



Manfaat dan Hambatan dalam Pelaksanaan Sistem Informasi Keperawatan

Ahmad Dahlan Syam¹, Sukihananto²

¹ Mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan Universitas Indonesia

² Dosen Program Studi Magister Keperawatan Universitas Indonesia

INFORMASI

Korespondensi:
ahmaddahlansyam@gmail.com

Keywords:
Nursing Informatic,
Health Information
System. Nursing

ABSTRACT

Introduction: Since 1980 the role of Information and Communication Technology (ICT) in nursing practice has developed. For most nurses, the use of ICTs has given new enthusiasm through the introduction of electronic patient records and clinical resources that require the use of ward computers or other digital devices. Evaluation of information technology (IT) in nursing is relevant because of the rapid implementation of IT systems in health care.

Method: The method used by the author is a literature review. The database used by the author is PROQUEST, Ebsco and Science Direct by using keywords nursing informatic, Health Information System. Nursing

Results: There are several key words that can be taken from the benefits felt by nurses in the use of nursing information systems, which feel more time is used together with patients, reduce paper (paper data loss), error control is easily achieved, availability of data can be used for research, and the availability of data as a basis for legal protection for nurses. In addition, with an integrated system, inter-professional communication is felt to increase, because data can be easily accessed by health workers. In addition to the benefits obtained, there were also several constraints that became obstacles to the use of information systems in nursing, as in the literature review found several obstacles, namely the system of devices where not all nurses are able to operate the existing system, then with their own systems that do not even meet like a process that is slow so that more time is needed, the confidentiality of patient data that is felt to be lacking in the presence of this system, and with this system nurses sometimes feel the ability to think critically, because the ability to deduce diagnoses and interventions is formulated directly by the existing system.

Conclusion: The application of nursing information systems is felt to provide benefits for nurses and also patients, but the benefits are not perfect because of the obstacles and obstacles in the application of the system that make the benefits felt not so optimal.

Pendahuluan

Informasi adalah elemen dasar dari praktik disiplin ilmiah apa pun. Informasi ini yang menggambarkan parameter praktik, mengidentifikasi klien, menentukan layanan yang diperlukan, dan menetapkan kriteria yang dievaluasi. Efektivitas pemrosesan informasi dapat menentukan kualitas berbagai hasil untuk klien, perawat, dan instansi, termasuk efektivitas perawatan, kepuasan kerja dan produktivitas (Staggers, 1993)

Sistem informasi kesehatan untuk perawat dimulai pada akhir tahun 1970 dan dideskripsikan ke sistem yang dirancang dengan fokus khusus untuk menerima dan memulangkan pasien yang melakukan tes diagnostik (Paterson & Jelger, 1988). Sistem informasi keperawatan (NIS) telah didefinisikan sebagai “bagian dari sistem informasi perawatan kesehatan yang berhubungan dengan aspek keperawatan, khususnya pemeliharaan catatan keperawatan. Sistem Pencatatan Keperawatan adalah catatan perawatan yang direncanakan dan / atau diberikan kepada individu pasien / klien oleh perawat yang memenuhi syarat atau pengasuh lainnya di bawah arahan perawat yang memenuhi syarat. Sistem pencatatan keperawatan dapat menjadi cara yang efektif untuk mempengaruhi praktik keperawatan (Mahler et al., 2007).

Sejak tahun 1980 peran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam praktik keperawatan telah berkembang. Untuk sebagian besar perawat, penggunaan TIK telah memberikan semangat baru melalui pengenalan catatan pasien elektronik serta sumber daya klinis yang memerlukan penggunaan komputer atau perangkat digital lainnya. Meskipun sekarang dapat diamati bahwa, semakin sulit untuk mempraktikkan kesehatan modern tanpa teknologi informasi, namun teknologi tersebut dalam bidang keperawatan masih relatif baru (Smedley, 2005).

TIK dalam implementasi keperawatan nampaknya penting untuk memenuhi tuntutan perawatan kesehatan yang semakin meningkat untuk diagnosa terkait, perawatan dan beban sistem administratif, dalam mendukung perencanaan perawatan pasien yang lebih baik, dan pengambilan keputusan klinis atau administratif (Edward, 1995). Akses *real time*, pertukaran dan penerimaan data klinis yang disediakan oleh TIK telah memperbaiki dokumentasi klinis, mengurangi duplikasi layanan perawatan dan mendukung perencanaan yang lebih baik terkait dengan perawatan pasien (Tiina, Tarja, Paula,

Marianne, & Ilmari, 2009)

