

PENERAPAN SASARAN KESELAMATAN PASIEN MELALUI PENILAIAN RESIKO JATUH YANG TERINTEGRASI DENGAN REKAM MEDIK ELEKTRONIK

Lilyance Djarang¹, Rr Tutik Sri Hariyati²
Universitas Indonesia^{1,2}
dlilyance@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membahas tentang cara yang digunakan untuk menerapkan standar keselamatan pasien melalui penilaian resiko jatuh di rumah sakit yang terintegrasi dengan rekam medis elektronik, yang didapatkan dari beberapa jurnal penelitian. Metode yang digunakan adalah Tinjauan Literatur, yang bersumber dari penelusuran jurnal, pada *online database* antara lain *Pubmed, ProQuest, Clinical Key Nursing, Science*. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan teknologi untuk mencegah kejadian jatuh pada pasien pada umumnya menunjukkan hasil yang positif, yang sangat bermanfaat baik terhadap pasien maupun peningkatan mutu keselamatan pasien di Rumah Sakit. Simpulan, perlu adanya pengembangan lebih lanjut terhadap cara mencegah jatuh pada pasien di Rumah Sakit, sehingga dapat menunjukkan hasil yang lebih baik lagi.

Kata Kunci : Asesmen, Keselamatan Pasien, Keperawatan, Rekam Medis Elektronik, Resiko Jatuh

ABSTRACT

This research aims to discuss the methods used to implement patient safety standards by assessing the fall risk in hospitals integrated with electronic medical records obtained from several research journals. The technique used is a literature review from journal searches in online databases, including Pubmed, ProQuest, Clinical Key Nursing, and Science. The research results show that using technology to prevent patient falls generally indicates positive results, which are very beneficial for patients and improve the quality of patient safety in hospitals. In conclusion, ways to prevent falls in hospital patients need to be further developed so that they can show better results.

Keywords: Assessment, Patient Safety, Nursing, Electronic Medical Records, Fall Risk

PENDAHULUAN

Keselamatan pasien (*patient safety*) adalah komponen utama dalam pelayanan kesehatan di Indonesia secara khusus bahkan secara global di seluruh dunia. Hal ini berhubungan dengan bagaimana Rumah Sakit dan para Profesional Pemberi Asuhan (PPA) memberikan dan membuat bentuk pelayanan kepada pasien lebih aman melalui sebuah sistem. Sistem tersebut salah satunya adalah penilaian resiko. Keselamatan pasien merupakan sepenuhnya tanggung jawab dari tenaga kesehatan termasuk perawat, untuk memberikan pelayanan Asuhan Keperawatan yang bermutu dan tidak menimbulkan cedera pada pasien (Sari et al., 2022; Amri, 2021; Baihaqi & Etlidawati,

2020).

Keselamatan pasien (*patient safety*) adalah suatu pola atau teknik yang diaplikasikan di Rumah Sakit dimana dalam pelaksanaannya Asuhan yang diterima oleh pasien dalam bentuk yang lebih menjamin keamanan pasien selama dalam perawatan. Pola atau sistem tersebut terdiri dari penilaian resiko, mengenali dan mengelola hal yang berkaitan dengan resiko pasien, membuat laporan setiap kejadian yang berkaitan dengan keselamatan pasien serta menguraikan dan melakukan telaah dari setiap insiden (Jung et al., 2022; Mlaver et al., 2017).

