

ABSTRAK

Stroke merupakan salah satu penyebab utama kematian global dan dapat mengakibatkan spastisitas otot yang signifikan, mengurangi kualitas hidup pasien dan menyebabkan disabilitas jangka panjang. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan teknologi robotik dalam terapi rehabilitasi stroke dengan menggunakan Robot Meja Terapi Bahu yang dikembangkan oleh Pusat Unggulan Iptek (PUI) CBIOM3S UNDIP. Alat ini dirancang untuk memberikan latihan gerakan anggota gerak atas pasien dan mengevaluasi pergerakan tersebut. Program Python dikembangkan untuk memproses data gerakan tangan pasien yang diinput dalam format .txt, dengan langkah-langkah pemisahan gerakan vertikal, horizontal, dan diagonal, serta perhitungan parameter kinematik seperti akurasi, kecepatan dan durasi. Hasil analisis kinematik dari 10 pasien menunjukkan bahwa 6 pasien mengalami peningkatan parameter kinematik, sementara 4 pasien lainnya belum menunjukkan peningkatan yang sesuai. Penilaian klinikal Tardieu Scale sejalan dengan hasil ini, menunjukkan bahwa Robot Meja Terapi Bahu efektif dalam menghasilkan parameter kinematik yang sesuai dengan perkembangan klinikal pasien. Laporan hasil analisis disajikan dalam format PDF yang mencakup data diri pasien, parameter kinematik, serta grafik untuk mendukung interpretasi oleh tenaga medis dan pasien. Penelitian ini menyoroti potensi teknologi robotik dalam meningkatkan hasil rehabilitasi stroke dan mendukung proses penyembuhan.

Kata Kunci : parameter kinematik, penilaian robotik, rehabilitasi, stroke, *Tardieu Scale*