Investasi dalam TI yang signifikan dan untuk menjamin efektivitas, evaluasi sangat penting. Salah satu masalah utama yang diidentifikasi dalam literatur dalam kaitannya dengan utilitas sistem TI adalah kurangnya adaptasi terhadap alur kerja dan oleh karena itu, sistem TI tidak relevan secara klinis, tetapi dirancang untuk tujuan hukum atau manajemen (Urquhart & Curell, 2005). Perawatan pasien harus menjadi tujuan utama dari sistem TI, sehingga sistem ini harus relevan secara klinis

Evaluasi teknologi informasi (TI) dalam keperawatan relevan untuk dilakukan karena cepatnya implementasi sistem TI dalam bidang keperawatan. Namun demikian, evaluasi semacam itu dapat dianggap masih sangat awam. Informasi terbatas telah dikembangkan dan banyak pertanyaan yang relevan dengan pelaksanaan yang efektif tidak terjawab (Oroviogioicochea, Elliot, & Watson, 2008)

Metode

Kerangka konsep yang diajukan adalah untuk melihat teori dan empiris literatur mengenai manfaat sistem informasi keperawatan dan hambatan yang ditemui dari pelaksanaan sistem informasi keperawatan, yang dikaji dari beberapa hasil penelitian yang dipublikasikan dari tahun 1993 hingga 2014, menggunakan PROQUEST, Ebsco dan Science Direct dengan Kata kunci yang digunakan adalah evaluasi pelaksanaan Sistem Informasi Keperawatan, manfaat sistem informasi kesehatan bagi perawat, hambatan dan kendala yang dihadapi perawat dalam pelaksanaan sistem informasi keperawatan. Hasil studi yang dikaji dalam artikel ini adalah hasil penelitian yang tidak dilakukan di Indonesia. Penelitian ini menggunakan 42 jurnal yang dilakukan review terhadapnya.

Tujuan

Tujuan dari kajian literatur ini adalah untuk mengetahui manfaat dan hambatan sistem informasi keperawatan

Hasil

Manfaat aplikasi Sistem Informasi Keperawatan

Tugas utama dalam proses asuhan keperawatan meliputi proses perawatan pasien, manajemen lingkungan,

komunikasi dan kerja sama dengan profesi kesehatan lainnya serta proses pendidikan dan penelitian. Kegiatan perawat (peran perawat) dilakukan ketika merawat pasien telah diidentifikasi telah dikategorikan ke dalam tiga kategori global. Yang pertama adalah peran manajerial atau kegiatan koordinasi yang melibatkan pengumpulan dan transmisi informasi pasien, seperti entri data, pelaporan hasil, dan mengatur janji pasien dan dokter. Kategori kedua adalah tugas dokter yang didelegasikan. Sistem saat ini dapat menangkap tugas-tugas ini dari set masukan pesanan dokter dan kemudian memasukkannya ke dalam rencana perawatan pasien. Kategori ketiga adalah fungsi keperawatan otonom, karakteristik praktik keperawatan profesional, ketika pengetahuan unik keperawatan diterapkan pada perawatan pasien (Malliarou & Zyga, 2009)

Data yang dihasilkan oleh perawat yang sangat dibutuhkan bagi dokter termasuk tanda-tanda vital, asupan / output, Kardex / rencana perawatan data, dan catatan administrasi pengobatan, dapat dibuat dengan akses yang mudah. Catatan naratif, yang mencatat informasi penting pasien untuk pengambilan keputusan, masih merupakan bagian besar pencatatan pasien merupakan area yang paling serius yang membutuhkan perbaikan (Malliarou et al., 2007). Penyelesaian dokumentasi kerawatan yang sangat kompleks menimbulkan tantangan yang signifikan, sering tidak dapat diatur dan telah menjadi akar penyebab banyak masalah keselamatan pasien dan masalah lainnya. Kepala perawat dapat mempromosikan jaminan kualitas dengan memperkenalkan sistem informasi pada praktik sehari-hari yang akan membantunya memiliki resume aktivitas unit perawatan, jadwal staf, manajemen personalia, manajemen persediaan dan manajemen keuangan (anggaran, penagihan pasien).

Kebutuhan, janji, komunikasi dengan keluarga dan pendidikan kesehatan atau hal terkait pekerjaan lainnya, hasil medis, transfer informasi ke spesialis lain dapat dikelola melalui sistem informasi kesehatan terpadu (Emspak et al, 1998). Perawat yang datang bertugas melihat entri data perawat lain dan melanjutkan pekerjaan. Kesenambungan pengiriman perawatan ini sangat penting dalam menyediakan layanan kesehatan berkualitas (Malliarou, 2007). Kontrol kesalahan keperawatan pada setiap tahap dapat dengan mudah dicapai dengan mendokumentasikan fungsi dan prosedur rutin. Proses pendidikan dan penelitian

dapat dilakukan karena data dapat dengan mudah dilacak dan diperoleh, namun tetap di bawah konsep pemeliharaan kerahasiaan keperawatan. Setiap bagian dari dokumentasi dapat digunakan untuk pembelaan hukum, dapat dipastikan bahwa dokumentasi tidak pernah menjadi titik akhir (Stamouli et al, 2001).

