

Sistem Informasi Pencegahan Pasien Jatuh (Sipenja) Untuk Meningkatkan Kepatuhan Perawat Dalam Pencegahan Pasien Jatuh : Pilot Study

Christiana Nindya Timur¹, Septo Pawelas Arso², Muhammad Hasib Ardani³

1. Mahasiswa Magister Keperawatan Universitas Diponegoro
2. Bagian AKK, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro
3. Departemen Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

nindyatimur82@gmail.com

Abstrak. Kejadian pasien jatuh di rumah sakit merupakan salah satu kejadian tidak diharapkan yang harus diwaspadai. Kurangnya kepatuhan perawat dalam melaksanakan protokol pencegahan pasien jatuh menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya kejadian jatuh. Penggunaan sistem teknologi informasi merupakan strategi intervensi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kepatuhan dan keberhasilan implementasi program pencegahan pasien jatuh. Sistem informasi pencegahan pasien jatuh (SIPENJA) adalah aplikasi sistem informasi yang dikembangkan menggunakan perangkat *smartphone* yang didalamnya terdapat menu asesmen risiko jatuh, monitoring pelaksanaan intervensi pencegahan pasien jatuh serta penilaian kepatuhan perawat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh SIPENJA terhadap kepatuhan perawat dalam melaksanakan intervensi pencegahan pasien jatuh. Metode yang digunakan adalah pre-eksperimen *one group pretest posttest design*. Hasil penelitian ini didapatkan rata-rata nilai kepatuhan perawat sebelum penerapan SIPENJA adalah 74,99 % dan 80,21 % setelah penerapan SIPENJA dengan nilai $p = 0,001$ yang menunjukkan adanya perbedaan kepatuhan perawat dalam melaksanakan intervensi pencegahan pasien jatuh sebelum dan setelah penerapan SIPENJA. Berdasarkan hasil penelitian, SIPENJA dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kepatuhan perawat dalam melaksanakan intervensi pencegahan pasien jatuh.

Kata kunci : sistem informasi pencegahan pasien jatuh, pasien jatuh, kepatuhan perawat

Information System of Patient Fall Prevention To Improve Nurse Compliance In Prevention Patients Fall: Pilot Study

Abstract. Patient fall in the hospital is one of the unexpected events to watch out for. The lack of nurses compliance in implementing patient fall prevention protocols is one factor that contributes to the occurrence of falls. The use of information technology systems is an intervention strategy that can be used to improve compliance and the successful implementation of a fall patient prevention program. Information System of Patient Fall Prevention (SIPENJA) is an information system application developed using a smartphone device in which there is a fall risk assessment, monitoring implementation of patient fall prevention by nurse and assessing nurse compliance. This study aims to determine the effect of SIPENJA on nurse compliance in implementing interventions to prevent patients fall. The method used was pre-experimental one group pretest posttest design. The results of this study found that the average value of nurses 'compliance before the implementation of SIPENJA was 74.99% and 80.21% after the application of SIPENJA with a value of $p = 0.001$ which showed differences in nurses' compliance in implementing patient fall prevention interventions before and after the application of SIPENJA. Based on the results of the study, SIPENJA can be used as a way to improve nurse compliance in implementing interventions to prevent patients fall.

Keywords: Information system of patient fall prevention, patient fall, nurse compliance

Pendahuluan

Kejadian pasien jatuh merupakan salah satu kejadian tidak diharapkan yang harus diwaspadai di rumah sakit. Data dari *the joint commission's sentinel event database*, kejadian jatuh di Amerika Serikat yang menyebabkan cedera serius berada dalam 10 besar kejadian sentinel dimana dari 465 laporan kejadian jatuh dengan cedera sejak tahun 2009 hingga 2015, 63 % diantaranya menyebabkan kematian (The Joint Commission, 2015). Kejadian jatuh yang terjadi di Taiwan pada tahun 2009 sebanyak 7805 kejadian dan 52 % diantaranya mengalami cedera (Huang *et al.*, 2015). Kejadian pasien jatuh di Indonesia pada tahun 2012 sebanyak 34 kejadian (14 %) dan masuk dalam 5 besar kejadian yang tidak diharapkan (Suparna dan kurniawati, 2015; Dewi dan Richa, 2018).

Kurangnya kepatuhan perawat dalam melaksanakan protokol pencegahan pasien jatuh menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya kejadian jatuh selain kurangnya pengetahuan dan edukasi, kurangnya dukungan terhadap staff, sumberdaya yang belum adekuat, fasilitas yang belum memadai, tingginya beban kerja dan kurangnya motivasi perawat untuk melaksanakan pencegahan pasien jatuh (The Joint Commission, 2015; Saputro, 2016).