Kejadian jatuh termasuk dalam kategori kejadian tidak diharapkan (KTD) yang dialami pasien ketika di Rawat di Rumah Sakit. Kejadian jatuh dapat mengakibatkan cedera, kecacatan dan bahkan kematian kepada pasien, selain itu juga dapat memperpanjang masa rawat serta dapat meningkatkan biaya (*Unit Cost*). Di Amerika Serikat kejadian jatuh pada pasien terjadi 3,3- 11,5 kejadian per 1000 hari rawat inap. Sedangkan di Korea, kejadian jatuh adalah yang paling banyak dilaporkan selama 5 tahun terakhir, yaitu 45% atau lebih, dimana lebih dari dua per tiganya mengakibatkan cedera ringan hingga serius. Di Indonesia sendiri, data yang menunjukkan kejadian pasien jatuh (*Fall Incident*) yang didapatkan dari hasil kongres ke XII PERSI pada tahun 2012, bahwa kejadian jatuh pada pasien berada pada posisi tiga besar kejadian yang berhubungan dengan pengobatan dan perawatan pasien di Rumah Sakit, serta peringkat kedua setelah kejadian Medine Error atau kejadian yang dilakukan oleh tenaga kesehatan yang dapat menyebabkan kerugian kepada pasien, misalnya pelayanan pengobatan pasien. Dari sini dapat dilaporkan bahwa ada 43 kejadian atau dengan persentase 14 % peristiwa jatuh pasien yang terjadi di Rumah Sakit di Indonesia. Insiden jatuh ini termasuk pada orang dengan usia lanjut, dimana diperkirakan 30% pada golongan ini mengalami insiden jatuh setiap tahunnya.

Kejadian jatuh pada pasien yang di rawat dapat diminimalisir hingga 50 % dengan pencegahan dan penatalaksanaan secara dini sebelum terjadi, namun hal ini sangat tergantung oleh skrining yang akurat dan juga dengan cara identifikasi pasien dengan resiko mengalami kejadian jatuh di Rumah Sakit. Selain itu juga sangat dibutuhkan keterlibatan pasien dan keluarganya untuk dapat memberikan informasi yang akurat terkait keadaanya saat dirawat. Deteksi dini terhadap pencegahan jatuh menjadi salah satu perhatian penting dalam pelayanan kesehatan, termasuk bagaimana melakukan deteksi dini, karenanya sangat penting untuk Rumah Sakit sebagai penyedia layanan kesehatan untuk dapat membangun sistem pencegahan ini dengan baik (Jacobsohn et al., 2022; Lucero et al., 2019). Dalam praktiknya, penilaian dan pencegahan kejadian jatuh dilakukan melalui wawancara dan kuesioner pasien, buku, dan tes sederhana, tetapi cara ini masih memiliki kelemahan sehingga belum sepenuhnya efektif sebagai tindakan preventif.

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk menggunakan teknologi digital, dan hal ini semakin dikembangkan dengan mempertimbangkan adanya pandemi COVID-19 yang terjadi (Hamm et al., 2016). Pendekatan inovatif dengan teknologi digital dianggap perlu untuk dimanfaatkan melalui aplikasi-aplikasi kesehatan baik yang berbasis *smartphone*, peralatan yang dapat dipakai di tubuh pasien, perangkat lunak yang dipasang pada komputer, dan sistem yang terintegrasi dengan rekam medik elektronik pasien, yang kemudian menghasilkan penemuan dengan tingkat keberhasilan yang bervariasi antara satu dengan yang lainnya (Churtis et al., 2021; Shiner et al., 2020). Artikel ini bertujuan untuk membahas tentang assesmen resiko jatuh yang dimasukkan dalam sistem rekam medis elektronik yang ada di Rumah sakit yang bertujuan dalam

pengecahan kejadian jatuh pada pasien yang dirawat, sehingga dapat memberikan gambaran tentang perkembangan yang telah dilakukan, sehingga dapat menjadi dasar untuk dijadikan bahan penelitian yang dapat diterapkan di Indonesia.

Pada tahun 2022 ini pemerintah telah mewajibkan penggunaan rekam medis elektronik di pelayanan kesehatan termasuk Rumah Sakit, yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 tahun 2022. Dalam peraturan Menteri Kesehatan ini dikatakan bahwa yang dimaksud dengan rekam medis elektronik adalah rekam medis atau catatan medik pasien yang dibuat berdasarkan sistem elektronik yang digunakan untuk pelaksanaan proses pencatatan selama penyelenggaraan perawatan pasien di sarana dan institusi pelayanan kesehatan yang ada di Indonesia. Pengaplikasian rekam medis elektronik pada lembaga pelayanan kesehatan seperti Rumah Sakit tidak berdiri sebagai sistem tersendiri tetapi juga terhubung dengan sub sistem yang lain yang ada di Rumah Sakit, di mana hal ini berlaku selama proses mulai dari pasien masuk sampai dengan dikeluarkan dari Rumah Sakit, ataupun dirujuk karena kondisi kesehatannya.

