

# **PENGARUH HARMOKNEE WARM-UP TERHADAP PENINGKATAN REACTIVE STRENGTH PADA PEMAIN SEPAK BOLA MUDA AMATIR DI SEKOLAH SEPAK BOLA BINA TARUNA RAWAMANGUN**

**Nia Mardianti**

## **Abstrak**

Reactive strength merupakan kemampuan untuk menghasilkan kontraksi concentric setelah kontraksi eccentric untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan. Harmoknee warm-up merupakan suatu program pemanasan yang dirancang untuk mencegah dan mengurangi jumlah dan tingkat keparahan cedera yang terkait dengan pemain sepak bola, terutama pada pemain pemula. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh harmoknee warm-up terhadap peningkatan reactive strength pada pemain sepak bola muda amatir. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan pretest-posttest. Sampel penelitian merupakan siswa pemain sekolah sepak bola di Jakarta, kemudian sampel dipilih sesuai dengan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, maka diperoleh responden sebanyak 16 siswa. Tes yang digunakan untuk mengukur reactive strength adalah reactive strength index. Latihan harmoknee warm-up dilakukan selama 4 minggu, dimana dalam seminggu sebanyak 2 kali pertemuan di Sekolah Sepak Bola Jakarta. Setelah dilakukan pengolahan dan analisis data menggunakan paired sample t-test dengan hasil data sebelum  $2,56 \pm 0,431$  dan sesudah  $2,869 \pm 0,5338$ . Kesimpulannya perlakuan harmoknee warm-up dapat meningkatkan Reactive strength secara signifikan.

**Kata Kunci** : Harmoknee Warm-Up, Reactive Strength, Reactive Strength Index, Sepak Bola

# **THE EFFECT OF HARMOKNEE WARM-UP TO INCREASING REACTIVE STRENGTH ON YOUNG AMATEUR FOOTBALL PLAYERS IN FOOTBALL SCHOOL BINA TARUNA RAWAMANGUN**

**Nia Mardianti**

## **Abstract**

Reactive strength is the ability to produce cocentric contraction after eccentric contraction to be able to change direction quickly and precisely when moving without losing balance. Harmoknee warm-up is warm-up programmes designed to prevent and reduce the number and severity of football related injuries, particularly in amateur players. This research aims to know the effect of harmoknee warm-up to increasing reactive strength on young amateur football players. The research method used was experimental with pretest-posttest. The research sample is students of young amateur football school players in Jakarta, then the sample was selected according to the inclusion and exclusion criteria, obtained as many 16 students. Test used to measured reactive strength is reactive strength index. Harmoknee warm-up is carried out for 8 weeks, 2 times in one week in football school student in Jakarta. After processing and analyzing the data using paired sample t-test with the results of the data before  $2.56 \pm 0.431$  and after  $2.869 \pm 0.5338$ . Conclusion the harmoknee warm-up treatment can increase Reactive strength significantly.

**Key Words** : Football, Harmoknee Warm-Up, Reactive Strength, Reactive Strength Index.