Monitoring kepatuhan, pelaksanaan audit dan *feedback* terhadap pelaksanaan intervensi pencegahan pasien jatuh, dukungan pemimpin, edukasi dan pelatihan staff serta penggunaan sistem teknologi informasi merupakan strategi intervensi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kepatuhan perawat dan keberhasilan implementasi program pencegahan pasien jatuh (Koh *et al.*, 2008; Miake-lye *et al.*, 2012; Budiono, 2013).

Teknologi informasi adalah teknologi yang diperlukan untuk mengirim, menyimpan, memodifikasi dan

mengambil informasi sedangkan sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan orang yang menggunakan teknologi tersebut (Standing dan Standing, 2009; Sutabri dan Napitupulu, 2019). Pemanfaatan teknologi informasi dalam sektor kesehatan melalui perangkat elektronik membantu perawat dalam mengakses informasi, komunikasi serta monitoring secara cepat (Standing dan Standing, 2009). Teknologi informasi juga dapat membantu menurunkan biaya perawatan, mengurangi terjadinya kesalahan medis dan meningkatkan kualitas perawatan (Putzer and Park, 2010).

Sistem informasi pencegahan pasien jatuh (SIPENJA) adalah aplikasi sistem informasi yang dikembangkan oleh peneliti dan dibuat oleh *android developer* yang memiliki pengalaman dalam pembuatan sistem informasi. Sistem informasi ini menggunakan perangkat *smartphone* yang didalamnya terdapat menu asesmen risiko jatuh, monitoring pelaksanaan intervensi pencegahan pasien jatuh serta penilaian kepatuhan perawat. Penilaian kepatuhan akan terekam dalam web SIPENJA dan dapat dipergunakan sebagai laporan kepatuhan perawat dalam melaksanakan intervensi pencegahan pasien jatuh sehingga kepatuhan perawat dapat terpantau setiap bulannya.

Metode

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan disain pre-eksperimen *one group pretest posttest design* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh sistem informasi pencegahan pasien jatuh terhadap kepatuhan perawat dalam melaksanakan intervensi pencegahan pasien jatuh. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling*. Teknik analisis data dilakukan secara univariat

dan bivariat. Analisis univariat untuk memperoleh gambaran tentang kepatuhan perawat sedangkan analisis bivariat untuk mengetahui perbedaan kepatuhan perawat sebelum dan setelah penerapan sistem informasi pencegahan pasien jatuh. Penelitian ini dilakukan di

	Nilai Kepatuhan (%)		p-value
	Rerata ± SD	Min - Max	
Pre Intervensi	74,99 ± 5,74	61 – 82,67	0,001
Post Intervensi	80,21 ± 4,01	68,33 – 82,67	

RS Karanganyar pada tanggal 13 Desember 2019 – 18 Januari 2019 dengan sampel sebanyak 34 perawat.

Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik responden penelitian di RS. Karanganyar Tahun 2019 (n = 34)

Karakteristik Responden	Min	Max	Rerata
Usia (th)	24	40	32,09
Masa kerja (th)	1	15	6
Jenis kelamin	Jumlah	Persentase	
Perempuan	29	85,3	
Laki - laki	5	14,7	
Pendidikan			
DIII Keperawatan	20	58,8	
S1 Keperawatan/Ners	14	41,2	

Responden penelitian adalah perawat ruang rawat inap kelas III yang rata – rata berusia 32,09 tahun, usia minimal 24 tahun dan maksimal 40 tahun. Masa kerja rata – rata 6 tahun, masa kerja minimal 1 tahun dan maksimal 15 tahun. Jenis kelamin responden dalam penelitian ini yaitu laki – laki sebanyak 5 (14,7%) responden dan perempuan sebanyak 29 (85,3%) responden. Pendidikan responden sebanyak 20 (58,8%) responden berpendidikan D

III Keperawatan dan 14 (41,2%) responden berpendidikan S1 Keperawatan/Ners.

2. Gambaran kepatuhan perawat

Tabel 2. Hasil analisis kepatuhan perawat dalam melaksanakan intervensi pencegahan pasien jatuh sebelum dan setelah penerapan SIPENJA di RS. Karanganyar Tahun 2019 (n = 34)

Kepatuhan perawat dalam melaksanakan intervensi pencegahan pasien jatuh sebelum penerapan SIPENJA memiliki nilai rata – rata 74,99 % , nilai minimal 61% dan nilai maksimal 82,67% . Nilai kepatuhan perawat dalam melaksanakan intervensi pencegahan pasien jatuh setelah penerapan SIPENJA memiliki nilai rata – rata 80,21 % dengan nilai minimal 68,33 % dan maksimal 82,67 %.

