

# **CONE EXERCISE EFEKTIF MENINGKATKAN KELINCAHAN ANAK USIA PRA SEKOLAH DI MASA PANDEMIC COVID-19**

Atika Yulianti  
Dept. Fisioterapi Pediatri, Prodi Fisoterapi  
Universitas Muhammadiyah Malang  
Jl. Bandung No 1 Malang  
atika@umm.ac.id

Kurnia Putri Utami  
Dept. Fisioterapi Neuromuskular, Prodi Fisioterapi  
Universitas Muhammadiyah Malang  
Jl. Bandung No 1 Malang

Lalitya Mahardhika  
Prodi Fisioterapi  
Universitas Muhammadiyah Malang  
Jl. Bandung No 1 Malang

---

## **ABSTRAK**

Kondisi pandemic Covid-19 yang dialami seluruh dunia ini, berimbas pada sistem belajar sekolah khususnya pada aktivitas belajar di sekolah PAUD, dimana beberapa sekolah mengganti proses belajar dengan pembelajaran online di rumah secara full dan ada pula yang membatasi waktu belajar di sekolah, yang menyebabkan terbatasnya aktivitas motorik anak. Hal ini dilakukan untuk mematuhi protokol kesehatan demi memutus rantai penyebaran virus covid-19. Anak usia dini memiliki salah satu karakteristik berupa kelincuhan yang merupakan bagian dari perkembangan kemampuan motorik kasar yang sangat dibutuhkan pada usia dini. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas modifikasi cone exercise terhadap peningkatan kelincuhan anak usia dini di TK Darul Khair. Penelitian ini menggunakan metode pre-exsperimental dengan desain penelitian one group pre test post test. Penelitian dilakukan selama 4 minggu, dengan frekuensi Latihan 3 kali seminggu. Hasil Analisa data : Cone Exercise berpengaruh terhadap peningkatan kelincuhan anak usia dini di TK Darul Khair ( $P=0,00 < 0,05$ ).

---

Usia dini merupakan fase dimana dituntut terpenuhinya pertumbuhan dan perkembangan dengan baik (Kemenkes RI, 2014). Pada usia empat hingga enam tahun, anak berada dalam proses perkembangan yang unik dan sejalan dengan masa peka, masa peka merupakan fase dimana suatu fungsi tertentu memerlukan rangsangan yang perlu untuk diarahkan agar perkembangan tidak mengalami keterlambatan (Mulyana dkk, 2017). Oleh sebab itu, maka diberikannya perawatan, bimbingan dan pendidikan yang sesuai merupakan rangsangan yang tepat untuk membantu anak dalam memaksimalkan

keoptimalan aspek yang dibutuhkan dalam perkembangan anak (Musyarofah, 2018).

Pada anak usia dini terjadi pertumbuhan dan perkembangan jasmani yang sangat cepat, terlebih pada pertumbuhan dan perkembangan motorik, koordinasi otot-otot serta kesehatan jasmani. Usia empat sampai enam tahun merupakan waktu yang tepat dalam memaksimalkan segala aspek perkembangan, terutama perkembangan motorik mereka (Husen dkk, 2002 dalam Subroto, 2018).

Aktivitas fisik yang bertambah baik dan terjadi pengendalian gerak pada pusat syaraf, urat syaraf dan terkoordinasinya

otot dapat menjadi acuan dari kualitas perkembangan motorik pada anak (Hurlock, 1998 dalam Purwanti 2013). Motorik kasar merupakan kegiatan yang melibatkan otot-otot besar yang melingkupi gerak dasar lokomotor seperti berjalan, berlari dan melompat, gerak non-lokomotor seperti mengulur, mengangkat, meliuk, menekuk, berbelok, bergoyang, berputar serta gerak manipulatif seperti menangkap, mendorong, melempar, menendang dan lainnya. Oleh karena itu, diperlukan tenaga yang besar dalam melakukan berbagai gerakan – Gerakan motorik tersebut (Luffy, 2016).