Manfaat Sistem Informasi Keperawatan

Lebih banyak waktu yang dihabiskan bersama pasien dan lebih sedikit waktu di ruang perawat

Mengurangi kertas kerja / kehilangan kertas

Alat dokumentasi keperawatan otomatis

Standar perawatan diprogram seragam (proses keperawatan)

Pengurangan biaya (Lebih sedikit kehilangan biaya)

Kualitas dapat diukur

Lippeveld T. (2000) menyatakan “Sistem informasi keperawatan berkontribusi pada upaya terpadu untuk mengumpulkan, memproses, melaporkan dan menggunakan informasi serta pengetahuan kesehatan untuk mempengaruhi pembuatan kebijakan, tindakan program dan penelitian”. Evaluasi keperawatan tidak didasarkan lagi pada intuisi, ritual, atau tradisi, perawat semakin mendasarkan praktik mereka pada pengetahuan yang telah dikembangkan melalui penelitian empiris, namun karena peningkatan yang cepat dalam volume informasi pengetahuan keperawatan, tidak mungkin lagi untuk mengharapkan perawat untuk mempertahankan seluruh basis pengetahuan profesi di kepala mereka, sehingga perawat memerlukan akses ke sumber daya yang mengandung pengetahuan keperawatan yang dikembangkan secara empiris.

Sampai saat ini, masalah yang paling penting dalam keberhasilan penerapan TI adalah penerimaan dan penggunaan teknologi oleh pengguna (Boonchai, Supasit & Stuart 2009). Temuan menunjukkan bahwa perawat secara luas menerima penggunaan TI sebagai komponen yang diperlukan dalam praktek sehari-hari mereka dalam penyediaan perawatan pasien (Lammintakanena, Sarantoa, & Kivinenb, 2010). Perawat menggunakan TI dan sistem informasi elektronik lainnya untuk mendokumentasikan evaluasi dan data status pasien (Adams, 1998).

Prekondisi pertama perawatan pasien yang berkualitas

adalah informasi yang akurat dan dapat diakses. Di rumah sakit digital, TI menyediakan catatan kesehatan elektronik yang menjadi tempat penyimpanan data dan informasi yang dikumpulkan terkait dengan perawatan pasien (Häyrinena, Lammintakanenb, & Sarantob, 2010). Tentu saja, informasi perawatan pasien tersedia dalam sistem berbasis kertas, tetapi kualitas dan kuantitas informasi seringkali sangat rendah (Cornelia, et al., 2007). Fakta ini sering memacu perawat untuk menjadi kompeten dalam menggunakan TI untuk mendokumentasikan kegiatan mereka dan mengidentifikasi TI sebagai alat yang kuat untuk mencapai informasi yang lebih lengkap dan akurat untuk perawatan pasien yang lebih baik. Kualitas informasi dalam hal akurasi dan kelengkapan terbukti menjadi prediktor signifikan dari penggunaan informasi dalam proses perawatan pasien. Jadi kualitas informasi harus menjadi prioritas audit organisasi dalam hal meningkatkan kinerja keperawatan dan perawatan pasien (Paul, Anna, June, & Eileen, 2004).

Atribut sistem tertentu seperti ketepatan waktu dan keandalan berkorelasi dengan penggunaan sistem dalam pengiriman perawatan pasien yang baik. Akses real-time, pertukaran dan penerimaan data klinis mengurangi duplikasi layanan perawatan dan meningkatkan kualitas perawatan pasien. Sebagai contoh, beberapa studi menunjukkan bahwa penggunaan sistem berbasis komputer menciptakan kesempatan bagi perawat untuk mengurangi waktu grafik serta lembur keperawatan (Allen & Davis, 1992) dan meningkatkan waktu untuk melakukan perawatan pasien (Fraenkel, Cowie, & Daley, 2003). Waktu persyaratan harian untuk semua kegiatan yang terlibat dalam pencatatan data pasien secara manual seperti tanda vital, hasil laboratorium dan resep dilaporkan dikurangi dengan memanfaatkan TI. Ini menyisakan lebih banyak waktu untuk dihabiskan dalam memberikan asuhan keperawatan - faktor signifikan yang meningkatkan kualitas praktik perawat dan meningkatkan perawatan pasien. Meskipun TI menyediakan informasi pasien yang relevan untuk perawatan (Häyrinena, et al., 2010)