3. Analisis Perbedaan

Hasil uji wilcoxon di peroleh nilai p = 0,001 yang menunjukkan adanya perbedaan kepatuhan perawat dalam melaksanakan intervensi pencegahan pasien jatuh sebelum dan setelah penerapan SIPENJA. Efektifitas penerapan SIPENJA terhadap kepatuhan perawat setelah dilakukan penghitungan menggunakan rumus Cohen adalah 0,88. Nilai 0,88 menunjukkan bahwa penerapan SIPENJA memiliki efek sedang (*moderate effect*) terhadap kepatuhan perawat dalam melaksanakan intervensi pencegahan pasien jatuh.

Pembahasan

Hasil penelitian yang dilakukan pada 34 responden menunjukkan bahwa kepatuhan perawat dalam melaksanakan

intervensi pencegahan pasien jatuh sebelum penerapan SIPENJA rata – rata sebesar 74,99 %.

Penelitian sebelumnya tentang kepatuhan perawat dalam melaksanakan intervensi pencegahan pasien jatuh yang dilakukan oleh Nurihsan di RSUD Wates menemukan bahwa kepatuhan perawat pada tahap implementasi pencegahan pasien jatuh sebesar 63,2 % (Nurihsan dan Sari, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Dewi menemukan bahwa kepatuhan perawat dalam melaksanakan SPO pencegahan pasien jatuh masih kurang dimana perawat hanya melaksanakan 2 – 3 langkah dari 10 langkah pencegahan pasien jatuh (Dewi dan Richa, 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dan hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa perawat belum melaksanakan semua langkah – langkah untuk mencegah terjadinya pasien jatuh. Kepatuhan perawat dalam melaksanakan protokol pencegahan pasien jatuh dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya kurangnya pengetahuan dan edukasi, kurangnya dukungan terhadap staff, sumberdaya yang belum adekuat, fasilitas yang belum memadai, tingginya beban kerja dan kurangnya motivasi perawat untuk melaksanakan pencegahan pasien jatuh (Saputro, 2016; Koh *et al.*, 2008; The Joint Commission, 2015; Timur, Maria dan supriyadi, 2016; Dewi dan Richa, 2018).

Hasil analisis kepatuhan perawat setelah penerapan SIPENJA rata – rata sebesar 80,21 % .Hasil ini menunjukkan adanya kenaikan rata – rata nilai kepatuhan dari 74,99 % menjadi 80,21 % setelah penerapan SIPENJA.

Penelitian sebelumnya tentang penggunaan teknologi informasi berupa program *e – learning* yang terdiri dari asesmen risiko jatuh dan intervensi pencegahan pasien jatuh untuk perawat

yang dikombinasikan dengan audit dan observasi pada pasien dan perawat menunjukkan peningkatan perilaku perawat dalam pencegahan pasien jatuh (Johnson *et al.*, 2014, 2015). Penggunaan teknologi informasi kesehatan terkait pencegahan pasien jatuh juga dapat mencegah terjadinya pasien jatuh (Dykes *et al.*, 2011; Bowles, Dykes and Demiris, 2015).

Hasil uji analisis perbedaan yang dilakukan dalam penelitian ini diperoleh nilai $p = 0,001$ yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara kepatuhan perawat dalam melaksanakan intervensi pencegahan pasien jatuh sebelum dan setelah penerapan SIPENJA.

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi pencegahan pasien jatuh (SIPENJA) dapat mempengaruhi kepatuhan perawat dalam melaksanakan intervensi pencegahan pasien jatuh. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sulistyaningsih bahwa penggunaan sistem informasi dalam asuhan keperawatan (SIDAK) dapat meningkatkan kepatuhan perawat dalam melakukan tindakan sesuai dengan SPO Halusinasi (Sulistyaningsih, 2018). Penelitian lainnya yang mendukung hasil penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Indari yang mana hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi sistem informasi dapat meningkatkan pengetahuan perawat tentang tindakan keperawatan yang sesuai dengan SPO (Indari, 2015).

Pengaruh SIPENJA terhadap kepatuhan perawat masuk dalam kategori sedang, hal ini dapat terjadi karena SIPENJA merupakan sebuah sistem yang baru diterapkan. Kecepatan seseorang untuk mengadaptasi atau menerima sebuah sistem berbeda – beda seperti yang dijelaskan pada teori adaptasi inovasi Roger bahwa adaptasi

seseorang terhadap suatu inovasi dipengaruhi oleh saluran komunikasi, jangka waktu dan sistem sosial (Sahin, 2006).