Pengembangan keterampilan motoric kasar pada anak merupakan gabungan dari unsur-unsur yang saling bekesinambungan. Unsur-unsur dasar tersebut meliputi kekuatan (strength), ketahanan (endurance), kelincahan (agility), keseimbangan (balance), kooridnasi (coordination) dan kecepatan (speed). Adapun kelincahan menjadi salah satu unsur perkembangan motorik yang penting untuk ditingkatkan sehingga dapat terjadi perkembangan yang optimal (Suyanto, 2005).

Purwanti (2013), menjelaskan kurang berkembangnya kelincahan pada anak-anak disebabkan anak seringkali dilarang untuk berkegiatan di luar ruangan oleh orang tua, kurang minatnya anak berkegiatan dikarenakan aktivitas dinilai terlalu membosankan dan kurang variatif, anak belum diberikan kegiatan yang melatih motorik kasar sesuai minat mereka dan guru hanya menggunakan ruang kelas sebagai area berkegiatan melatih motorik kasar sehingga anak akan merasa tidak bebas dalam ruang gerak yang sempit disertai alat-alat penunjang yang masih sedikit. Kurang berkembangnya kelincahan anak berpengaruh pada keoptimalan keterampilan motoriknya, kemudian anak akan mengalami kesulitan untuk

memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari serta akan memiliki kemampuan berolahraga yang rendah. Sehingga hal ini akan menyulitkan anak dalam melakukan aktivitas yang menuntut mereka bekerja secara mandiri (Purwanti, 2013).

Perkembangan dari kemampuan motorik kasar terkhusus pada kelincahan anak, dapat diberikan berbagai stimulasi permainan yang melibatkan seluruh komponen gerak lokomotor. Cone exercise adalah bentuk latihan gerakan menggunakan penanda yang dilakukan dalam bentuk permainan. Cone menjadi media rintangan dan batas ketika melakukan berbagai gerakan yang pada dasarnya dapat dikembangkan dengan berbagai variasi kegiatan gerak serta permainan yang menyenangkan untuk meningkatkan kelincahan (Faruq, 2009; Febriyanti dkk, 2017). Menggunakan permainan yang memiliki variasi gerakan dapat menjadikan anak tidak merasa bosan dan sehingga dapat terstimulasi dengan baik kelincahan anak. Anak secara tidak langsung akan mengembangkan kemampuan kelincahan melalui kegiatan yang atraktif dan kompetitif (Purwanti, 2013).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan, kegiatan yang melatih motorik kasar masih belum maksimal dilaksanakan disebabkan aktivitas belajar mengajar pada aspek peningkatan kemampuan motorik kasar anak dikurangi selama pandemi. Sebagian besar tingkat kelincahan anak TK Darul Khair masih belum baik, terlihat dari kurang mampunya anak menanggapi reaksi dan memiliki kecepatan dalam gerak. Stimulasi dalam pengembangan motroik kasar yang dilakukan guru pun tidak dapat dilaksanakan. Pada observasi lapang yang dilakukan tampak anak masih mengalami beberapa kesulitan. Saat anak-anak bermain

tangkap lari terdapat 40% anak yang ragu-ragu dan terjatuh dalam melakukan berbagai gerakan cepat seperti berlari dan langsung berbalik arah. Maka dari itu penelitian melihat efektivitas modifikasi cone exercise terhadap peningkatan kelincahan anak TK Darul Khair.

## METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode quasi experimental dengan rancangan pre-experimental dan menggunakan desain penelitian one group pre-test post-test design. Peneliti mengangkat penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh cone exercise terhadap peningkatan kelincahan anak TK Darul Khair, penelitian ini akan dilakukan selama 4 minggu. Sampel merupakan siswa siswi TK Darul Khair dengan rentang usia 4-6 tahun. Penelitian dilakukan selama bulan September – Oktober dengan frekuensi Latihan 3 kali seminggu dengan durasi Latihan 15 menit. Sebelum memulai latihan dilakukan pre-test dan post-test diakhir sesi latihan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa/i TK Darul Khair dengan subyek penelitian berjumlah 64 orang anak. Kemudian didapatkan sample sebanyak 21 anak dengan menggunakan teknik purposive sampling. Dari hasil pre-test, terdapat 8 anak dengan predikat belum lincah dan 13 anak dengan predikat kurang lincah. Setelah intervensi diberikan didapatkan hasil post-test, terdapat 7 anak dengan predikat kurang lincah dan 14 anak dengan predikat lincah.

Alat ukur pada penelitian ini menggunakan tes shuttle run yang telah dimodifikasi seperti lari bolak balik dengan cara mengambil 9 bola. Jarak start hingga finish sepanjang 5 meter dan diberikan waktu 30 detik untuk mengetahui kelincahan anak di usia dini sebelum diberikan treatment dan sesudah diberikan treatment sebagai tes penilaian yang

nantinya akan dibandingkan untuk menentukan adanya pengaruh dari cone exercise (Yulianti, 2019).

## HASIL

Data peningkatan kelincahan yang diperoleh dalam penelitian ini berasal dari hasil pre test dan post test shuttle run test yang sudah dimodifikasi dan dilakukan pada kelompok penelitian.

Berikut adalah table deskriptif data interpretasi nilai kelincahan sebelum dan sesudah perlakuan yang disajikan pada tabel 1.

**Tabel 1 Karakteristik Tingkat Kelincahan Responden Sebelum dan Setelah Cone Exercise**

Tingkat Kelincahan	Belum Lincah	Kurang Lincah	Lincah
Sebelum Intervensi	38%	62%	0%
Setelah Intervensi	0%	67%	33%

**Keterangan: Df; derajat kebebasan; Sig; nilai signifikansi**

Berdasarkan tabel 1 karakteristik tingkat kelincahan responden sebelum dan setelah cone exercise, pada sebelum dilakukan intervensi menunjukkan responden dengan tingkat “belum lincah” sebanyak 8 orang responden dengan persentase 38%, pada responden dengan tingkat “kurang lincah” sebanyak 13 orang dengan nilai persentase 62%. Sedangkan sesudah intervensi cone exercise diberikan didapatkan hasil berupa terdapat responden dengan tingkat “kurang lincah” sebanyak 14 orang dengan nilai persentase 67% dan responden dengan tingkat “lincah sebanyak 7 orang dengan nilai persentase 33%.

Sebelum dilakukan uji hipotesa menggunakan untuk melihat pengaruh intervensi pada kelompok penelitian, dilakukan uji normalitas pada data menggunakan uji Saphiro Wilk test, yang disajikan pada table 2 berikut.

**Tabel 5. 3 Hasil Uji Normalitas dengan Shapiro-Wilk**

Kelompok	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pre-Test	0.620	21	0.000
Pre-Test	0.599	21	0.000

**Keterangan: Df; derajat kebebasan; Sig; nilai signifikansi**

Berdasarkan tabel 2 dalam uji normalitas menggunakan uji Saphiro-Wilk dengan nilai signifikansi pada kelompok intervensi pre-test yaitu 0,00 ( $P < 0,05$ ) dan post-test 0,00 ( $P < 0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi tidak normal.

Setelah uji normalitas dilakukan menggunakan uji Saphiro-Wilk dengan hasil distribusi data  $P < 0,05$  yang menunjukkan data terdistribusi tidak normal, maka selanjutnya dilakukan uji Wilcoxon untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari intervensi yang diberikan. Adapun hasil uji hipotesa menggunakan uji Wilcoxon adalah sebagai berikut

**Tabel 3 Hasil Uji Hipotesa menggunakan Uji Wilcoxon**

Intervensi	N	Asymp. Sig (2-tailed)
<i>Cone Exercise</i>	21	0,00

**Keterangan: Asymp. Sig (2-tailed): Nilai Signifikasi**

Data pada tabel 3 menunjukkan hasil analisa statistik diperoleh nilai signifikansi yaitu 0,00 ( $P < 0,05$ ) sehingga disimpulkan terdapat pengaruh cone exercise terhadap peningkatan kelincahan anak TK Darul Khair.

