

**Efektifitas Sistem Informasi Dalam Proses Dokumentasi Asuhan
Keperawatan
Di Rumah Sakit Dr. Ak. Gani Palembang**

Widiawati¹, ahmad_badaruddin²

Akademi keperawatan Kesdam II/Sriwijaya, Palembang^{1,2}
widiridi@gmail.com

ABSTRAK

Sistem informasi merupakan salah satu atribut yang bermanfaat dalam proses dokumentasi asuhan keperawatan sekaligus menciptakan sejumlah tantangan dokumentasi baru. sistem informasi dalam proses asuhan keperawatan dengan menggunakan teori Orlando bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pasien, dengan menggunakan *Visual Basic 6.0 (VB) and Microsoft SQL Server 2000* yang dihubungkan dengan database. Standar proses dokumentasi asuhan keperawatan seperti *Nursing Intervention Clasificstion (NIC)*, *Nursing Outcome Classification (NOC)*, dan *North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)* dengan tahapan, seperti: pengkajian, merumuskan diagnosis, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi efektifitas sebelum dan sesudah sistem informasi dalam proses dokumentasi asuhan keperawatan di Rumah Sakit Swasta Kota Palembang. Desain penelitian adalah *quasy experiment*, dengan menggunakan uji *one group pre-post test design*.

Kata kunci: *sistem informasi, proses dokumentasi asuhan keperawatan*

ABSTRACT

The information system is one of the useful attributes in the nursing care documentation process while creating a number of new documentation challenges. Information systems in the nursing care process using Orlando's theory aim to meet patient needs, using *Visual Basic 6.0 (VB) and Microsoft SQL Server 2000* which are connected to a database. Standard nursing care documentation processes such as *Nursing Intervention Classification (NIC)*, *Nursing Outcome Classification (NOC)*, and *North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)* with stages, such as: assessment, formulating a diagnosis, intervention, implementation and evaluation of nursing. The purpose of this study was to identify the effectiveness before and after the information system in the nursing care documentation process at the Palembang City Private Hospital. The research design is a quasi experiment, using a one group pre-post test design.

Keywords: *information system, nursing care documentation process*

PENDAHULUAN

Sistem informasi secara luas dianggap sebagai kunci untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan (Palvia, Lowe, Nemati, & Jacks, 2014). Kegunaan sistem informasi yaitu menyimpan data tentang semua kegiatan yang tujuan utamanya adalah untuk mempromosikan, memulihkan atau mempertahankan kesehatan (Ramadhan, Ssenyonga, & Sumil, 2014). Sistem informasi dalam keperawatan merupakan dasar ilmu pengetahuan yang mengintegrasikan ilmu komputer dalam mengelola data, dan pengetahuan dalam praktek keperawatan (Daniel & Oyetunde, 2013). Pengembangan dan penerapan catatan keperawatan yang terkomputerisasi telah ditekankan di seluruh dunia (Elf & Putilova, 2003). Menurut While dan Dewsbury (2013) sistem informasi dalam keperawatan merupakan komponen kunci dalam pemberian asuhan keperawatan modern

Sistem informasi merupakan salah satu atribut yang bermanfaat dalam meringankan proses dokumentasi dalam perawatan sekaligus menciptakan sejumlah tantangan dokumentasi baru (Nwosisi, Carl, & Christopher, 2012). Transisi dari dokumentasi kerja menjadi elektronik, dapat mengatasi beberapa masalah yang dialami perawat saat ini, dan membantu perawat untuk memenuhi kebutuhan dalam pemeliharaan kesehatan yang bersifat kompleks. Pelaksanaan dokumentasi elektronik sangat diperlukan walaupun menjadi salah satu tantangan untuk perawat (Payne, 2008)

Pelaksanaan dokumentasi di rumah sakit pada saat ini, sebagian besar masih berbasis kertas (Djorlolo & Ellingsen, 2013). Dokumentasi berbasis kertas membutuhkan investasi yang besar dalam upaya pendokumentasiannya, dan kualitas yang masih rendah (Ammenwerth, Rauegger, Ehlers, Hirsch, & Schaubmay, 2003). Perubahan merupakan aspek penting dari setiap rumah sakit (Sarayreh, Khudair, & Barakat, 2013). Konsep dokumentasi lama menuju konsep yang baru dalam keperawatan, merupakan perubahan pelayanan kesehatan dimana semua dituntut harus profesional (Aiyedun, Chukwu, & Musa,

2014).