Seiring dengan perkembangan era digital di Indonesia, termasuk dalam penggunaan Rekam Medis Elektronik, maka jika dikaitkan dengan Mutu keselamatan pasien, seharusnya pelayanan kesehatan akan semakin baik secara kualitas. Perawat sebagai salah tenaga kesehatan yang memiliki waktu kerja terbanyak dalam hubungannya dengan perawatan pasien di Rumah Sakit, juga harus mampu untuk mengikuti perkembangan di era digital ini, khususnya terkait penggunaan Rekam Medis Elektronik, dimana perawat akan mendokumentasikan setiap tindakan atau asuhan keperawatan, termasuk Asesmen yang dilakukan kepada pasien. Dalam beberapa penelitian, penilaian resiko jatuh telah diintegrasikan dengan Rekam Medis Elektronik, dimana penerapan ini dapat memberikan hasil yang cukup memuaskan dalam penurunan angka kejadian pasien jatuh di Rumah Sakit. Sehingga melalui studi literatur ini penulis ingin membahas mengenai penerapan sasaran keselamatan pasien melalui penilaian resiko jatuh yang terintegrasikan dengan Rekam Medis Elektronik.

METODE PENELITIAN

Penulis memfokuskan penggunaan metode tinjauan literatur dalam penelitian ini, dimana tinjauan literatur adalah metode penelitian dengan tujuan untuk membahas perkembangan suatu topik serta mengidentifikasi teori ataupun artikel dengan topik yang sama atau relevan. Pencarian jurnal dengan menggunakan kata kunci *Patient Fall Risk and Electronic Medical Record* pada beberapa *online database* seperti *Pubmed*, *ProQuest*, *Clinical Key Nursing*, *Science*, dimana penulis membahas mengenai desain penelitian yang digunakan, hasil yang diperoleh, serta pembahasan dari masing-masing jurnal.

HASIL PENELITIAN

Tabel. 1
Perbandingan Hasil penelitian Penilaian Resiko Jatuh
Berdasarkan *ELECTRONIC Medical Record*

Identitas Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Jacobsohn, G. C., Leaf, M., Liao, F., Maru, A. P., Engstrom, C. J., Salwei, M. E., Pankratz, G. T., Eastman, A.,	<i>CDS design and implementation</i>	CDS dapat menimbulkan peringatan untuk merekomendasikan pasien resiko jatuh mendapatkan