Hambatan yang ditemui dalam aplikasi Sistem Informasi Keperawatan

Sementara bagian sebelumnya menyatakan perspektif positif keseluruhan terhadap penggunaan TI, beberapa item menunjukkan evaluasi negatif dari efisiensi keperawatan, ketersediaan komputer, menghemat

waktu dalam memetakan dan fungsi sistem (Lee 2004). Temuan-temuan dari komentar-komentar tertulis mencerminkan beberapa tingkat konsistensi dengan hasil-hasil awal ini. Sebagian besar pengguna sistem TI ini mengeluh karena tidak memiliki cukup terminal komputer dan waktu respons yang lambat. Akses ke komputer, printer, dan jaringan yang dapat diandalkan merupakan persyaratan dasar bagi pengguna

Axford dan Carter (1996) memperingatkan bahwa waktu respons komputer yang lambat dapat memiliki dampak negatif yang dapat dikenali terhadap praktik keperawatan. Perawat menyarankan untuk memberi dokter akses komputer instan. Kurihara et al. (2001) melaporkan bahwa menggunakan PC portabel lebih tepat waktu bagi perawat untuk menyelesaikan tugas-tugas mereka. Meskipun komputer telah membantu perawat menghemat waktu pada grafik dan meningkatkan waktu perawatan pasien (Dennis et al. 1993, Pabst et al. 1996), perawat juga memiliki pengalaman yang berlawanan dan beberapa bahkan mempertanyakan tujuan sistem dan menuntut lebih banyak pelatihan atau akses ke panduan pengguna. Bowles (1997) menyarankan bahwa dalam lingkungan perawatan kesehatan yang terkendali saat ini, banyak unit perawatan kekurangan staf, menyisakan sedikit waktu untuk pelatihan dan penerimaan teknologi baru. Para peneliti telah menyarankan bahwa dokter tanpa pelatihan yang tepat dan pengenalan sistem teknologi baru dapat melihat bahwa perubahan menambah beban kerja mereka (Getty et al. 1999, Herbst et al. 1999). Disarankan bahwa para manajer selalu menilai kebutuhan perawat dan menerapkan strategi yang mengajarkan mereka tentang sistem dan keterampilan yang mereka perlukan untuk menggunakannya (Hillan et al. 1998, Getty et al. 1999, Alpay & Russell 2002). De-individualisasi perawatan telah menjadi kritik terhadap rencana perawatan standar (Harris 1990, Newton 1995, Lee et al. 2002).

Para peneliti telah menyarankan bahwa perawat dengan pengalaman komputer lebih mudah memahami implikasi TI untuk berlatih dan dapat lebih kritis mengevaluasi pro dan kontra penggunaannya (Getty et al. 1999). Di sisi lain, telah ditemukan bahwa perawat memiliki kesulitan dalam penggunaan diagnosis keperawatan online yang akurat untuk mengidentifikasi masalah pasien (Brooks & Massanari 1998), sehingga kemampuan perawat untuk menggunakan dan menerapkan diagnosis

keperawatan dan intervensi mungkin perlu diperkuat. Setelah bahasa keperawatan standar dimasukkan ke dalam perangkat lunak, perawat harus tahu bagaimana menerapkannya dalam mendokumentasikan asuhan keperawatan untuk mengungkapkan upaya keperawatan dalam perawatan pasien. Pengguna sistem TI ini juga berkomentar tentang tidak dapat terhubung dengan sistem informasi rumah sakit lainnya untuk pengambilan data, fungsinya yang buruk dan tidak dapat mengetik atau menulis tentang kondisi pasien.

Beberapa komentar perawat menyatakan keprihatinan tentang kehilangan kemampuan berpikir kritis mereka karena mereka merasa mereka hanya mengikuti persyaratan dokumen dalam membuat rencana perawatan. Laporan menunjukkan bahwa komputerisasi telah memfasilitasi kontrol pengawasan, sehingga perawat dihargai atas eksistensi rencana, bukan karena kualitasnya (Brooks & Massanari 1998).

Dengan komputerisasi, bagian-bagian catatan pasien dicetak beberapa kali karena berbagai alasan, misal untuk ulasan dokter. Perawat percaya bahwa kerahasiaan dapat terancam jika orang lain dapat dengan mudah mengakses catatan (Sleutel & Guinn 1999). Para peneliti telah menyarankan bahwa pendidikan yang tepat mengenai penggunaan data dan sistem audit catatan sangat penting untuk memastikan kerahasiaan data (Allan & Englebright 2000).

