

## ABSTRAK

NIBP Simulator digunakan untuk mensimulasikan pengukuran tekanan darah dengan metode osilometri yang biasa digunakan dalam perangkat medis seperti sphygmomanometer digital. *Mode Pulse Volume Standar* dan *Mode User Defined* masing-masing diujikan untuk mengevaluasi akurasi, keandalan, dan konsistensi hasil pengukuran tekanan darah yang dihasilkan oleh NIBP Simulator. Pulse Volume Mode standar menggunakan parameter-parameter yang sudah ditentukan oleh produsen perangkat, sementara *Pulse Volume Mode User Defined* memungkinkan pengguna untuk mengatur parameter-parameter tertentu sesuai dengan kondisi pasien yang lebih spesifik. Data yang dikumpulkan selama penelitian mencakup nilai tekanan sistolik, diastolik, dan rata-rata tekanan arteri (MAP), yang dibandingkan antara kedua Mode dengan menggunakan metode statistik untuk menentukan perbedaan yang signifikan. Hasil analisis menunjukkan bahwa meskipun kedua Mode memberikan hasil yang relatif konsisten, *Mode User Defined* memiliki kemampuan untuk menyesuaikan parameter secara lebih fleksibel dan dapat menghasilkan estimasi yang lebih akurat untuk kondisi-kondisi tertentu. Temuan ini dapat memberikan informasi yang berharga bagi pengembangan dan penggunaan NIBP Simulator dalam aplikasi medis, serta meningkatkan akurasi pengukuran tekanan darah di lingkungan klinis.

**Kata kunci:** NIBP Simulator, BPM, Kalibrasi, Osilometri