

PENGGUNAAN FORMAT ISBAR₃ BERBASIS ELEKTRONIK DALAM HANDOVER KEPERAWATAN UNTUK MENINGKATKAN KOMUNIKASI EFEKTIF

The Use of Electronic ISBAR₃ Format for Nursing Handover to Improve Effective Communication

¹Rina Karmila, ²Suki Hananto

¹ Mahasiswa Pascasarjana Kepemimpinan dan Manajemen Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan,
Universitas Indonesia

² Dosen Magister Kepemimpinan dan Manajemen Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan,
Universitas Indonesia

E-mail: rinakarmilaa@gmail.com

ABSTRAK

Serah terima (*handover*) keperawatan merupakan bagian penting dari perawatan klinis di mana informasi pasien yang relevan perlu dikomunikasikan secara akurat dan tepat, untuk memastikan kesinambungan perawatan dan keselamatan pasien. Komunikasi yang buruk dan format yang tidak terstruktur merupakan faktor yang dapat menyebabkan pasien berisiko dalam perawatan. Tujuan penulisan untuk menjelaskan format terstruktur yang terkomputerisasi yang digunakan oleh perawat dalam serah terima keperawatan dengan menggunakan metode komunikasi efektif: *Identify, Situation, Background, Assessment, dan Rekomendasi, Read-Back, Risk* (ISBAR₃). Metode analisis dengan kajian literatur. Hasil kajian didapatkan bahwa penggunaan format ISBAR₃ berbasis elektronik terstruktur ini digunakan untuk mendukung cara serah terima verbal melalui model komunikasi terkini yang lebih sistematis, tepat, akurat, dan relevan dalam waktu yang sangat singkat. Penggunaan format terstruktur berbasis elektronik ini merupakan bagian dari sistem informasi keperawatan di rumah sakit. Keberhasilan penerapan format serah terima elektronik ini dapat meningkatkan komunikasi efektif, dan meningkatkan keselamatan pasien.

Kata kunci: Teknologi Elektronik, Metode ISBAR₃, Serah Terima Keperawatan, Sistem Informasi Keperawatan

ABSTRACT

Nursing handover is a vital part of clinical care where relevant patient information needs to be communicated precisely and accurately, to ensure continuity of care and patient safety. Poor communication and lack of structured format are contributing factors in adverse incidents where patient care is put at risk. This study aims to explain the computerized structured format used by nurses in the handover of nursing using effective communication methods: Identify, Situation, Background, Assessment, and Recommendation, Read-Back, Risk (ISBAR3). Method of analysis with literature review. Using this ISBAR3 computerized structured format is part of the hospital's nursing informatics system. The results of this study obtained that structured electronic format was used to support the verbal handover report through more systematic, precise, accurate, and relevant model of communication in very short period of time. The successful implementation of this electronic handover format can improve effective communication and patient safety.

Keywords: E-technology, ISBAR₃ Handover Methode, Nurse Shift Handover, Nursing Informatic System

PENDAHULUAN

Komunikasi efektif merupakan komponen penting dalam pelaksanaan serah terima pasien antar *shift*. Dalam lingkungan perawatan kesehatan, komunikasi efektif adalah arus informasi yang terus menerus terjadi antara tenaga kesehatan dan sangat penting untuk kualitas perawatan (Care, Adams, & Osborne-mckenzie, 2012). serta mencegah insiden keselamatan pasien (Dojmi et al., 2014).

Serah terima klinis yang tidak efektif telah menjadi isu mendunia terkait dengan

rangkaiannya perawatan klinis yang mengancam keamanan pasien. Sekitar 44.000 - 98.000 orang meninggal setiap tahun karena kesalahan medis (*medical error*). Kesalahan komunikasi dilaporkan sebagai faktor penyumbang utama lebih dari 70% dari semua kejadian kesalahan medis tersebut (Vinu & Kane, 2016).

