

ABSTRAK

Hubungan Kekuatan Otot Pinggul dengan Keseimbangan Dinamis pada Pelari

Wahyu Anita Sari, Dewi Poerwandari, Muh. Aziiz Sukma W.

Latar belakang: Lari kini menjadi aktivitas populer sebagai usaha untuk menjaga kesehatan tubuh dan banyak di minati oleh seluruh orang dari berbagai kalangan, sehingga banyak anak muda yang tergabung dalam komunitas lari, namun berlari juga sering menyebabkan cedera pada seseorang seperti cedera lutut 28% (*Patellar Tendinopathy* 12%, *Iliotibial Band Syndrome* (ITBS) 10%, *Patello Femoral Pain Syndrome* 6%), cedera kaki dan pergelangan kaki 21-38% (*Ankle Sprain* 10%, *Achilles Tendinopathy* 6-9%, *Plantar Fasciitis* 5-18%), cedera hamstring 19% (*Hamstring Tendinopathy* 12%, *Hamstring Muscle Injury* 7%), cedera tibia 14% (*Medial tibial stress syndrome* 10%, *Tibial stress fracture* 4%). Lari juga akan melatih kekuatan otot anggota gerak bawah menjadi kuat. Kekuatan otot adalah kemampuan otot menahan beban baik berupa beban eksternal maupun beban internal, kekuatan otot berhubungan dengan sistem neuromuskuler. Keseimbangan merupakan kemampuan yang penting karena digunakan dalam aktivitas sehari-hari, misalnya berjalan, berlari, dan sebagian olahraga dan permainan. Keseimbangan adalah interaksi yang kompleks dari sistem sensorik (vestibular, visual, dan somatosensory serta proprioseptif) dan muskuloskeletal (otot, sendi, dan jaringan lunak lain) yang dimodifikasi atau diatur dalam otak (kontrol motorik, sensorik, basal ganglia, cerebellum, area asosiasi) sebagai respon terhadap perubahan kondisi internal dan eksternal.

Tujuan: Skripsi ini bertujuan untuk membuktikan dan menganalisis kajian referensi tentang hubungan antara kekuatan otot pinggul dengan keseimbangan dinamis pada pelari.

Metode Penelitian: Desain yang digunakan adalah literature review, artikel dikumpulkan dengan menggunakan mesin pencari seperti Science direct dan Google scholar. Kriteria artikel yang digunakan adalah yang diterbitkan tahun 2015-2019.

Hasil dan kesimpulan: Kesimpulan dari review artikel jurnal ilmiah dengan topik yang sesuai, hasilnya ada beberapa jurnal dengan hasil penghitungan statistik yang hasilnya ada hubungan signifikan yang moderat antara kekuatan otot pinggul dengan keseimbangan dinamis yang diukur dengan *Y Balance Test* atau *Star Excursion Balance Test* pada jenis bidang olahraga yang melibatkan berlari seperti sepak bola dan basket. Ada juga beberapa jurnal dengan hasil tidak memiliki hubungan yang signifikan antara kekuatan otot pinggul dengan keseimbangan dinamis. Diperlukan penelitian atau penelusuran referensi terbaru untuk membuktikan hubungan kekuatan otot pinggul dengan keseimbangan dinamis untuk mendapatkan tambahan pengetahuan tentang topik tersebut.

Kata kunci: Lari, Kekuatan otot pinggul, Keseimbangan dinamis

ABSTRACT

Relationship of Hip Muscle Strength with Dynamic Balance in Runners

Wahyu Anita Sari, Dewi Poerwandari, Muh. Aziiz Sukma W.

Background: Running has now become a popular activity as an effort to maintain a healthy body and many are interested in by all people from various walks of life, so many young people are members of the running community, but running also often causes injury to someone such as a knee injury 28% (Patellar Tendinopathy 12%, Iliotibial Band Syndrome (ITBS) 10%, Patello Femoral Pain Syndrome 6%), foot and ankle injuries 21-38% (Ankle Sprain 10%, Achilles Tendinopathy 6-9%, Plantar Fasciitis 5-18%) , hamstring injuries 19% (Hamstring Tendinopathy 12%, Hamstring Muscle Injury 7%), tibial injuries 14% (Medial tibial stress syndrome 10%, Tibial stress fracture 4%). Running will also train the muscle strength of the lower limbs to be strong. Muscle strength is the ability of muscles to withstand both external and internal loads. Muscle strength is related to the neuromuscular system. Balance is an important ability because it is used in daily activities, such as walking, running, and some sports and games. Balance is a complex interaction of the sensory system (vestibular, visual, and somatosensory and proprioceptive) and musculoskeletal (muscle, joint, and other soft tissue) modified or regulated in the brain (motor control, sensory, basal ganglia, cerebellum, associated areas) in response to changes in internal and external conditions.

Objective: This thesis aims to prove and analyse reference studies about the relationship between hip muscle strength and dynamic balance in runners.

Method: The design used is literature review, articles are collected using search engines such as Science direct and Google scholar. Criteria for articles used are those published in 2015-2019.

Results and conclusions: Conclusions from the review of scientific journal articles with the appropriate topic, the results are several journals with the results of statistical calculations which results in a moderate significant relationship between hip muscle strength with dynamic balance as measured by the Y Balance Test or Star Excursion Balance Test on the type sports that involve running such as soccer and basketball. There are also several journals with the results not having a significant relationship between hip muscle strength and dynamic balance. The latest research or reference tracing is needed to prove the relationship of hip muscle strength with dynamic balance to gain additional knowledge about the topic.

Keywords: Running, Hip muscle strength, Dynamic balance