Kemajuan dalam penggunaan sistem informasi telah menyebabkan terciptanya sistem aktivitas digital dalam rumah sakit (Setia, Setia, Krishnan, & Sambamurthy, 2004). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nagle dan Catford (2008) tentang kesuksesan rumah sakit untuk mengadopsi sistem informasi keperawatan, diperoleh bahwa rumah sakit sukses mengadopsi dokumentasi elektronik dengan melibatkan perawat. Berdasarkan hasil implikasi praktek pengajaran dokumentasi elektronik oleh Kenney dan Cavanaugh (2011) menunjukkan bahwa perawat muda akan lebih mudah dalam pengajaran sedangkan perawat tua mungkin memerlukan bantuan tambahan dalam belajar dokumentasi elektronik.

Teori proses keperawatan Orlando sebagai pedoman sesuai untuk merancang sistem informasi yang ramah pengguna dan manajemen rendah biaya kesehatan yang berlaku dalam lingkungan kesehatan terlepas dari pengaturan sosial ekonomi dan teknologi. Penelitian yang dilakukan oleh Adegboyega dan Aniefiok (2014) tentang proses keperawatan yang berbasis sistem informasi dengan menggunakan teori Orlando, yang bertujuan untuk melakukan pengelolaan catatan pasien yang didasarkan pada kebutuhan pasien yang dilakukan menggunakan desain *Visual Basic 6.0 (VB)* dan *Microsoft SQL Server 2000* sebagai penghubung database. Hasil penelitian diperoleh bahwa 93% menunjukkan efisiensi, sedangkan 80% menunjukkan kemudahan dalam penggunaan dan perlindungan data

METODE

Penelitian menggunakan metode *quasy experiment* bertujuan untuk menguji hubungan kausal

atau mengetahui pengaruh satu variabel. Desain penelitian *one group pre-post test design* dimana penelitian dilakukan pada satu kelompok subyek yang dilakukan perlakuan untuk mengidentifikasi efek sebelum dan sesudah. Penelitian *pre-post test* menggunakan beberapa ketentuan penelitian, yaitu: 1) memperoleh dua kelompok yang setara, 2) memperkenalkan variabel independen dan 3) menilai pengaruh variabel independen dengan menggunakan *post-test* untuk mengukur variabel dependen (Fraenkel & Wallen, 2008).

Desain penelitian *one group pre-test, post-test*

one group pre-test, post-test

<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
O1	X	O2

Penelitian ini, menggunakan *quasi-experimental study* dengan desain penelitian *one group pre and post test design*, penelitian dilakukan pada satu kelompok subyek yang dilakukan perlakuan untuk mengidentifikasi efektifitas sebelum dan sesudah. Jenis penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi efektifitas sebelum dan sesudah sistem informasi dalam proses dokumentasi asuhan keperawatan di Rumah Sakit Swasta Kota Medan. Penelitian akan dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi yang ada.

Hasil

Peneliti mendistribusikan kuisioner kepada perawat sebagai responden dalam efektifitas sistem informasi dalam proses dokumentasi asuhan keperawatan Rumah Sakit Tk.II dr. AK Gani Palembang Jl. Dr. Ak. Gani N0.1 16 Ilir Kec. Bukit Kecil Kota Palembang, Sumatera Selatan 30113. Diperoleh hasil

distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin maka diperoleh responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 5 orang (22.7%), sedangkan perempuan sebanyak 17 orang (77.3%), kemudian distribusi berdasarkan usia responden maka yang berusia 21-35 tahun (dewasa dini) sebanyak 10 orang (45.5%), kemudian 35-45 tahun (dewasa madya) sebanyak 9 orang (40.9%), dan

45-60 tahun (dewasa akhir) sebanyak 3 orang (13.6%).