Australian Commission on Safety and Quality in Health Care (2011), *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* (2012) menyatakan bahwa dalam beberapa tahun terakhir, praktik serah terima klinis yang buruk telah diidentifikasi

sebagai faktor utama menimbulkan bahaya pada pasien dengan 80% kesalahan serius dalam perawatan kesehatan yang disebabkan oleh kesalahan komunikasi antar pemberi perawatan selama serah terima pasien dan sekitar satu dari lima pasien mengalami kejadian buruk (Spooner, Aitken, Corley, Fraser, & Chaboyer, 2016).

Komunikasi efektif merupakan satu dari enam sasaran keselamatan pasien yang terdapat dalam standar nasional akreditasi Rumah Sakit (RS) yaitu SKP 2. Komunikasi dianggap efektif bila tepat waktu, akurat, lengkap, tidak mendua (*ambiguous*), dan diterima oleh penerima informasi yang bertujuan mengurangi kesalahan-kesalahan dan meningkatkan keselamatan pasien (Komisi Akreditasi Rumah Sakit, 2017).

Komunikasi yang efektif bisa berpengaruh pada hidup dan mati pasien. Serah terima yang tidak efektif misalnya bila semua informasi yang dibutuhkan tidak tersedia, maka dapat membahayakan pasien dan staf (Gordon, Bsn, & Fairchild, 2012). Kesulitan yang paling umum dialami perawat adalah kurangnya pedoman serah terima dan menentukan informasi apa yang harus dilaporkan (Ayala, 2017). Alghenaimi, (2012) juga menyatakan bahwa masalah seputar serah terima tersebut disebabkan kurangnya format komunikasi terstruktur, dan disintegrasi catatan kesehatan elektronik selama laporan serah terima berlangsung.

Banyak variasi model format terstruktur yang dapat digunakan dalam proses serah terima, semua jenis model tersebut sama-sama berfungsi secara efektif dan relevan yang dapat membantu perawat untuk meningkatkan komunikasi efektif dalam serah terima (Ballantyne, 2017). Salah satu format yang dapat digunakan dalam serah terima pasien antar *shift* adalah ISBAR₃.

Serah terima antar departemen dan antar *shift* harus dilakukan dengan menggunakan alat komunikasi ISBAR₃ (*Identify, Situation, Background, Assessment, Recommendation, Read-back, Risk*) sebagai kerangka kerja terstruktur yang menguraikan informasi yang akan ditransfer. Alat ini mungkin tersedia dalam format tertulis, namun sebaiknya digunakan secara elektronik (National Clinical Effectiveness Committee, 2015).

Selama ini proses serah terima pasien antar *shift* perawat disampaikan secara tradisional melalui komunikasi verbal. Namun

pelaksanaan handover secara verbal tersebut dapat menghabiskan waktu yang lebih lama sehingga kurang efisien dan sering menyebabkan kehilangan data penting pasien (Vinu & Kane, 2016)

Berdasarkan kondisi tersebut maka perlunya menggunakan format ISBAR₃ terstruktur berbasis elektronik. Penggunaan format elektronik terstruktur ini digunakan untuk mendukung cara serah terima tradisional secara verbal ke model komunikasi terkini yang lebih sistematis, tepat, akurat, dan relevan dalam waktu yang sangat singkat (Vinu & Kane, 2016).

Informasi teknologi (IT) dalam bidang kesehatan mendukung serah terima keperawatan antar *shift* secara klinis melalui pengembangan alat yang memfasilitasi komunikasi informasi terstruktur. Alat komunikasi semacam itu dapat membantu tim perawat dalam melaksanakan fungsi dasar serah terima pasien, dan berkontribusi pada praktik serah terima pasien yang kompeten dan berkualitas dengan memberikan detail pasien yang *diupdate* setiap saat (Vinu & Kane, 2016). Tidak adanya format terstruktur dan keragaman latar belakang praktik membuat proses serah terima tidak konsisten.

Pengembangan format terstruktur terkomputerisasi menggunakan ISBAR₃ untuk serah terima pasien antar *shift*, yang merupakan Pedoman Klinis Nasional untuk komunikasi (*National Clinical Guideline for communication/ Clinical Handover*) sangat diperlukan untuk peningkatan keselamatan pasien (National Clinical Effectiveness Committee, 2015). Dengan menggunakan lembaran serah terima elektronik ini diharapkan dapat meningkatkan komunikasi efektif antar perawat dan mengurangi risiko terhadap insiden keselamatan pasien.