Carayon, P., Wiegmann, D. A., Galang, J. S., Smith, M. A., Shah, M. N., & Patterson, B. W. (2022). Collaborative, Design, Implementation Of A Clinical Decision Support System For Automated Fall-Risk Identification And Referrals In Emergency Departments		tintervensi yang sesuai.
Jung, H., Park, H. A., & Hwang, H. (2020). Improving and Prediction of Fall Risk Using Electronic Health Record Data With Various Types and Sources at Multiple Times.	<i>Case Study</i>	Resiko jatuh dapat diprediksi dengan mengintegrasikan data EHR.
Shiner, B., Neily, J., Mills, P. D., & Watts, B. V. (2020). Identification Inpatient Falls Using Automated Review of Text-Based Medical Records	<i>Mix Method</i>	Resiko Jatuh dapat diidentifikasi dengan <i>Automated NLP</i>
Jung, H., Park, H. A., & Lee, H. Y. (2022). Comparisons Fall Prevention Activities Using The Electronic Nursing Records	<i>Case Control Study</i>	Menganalisis pola dan variasi praktik keperawatan untuk pencegahan jatuh menurut standar penilaian risiko jatuh.
Lucero, R. J., Lindberg, D. S., Fehlberg, E. A., Bjarnadottir, R. I., Li, Y., Cimiotti, J. P., Crane, M., & Prospero, M. (2019). A Data Driven And Practice-Based Approach To Identify Risk Factors Associated With Hospital-Acquired Falls: Applying Manual, Semi And Fully Automated Methods	<i>Case Control Study</i>	Sistim elektronik yang membantu perawat untuk mengevaluasi resiko jatuh dengan tepat.
Hamm, J., Money, A. G., Atwal, A., & Paraskevopoulos, I. (2016). Fall Prevention Intervention Technologies: A Conceptual Framework And Survey Of The State	<i>Mix Method</i>	Model teknologi pencegahan jatuh mengintegrasikan informasi yang diperoleh dalam mencegah kejadian jatuh.
Toyabe S. (2012). Detecting Inpatient Falls By Using Natural Language Processing Of Electronic Medical Records System	<i>Experimental Study</i>	Penggunaan bahasa lokal dalam sistem pencegahan jatuh dapat mendeteksi jatuh dalam waktu yang lebih singkat daripada sistem pelaporan kejadian
Mlaver, E., Schnipper, J. L., Boxer, R. B., Breuer, D. J., Gershanik, E. F., Dykes, P. C., Massaro, A. F., Benneyan, J., Bates, D. W., & Lehmann, L. S. (2017).	<i>Experimental Study</i>	Penggunaan Dasbord keselamatan pasien dapat menutunkan resiko pasien jatuh.

User Centered Collaborative Design and Development of an Inpatient Safety Dashboard		
Shim, S., Yu, J. Y., Jekal, S., Song, Y. J., Moon, K. T., Lee, J. H., Yeom, K. M., Park, S. H., Cho, I. S., Song, M. R., Heo, S., & Hong, J. H. (2022). Development and Validation of Interpretable Machine Learning Models for Inpatient Fall Events and Electronic Medical Record Integration	<i>Retrospective Study</i>	<i>Impretable Machine Learning</i> yang terintegrasi dengan EMR dapat menginterpretasikan data untuk mencegah kejadian jatuh pada pasien.
Scott, R. A., Oman, K. S., Flarity, K., & Comer, J. L. (2018). Above, Beyond, And Over The Side Rails: Evaluating The New Memorial Emergency Department Fall Risk Assessment Tool	<i>Descriptive Prospective</i>	Penilaian Resiko jatuh MEDFRAT membantu perawat untuk mengidentifikasi resiko jatuh sehingga ditunjukkan dengan menurunnya angka kejadian jatuh pada pasien.

Dari uraian di atas dapat terlihat bahwa ada beberapa penelitian yang dilakukan untuk menilai resiko jatuh dengan mengintegrasikannya pada Catatan Medik Elektronik (EMR). Dari pembahasan semua jurnal, menunjukkan bahwa semua penelitian yang di lakukan dan di uji coba untuk diterapkan maka menunjukkan hasil dapat menurunkan angka kejadian pasien jatuh selama perawatan di Rumah Sakit.

PEMBAHASAN

Pencegahan jatuh yang kemungkinan akan terjadi pada pasien dalam rentang waktu saat dalam proses dirawat di Rumah Sakit, merupakan salah satu hal prioritas demi tercapainya pelayanan kesehatan yang bermutu, dimana salah satu indikatornya adalah terjaminnya keselamatan pasien selama memperoleh semua bentuk layanan kesehatan di Rumah Sakit (Scott et al., 2018). Keselamatan pasien sangat erat kaitannya dengan menghindari, mencegah sebelum terjadi, serta bagaimana upaya untuk memperbaiki dampak dari kejadian jatuh tersebut. Keselamatan pasien selama menjalani perawatan di Rumah Sakit memiliki hubungan dengan bentuk pelayanan yang diberikan kepada pasien, apakah berkualitas atau tidak, karena keselamatan pasien memberikan gambaran tentang kualitas pelayanan di Rumah Sakit itu sendiri, yang merupakan institusi kesehatan di Indonesia (Shim et al., 2022; Galleryzki et al., 2021; Al-Mugheed & Bayraktar, 2020). *National Patient Savety Foundation (2000)* mencatat bahwa kegiatan untuk meningkatkan pengelolaan mutu tidak hanya difokuskan pada masalah keselamatan pasien saja.

