

SKRIPSI, JUNI 2015

Wery Septiana

Program Studi S-1Fisioterapi

Fakultas Fisioterapi

Universitas Esa Unggul

**PENAMBAHAN *GLUTEUS EXERCISE* PADA INTERVENSI *ULTRASOUND* DAN LATIHAN *LEG PRESS* LEBIH BAIK UNTUK MENINGKATKAN FUNGSIONAL LUTUT PADA KASUS *CHONDROMALACIA PATELLA*.**

Terdiri dari VI Bab, 113 Halaman, 5 Gambar, 4 Skema, 15 Tabel, 8 Grafik, 3 Lampiran

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penambahan gluteus exercise pada intervensi ultrasound dan latihan leg press lebih baik untuk meningkatkan fungsional lutut pada kasus chondromalacia patella. **Metode :** Penelitian ini bersifat *Quasi Experiment* dengan *Pretest-Post test Control Group Design* dimana peningkatan fungsional lutut diukur dengan menggunakan *KOOS* ( *knee injury and osteoarthritis outcome score*). Teknik pengambilan sampel dengan cara *purposive sampling* terdiri dari 20 sampel usia 18-40 tahun. Penelitian dilakukan di Club Aderai Kebayoran, Jakarta selatan dan dibagi menjadi kelompok kontrol dan kelompok perlakuan , kelompok kontrol terdiri dari 10 orang dengan intervensi yang diberikan adalah ultrasound dan latihan leg press dan kelompok perlakuan yang terdiri dari 10 orang dengan penambahan gluteus exercise pada intervensi ultrasound dan latihan leg press. **Hasil:** Uji normalitas menggunakan *Shapiro Wilk Test* didapatkan nilai  $p > \alpha$  (0,05) data berdistribusi normal. Uji homogenitas menggunakan *Levene's Test* didapatkan nilai  $p > \alpha$  (0,05) data homogen. Uji hipotesis I dengan nilai *Mean $\pm$ SD sebelum* 56,80 $\pm$ 8,47 setelah 81,56 $\pm$ 7,05 menggunakan *Paired Sample T Test* didapatkan nilai  $p = 0.000$  sehingga intervensi ultrasound dan leg press dapat meningkatkan fungsional lutut pada kasus chondromalacia patella. Uji hipotesis II dengan nilai *Mean $\pm$ SD sebelum* 54,20 $\pm$ 6,35 setelah 92,21 $\pm$ 2,26 menggunakan *Paired Sample T Test* didapatkan nilai  $p = 0.000$  sehingga intervensi Gluteus exercise, ultrasound dan leg press dapat meningkatkan fungsional lutut pada kasus chondromalacia patella. Uji Hipotesis III dengan nilai selisih koos nilai *Mean $\pm$ SD kelompok kontrol* 24,76 $\pm$ 3,76 kelompok perlakuan 37,92 $\pm$ 5,51 menggunakan *T-Test Independent Sample* didapatkan nilai  $p = 0.001$  yang berarti adanya penambahan peningkatan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. **Kesimpulan:** Penambahan *gluteus exercise* pada intervensi *ultrasound* dan latihan *leg press* lebih baik untuk meningkatkan fungsional lutut pada kasus *chondromalacia patella*.

**Kata Kunci:** *KOOS, Chondromalacia Patella, Leg Press dan Gluteus Exercise*

## ABSTRACT

**SKRIPSI, JUNE 2015**

Wery Septiana

S-1Physiotherapy Study Program

Physiotherapy Faculty

Universitas Esa Unggul

### **ADDITION OF GLUTEUS EXERCISE TO ULTRASOUND INTERVENTION AND LEG PRESS EXERCISE FOR PREFERABLY IMPROVING FUNCTIONAL KNEE IN CHONDROMALACIA PATELLA CASE.**

Consisting of 6 Chapters, 113 Pages, 5 Pictures, 4 Scheme, 15 Tables, 8 Graphs, 3 Attachment

**Object:** This study aims to determine the addition of ultrasound gluteus exercise to ultrasound intervention and leg press exercise to preferably improve knee function in the case of chondromalacia patella. **Method:** This study is a Quasi-Experiment with pretest-post test control group design in which the functional improvement of the knee measured using KOOS (knee injury and osteoarthritis outcome score). The sampling technique is a purposive sampling consists of 20 samples of 18-40 years of age. The study was conducted at Aderai Club in Kebayoran, South Jakarta, and were divided into a control group and a treatment group, the control group consisted of 10 people with the interventions provided are ultrasound and leg press exercises and the treatment group consisted of 10 people with the addition of gluteus exercises at ultrasound intervention and leg press exercises. **Results:** Test for normality using Shapiro Wilk Test,  $p$  value  $> \alpha$  (0,05), normal distribution of data. Homogeneity test using Levene's Test,  $p$  value  $> \alpha$  (0,05), homogeneous data. Hypothesis test I with Mean  $\pm$  SD values before  $56.80 \pm 8.47$  and  $81.56 \pm 7.05$  after using Paired Sample T Test,  $p$  value = 0.000, so that ultrasound intervention and leg press can improve knee function in the case of chondromalacia patella. Hypothesis test II with Mean  $\pm$  SD values before  $54.20 \pm 6.35$  and  $92.21 \pm 2.26$  after using Paired Sample T Test,  $p$  value = 0.000, so that intervention gluteus exercise, ultrasound and leg press can improve knee function in the case of chondromalacia patella. Hypothesis test III with the differences of KOOS value of the control group mean  $\pm$  SD  $24.76 \pm 3.76$  and  $37.92 \pm 5.51$  the treatment group using independent sample T-test,  $p$  value = 0.001, which means the addition of a significant increase among the control group and the treatment group. **Conclusion:** The addition of gluteus exercise to ultrasound intervention and leg press exercise to preferably improve knee function in the case of chondromalacia patella.

**Keywords:** KOOS, Chondromalacia Patella, Leg Press and Gluteus Exercise