

ABSTRAK

Latar belakang: Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1333/Menkes/SK/XII/1999 tentang Standar Pelayanan Rumah Sakit, menyebutkan bahwa pelayanan farmasi rumah sakit adalah bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pelayanan kesehatan rumah sakit yang berorientasi kepada pelayanan pasien, penyediaan obat yang bermutu, termasuk pelayanan farmasi klinik yang terjangkau bagi semua lapisan masyarakat. Banyaknya jenis obat, jenis pemeriksaan dan prosedur serta jumlah pasien dan staf di rumah sakit yang cukup besar merupakan hal yang potensial bagi terjadinya *medication error*. Penggunaan *computerized prescribing order entry* (CPOE) memiliki potensi untuk mengurangi risiko *medication error*. Namun masih ada beberapa dokter yang enggan menggunakan CPOE, sehingga berdampak pada *response time*.

Tujuan: Mengevaluasi efektivitas penerapan CPOE untuk menekan kejadian *medication error* dan *response time* dibandingkan resep obat secara manual serta faktor-faktor yang berpengaruh terhadap ketidakpatuhan dokter menggunakan CPOE.

Metode: Penelitian kuantitatif bertujuan untuk mengamati perbedaan kejadian *medication error* dan *response time* antar kelompok menggunakan sumber data primer melalui pengumpulan resep obat di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo. Penelitian kualitatif dilakukan dengan teknik *in-depth interview* pada manajemen unit rawat inap terpadu gedung A, manajemen sistem informatika, penanggung jawab farmasi, perwakilan perawat dan kelompok dokter untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi CPOE di unit rawat inap terpadu, gedung A – RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo.

Hasil: Proporsi kejadian *medication error* pada resep obat secara manual (11,5%) lebih besar dibandingkan proporsi kejadian *medication error* pada resep obat dengan CPOE (7,5%). Dari 400 order obat secara manual dan CPOE, waktu paling singkat dari proses *prescribing* sampai *administration* yaitu 5 menit dan waktu paling lama 11 jam 24 menit. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan dengan 95% diyakini, bahwa rata-rata waktu yang diperlukan untuk *prescribing* sampai *administration* obat berkisar antara 2 jam 37 menit sampai dengan 3 jam 3 menit.

Kesimpulan: Resep obat dengan CPOE dapat menurunkan angka kejadian *medication error* sekitar 4% dibandingkan dengan resep obat secara manual. Faktor-faktor seperti: *prescriber*, jenis obat, jumlah *item* obat dan keterbatasan SDM dapat mempengaruhi *response time* proses order obat secara manual maupun dengan CPOE.

Kata kunci: CPOE, *prescribing*, *medication error*, *response time*, rumah sakit

ABSTRACT

Background: Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia number 1333/Menkes/SK/XII/1999 on Standards of Hospital Services stated that the hospital pharmacy service is inseparable from the hospital healthcare system with orientation towards patient care, provision of drugs' quality, and clinical pharmacy services which are affordable for all society. Plenty types of drugs, examinations, procedures, besides large number of patients and staffs in a big hospital are potentially contribute for the occurrence of medication error. The use of computerized prescribing order entry (CPOE) could potentially reduce medication error. Nevertheless there was still reluctance among some doctors to use CPOE, impacting its response time.

Objective: To evaluate the effectiveness of CPOE application in reducing the incidence of medication error and response time compared to manual prescribing, and factors that influence non-compliance among doctors in using CPOE.

Methods: Quantitative research was done to compare incidence of medication error and response time between groups, using primary data by collecting drugs' prescription in Cipto Mangunkusumo National Central General Hospital. Qualitative research was conducted by taking several in-depth interviews toward management of integrated inpatient unit building "A", management of information system, person in charge for pharmacy, nurse representative and group of physicians to determine factors that influence CPOE implementation at the integrated inpatient unit building "A".

Results: Proportion of medication errors in manual prescription (11,5%) was higher than proportion of medication errors with CPEO (7,5%). Shortest time (from prescribing to administration) observed from 400 manual prescriptions and CPOE was 5 minutes, while the longest was 11 hours 24 minutes. Based on interval estimation, it can be concluded with 95% confidence level that the average time for prescribing until administration required 2 hours 37 minutes to 3 hours 3 minutes.

Conclusion: Prescribing with CPOE resulted in 4% decrease of medication error compared to manual prescription. Factors such as: prescriber, type of drugs, number of drugs and lack of staffs had been proved to affect the response time of prescribing process, both manually or with CPOE.

Keywords: CPOE, prescribing, medication error, response time, hospital