Di Bidang Keperawatan sendiri, kualitas pelayanan keperawatan juga menjadi fokus yang sangat penting dalam pemberian Asuhan Keperawatan. Banyak penelitian yang coba dikembangkan untuk mengidentifikasi kekurangan, keadaan dan tindakan yang kurang lengkap dan insiden yang terjadi dalam pelayanan keperawatan (*Australian Commision on Safety and Quality in Health Care, 2010*), dimana Australia sendiri merupakan pelopor dalam pelaporan kejadian yang berkaitan dengan insiden keselamatan pasien melalui Badan Ancaman terhadap

Keselamatan pasien Australia (*TAPS*), yang telah melakukan telaah mengenai insiden keselamatan pasien yang paling lengkap di seluruh dunia.

Dengan meningkatnya keselamatan pasien di Rumah Sakit maka diharapkan akan berdampak pada peningkatan kepercayaan masyarakat terhadap institusi pelayanan kesehatan termasuk Rumah Sakit. namun tidak dapat dipungkiri bahwa seiring dengan berkembangnya upaya – upaya yang dilakukan berkaitan dengan peningkatan mutu keselamatan pasien, masih saja tidak dapat dihindari dengan terjadinya insiden yang berkaitan dengan keselamatan pasien, salah satunya insiden pasien jatuh, yang digolongkan dalam Kejadian Tidak Diharapkan (KTD) (Jung et al., 2020; Nur & Santoso, 2018). Oleh sebab itu hal ini menjadi perhatian bagi seluruh elemen kesehatan untuk terus mengupayakan langkah-langkah kongrit untuk terus meminimalisir terjadinya kejadian jatuh pada pasien, terutama pasien yang di rawat di fasilitas –fasilitas kesehatan. Pada tahun 2006, *Australian Commision on Savety and Quality in Healthcare (ACSQH)* telah memulai tinjauan terhadap standar keselamatan, lalu mengusulkan standar penilaian keselamatan pasien, dan terdapat lima topik tambahan, yaitu diantaranya terkait dengan keselamatan dari jatuh (ACSQH,2010). Salah satu langkah yang perlu di lakukan untuk mengantisipasi hal ini adalah dengan melakukan upaya pencegahan atau upaya preventiv, dimana resiko- resiko yang mengarah pada kejadian jatuh pada pasien dapat diantisipasi sebelum terjadi (Indrayadi et al., 2022; Wake et al., 2021; Biresaw et al., 2020).

Perawat yang adalah bagian dari Profesional Pemberi Asuhan (PPA) di Rumah Sakit, juga merupakan profesi yang memiliki waktu kontak terbanyak dengan pasien, dibandingkan profesi yang lain. Perawat dituntut harus memiliki kompetensi yang baik berkaitan dengan cara menilai resiko jatuh pada pasien yang dilakukan perawatan di Rumah Sakit. Kemampuan perawat untuk dapat menilai dengan akurat resiko jatuh pada pasien sangat menentukan untuk meminimalkan Kejadian Tidak Diharapkan (KTD) pada pasien (Timur et al., 2020).

SIMPULAN

Penilaian terhadap resiko jatuh yang terintegrasi dengan Rekam Medik Elektronik merupakan salah satu bentuk metode yang cukup efektif, untuk dapat digunakan dalam menurunkan angka kejadian pasien yang jatuh ketika menjalani rawat inap di Rumah Sakit. Saat ini penggunaan Rekam Medik Elektronik sudah di gunakan pada hampir semua Rumah Sakit di Indonesia, dan mungkin hampir semua penggunaan Rekam Medik Elektronik di negara ini sudah memiliki standar penilaian terhadap resiko jatuh. Perawat yang adalah bagian dari Profesional pemberi Asuhan yang terlibat langsung dalam melakukan assesmen resiko jatuh pada pasien, harus mampu meningkatkan terus kompetensinya, sehingga dapat melakukan *asesment* kepada pasien dengan tepat. Dengan Assesment resiko jatuh yang tepat Kejadian yang Tidak Diharapkan (KTD) yang berkaitan dengan pasien jatuh selama di rawat di Rumah Sakit dapat dicegah.