Perawat bertanggung jawab untuk menjaga kerahasiaan klien ketika berhadapan dengan teknologi dalam informatika keperawatan. Ada kasus yang dilaporkan di Amerika Serikat mengenai kerahasiaan dalam akses ke file elektronik adalah mungkin dan file ditempatkan di internet selama otomatisasi. Standar untuk kerahasiaan harus diatur bersama dengan otomatisasi dan diawasi secara ketat oleh komite jaminan kualitas atau etika atau bahkan komite manajemen risiko dalam organisasi keperawatan. Selain itu, perawat dan penyedia layanan kesehatan harus memiliki kepercayaan dalam kualitas dan keakuratan data yang mereka akses secara elektronik. Sistem yang memastikan pemantauan entri data yang lengkap dan akurat harus ada, untuk menjaga integritas data, jika tidak semua komputer akan mempercepat komunikasi dan penyebaran kesalahan dalam data.

Akses mudah ke data pasien menimbulkan masalah tanggung jawab hukum, privasi pasien dan kerahasiaan

data. Pengembangan sistem informasi telah memberi penyedia perawatan kesehatan akses cepat ke catatan pasien melalui terminal jaringan. Akses elektronik ini telah menimbulkan kekhawatiran tentang kerahasiaan dan keamanan informasi pasien (Austin 1996). Beberapa peneliti telah memperlakukan dampak sosial dari pelanggaran data pasien dan perlindungan privasi sebagai masalah keamanan. Studi mengeksplorasi sikap perawat terhadap penggunaan komputer menemukan bahwa perawat umumnya percaya menggunakan komputer dalam perawatan kesehatan tidak melanggar masalah hukum dan sosial tentang privasi pasien atau kerahasiaan data, meskipun sebagian besar perawat menerima sistem TI dalam praktek sehari-hari mereka, masalah seperti komputer yang tidak memadai, desain konten, masalah kemampuan sistem dan masalah hukum dan privasi perlu dipecahkan (Lowry 1994, Getty et al. 1999).

Merujuk pada pentingnya mempersiapkan manajemen untuk reformasi dan untuk implementasi TI. Tanpa pemahaman, komunikasi dan interaksi, sulit untuk mendapatkan kesesuaian kesiapan antara tingkat mikro, meso dan makro. Jika instansi tidak siap untuk perubahan, perawat (Jooste, 2011), mungkin lebih skeptis terhadap TI. Oleh karena itu, menurut Scheel et al. (2008) individu dalam keperawatan harus mempercayai pengetahuan dan cara berkomunikasi untuk menerapkannya dalam pekerjaan sehari-hari mereka dan sebagai alat dalam identitas profesional mereka.

Ketidakcocokan ini dan hilangnya makna dalam aliran interaksi dalam pekerjaan perawatan kesehatan, Scheel et al. (2008) mengacu pada mungkin juga alasan mengapa beberapa perawat mengatakan bahwa mereka tidak punya waktu untuk belajar TI, atau bahwa mereka tidak punya waktu untuk membuat dokumentasi TI rutin: waktu mungkin bukan masalah tetapi kesenjangan antara yang ada TI dalam organisasi layanan kesehatan dan apa yang telah diajarkan untuk melihat sebagai kemungkinan baru dalam kerangka mengembangkan dan meningkatkan identitas profesional mereka (Johansson et al. 2011). Ada kesulitan dalam membangun identitas untuk TI dalam praktik kerja. Tradisi pertemuan dalam keperawatan terkadang tidak sesuai dengan arus informasi TI dan bagaimana tujuan reformasi perawatan kesehatan melalui penerapan TI dikomunikasikan (Li et al. 2012)

Proses reformasi sebagai hasil yang tidak diinginkan,

telah mengurangi dukungan untuk menyelaraskan konteks dalam dan luar keperawatan (Scheel et al. 2008). Bahkan jika perawat dari tingkat yang berbeda didorong untuk bertemu dan berinteraksi (Johansson et al. 2011, Nilsson, Erickson, Borg 2014), mereka perlu fokus pada pentingnya berkomunikasi (Balca 2003) dan menggunakan kembali informasi dan fakta bahwa berbagi informasi dan pemahaman sangat penting untuk aturan dan rutinitas. Jika perawat tidak tahu cara berkomunikasi tentang informasi yang diterima, pekerjaan sehari-hari mereka mungkin terpengaruh.

Jelas bahwa komputer dilihat oleh pasien, kerabat dan staf sebagai tambahan negatif pada ruang perawatan. Ini muncul karena perawat dianggap menghabiskan lebih banyak waktu dari pasien dan duduk di terminal komputer (atau TV karena beberapa pasien menyebutnya), Karena perencanaan dan evaluasi perawatan manual umumnya dilakukan di samping tempat tidur dengan pasien.

Pembahasan

Menurut ANA (Mcline, 2005) dalam Callie (2010) sistem informasi keperawatan berkaitan dengan legalitas untuk memperoleh dan menggunakan data, informasi dan pengetahuan tentang standar dokumentasi, komunikasi, mendukung proses pengambilan keputusan, mengembangkan dan mendesiminasikan pengetahuan baru, meningkatkan kualitas, efektifitas dan efisiensi asuhan keperawatan dan memberdayakan pasien untuk memilih asuhan kesehatan yang diinginkan. Keandalan suatu sistem informasi pada suatu organisasi terletak pada keterkaitan antar komponen yang ada sehingga dapat dihasilkan dan dialirkan menjadi suatu informasi yang berguna, akurat, terpercaya, detail, cepat, relevan untuk suatu organisasi.