## PEMBAHASAN

Dari hasil uji komparasi pengaruh pemberian cone exercise terhadap kelincahan yang ditunjukkan pada tabel hasil uji hipotesa dengan menggunakan uji

Wilcoxon, maka didapatkan hasil yakni terdapat pengaruh cone exercise terhadap peningkatan kelincahan anak TK Darul Khair. Pada usia prasekolah, anak dengan tubuh normal akan mampu mempelajari dan mengembangkan berbagai gerakan kompleks. Adapun pada usia ini penting untuk dilakukan pengembangan dan penguasaan kemampuan gerak dasar (Hardy dkk, 2010).

Upaya yang dilakukan untuk mengembangkan kemampuan gerak dasar yang ditujukan untuk diperolehnya gerak yang berkembang dipengaruhi oleh kematangan syaraf dan otot. Salah satu prinsip perkembangan motorik ialah bahwasannya perkembangan motorik berkaitan dengan kematangan otot dan syaraf (Sukanti, 2018). Kekayaan gerakan dan gerak yang menggambarkan pola gerak mempengaruhi berkembangnya gerak dasar (Yudanto, 2020).

Kelincahan merupakan usaha yang dilakukan untuk mengubah arah atau posisi tubuh secara cepat yang dilakukan bersama dengan gerakan lainnya (Kinanti, 2016). Kegiatan mengubah arah gerakan atau posisi tubuh secara berulang-ulang inilah yang secara bergantian akan menimbulkan kontraksi pada kelompok otot tertentu (Marjana dkk, 2014). Pemberian stimulasi yang dilakukan secara berulang-ulang akan menyebabkan terjadinya kontraksi pada M. gluteus maximus, M. rectus femoris, M. tensor fascia latae, M. sartorius, M. hamstring (semimembranosus dan semitendinosus), M. quadriceps (vastus medialis, vastus intermedius, vastus lateralis dan rectus femoris), M. gasctrocnemius, M. soleus, M. tibialis anterior, M. flexor digitorum longus dan M. peroneus longus (Sukel, 2009).

Menurut Harimbawa, dkk (2014), kontraksi dapat terjadi karena serabut otot akan menangkap adanya aksi dari intervensi yang diberikan sehingga

menimbulkan arus listrik yang selanjutnya akan menyebar ke dalam serabut otot. Sehingga ion-ion kalsium terlepas dari sarkoplasma reticulum dan mempengaruhi myofibril akibat dari aliran listrik tersebut. Adanya peningkatan jumlah dan ukuran dari sel-sel serta serabut-serabut otot akan menyebabkan otot-otot mengalami peningkatan ukuran serabut otot. Perubahan ini tidak semuanya terjadi pada tingkat yang sama, terjadi peningkatan yang lebih besar pada serabut otot putih (fast twitch), sehingga akan menyebabkan peningkatan kecepatan kontraksi otot (Womsiwor dkk, 2014). Sehingga dari rangkaian intervensi cone exercise akan dapat dihasilkan peningkatan ukuran serabut otot yang kemudian terjadi peningkatan kecepatan kontraksi otot, sehingga tercapai peningkatan kelincahan.

Pada saat lari berbalik badan maka tubuh akan berputar dengan sudut 180 derajat apabila dilakukan secara terus menerus maka akan menjadikan seseorang memiliki kemampuan belok yang tajam. Pergerakan ini mengakibatkan terjadinya kontraksi pada otot (knee ekstensor dan hip ekstensor) karena adanya peristiwa reaksi fisiko-kimia antara filamen actin dan myosin. Kontraksi berulang pada otot dapat menimbulkan bertambahnya unsur kontraktil actin dan myosin di dalam otot yang dapat menyebabkan bertambahnya kekuatan aktif otot. Selain itu, sarcolemma menjadi tebal dan lebih kuat hingga menyebabkan bertambahnya jumlah jaringan ikat pada sel-sel otot (serabut-serabut otot) yang dapat menyebabkan bertambahnya kekuatan pasif otot (Griwijoyo dkk, 2014).

