

## Pengaruh tugas ganda terhadap biomekanika berjalan penderita parkinsonisme = The effect of dual-task on the biomechanic of walking in parkinsonism patients

Wahyu Prasasti Mutiadesi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20498036&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Dalam kehidupan sehari-hari banyak hal yang mengharuskan orang untuk melakukan aktivitas lain sambil berjalan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa perubahan kinesia dan biomekanika subjek dengan Parkinsonisme saat melakukan aktivitas lain selama berjalan / tugas ganda. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain potong lintang. Subjek dikelompokkan menjadi dua kelompok yang berbeda. Kelompok pertama terdiri dari 14 subjek dengan Parkinsonisme, dan kelompok kedua terdiri dari 14 subjek sehat dengan rentang usia yang sama (kontrol). Keadaan pola berjalan diukur dalam dua kondisi yang berbeda: (1) berjalan tanpa aktivitas lain (tugas tunggal) dan (2) berjalan sambil menjawab pertanyaan dari telepon (tugas ganda). Durasi satu siklus berjalan, panjang satu siklus berjalan, kecepatan berjalan, sudut *ankle*, dan episode *freezing of gait* dianalisa dengan Kinovea. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara subyek kontrol untuk semua variabel pola berjalan. Namun, ada perbedaan yang signifikan dalam semua variabel pola berjalan saat tugas ganda ( $P < 0,05$ ) pada subjek dengan Parkinsonisme bila dibandingkan saat tugas tunggal. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa subjek dengan Parkinsonisme mengalami kesulitan melakukan aktivitas lain sambil berjalan / tugas ganda dan menyarankan terapi fungsional untuk peningkatan kualitas hidup.

Many daily activities require people to complete another task while walking. The purpose of this study was to analyze the change of kinesia and biomechanics of the subjects with Parkinsonism when perform another tasks during walking / dual tasking. This research is an observational analytic research with cross sectional design. Subjects were classified into two different groups. The first group consisted of 14 subjects with Parkinsonism, and the second group consisted 14 age-matched healthy subjects (control). Gait performance was measured under two different conditions: (1) preferred walking (single task) and (2) walking while answering questions from telephone (dual task). Gait cycle time, gait cycle length, gait velocity, ankle joint angle, and freezing of gait episode were examined with Kinovea. Our results showed that there were no significant differences between control subjects for all gait variables. However, there were significant differences in all dual-task-related gait variables ( $P < 0,05$ ) in Parkinsonism subjects compared with single task. The findings of this study suggest that subjects with Parkinsonism have difficulty performing another task while walking / dual tasking and recommend for planning physiotherapy to improve the quality of life of the Parkinsonism.