Berdasarkan situasi di atas maka penulis melakukan kajian literatur tentang penerapan penggunaan format ISBAR₃ berbasis elektronik dalam Serah Terima *Handover* keperawaant untuk meningkatkan komunikasi efektif.

METODE

Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah *literature review* dimana penulis menganalisis beberapa jurnal dari *database* IEEE Xplore, ProQuest, Pubmed, ScienceDirect, dan *advance online publication* lainnya dengan rentang waktu 5 tahun terakhir

dari 2012 sampai 2017. Jurnal-jurnal yang dianalisis berkaitan dengan perkembangan teknologi bidang keperawatan terkait serah terima (*handover*) antar *shift* keperawatan.

Kajian Literatur

Definisi

ISBAR₃ sebagai alat serah terima klinis (*clinical handover tool*) merupakan alat standar yang direkomendasikan secara nasional untuk melakukan serah terima secara klinis baik digunakan antar departemen maupun antar *shift*. ISBAR₃ menyediakan kerangka standar yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing departemen, unit atau bangsal konsep ini dikenal sebagai 'standardisasi fleksibel' (National Clinical Effectiveness Committee, 2015).

ISBAR₃ ini dapat digunakan secara elektronik agar lebih efektif dan akurat. ISBAR₃ berbasis elektronik termasuk ke dalam alat *Information and communication technology* (ICT), alat ICT ini perlu diintegrasikan secara tepat ke dalam pengaturan perawatan yang ada dan sumber daya yang memadai. Mereka menawarkan inovasi dalam meningkatkan kualitas, keamanan dan standarisasi perawatan bagi pasien dengan mendukung penerapan pedoman klinis nasional serah terima secara klinis yang telah dijamin oleh *The national clinical Effectiveness Committee* (HIQA, 2015).

Signifikansi

Serah terima keperawatan merupakan bagian penting dari perawatan klinis di mana informasi pasien yang relevan perlu dikomunikasikan secara akurat dan tepat untuk memastikan kesinambungan perawatan dan keselamatan pasien. Serah terima klinis yang tidak adekuat diakui berdampak terhadap insiden keselamatan pasien (Vinu & Kane, 2016).

Informasi penting dan relevan dari pasien dapat diinformasikan secara akurat dan tepat apabila adanya format terstruktur dan baku untuk serah terima (*handover*) (Vinu & Kane, 2016). Informasi dan teknologi (IT) di bidang kesehatan kini telah mendukung serah terima klinis melalui pengembangan alat yang memfasilitasi komunikasi informasi terstruktur selama serah terima.

Alat komunikasi tersebut dapat membantu tim perawat dalam melaksanakan serah terima yang kompeten dan handal dengan memberikan detail pasien yang *diupdate* setiap saat. Tidak adanya format terstruktur dan keragaman latar belakang praktik membuat proses serah terima tidak konsisten (Vinu & Kane, 2016).

Beberapa perawat mungkin memberikan informasi yang relevan dan akurat dalam waktu singkat, sementara yang lain mungkin memberi rincian yang tidak jelas dan tidak relevan, yang mengakibatkan kesalahan informasi tentang pasien dan menghabiskan lebih banyak waktu (Vinu & Kane, 2016), terkait hal tersebut sangat diperlukan pengembangan suatu format ISBAR₃ terstruktur berbasis elektronik agar .

Kebijakan kesehatan saat ini di negara-negara berkembang seperti Oman telah mengamanatkan pelaksanaan sistem dokumentasi tanpa kertas, dimana semua aspek perawatan pasien didokumentasikan dan dikomunikasikan menggunakan catatan kesehatan elektronik (EHR) termasuk format ISBAR₃. Alasan penerapan catatan kesehatan elektronik adalah untuk memastikan kelengkapan dan kesinambungan dokumentasi yang bertujuan untuk meningkatkan kesinambungan perawatan, kualitas perawatan, dan keselamatan pasien (Alghenaimi, 2012).

