

Pengaruh Penggunaan Aplikasi *Mobile* Ngitung Titration (Ngisi) Terhadap Kecepatan Dan Kemudahan Perawat Dalam Menghitung Titration Obat Pada Pasien Dengan Kegawatdaruratan Dan Kritis di RSUD KRT Setjonegoro

Arie Sasongko, Iwan Purnawan, Hanif Nasiatul Baroroh

ABSTRAK

Latar Belakang

Pemberian obat dengan metode titration menjadi pilihan dalam terapi pada kegawatdaruratan dan kritis yang bersifat kompleks. Penghitungan titration obat yang kurang tepat dapat menjadikan terjadinya *adverse event* dan *medical error*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi *mobile* Ngitung Titration (Ngisi) terhadap kecepatan dan kemudahan perawat dalam menghitung titration obat pada pasien dengan kegawatdaruratan dan kritis.

Metode

Penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu tahap pengembangan aplikasi dengan *Research and Development* dengan model *prototyping*. Tahap dua dengan menggunakan desain *Pre Eksperimental Design One Group Pre Post Test Design*. Penelitian ini dilakukan pada 53 responden (26 perawat ICU dan 27 perawat IGD). Analisa data menggunakan uji Wilcoxon karena data berdistribusi tidak normal.

Hasil

Hasil pengembangan aplikasi dengan hasil uji validitas pakar/isi dengan skor indeks aiken $v=0,91$ (sangat tinggi), uji validitas pakar aplikasi dengan skor 81,5% (sangat baik) dan hasil uji kelayakan aplikasi Ngitung Titration (Ngisi) dengan skor 87% (sangat layak). Hasil penghitungan kecepatan penghitungan dosis obat didapatkan perbedaan skor kecepatan *pre-test* (53,87), *post-test* (21,17), $p (<0,001)$ bermakna terdapat selisih penurunan waktu yang diperlukan dalam penghitungan dosis obat yaitu sebesar 32,7 detik. Pengukuran kemudahan antara *pretest* (3,19), *posttest* (4,70) yang bermakna bahwa aplikasi Ngitung Titration (Ngisi) mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Kesimpulan

Aplikasi Ngitung Titration (Ngisi) terbukti efektif dalam menurunkan waktu penghitungan titration obat dan memudahkan perawat dalam menghitung titration obat yang dibutuhkan pasien yang menggunakan terapi titration pada kasus *emergency* dan telah dibuktikan dengan hasil uji validitas pakar sangat tinggi serta hasil uji kelayakan sangat layak.

Kata kunci: aplikasi ngisi, titration obat, *emergency*, kritis.

The Effect of Using the Mobile Application Calculating Titration (Ngisi) on the Speed and Ease of Nurses in Calculating Drug Titration in Emergency and Critical Patients at KRT Setjonegoro Hospital

Arie Sasongko, Iwan Purnawan, Hanif Nasiatul Baroroh

ABSTRACT

Background

Medication administration using the titration method is a preferred therapy for complex emergencies and critical care situations. Inaccurate drug titration calculations can lead to adverse events and medical errors. The purpose of this study was to determine the effect of using the Ngitung Titiasi (Ngisi) mobile application on the speed and ease of nurses calculating drug titrations in patients with emergencies and critical care.

Method

This research consists of two stages, namely the application development stage with Research and Development with a prototyping model. The second stage uses a Pre-Experimental Design One Group Pre-Post Test Design. This research was conducted on 53 respondents (26 ICU nurses and 27 ER nurses). Data analysis used the Wilcoxon test because the data were not normally distributed.

Results

The results of the application development with the results of the expert/content validity test with an Aiken index score $v = 0.91$ (very high), the application expert validity test with a score of 81.5% (very good) and the results of the Ngitung Titiasi (Ngisi) application feasibility test with a score of 87% (very feasible). The results of the calculation of the speed of calculating drug doses showed a difference in the speed score of the pre-test (53.87), post-test (21.17), $p (<0.001)$ meaning that there is a difference in the reduction in time required in calculating drug doses, namely 32.7 seconds. The measurement of ease between the pretest (3.19), posttest (4.70) which means that the Ngitung Titiasi (Ngisi) application is easy to use and in accordance with user needs.

Conclusion

The Ngitung Titiasi (Ngisi) application has been proven effective in reducing drug titration calculation time and making it easier for nurses to calculate drug titrations needed by patients using titration therapy in emergency cases and has been proven by very high expert validity test results and very appropriate feasibility test results.

Keywords: ngisi application, drug titration, emergency, critical.