Pada saat latihan berlangsung, terjadi berbagai perubahan dalam sistem saraf pusat. Perubahan ini dapat terjadi karena terbentuk berbagai kemampuan dan pengalaman gerak dalam sistem memori otak (Mahendra, 2006). Cerebellum akan

mengkoordinasikan sikap dan gerak sehingga dapat terjadi koordinasi antara sikap dan gerak yang berfungsi untuk meningkatkan ketepatan serta kecepatan pada gerak dan memelihara keseimbangan (Griwijoyo & Dikdik, 2014). Otot-otot yang terlibat aktif dalam latihan kemudian memiliki fleksibilitas yang semakin baik. Ayunan tungkai berulang akan menjadikan persendian memiliki fleksibilitas sehingga langkah-langkah kaki menjadi semakin lebar dan dapat melakukan gerakan yang terukur cepat dan panjang (Nadia, 2019). Paduan unsur fleksibilitas dan kecepatan merupakan kombinasi untuk terjadinya kelincahan tubuh seseorang. Kekuatan yang dihasilkan dari kontraksi serabut-serabut otot akan menentukan besaran tenaga yang dihasilkan. Kecepatan otot tergantung kekuatan dan kontraksi serabut-serabut otot dengan kecepatan transmisi impuls saraf, inilah yang menentukan terjadinya kecepatan seseorang dalam melakukan perubahan gerakan ke gerakan lainnya atau perubahan posisi ke posisi lainnya secara cepat dan efektif (Ruslan, 2012). Latihan yang dibeikan selama berulang-ulang akan melatih tubuh untuk memiliki daya kontrol atas tubuh ketika melakukan suatu pergerakan ke pergerakan lainnya, sehingga aspek keseimbangan dinamis dapat turut mengalami peningkatan (Nadia, 2019).

Adapun fleksibilitas, kekuatan, kecepatan dan keseimbangan merupakan unsur-unsur yang diperlukan untuk meningkatkan kelincahan. Apabila semua komponen ini terlatih maka akan terdapat pengaruh pada peningkatan kelincahan (Griwijoyo dll, 2014). Maka dalam hal ini, rangkaian intervensi cone exercise dapat menjadi salah satu latihan yang dapat meningkatkan kelincahan pada anak.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai

berikut: Cone exercise efektif terhadap peningkatan kelincahan anak TK Darul Khair dengan tingkat kelincahan menjadi kurang lincah dan lincah.

## SARAN

Penelitian ini dapat dijadikan acuan penelitian lebih lanjut terkait latihan serupa untuk dapat meningkatkan kelincahan anak serta diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan bentuk yang lebih bervariasi dengan jumlah responden penelitian yang lebih banyak dan dengan kondisi yang jauh lebih baik.