Model ISBAR₃ berbasis elektronik dirancang sebagai alat untuk mengatur informasi dalam format yang jelas dan ringkas untuk memfasilitasi komunikasi kolaboratif di antara penyedia layanan kesehatan (Panesar, Albert, Messina, & Parker, 2016). Model ISBAR₃ berbasis elektronik ini digunakan untuk mendukung serah terima secara verbal agar lebih efektif. Format ini ditampilkan secara ringkas, memfokuskan informasi secara efektif dan asertif. Alat ini mengurangi kebutuhan akan pengulangan, dan meningkatkan komunikasi dan keselamatan pasien (Vinu & Kane, 2016).

Berikut contoh alat komunikasi dalam serah terima klinis dengan menggunakan ISBAR₃:

Skema Tabel. Format komunikasi ISBAR₃ saat serah terima (*handover*) keperawatan.

ISBAR ₃ Communication (Clinical Handover) Tool SAMPLE Shift Clinical Handover	
I Identify	Identify: Lead clinical handover person Individuals/Team receiving clinical handover Patient(s)
S Situation	Situation: Location of patient(s) Brief summary of current status Is there a problem?
B Background	Background: Concise summary of reason for admission Summary of treatment to date Baseline observations (current admission) Vital Signs: BP, Pulse, Resps, SpO ₂ , Temp, AVPU. NEWS/PEWS/IMEWS (include previous NEWS/PEWS/IMEWS if appropriate)
A Assessment	Assessment: What is your clinical assessment of the patient at present?
R ₃ Recommendation Read-Back Risk	Recommendation: Specify your recommendations Read-Back: Recipients to confirm clinical handover information Risk: Include the safety pause to identify possible risks

Adapted by GDG with permission from Dr. S. Marshall, Monash University, Australia.

Sumber: *National Clinical Effectiveness Committee*, 2015

Implementasi dan Implikasi dalam Bidang Keperawatan

Tujuan nasional keselamatan pasien yang dicetuskan oleh *The Joint Commission* bahwa komunikasi yang lebih baik merupakan prioritas utama yang harus dimiliki oleh fasilitas pelayanan kesehatan. Kebutuhan akan standarisasi pada serah terima diperlukan untuk meningkatkan keselamatan pasien. Alat komunikasi berbasis elektronik menyediakan informasi penting dan terus menerus (*up to date*) tentang pasien (Handoffs, Staggers, Clark, Blaz, & Kapsandoy, 2012). Hal ini sangat membantu perawat untuk meningkatkan komunikasi efektif pada serah terima (*handover*).

ISBAR₃ berbasis elektronik dapat diintegrasikan ke dalam *electronic health record system* (EHS) rumah sakit. Alat serah terima elektronik yang terintegrasi ke dalam EHS dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas informasi pasien serta dapat mengakses data pasien secara menyeluruh (Flemming & Hübner, 2013).

Penggunaan alat yang terstruktur dan terstandarisasi pada saat serah terima dapat memastikan pelaksanaan serah terima sesuai standar. ISBAR₃ adalah kerangka konseptual yang dikembangkan khusus untuk berbagi informasi pasien secara adekuat. Serah terima yang terstruktur dapat menghindari kesalahan informasi, kebutuhan akan pengulangan dan gangguan komunikasi potensial, sehingga dalam hal ini penggunaan alat komunikasi

ISBAR₃ berbasis elektronik direkomendasikan dalam praktik serah terima pasien antar *shift* dalam keperawatan (Vinu & Kane, 2016).

Penggunaan IT dalam serah terima perawat antar *shift* adalah metode yang efektif untuk meningkatkan kualitas, efisiensi, dan mengurangi biaya. Penggunaan format terstruktur terkomputerisasi memberikan sebuah informasi penting secara tepat, dan membantu untuk memastikan bahwa tidak ada informasi yang terlewatkan, meningkatkan kepuasan staf dan keselamatan pasien, dan penggunaan format terstruktur memiliki implikasi positif untuk efisiensi, efektivitas dan perawatan di rumah sakit (Vinu & Kane, 2016).