Distribusi berdasarkan pendidikan responden diperoleh yang berpendidikan DIII Keperawatan sebanyak 7 orang (31.8%), S1 Keperawatan sebanyak 14 orang (63.6%), dan S2 Keperawatan sebanyak 1 orang (4.6%), kemudian berdasarkan lama kerja responden diperoleh responden yang *competen/kompeten* (2-3 tahun) yaitu sebanyak 5 orang (22.7%), kemudian responden *proficient/cakap* (3-5 tahun) yaitu sebanyak 10 orang (45.5%), dan *expert/ahli* (lebih 5 tahun) yaitu sebanyak 7 orang (31.8%)

PEMBAHASAN

Penelitian ini, membahas tentang: 1) *pretest*, 2) *treatment* sosialisasi, 3) *treatment workshop*, 4) *treatment* simulasi, 5) *posttest* sistem informasi dalam proses dokumentasi keperawatan dan 6) kekuatan dan keterbatasan penelitian

Pretest sistem informasi dalam proses dokumentasi asuhan keperawatan

Sistem informasi merupakan gabungan antara ilmu komputer, ilmu informasi dan ilmu keperawatan, yang didesain untuk pengguna dalam melakukan proses asuhan keperawatan. Penggunaan sistem informasi memfasilitasi komunikasi antara perawat dan profesional kesehatan lainnya, yang didesain untuk mempermudah dalam pelaksanaan tugas perawat. Sistem informasi

dapat meningkatkan kepuasan perawat dalam melakukan dokumentasi asuhan keperawatan (Marin, Rodrigues, Delaney, Nielsen, & Yan, 2001).

Dokumentasi bagian penting dari praktik keperawatan profesional, sehingga berbagai upaya perbaikan dilakukan secara global terhadap perbaikan mutu dokumentasi secara terus-menerus. Perubahan dokumentasi sangat diperlukan, termasuk membangun kemampuan perawat yang kompeten dalam mengisi dokumentasi, melakukan desain yang menarik untuk memudahkan sipengguna dalam melakukan dokumentasi. Dokumentasi dengan sistem informasi merupakan salah satu solusi dalam meningkatkan dokumentasi keperawatan (Okaisu, Kalikwani, Wanyana, & Coetzee, 2014).

Treatment sosialisasi sistem informasi dalam proses dokumentasi asuhan keperawatan

Sosialisasi merupakan proses pembelajaran seseorang untuk mempelajari sesuatu hal. Sosialisasi dalam sistem informasi dokumentasi asuhan keperawatan menggambarkan serangkaian langkah yang menjelaskan proses keperawatan oleh teori Ida Jean Orlando yaitu pengkajian, diagnosis, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Karakteristik dari proses keperawatan yaitu dinamis dan berpusat pada klien, direncanakan dan diarahkan pada tujuan yang menyeluruh, berorientasi pada masalah dan proses kognitif. Hal ini diakui sebagai dasar untuk praktek keperawatan profesional, dengan kerangka kerja untuk pengambilan keputusan dan pemecahan masalah dalam praktek sehari-hari. Sistem informasi dalam proses perawat pasien dirancang untuk untuk memudahkan perawat dalam proses keperawatan yang dilakukan setiap hari (Yildirim & Ozkahraman, 2011).

Treatment workshop sistem informasi

dalam proses dokumentasi asuhan keperawatan

Pengembangan dan pelaksanaan sistem informasi di Rumah Saki Internasional Kampala (KIU-TH), dilakukan dengan memberikan *workshop* untuk menghindari tingkat kesalahan dalam mengoperasikan komputer (Ramadhan, Ssenyonga & Sumil, 2014). Berdasarkan penelitian yang

dilakukan oleh Sharifian, Askarian, Nematolahi dan Farhadi (2014), yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan sistem informasi rumah sakit dimana perawat sebagai pengguna sistem informasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa niat perilaku perawat untuk menggunakan sistem informasi rumah sakit diperkirakan karena kinerja meningkat ($p < 0,01$), harapan usaha bagus ($p < 0,01$), pengaruh kondisi lingkungan kerja ($p < 0,01$) dan fasilitas yang mendukung ($p < 0,01$). Maka dapat disimpulkan bahwa penerimaan perawat dengan sistem informasi dipengaruhi oleh harapan meningkatkan kinerja, harapan usaha bagus, pengaruh kondisi lingkungan kerja dan fasilitas yang mendukung