System informasi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan dalam mencapai standar mutu pelayanan. Indikator klinik mutu pelayanan antara lain: pengukuran angka pasien jatuh, angka decubitus, pneumonia nosokomial, infeksi nosokomial, dan angka kejadian *medical error* (Lewis, 2003).

Berdasarkan kajian literatur, terdapat beberapa kata kunci yang dapat diambil dari manfaat yang dirasakan oleh perawat dalam penggunaan sistem informasi keperawatan, yakni merasa lebih banyak

waktu yang digunakan untuk bersama dengan pasien, mengurangi kertas (kehilangan data kertas), kontrol kesalahan mudah dicapai, tersedianya data yang dapat digunakan untuk penelitian, serta tersedianya data sebagai landasan perlindungan hukum bagi perawat. Selain itu, dengan sistem yang terintegrasi, komunikasi antar interprofesional dirasakan meningkat, sebab data dapat diakses dengan mudah oleh tenaga kesehatan.

Manfaat yang diperoleh bila rumah sakit menggunakan sistem informasi keperawatan, yaitu manajemen lebih efisien, penggunaan sumber biaya lebih efektif, meningkatkan program perencanaan, meningkatkan pendayagunaan perawat (Cornelia, 2007). Manfaat sistem informasi dalam keperawatan (Malliarou & zyga, 2009), lebih banyak waktu dengan pasien dan lebih sedikit waktu di nurse station, mengurangi penggunaan kertas dokumentasi keperawatan secara otomatis standar yang sama dalam perawatan (proses keperawatan) mengurangi biaya kualitas pelayanan keperawatan dapat diukur

Disamping manfaat yang didapatkan tersebut, juga ditemui beberapa kendala yang menjadi penghambat penggunaan sistem informasi dalam keperawatan, sebagaimana dalam kajian literatur ditemukan beberapa kendala, yakni sistem perangkat yang dimana tidak semua perawat mampu mengoperasikan sistem yang ada, kemudian dengan sistem sendiri yang tak kala menemui malah seperti proses yang lambat sehinggamembutuhkan lebih banyak waktu, kerahasiaan data pasien yang dirasakan kurang terjaga dengan adanya sistem ini, dan dengan adanya sistem ini perawat terkadang merasa kehilangan kemampuan untuk berpikir kritis, sebab kemampuan menyimpulkan diagnosa dan intervensi dirumuskan langsung oleh sistem yang ada.

Namun, menurut para perawat, mereka tidak memiliki keterampilan ini cukup karena kurangnya pelatihan, kurangnya komputer, masalah akses internet, dan beban kerja. Gül dkk. (2004) menyimpulkan bahwa perawat tidak dapat menggunakan teknologi yang cukup karena kurangnya akses komputer dan internet di klinik dan kurangnya pengetahuan (Gül & Teke Gençtürk, 2004). Lee melakukan penelitian kualitatif pada tahun 2005 dan menetapkan bahwa perawat tertinggal dalam rencana perawatan atau bekerja lembur karena kurangnya komputer (Lee, 2005)

Adanya evaluasi sistem akan memberikan manfaat terhadap pengembangan sistem yang ada. Namun

menariknya, bahwa beberapa perawat merasakan bahwa sistem informasi ini bermanfaat sebab mengurangi waktu pencatatan dan memberikan waktu bagi perawat untuk lebih lama bersama dengan pasien, namun disisi lain beberapa perawat merasakan sebaliknya, bahwa dengan sistem komputerisasi ini, mereka lebih banyak berhadapan dengan komputer dibandingkan bersama dengan pasien. Perawat harus memanfaatkan teknologi informasi, terutama teknologi klinis, untuk berfungsi dalam pengaturan perawatan kesehatan kontemporer di seluruh dunia. Teknologi informasi memiliki potensi untuk memfasilitasi perawatan persalinan dengan meningkatkan waktu yang dihabiskan dalam perawatan pasien langsung (Chaudhry, 2006) (Hoo & Parisi, 2005), meningkatkan pengambilan keputusan, mengurangi pekerjaan ganda, mengurangi kesalahan (Kaushal, Shojania, & Bates, 2003) (Mekhjian & et al., 2002), dan meminimalkan waktu yang dihabiskan untuk dokumentasi (Chaudhry, 2006). Faktanya adalah bahwa perawat dalam semua spesialisasi dan peran harus memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk menggunakan teknologi informasi (Foster & Bryce, 2009) (Association, 2008). Kompetensi informatika adalah keharusan global bagi perawat.