## REFERENSI

- Faruq, M. M. (2009). Meningkatkan Kecerdasan Kinestetik Melalui 70 Permainan dengan Cone. Grasindo.
- Febriyanti, D., Dewanti, R. A., & Sujiono, B. (2017). Perbandingan Metode Latihan Cone Dan Reaction Ball Terhadap Kelincahan Atlet Puteri Klub Bola Voli Fortius Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*. <https://doi.org/10.21009/jsce.01201>
- Griwijoyo, S., & Dikdik, D. Z. (2014). Pengaruh Pelatihan Shuttle Run Terhadap Kecepatan dan Kelincahan. *Journal Ilmu Keolahragaan*, 1(1), 1–6.
- Hardy, L. L., King, L., Farrell, L., Macniven, R., & Howlett, S. (2010). Fundamental movement skills among Australian preschool children. *Journal of Science and Medicine in Sport*. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2009.05.010>
- Harimbawa, I. G. N., Kanca, I. N., & Wahyuni, N. P. D. S. (2014). Pengaruh Pelatihan Knee Tuck Jump Terhadap Peningkatan Kelentukan dan Power Otot Tungkai. *E-Journal IKOR Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Ilmu Keolahragaan*, 1(1).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). Kondisi Pencapaian Program Kesehatan Anak Indonesia. *Journal of Chemical Information and Modeling*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Kinanti, N. F. (2016). Pengaruh Latihan Zig Zag Run Untuk Meningkatkan Kelincahan Pada Pemain Sepak Bola Usia 13-15 Tahun Di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta. Muhammadiyah Surakarta.
- Luffy, H. (2016). Efforts To Improve Children Through The Game Shuttle Run Alternating In TK B RA Choirul Fikri Ngemplak Sleman. *Efforts To Improve Children Through The Game Shuttle Run Alternating In TK B RA Choirul Fikri Ngemplak Sleman*, 7, 681–689.
- Mahendra, A. (2006). Teori Belajar Motorik. *Jurnal Pendidikan Olahraga*2.
- Marjana, W., Sudiana, I. ., & Budiawan, M. (2014). Pengaruh Pelatihan Shuttle Run. *E-Journal IKOR Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Ilmu Keolahragaan*.
- Mulyana, E. H., Gandana, G., & Muslim, M. Z. N. (2017). Kemampuan Anak Usia Dini Mengelola Emosi Diri pada Kelompok B DI TK Pertiwi Dwp Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya. *JURNAL PAUD AGAPEDIA*. <https://doi.org/10.17509/jpa.v1i2.9361>
- Musyarofah. (2018). Pengembangan Aspek Sosial Anak Usia Dini di Taman Kanak-Kanak ABA IV Mangli Jember Tahun 2016. *INJECT (Interdisciplinary Journal of Communication)*. <https://doi.org/10.18326/inject.v2i1.99-122>
- Nadia, W. A. (2019). Perbedaan Pengaruh Knee Tuck Jump dan Skipping Terhadap Peningkatan Kelincahan Pada Pemain Basket di SMP Negeri 3 Gamping Yogyakarta. Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Purwanti, F. (2013). Meningkatkan

- Kelincahan Anak Melalui Gerak Lokomotor pada Anak Kelompok A2 Taman Kanak-Kanak 'Aisyiyah Bustanul Athfal Gendingan Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ruslan. (2012). Latihan Kelincahan terhadap Keterampilan Menggiring Bola pada Klub sepak Bola SMP Negeri 5 Gorontalo. *Jurnal Health and Sport*, 5(01).
- Sukanti, E. R. (2018). *Perkembangan Mototik*. UNY Press.
- Sukel S. (2009). Pengaruh Latihan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Smash dalam Permainan Sepak Takraw. Universitas Negeri Manado.
- Suyanto, S. (2005). *Pembelajaran Untuk Anak*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Womsiwor, D., & Sandi, I. N. (2014a). Pelatihan Lari Sirkuit Haluan Kiri Lebih Baik Daripada Haluan Kanan Untuk Meningkatkan Kelincahan Pemain Sepak Bola Siswa Smk X Denpasar. *Sport and Fitness Journal*, 2(1), 10–17.
- Womsiwor, D., & Sandi, I. N. (2014b). Pelatihan Lari Sirkuit Haluan Kiri Lebih Baik Daripada Haluan Kanan Untuk Meningkatkan Kelincahan Pemain Sepak Bola Siswa SMK X Denpasar. *Sport and Fitness Journal*, 2(1).
- Yudanto, Y. (2020). Pengaruh model aktivitas jasmani berbasis perseptual motorik terhadap gerak dasar manipulatif anak taman kanak-kanak. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*. [https://doi.org/10.29407/js\\_unpgri.v6i1.13976](https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v6i1.13976)