Desain Penelitian

Prosedur pembuatan sistem informasi melalui desain, yaitu: 1) *Visual Basic* (VB) adalah lingkungan pemrograman dari *Microsoft* dimana programmer menggunakan desain grafis untuk memilih dan memodifikasi bagian yang dipilih sebelumnya dilakukan kode yang ditulis dalam bahasa pemrograman *basic*, dan 2) *Microsoft SQL Server 2000* adalah produk perangkat lunak yang fungsi utamanya untuk menyimpan dan mengambil data seperti yang diminta oleh aplikasi perangkat lunak lain, baik itu komputer yang sama atau di komputer lain di

dalam jaringan internet (Adegboyega dan Aniefiok, 2014).

Proses pembuatan sistem informasi

Pembuatan sistem informasi dapat dibagi

menjadi tujuh tahap, antara lain:

mendefinisikan problem yang berisikan penentuan yang tepat mengenai apa yang akan dikerjakan, 2) pembuatan perangkat lunak yang diperlukan untuk *output* yang diinginkan, *input* yang dipersyaratkan, dan pengolahan untuk konversi input dan *output*, 3) mendesain program yaitu, menentukan bagaimana persyaratan harus dipenuhi, 4) pengkodean program, sesudah desain lengkap, dengan bahasa pemrograman sebelum desain dapat dimasukkan ke komputer, 5) melakukan tes program komputer bahwa desain sudah tepat dengan apa yang diinginkan, 6) menginstalasikan dan melakukan pemeliharaan program, dan 7) pendokumentasian program secara detail dari program, mendesain, metode pengkodean, uji coba dan bahasa yang sesuai (Amsyah, 2005).

Komponen pengelolaan data dalam sistem informasi

Pengelolaan data memiliki empat komponen utama, antara lain: 1) kualitas yang meliputi penyediaan layanan terkini, akurat, dan informasi kapanpun dan dimanapun data yang diakses konsisten, 2) manajemen,

mencakup perangkat keras dan teknologi perangkat lunak, tetapi juga proses, serta kedua orang dan mesin yang terlibat dalam pengelolaan data, 3) keamanan, komponen ini harus dilakukan dengan mengendalikan akses ke data untuk memastikan bahwa tidak hanya data yang tersedia bagi mereka yang seharusnya untuk mengakses data, dan 4) *intelligence business*, komponen ini harus dilakukan dengan memanfaatkan data untuk menghasilkan yang lebih baik, informasi yang lebih lengkap, dan lebih

bermanfaat (Tan, 2009).

Kesuksesan sistem informasi

Model DeLone dan McLean (2003) melakukan studi yang mendalam terhadap literatur mengenai kesuksesan sistem informasi. Menemukan bahwa kesuksesan suatu sistem informasi dapat direpresentasikan dengan karakteristik kualitas dari sistem informasi itu sendiri (*system quality*), kualitas *output* dari sistem informasi (*information quality*), penggunaan terhadap *output* (*use*), respons pengguna terhadap sistem informasi (*user satisfaction*), pengaruh sistem informasi terhadap kebiasaan pengguna (*individual impact*), dan pengaruhnya terhadap kinerja organisasi (*organizational impact*). Model DeLone dan McLean (2003) dapat ditunjukkan skema 1.

Tujuan sistem informasi

Beberapa tujuan dari sistem informasi, yaitu: 1) mendukung fungsi kepengurusan dalam manajemen informasi yang mengacu pada tanggungjawab, 2) mendukung pengambilan keputusan manajer dengan sistem informasi yang tersedia untuk melaksanakan tanggungjawab dalam pengambilan keputusan, dan 3) sistem informasi menyediakan informasi kepada pengguna untuk membantu dalam melaksanakan atau menyelesaikan tugas dengan secara efektif dan efisien (James & Peter, 2008).