Penggunaan format serah terima berbasis elektronik ini dapat menghemat waktu dalam pelaksanaan laporan serah terima (Viveiros, 2016). Dalam sebuah studi yang dilakukan pada 20 perawat di ruang kebidanan salah satu rumah sakit bersalin terbesar di Eropa dilaporkan bahwa dengan menggunakan format ISBAR₃ elektronik Waktu yang dibutuhkan untuk serah terima telah berkurang secara substansial dari rata-rata 31 menit menjadi 27 menit (1,7 menit menjadi 1,5 menit per pasien) jadi dapat menghemat waktu 4 menit per *shift* (Vinu & Kane, 2016).

Studi lain yang dilakukan oleh (Wentworth et al., 2012) mengujicoba alat serah terima berbasis elektronik pada 33 tempat tidur di unit perawatan progresif dan enam ruangan prosedur jantung untuk menentukan apakah alat serah terima terstandarisasi dapat dikembangkan untuk meningkatkan komunikasi dan keamanan pasien, hasil yang didapat bahwa penilaian partisipan terhadap penggunaan alat serah terima berbasis elektronik lebih efisien daripada secara verbal, namun partisipan mengatakan bahwa meskipun secara elektronik lebih efisien laporan secara verbal juga masih penting digunakan.

Pedoman Praktis Penggunaan alat/format serah terima terstruktur berbasis elektronik ISBAR₃

Aplikasi dan format elektronik serah terima harus dikembangkan melalui konsultasi dengan staf/ petugas kesehatan (National Clinical Effectiveness Committee, 2015). Hal ini dikarenakan yang melaksanakan serah terima adalah staf sehingga staf harus paham dengan format elektronik yang disediakan.

HIQA (2015) merekomendasikan agar semua sistem serah terima klinis harus dikembangkan sesuai dengan pedoman klinik dari *Clinical Effectiveness Committee* (NCEC) yang memperkuat pedoman klinik nasional.

Algoritma pembelajaran komputer dan perangkat lunak yang menggerakkan sistem harus dikembangkan dengan pertimbangan parameter klinis yang telah terbukti efektif. Panduan Klinik Nasional yang diyakinkan oleh NCEC dan diterbitkan oleh Departemen Kesehatan telah dikembangkan untuk digunakan di organisasi perawatan kesehatan di Irlandia saja, dengan mempertimbangkan persyaratan khusus untuk pengaturan kesehatan Irlandia (HIQA, 2015).

Organisasi harus menyatakan dalam kebijakan mereka, media elektronik yang disetujui yang dapat digunakan untuk mendukung serah terima pasien secara klinis. Solusi lokal (sistem, struktur dan personil) harus difasilitasi oleh sistem *Information Communications and Technology* (ICT) lokal (HIQA, 2015).

Isu Terkait Penggunaan Format elektronik ISBAR₃

Menerapkan ICT untuk mendukung sistem serah terima klinis secara elektronik harus dipertimbangkan dalam konteks pendekatan berbasis standar. Penggunaan ISBAR₃ berbasis elektronik dalam serah terima klinis memang sangat bermanfaat dan lebih akurat dibandingkan dengan serah terima secara verbal, namun penelitian yang ada menunjukkan bahwa teknologi harus digunakan untuk mendukung laporan serah terima secara verbal, tidak untuk menggantikannya (Vinu & Kane, 2016).

Penggunaan sistem ISBAR₃ ini juga mempunyai kekurangan, tidak semua sistem elektronik dapat memenuhi harapan penggunanya. Catatan pasien elektronik pada sistem dokumentasi yang digunakan untuk handover ditemukan bermasalah karena tidak memberikan informasi yang disesuaikan bagi pembaca. Akses penggunaan ISBAR₃ elektronik juga terbatas, tidak dapat diakses oleh semua pihak (Flemming & Hübner, 2013).