Ketika penggunaan teknologi informasi perawat, masalah yang mereka hadapi, dan saran solusi mereka untuk masalah tersebut dianggap berdasarkan temuan dari penelitian ini, jelas terlihat bahwa mereka membutuhkan dukungan serius pada penggunaan teknologi ini.

Itu tidak cukup untuk melengkapi perusahaan medis dengan teknologi baru untuk menyediakan layanan perawatan kesehatan yang tepat. Selain itu, dukungan yang diperlukan harus disediakan bagi para profesional kesehatan untuk memahami dan menggunakan teknologi ini secara efektif.

Kesimpulan dan Rekomendasi

Pengaplikasian sistem informasi keperawatan dirasakan memberikan manfaat bagi perawat dan juga pasien, namun manfaat tersebut belum sempurna karena adanya hambatan dan kendala dalam pengaplikasian sistem tersebut yang menjadikan manfaat yang dirasakan belum begitu maksimal.

Kemudian direkomendasikan bahwa tingkat ketersediaan, keandalan, dan dukungan teknis yang lebih besar. Setiap sistem harus cukup fleksibel untuk

disesuaikan agar sesuai dengan budaya pemberi perawatan dan organisasi di area mana pun daripada memaksakan metode pengorganisasiannya sendiri. Jadi sistem harus bersifat 'organik', memungkinkan pengembangan dan perbaikan untuk memenuhi kebutuhan instansi.

Pelatihan lebih lanjut dibutuhkan untuk lebih mengefektifkan sistem ini, agar perawat tidak merasa lebih banyak meluangkan waktu didepan komputer dibandingkan bersama dengan pasien.

Selain dari sumber daya pengguna, sistem ini juga sebaiknya diberikan dukungan oleh manajemen tingkat atas, agar pemeliharaan sistem juga dapat dilakukan guna memperlancar operasional sistem yang ada.

Daftar Pustaka

- Adams, J. M. (1998). Health information systems: improving nursing care and cutting costs. *MedSurg Nursing*, 7(5), 308-309.
- Allen, D., Davis, M. (1992). A computerized CIS enhances bedside intensive care. *Journal of excellence in nursing leadership*, 23(7).
- Axford, RL., Carter, BE., (1996) Impact of clinical information systems on nursing practice: nurses' perspective. *Computers in Nursing* 14, 156-163.
- Balka E. (2003) Getting the big picture. The macro-politics of information system development (and failure) in a Canadian hospital. *Methods in Information in Medicine* 21 (4), 324- 330.
- Berg, M., (2001) Implementing information systems in health care organisations: myths and challenges. *International Journal of Medical Informatics* 64, 143-156.
- Boonchai.K, Supasit.P, Stuart.M.S. (2009). Factors influencing health information technology adoption in Thailand's community health centers:Applying the UTAUT model. *International journal of medical informatics* 78, 404-416.
- Bowles, KH., (1997) The barriers and benefits of nursing information system. *Computers in Nursing* 15, 191-196.
- Brooks, BA., Massanari, K., (1998) Implementation