SARAN

Dengan terus di kemkembangkannya Ilmu pengetahuan serta teknologi, secara khusus ketika menghadapi era industri 5.0 di dunia khususnya di Indonesia, diharapkan bahwa standar penilaian resiko jatuh akan semakin dikembangkan untuk dapat memberikan hasil yang lebih efektif dan maksimal untuk meminimalisasi angka kejadian pasien jatuh pada waktu pasien menerima perawatan di Rumah Sakit,

yang pada akhirnya tujuannya adalah mutu pelayanan kesehatan di Indonesia juga akan semakin baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Mugheed, K., & Bayraktar, N. (2020). Patient Safety Attitudes Among Critical Care Nurses: A Case Study in North Cyprus. *International Journal of Health Planning and Management*, 35(4), 910–921. <https://doi.org/10.1002/hpm.2976>
- Amri, K. (2021). Hubungan Status Kepegawaian Perawat terhadap Kinerja Perawat Pelaksana Rawat Inap RSAU Dr. Esnawan Antariksa. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Penerbangan*, 1(1), 17–23. <https://ejournal.akper-rspau.ac.id/index.php/JKKP/article/view/9>
- Baihaqi, L. F., & Etlidawati, E (2020). Hubungan Pengetahuan Perawat dengan Pelaksanaan Keselamatan Pasien (Patient Safety) di Ruang Rawat Inap Rsud Kardinah Tegal. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. <https://doi.org/10.30651/jkm.v0i0.5648>
- Biresaw, H., Asfaw, N., & Zewdu, F. (2020). Knowledge and Attitude of Nurses Towards Patient Safety and Its Associated Factors. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 100229. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijans.2020.100229>
- Curtis, K., Qian, S., Yu, P., White, J., Ruperto, K., Balzer, S., & Munroe, B. (2021). Does Electronic Medical Record Redesign Increase Screening of Risk for Pressure Injury, Falls and Substance Use in the Emergency Department? An Implementation Evaluation. *Australasian Emergency Care*, 24(1), 20–27. <https://doi.org/10.1016/j.auec.2020.04.002>
- Galleryzki, A. R., Hariyati, R. T. S., Afriani, T., & Rahman, L. O. (2021). Hubungan Sikap Keselamatan dengan Implementasi Sasaran Keselamatan Pasien oleh Perawat di Rumah Sakit. *Jurnal Kepemimpinan dan Manajemen Keperawatan*, 4(1), 11–22. <https://doi.org/10.32584/jkkm.v4i1.855>
- Hamm, J., Money, A. G., Atwal, A., & Paraskevopoulos, I. (2016). Fall Prevention Intervention Technologies: A Conceptual Framework and Survey of the State of the Art. *Journal of Biomedical Informatics*, 59, 319–345. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2015.12.013>
- Indrayadi, I., Oktavia, N. A., & Agustini, M. (2022). Perawat dan Keselamatan Pasien: Studi Tinjauan Literatur. *Jurnal Kepemimpinan dan Manajemen Keperawatan*, 5(1), 62–75. <https://doi.org/10.32584/jkkm.v5i1.1465>
- Jacobsohn, G. C., Leaf, M., Liao, F., Maru, A. P., Engstrom, C. J., Salwei, M. E., Pankratz, G. T., Eastman, A., Carayon, P., Wiegmann, D. A., Galang, J. S., Smith, M. A., Shah, M. N., & Patterson, B. W. (2022). Collaborative Design and Implementation of a Clinical Decision Support System for Automated Fall-Risk Identification and Referrals in Emergency Departments. *Healthcare (Amsterdam, Netherlands)*, 10(1), 100598. <https://doi.org/10.1016/j.hjdsi.2021.100598>
- Jung, H., Park, H. A., & Hwang, H. (2020). Improving Prediction of Fall Risk Using Electronic Health Record Data With Various Types and Sources at Multiple Times. *Computers, Informatics, Nursing : CIN*, 38(3), 157–164. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000561>