Tingkatan kebutuhan informasi

Kebutuhan untuk merancang informasi dan mengimplementasikan sistem informasi berbasis komputer dibagi atas tiga tingkatan, sebagai berikut: 1) tingkat kebutuhan informasi dalam organisasi, persyaratan ini digunakan untuk mendefinisikan seluruh arsitektur sistem informasi dan untuk menentukan kerangka aplikasi dan database, 2) persyaratan database organisasi, persyaratan untuk desain database yang

berasal dari kebutuhan pengguna dan *hardware* dan *software*, dan 3) aplikasi tingkat kebutuhan dalam informasi, sebuah aplikasi menyediakan pengolahan informasi untuk unit organisasi atau kegiatan dalam organisasi (Davis, 2005).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian mengenai efektivitas sistem informasi dalam proses dokumentasi asuhan keperawatan di Rumah Sakit Swasta Kota Palembang dengan nilai signifikan ($p=0.00$), sehingga ($p<0.05$), maka H_0 diterima dan H_a ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan efektifitas sebelum dan sesudah sistem informasi dalam proses dokumentasi asuhan keperawatan setelah diberikan sosialisasi, *workshop* dan simulasi sistem informasi dalam proses dokumentasi asuhan keperawatan. bagi praktik keperawatan, supaya menerapkan sistem informasi di praktik keperawatan yang ada dan menyediakan sarana pendukung seperti perangkat computer, jaringan internet dan perangkat lainnya yang mendukung penerapan sistem informasi dalam keperawatan di praktik keperawatan sehingga, lebih memudahkan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan dan meningkatkan mutu asuhan keperawatan.

DAFTAR PUSTAKA

Adegboyega, A., & Aniefiok, J. A. (2014). Orlando nursing process based healthcare information management system. *American Journal of Software Engineering and Applications*, 3, 47-53.

Aiyedun, J. I., Chukwu L. N., & Musa R. H. (2014). Evaluation of the challenges of nursing process practice at the university of Abuja teaching hospital, Nigeria. *International Journal of Medical and Public Health Science Research*, 2, 1-8.

Alexander, G. L. (2007). The nurse-patient trajectory framework. *Journal Technology Health Care*, 2, 1-9.

Aly, E. S., Wafaa N., & Besely, A. (2013). Utilization of nursing process in clinical practices: Nurses knowledge and barriers. *Journal of American Science*, 12, 568-574.

Ammenwerth, E., Rauchegger, F., Ehlers, F., Hirsch, B., & Schaubmay, C. (2003). Factors affecting and affected by user acceptance of computer-based nursing documentation: Results of a two-year study. *Journal of The American Medical Informatics Association*, 10 (1), 69-84.

Ammenwerth, E., Rauchegger, F., Ehlers, F., Hirsch, B., & Schaubmay, C. (2011). Effect of a nursing information system on the quality of information processing in nursing: An evaluation study using the HIS-monitor instrument. *International Journal of Medical Informatics*, 80, 25-38.

Ammenwerth, E., Kutscha, U., Kutscha A., Mahler C, Eichsta, R., & Haux, R. (2001). Nursing process documentation systems in clinical Routine prerequisites and experiences. *International Journal of Medical Informatics*, 64, 187-200.

Amsyah. Z. (2005). *Manajemen sistem informasi*. Cetakan kelima: Katalog dalam terbitan (KDT): PT Gramedia Pustaka Utama.

ANA. (2014). *Nursing informatics: Scope and standards of practice*. (2nd ed.). New York: American Nurses Association.

Aseratie, M., Murugan, R., & Molla, M. (2014). Assessment of factors affecting implementation of nursing process among nurses in selected governmental hospitals, Addis Ababa, Ethiopia: Cross sectional study. *Journal Nurs Care*, 3 (3), 1-8.

