

ABSTRACT

A nurse should record the measurements in a patient note paper. Activity documenting patient data by taking notes into paper takes time not less. Though the nurse must always maintain the condition of the patient for the quality of care to the patient to be good. So that the need for tools that can speed up the documentation time vital signs of patients. Then prototype vital signs monitoring system based on wireless sensor network. Calculation of time is done to see the comparison time documentation of recording of conventional vital signs and prototypes in hospital patients. Subjects are recorded daily for 15 days with 2-3 times measurements per day. Manual and automatic vital sign readings are recorded simultaneously. The data includes recording temperature, pulse rate, oxygen saturation (SpO₂) and blood pressure (systolic and diastolic). The recording was compared to know the difference between the conventional and automatic document recording time. The research findings show that there is a very significant difference between conventional and automatic readings of 86.02 seconds to 26.74 seconds. So have a time difference 59.27 seconds faster than the conventional vital signs tool in the hospital.

Keywords - wireless sensor network, vital signs, documentation, patient

INTISARI

Seorang perawat harus mencatat hasil pengukuran dalam sebuah kertas catatan pasien. Kegiatan mendokumentasikan data pasien dengan cara mencatat ke dalam kertas membutuhkan waktu yang tidak sedikit. Padahal perawat harus selalu menjaga kondisi pasien agar kualitas perawatan terhadap pasien menjadi baik. Sehingga perlu adanya alat yang dapat mempercepat waktu dokumentasi *vital signs* pasien. Maka dibuat prototipe sistem monitoring *vital signs* berbasis *wireless sensor network*. Perhitungan waktu dilakukan untuk melihat perbandingan waktu dokumentasi pencatatan tanda vital konvensional dan prototipe pada pasien di rumah sakit. Subjek dicatat setiap hari selama 15 hari dengan 2-3 kali pengukuran per hari. Pembacaan tanda vital manual dan otomatis dicatat bersamaan. Data meliputi rekaman suhu, denyut nadi, saturasi oksigen (SpO₂) dan tekanan darah (sistolik dan diastolik). Rekaman itu dibandingkan untuk mengetahui perbedaan waktu pencatatan dokumentasi konvensional dan otomatis. Temuan penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara pembacaan konvensional dan otomatis dari 86,02 detik menjadi 26,74 detik. Sehingga mempunyai selisih waktu 59,27 detik lebih cepat dibandingkan dengan alat *vital signs* konvensional di rumah sakit.

Kata kunci – wireless sensor network, vital signs, dokumentasi, pasien