- Jung, H., Park, H. A., & Lee, H. Y. (2022). Comparisons of Fall Prevention Activities Using Electronic Nursing Records: A Case-Control Study. *Journal of Patient Safety*, 18(3), 145–151. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000930>
- Lucero, R. J., Lindberg, D. S., Fehlberg, E. A., Bjarnadottir, R. I., Li, Y., Cimiotti, J. P., Crane, M., & Prospero, M. (2019). A Data-Driven and Practice-Based Approach to Identify Risk Factors Associated with Hospital-Acquired Falls: Applying Manual and Semi- and Fully-Automated Methods. *International Journal of Medical Informatics*, 122, 63–69. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2018.11.006>
- Mlaver, E., Schnipper, J. L., Boxer, R. B., Breuer, D. J., Gershanik, E. F., Dykes, P. C., Massaro, A. F., Benneyan, J., Bates, D. W., & Lehmann, L. S. (2017). User-Centered Collaborative Design and Development of an Inpatient Safety Dashboard. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 43(12), 676–685. <https://doi.org/10.1016/j.jcjq.2017.05.010>
- Nur, H. A., & Santoso, A. (2018). Komunikasi Interprofesional dalam Peningkatan Keselamatan Pasien: Systematic Review. *Jurnal Kepemimpinan dan Manajemen Keperawatan*, 1(1), 28–34. <https://doi.org/10.32584/jkkm.v1i1.77>
- Sari, A. N., Setiawan, H., & Rizany, I. (2022). Hubungan Pengetahuan Perawat dengan Pelaksanaan Patient Safety di RSD Idaman Kota Banjarbaru. *Jurnal Kepemimpinan dan Manajemen Keperawatan*, 5(1), 8–15. <https://doi.org/10.32584/jkkm.v5i1.1371>
- Scott, R. A., Oman, K. S., Flarity, K., & Comer, J. L. (2018). Above, Beyond, and Over the Side Rails: Evaluating the New Memorial Emergency Department Fall-Risk-Assessment Tool. *Journal of Emergency Nursing*, 44(5), 483–490. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2018.01.007>
- Shim, S., Yu, J. Y., Jekal, S., Song, Y. J., Moon, K. T., Lee, J. H., Yeom, K. M., Park, S. H., Cho, I. S., Song, M. R., Heo, S., & Hong, J. H. (2022). Development and Validation of Interpretable Machine Learning Models for Inpatient Fall Events and Electronic Medical Record Integration. *Clinical and Experimental Emergency Medicine*, 9(4), 345–353. <https://doi.org/10.15441/ceem.22.354>
- Shiner, B., Neily, J., Mills, P. D., & Watts, B. V. (2020). Identification of Inpatient Falls Using Automated Review of Text-Based Medical Records. *Journal of Patient Safety*, 16(3), e174–e178. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000275>
- Timur, C. N., Arso, S. P., & Ardani, M. H. (2020). Inovasi Pengembangan Sistem Infomasi untuk Meningkatkan Kepatuhan Perawat dalam Pencegahan Pasien Jatuh. *Jurnal Kepemimpinan dan Manajemen Keperawatan*, 3(1), 37–44. <https://doi.org/10.32584/jkkm.v3i1.545>
- Wake, A. D., Tuji, T. S., Gonfa, B. K., Waldekidan, E. T., Beshaw, E. D., Mohamed, M. A., & Geressu, S. T. (2021). Knowledge, Attitude, Practice and Associated Factors Towards Patient Safety Among Nurses Working at Asella Referral and Teaching Hospital, Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *PloS One*, 16(7), e0254122. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254122>