

**PENGARUH LATIHAN PLIOMETRIK *STRIDE JUMP CROSSOVER*
DAN *SINGLE LEG STRIDE JUMP* TERHADAP DAYA LEDAK, KEKUATAN
DAN KELINCAHAN OTOT TUNGKAI PADA
ANAK LAKI-LAKI USIA 11 - 13 TAHUN**

Lokananta Teguh HW.

RINGKASAN

Latihan beban pada anak dalam pembinaan olahraga prestasi maupun kesehatan saat sekarang, merupakan latihan yang penting guna meningkatkan kualitas kesehatan fisik calon olahragawan pada pembinaan selanjutnya. Latihan pliometrik merupakan salah satu bentuk latihan berbeban yang mampu memberikan keuntungan sekaligus meningkatkan baik pada kemampuan kekuatan, kecepatan, daya ledak dan kontrol motorik, dengan mengikuti prinsip latihan yang benar dan sesuai. Model gerak latihan pliometrik mempunyai karakteristik yang menarik. Oleh karena itu, bagi anak, bentuk latihan berbeban dengan menggunakan pliometrik, sesuai dengan sifat masa pertumbuhan dan perkembangannya, yaitu senang bermain.

Penelitian eksperimental ini secara umum bertujuan untuk membuktikan pengaruh latihan pliometrik *stride jump crossover* dan *single leg stride jump* terhadap daya ledak, kekuatan dan kelincahan otot tungkai pada anak usia 11-13 tahun.

Rancangan penelitian adalah *Randomized Control Group Pre-test Post-test Design*. Sampel penelitian menggunakan 72 siswa kelas 1 SLTP Laboratorium Universitas Negeri Malang yang berusia 11-13 tahun yang diambil dari populasi sebanyak 85 siswa, dengan teknik *simple random sampling*, dan dinyatakan sehat oleh dokter. Sampel dibagi menjadi 3 kelompok menggunakan teknik *ordinally match pairing data pre-test*: K1 (n=24) adalah kelompok latihan pliometrik *Stride Jump Crossover*, K2 (n=24) adalah kelompok latihan pliometrik *Single Leg Stride Jump* dan K3 (n=24) adalah kelompok kontrol (tanpa perlakuan dari peneliti). Kedua bentuk latihan pliometrik tersebut dilakukan dengan loncat tegak naik turun dengan salah satu kaki menumpu mendarat di atas box bergantian (K1), sedangkan K2 dengan menggunakan kaki yang tetap. Dosis latihan adalah: frekuensi latihan adalah 3 x seminggu, jumlah set 2-4 dengan durasi kerja tiap set 30 detik dan interval istirahat 2 menit, menggunakan box dengan ukuran tinggi 38 cm (ditentukan dari rata-rata panjang tungkai *inferior* sampel), kecepatan irama metronom ditentukan berdasarkan rata-rata hasil tes pliometrik *stride jump crossover* selama 30 detik secara baik dan benar (*judgment* peneliti). Untuk dosis awal, kecepatan irama metronom 112 per menit, sedangkan dari hasil *mid-test* pliometrik *stride jump crossover* 30 detik (pada akhir minggu ke tiga) dihasilkan kecepatan irama metronom 118 per menit, sebagai peningkatan beban. Program latihan dilaksanakan selama 6 minggu.

Pengukuran dan pemeriksaan dilaksanakan pada *pre-test* dan *post-test* terhadap variabel terikat: daya ledak, kekuatan dan kelincuhan otot tungkai dan variabel moderator: tinggi badan, berat badan.

Teknik analisis data penelitian menggunakan statistik deskriptif, uji-t, uji anava (multivariate dan univariate), uji anakova dengan menggunakan taraf signifikansi 5%.

Dari hasil analisis statistik data penelitian, menunjukkan bahwa, latihan pliometrik *Stride jump crossover* dapat meningkatkan kemampuan daya ledak (Mean Dif. -3,646; $p < 0,05$), kekuatan (Mean Dif. -10,125; $p < 0,05$) dan kelincuhan (Mean Dif. -5,979; $p < 0,05$) otot tungkai. Latihan pliometrik *Single leg stride jump* juga dapat meningkatkan kemampuan daya ledak (Mean Dif. -1,688; $p < 0,05$), kekuatan (Mean Dif. -15,625; $p < 0,05$) dan kelincuhan (Mean Dif. -5,625; $p < 0,05$) otot tungkai. Antara latihan pliometrik *Stride jump crossover* dengan *Single leg stride jump* mempunyai perbedaan dalam peningkatan kemampuan daya ledak ($p < 0,005$), kekuatan ($p < 0,05$) dan kelincuhan ($p < 0,05$) otot tungkai pada anak laki-laki usia 11-13 tahun. Latihan pliometrik *Stride jump crossover* dapat lebih meningkatkan kemampuan daya ledak daripada latihan pliometri *Single leg stride jump* (Mean Dif. 1,958; $p < 0,05$), latihan pliometrik *Single leg stride jump* dapat lebih meningkatkan kemampuan kekuatan otot tungkai daripada latihan pliometrik *Stride Jump Crossover* (Mean Dif. -5,50; $p < 0,05$), dan antara latihan pliometrik *Stride jump crossover* dengan *Single leg stride jump* tidak mempunyai perbedaan pengaruh terhadap peningkatan kelincuhan (Mean Dif. 0,354; $p > 0,05$).