Handoffs, Staggers, Clark, Blaz, & Kapsandoy, (2012) melakukan riset secara kualitatif, interpretif deskriptif pada 5 unit bedah medis, 425 tempat tidur di fasilitas perawatan tersier dan 50 tempat tidur di

rumah sakit kanker untuk mengeksplorasi manajemen informasi perawat dalam hal serah terima. Fasilitas –fasilitas tersebut memiliki format serah terima berbasis elektronik yang sudah ada dan peneliti mengeksplorasi cara format ini dimanfaatkan selama proses serah terima.

Para penulis menemukan bahwa perawat melaksanakan serah terima secara verbal dengan tatap muka saat duduk di depan komputer dengan format serah terima elektronik di layar. Perawat tidak menggunakan komputer saat serah terima, mereka sering mencetak format serah terima elektronik atau membuat lembar laporan mereka sendiri yang berfungsi sebagai sumber utama informasi, meski format serah terima elektronik sudah dirancang dan diinput oleh perawat sendiri dan komputer juga tersedia untuk digunakan.

Format elektronik secara konsisten digunakan hanya sebagai referensi untuk memverifikasi informasi penting dan bukan sebagai sumber informasi utama untuk laporan bagi semua peserta. Partisipan (perawat) menyatakan bahwa format yang terkomputerisasi terlalu rumit, banyak informasi yang terdapat didalamnya sehingga tidak berisi semua informasi yang mereka perlukan, dan itu mengandung terlalu banyak informasi yang tidak mereka butuhkan.

Berdasarkan hasil studi tersebut dapat dipahami bahwa serah terima secara verbal tetap penting dilaksanakan, format ISBAR₃ berbasis elektronik digunakan untuk mendukung laporan secara verbal bukan untuk menggantikannya.

KESIMPULAN

Menggunakan IT dalam serah terima antar *shift* keperawatan adalah metode yang efektif untuk meningkatkan kualitas, efisiensi, dan mengurangi biaya. Penggunaan format terstruktur terkomputerisasi memberikan sebuah dorongan untuk menyampaikan informasi penting secara cepat dan tepat, dan membantu untuk memastikan bahwa informasi yang diberikan adekuat dan tidak ada yang terlewatkan.

Model ISBAR₃ merupakan model komunikasi terkini yang lebih sistematis, tepat, akurat, dan relevan dalam waktu yang sangat singkat sehingga dapat meningkatkan komunikasi efektif saat serah terima *shift*. Penggunaan format ISBAR₃ terstruktur

berbasis elektronik dalam serah terima (*handover*) adalah untuk meningkatkan akurasi informasi dan keefektifan komunikasi antar perawat sehingga dapat mencegah terjadinya kesalahan informasi pasien dan meningkatkan keselamatan pasien.

Penggunaan format ISBAR₃ berbasis elektronik adalah untuk mendukung serah terima secara verbal bukan untuk menggantikan atau menghilangkan metode serah terima secara verbal. Rekomendasi penulis sebagai berikut: (1). Format terstruktur berbasis elektronik ISBAR₃ dapat diterapkan di Indonesia karena selain biayanya yang murah juga sangat bermanfaat meningkatkan komunikasi efektif dalam serah terima pasien antar *shift* perawat sehingga meningkatkan keselamatan pasien. (2). Perlunya kebijakan terkait penerapan sistem, struktur, dan personil ICT yang mendukung penerapan alat serah terima berbasis elektronik di rumah sakit. (3). Perlunya sosialisasi dan pelatihan staf terkait penggunaan ISBAR₃ berbasis elektronik ini agar bisa diterapkan secara optimal. (4). Optimalisasi serah terima (*handover*) antar *shift* perawat secara verbal dengan dukungan sistem ISBAR₃ berbasis elektronik untuk meningkatkan komunikasi efektif dan keselamatan pasien.

Perlunya dorongan dan dukungan manajer keperawatan dalam penerapan sistem ISBAR₃ berbasis elektronik pada serah terima (*handover*) antar *shift* keperawatan.