- of NANDA nursing diagnoses online. *Computers in Nursing* 16, 320–326.
- Chaudhry, B. W. (2006). Systematic review: impact of health information technology on quality, efficiency, and costs of medical care. *Ann. Intern. Med.*, 742-752
- Cornelia, M., Elske, A., Andreas, W., Angelika, T., Torsten, H., Bettina, H., et al. (2007). Effects of a Computer-based Nursing Documentation System on the Quality of Nursing Documentation. *Journal of Medical Systems*, 31(4), 274-282.
- Dennis, KE., Sweeney, PM., Macdonald, LP, Morse, NA.,(1993) Point of care technology: impact on people and paperwork. *Nursing Economics* 11, 229–237, 248.
- Edward, E.H. (1995). The computer-based patient record vision contrasted with HIS/MIS. *International Journal of Bio- Medical Computing*, 39, 19-23
- Empak, F., Trimborn, S. (1998). The Nursing Information Systems: Collaborative Design of Healthcare Information Systems. *AI & Soc*, 12: 64-70
- Fraenkel, D., Cowie, M., Daley, p. (2003). Quality benefits of an intensive care clinical information system. *Critical Care Medicine*, 31 (1), 120-125.
- Foster, J., & Bryce, J. (2009). Australian nursing informatics competency project. *Stud. HealthTechnol. Inform.*, 556-560.
- Getty, M., Ryan, AA., Ekins, ML., (1999) A comparative study of the attitudes of users and non-users towards computerized care planning. *Journal of Clinical Nursing* 8, 431–439.
- Gül, A., Teke Gençtürk, N., (2004). Investigation of Computer and Internet Use Frequency among Nurses. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences* , 8-18
- Hoo, W., & Parisi, L. (2005). Nursing informatics approach to analyzing staffing effectiveness indicators. *J. Nurs. Care Qual.*, 215-21
- Häyrinena, K., Lammintakanenb, J., & Sarantob, K. (2010). Evaluation of electronic nursing documentation—Nursing process model and standardized terminologies as keys to visible and transparent nursing. *International journal of medical informatics* 79 (1), 554-564.
- Johansson P., Petersson G. Nilsson G. (2011) Experience of using a personal digital assistant in nursing practice – a single case study. *Journal of Nursing Management* 19 (7), 855–862.
- Jooste K. (2011) Current nursing practice: challenges and successes. *Journal of Nursing Management* 19 (7), 833–836.
- Kaushal, R., Shojanian, R., & Bates, D. (2003). Effects of computerized physician order entry and clinical decision support systems on medication safety: a systematic review. *Archive of Internal Medicine*., 1409-1416.
- Kurihara Y, Kusunose T, Okabayashi Y, Nyu K, Fujikawa K, Miyai C & Okuhara Y (2001) Full implementation of a computerized nursing records system at Kochi Medical School Hospital in Japan. *Computers in Nursing* 19, 122–129.
- Lammintakanena, J., Sarantoa, K., & Kivinenb, T. (2010). Use of electronic information systems in nursing management. *International journal of medical informatics*, 79 (1), 324-331.
- Lee T. (2004) Nurses' adoption of technology: application of Rogers innovation-diffusion model. *Applied Nursing Research* 17 (4), 231–238.
- Lee, T. (2005). Nurses' concerns about using information systems: analysis of comments on a computerized nursing care plan system in Taiwan. *Journal of Clinical Nursing*, 344-353.
- Lippeveld, T. (2000). Approaches to strengthening health information systems. Eds.: Lippeveld, T., Sauerborn, R., Bodart, C. Design and implementation of health information systems. Geneva, WHO, pp. 243-252
- Mahler, C., Ammenwerth, E. & Wagner, A. (2007). Effect of Computerbased Nursing Documentation System on the Quality of Nursing Documentation. *J Med Syst*, 31: 274-282
- Malliarou, M., Zyga, S., (2009). Advantage of Information Systems in Health Services. *SMIJ*. Vol. 5

- Malliarou, M., Damigou, D. (2007). Information Systems in nursing practice. *Health Review. Sciences Technology Policy*, 18(108): 37-41
- Nilsson L., Eriksen S. & Borg C. (2014) Social challenges when implementing Information Systems in everyday work in a nursing context. *Computers, Informatics, Nursing* 32 (9), 442–450.
- Oroviogoicochea, C., Elliot, B., & Watson, R. (2008). Review: evaluating information systems in nurisng. *Journal of clinical nurisng*, 17(5):565-575
- Pabst MK, Scherubel JC & Minnick AF (1996) The impact of computerized documentation on nurses' use of time. *Computers in Nursing* 14, 25–30.
- Paul, B., Anna, S., June, B., & Eileen, B. (2004). The feasibility and potential of organisational peer review audit in community nursing: an example of record keeping. *Quality in Primary Care*, 12 (2), 109 – 117.
- Scheel, Elisabeth, M., Birthe D. Pedersen & Rosenkrands, V., (2008). Interactional nursing—a practice-theory in the dynamic field between the natural, human and social sciences. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 22.4 (2008): 629–636.
- Smedley, A. (2005). The importance of informatics competencies in nursing: an australian perspective. *Comput. Inform. Nurs.*, 106-110
- Staggers, N., & Parks, P. (1993). Description and initial applications of the Stafers & Parks nurse-computer interaction frameworks. *Computers in Nursing*, 11 (6), 282
- Stamouli, M. & Mantas, J. (2001). Development and Evaluation of a Nursing Service Management and Administration Information System at District Hospital, Eds.: V. Patel et al: MEDINFO 2001, Amsterdam, IOS Press
- Tiina, M., Tarja, S., Paula, A., Marianne, M., & Ilmari, R. (2009). The outcomes of regional healthcare information systems in healthcare: A review of research literature. *International journal of medical informatics*, 78 (11), 757
- Urquhart, C., & Curall, R. (2005). Reviewing the evidence on nursing record systems. *Health Informatics J*, 33-44
- Van der Meijden MJ, Tange HJ & Hasman A (2003) Determinants of success of inpatient clinical information systems: a literature review. *Journal of American Medical Informatics Association* 10, 235–243.
- Wilson R & Fulmer T (1997) Introduction of wireless, pen-based computing among visiting nurses in the inner city: a qualitative study. *Journal of Community Health Nursing* 14, 23–27.