



ABSTRAK

Osteoarthritis adalah gangguan kronis sendi *sinovial* yang ditandai dengan pelunakan *progresif* dan kehancuran (*disintegrasi*) tulang rawan sendi disertai pertumbuhan *osteofit* pada tulang rawan, pembentukan *kista* dan *sklerosis* di *subchondral* tulang, *sinovitis* ringan dan kapsul *fibrosis*. *Osteoarthritis* paling sering terjadi pada usia lanjut.

Gambaran klinis *osteoarthritis* berupa nyeri sendi, biasanya nyeri bertambah bila bergerak dan berkurang bila istirahat, keterbatasan gerak sendi, kaku sendi pagi hari (*morning stiffness*), krepitasi, pembengkakan sendi, tanda-tanda peradangan dan deformitas serta penurunan aktifitas fungsional.

Nyeri pada *osteoarthritis* lutut dapat menyebabkan inaktivitas dari otot-otot sekitar lutut, jika terjadi dalam waktu yang lama maka kekuatan otot akan menurun sangat cepat sekitar 20-30% perminggu. Menurunnya fungsi otot akan mengurangi stabilitas sendi terutama sendi penumpu berat badan dan akan berdampak pada penurunan kemampuan fungsional.

Static cycle atau sepeda statis adalah perangkat yang digunakan sebagai peralatan olahraga. *Static cycle* ini termasuk sadel, pedal, dan beberapa bentuk setang yang diatur seperti pada sepeda umumnya. *Static cycle* digunakan untuk meningkatkan kekuatan dan daya tahan ekstremitas bawah. Tahanan dapat ditingkatkan untuk melatih pasien secara progresif. Jarak, kecepatan, atau durasi latihan dapat diawasi. *Static cycle* meningkatkan masa otot, kekuatan otot, fungsi pada sekitar sendi lutut, serta kesehatan kardiovaskuler.

Kata kunci : *Osteoarthritis*, *static cycle*, aerobik



ABSTRACT

Osteoarthritis is a joint disorder characterized by progressive softening and destruction (disintegration) of joint cartilage to increase osteophytes in cartilage, cyst formation and sclerosis in the subchondral bone, mild synovitis and fibrosis capsules. Osteoarthritis most often occurs in the elderly.

Clinical appearance of osteoarthritis are joint pain, usually pain increases when moving and decreasing when resting, limited joint motion, morning stiffness (morning stiffness), crepitation, joint swelling, signs of inflammation and deformity and decreased functional activity

Pain in knee osteoarthritis can cause cancer in the knee, if it occurs for a long time the muscle strength will decrease rapidly around 20-30% per week. Decreased muscle function will improve functional ability.

Static cycles or devices that are used as sports equipment. This cycle includes saddles, pedals, and some handlebars that are arranged like on a common bicycle. Static cycles are used to increase strength and endurance of lower extremities. Resistance can be increased to train patients progressively. The distance, speed, or duration of training can be monitored. Static cycles increase muscle mass, muscle strength, function around the knee joint, and cardiovascular health.

Keywords : *Osteoarthritis, static cycle, aerobic*