KEPUSTAKAAN

- Alghenaimi, S. (2012). *The role of electronic health records in structuring nursing handoff communication and maintaining situation awareness* (Doctoral dissertation, University of Missouri, Columbia). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (UMI No. 3575997)
- Ayala, W. (2017). *Impact of a standardized tool on handoff quality in nurse change of shift reports* (Doctoral dissertation, Walden University, Minneapolis, Minnesota). Available from ProQuest Dissertations and Theses database. (ProQuest No. 10603798)
- Ballantyne, H. (2017). Undertaking effective handovers in the healthcare setting. *Nursing Standard*, 31(45), 53–61. doi:10.7748/ns.2017.e10598
- Care, C., Adams, J. M., & Osborne-mckenzie, T. (2012). Advancing the evidence base for a standardized provider handover structure: using staff nurse descriptions of information needed to deliver. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 43(6). doi: 10.3928/00220124-20120215-88
- Dojmi, F., Delupis, D., Pisanelli, P., Di, G., Kennedy, M., Tellini, S., ... Guerrini, E. (2014). Communication during handover in the pre-hospital/ hospital interface in Italy: from evaluation to implementation of multidisciplinary training through high-fidelity simulation. *Internal and Emergency Medicine*, 575–582. doi:10.1007/s11739-013-1040-9
- Flemming, D., & Hübner, U. (2013). How to improve change of shift handovers and collaborative grounding and what role does the electronic patient record system play? results of a systematic literature review. *International Journal of Medical Informatics*, 82(7), 580–592. doi:10.1016/j.ijmedinf.2013.03.004
- Gordon, M. D., Bsn, K. N., & Fairchild, R. (2012). Bedside reporting and SBAR: improving patient communication and satisfaction. *Journal of Pediatric Nursing*, 27(6), 760–762. doi:10.1016/j.pedn.2012.09.001
- Handoffs, C., Staggers, N., Clark, L., Blaz, J. W., & Kapsandoy, S. (2012). Nurses information management and use of electronic tools during acute. *Western Journal of Nursing Research*, 34(2), 153-173. doi:10.1177/0193945911407089
- HIQA. (2015). *Health Information and Quality Authority (HIQA)*. Retrieved from <https://www.hiqa.ie/sites/default/files/2017-01/Annual-Report-2015.pdf>
- Komisi Akreditasi Rumah Sakit. Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (2017).

- National Clinical Effectiveness Committee. (2015). Communication (clinical handover) in acute and children's hospital services, (11). Retrieved from http://health.gov.ie/wp-content/uploads/2015/12/Summary_Clinical-Handover-No-11-FINAL-APPROVED-FOR-WEB.pdf
- Panesar, R. S., Albert, B., Messina, C., & Parker, M. (2016). The effect of an electronic SBAR communication tool on documentation of acute events in the pediatric intensive care unit. *American Journal of Medical Quality*, 31(1), 64-68. doi:10.1177/1062860614553263
- Spooner, A. J., Aitken, L. M., Corley, A., Fraser, J. F., & Chaboyer, W. (2016). Nursing team leader handover in the intensive care unit contains diverse and inconsistent content: An observational study. *International Journal of Nursing Studies*, 61, 165-172. doi:10.1016/j.ijnurstu.2016.05.006
- Vinu, M., & Kane, B. (2016). The use of a digital structured format for nursing shift handover to improve communication (2016 IEEE 29th International symposium on computer-based medical systems). Retrieved from <https://doi.org/10.1109/CBMS.2016.72>
- Viveiros, A. (2016). *Nurse perceptions of electronic handoff* (Master's theses, Dissertations, Graduate research and Major papers overview 156) Retrieved from <http://digitalcommons.ric.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1157&context=etd>
- Wentworth, L., Diggins, J., Bartel, D., Johnson, M., Hale, J., & Gaines, K. (2012). SBAR: electronic handoff tool for noncomplicated procedural patients. *Journal of Nursing Care Quality*, 27(2), 125-131. doi:10.1097/NCQ.0b013e31823cc9a0