-44, Mei 2010.
- Syafarina Rr B.A.P. 2013. "Pengaruh Senam Kebugaran Jasmani (SKJ) Terhadap Keseimbangan Pada Anak Usia 8-9 Tahun". *Skripsi*. Surakarta : Jurusan Fisioterapi, Politeknik Kesehatan Surakarta.
- Syafrida R. 2012. Kajian Peningkatan Motorik Kasar Anak di Kota Banda Aceh. *STKIP Bina Bangsa Getsempena Banda Aceh* Vol 3 No. 2 : 79-89.
- Syaodih E. 2003. Perkembangan Anak Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia* Vol 4 No 1 : 20-45.
- Wen C.Y, Hong-W.W, Wei H. & Yen, C.C. 2009. Postural Responses In Various Bases Of Support And Visual Conditions In The Subject With Functional

Ankle Instability. *International Journal Of Sport and Exercise Science Vol. 1 No. 4* : 87-92.

Widodo A., Tiara F., Tri W.W & Sri T. 2014. Pengaruh Latihan Handling Terhadap Kemampuan Merangkak Bayi Usia 40 Minggu. *Prosiding Seminar Nasional STIKES Aisyiyah 2014* 320-329.

Yuliana S. 2011. “perbedaan brain gym dan cone exercise terhadap sensomotorik anak usia 4-6 tahun”. *Skripsi*. Surakarta : Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Yuliana S, I P.G.A, Muhammad I. & Dhofirul F.D.I.A.H. 2014. Pelatihan Kombinasi Core Stability Exercise Dan Ankle Strategy Exercise Tidak Lebih Meningkatkan Keseimbangan Statis Pada Mahasiswa S1 Fisioterapi STIKES Aisyiyah Yogyakarta. *Sport and Fitness Journal Vol. 2, No. 2* : 63 - 73.