Fasilitas yang belum memadai juga merupakan salah satu penyebab belum optimalnya kepatuhan perawat dalam melakukan intervensi pencegahan pasien jatuh. (Stenberg dan Wann-Hansson, 2011; Ismail *et al.*, 2015) Fasilitas yang belum dioptimalkan dengan baik ditempat penelitian adalah bel. Bel telah terpasang di ruang rawat inap kelas III namun saat ini belum bisa digunakan karena masih dalam perbaikan. Fasilitas lain yang belum ada ditempat penelitian adalah ruang observasi didekat pos perawat sehingga pasien dengan risiko jatuh tinggi tidak dapat dipindahkan ke tempat yang mudah diobservasi oleh perawat.

Simpulan

Terdapat perbedaan kepatuhan perawat sebelum dan setelah penerapan SIPENJA dengan nilai rata – rata kepatuhan sebelum intervensi yaitu 74,99 % dan setelah intervensi menjadi 80,21 %.

Daftar Pustaka

- Bowles, K. H., Dykes, P. and Demiris, G. (2015) 'The Use of Health Information Technology to Improve Care and Outcomes for Older Adults', *Res Gerontol Nurs*, 8(1), pp. 5–10. doi: 10.3928/19404921-20121222-01.
- Budiono, S., Alamsyah, A. and S, T. W. (2013) 'Pelaksanaan Program Manajemen Pasien dengan Risiko Jatuh di Rumah Sakit', *Jurnal Kedokteran Brawijaya* 28(1), pp. 78–83.
- The Joint Commission. (2015) 'Sentinel Event Alert, Issue 55: Preventing falls and fall-related injuries in health care facilities', (55).
- Dewi, T. and Richa, N. (2018) 'Phenomenologi Study: Risk Factors Related To Faal Incidence In Hospitaliced Pediatric Patient With Theory Faye G. Abdellah', *NurseLine Journal*, 3(1), pp. 6–7.
- Huang, L. C. *et al.* (2015) 'The effectiveness of a participatory program on fall prevention in oncology patients', *Health Education Research*, 30(2), pp. 298–308. doi: 10.1093/her/cyu072.
- Indari (2015) 'Pengaruh Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Asuhan Keperawatan Anak Berbasis Teknologi Terhadap Pengetahuan Tentang SOP Keperawatan Di RS Saiful Anwar Malang', *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti*, 3.
- Ismail, W. K. W. *et al.* (2015) 'ABC ' s of Minimizing Fall Risks in Healthcare Facilities', *Applied Nursing Research*. Elsevier Inc., 7(1), pp. 93–96. doi: 10.1016/j.apnr.2014.04.005.
- Johnson, M. *et al.* (2015) 'Improving falls risk screening and prevention using an e-learning approach', *Journal of Nursing Management*, 23(7), pp. 910–919. doi: 10.1111/jonm.12234.
- Koh, S. S. L. *et al.* (2008) 'Nurses' perceived barriers to the implementation of a Fall Prevention Clinical Practice Guideline in Singapore hospitals', *BMC Health Services Research*, 8(February). doi: 10.1186/1472-6963-8-105..
- Miake-lye, I. M. *et al.* (2012) 'Inpatient Fall Prevention Programs as a Patient Safety Strategy', *Annals of Internal Medicine*.
- Nurihsan, R. and Sari, N. K. (2017) *Kepatuhan perawat dalam pelaksanaan prosedur intervensi pasien risiko tinggi jatuh di RSUD Wates Kulon Progo*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Putzer, G. J. and Park, Y. (2010) 'The effects of innovation factors on smartphone adoption among nurses in community hospitals.', *Perspectives in health information management*, 7, p.
- Sahin, I. (2006) 'Detailed review of rogers ' diffusion of innovations theory and educational technology-related studies based on rogers ' theory', *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 5(2), pp. 14–23.
- Saputro, H. (2016) 'Kinerja Perawat Dalam Pelaksanaan Pencegahan Risiko Jatuh Di Ruang Rawat Inap Anak', *STRADA*

- Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2, pp. 26–31.
- Standing, S. and Standing, C. (2009) ‘Mobile technology and healthcare: the adoption issues and systemic problems’, *International Journal of Electronic Healthcare*, 4(3/4), p. 221. doi: 10.1504/ijeh.2008.022661.
- Stenberg, M. and Wann-Hansson, C. (2011) ‘Health care professionals’ attitudes and compliance to clinical practice guidelines to prevent falls and fall injuries’, *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 8(2), pp. 87–95. doi: 10.1111/j.1741-6787.2010.00196.x.
- Sulistyaningsih (2018) *Efek Sistem Informasi Dalam Asuhan Keperawatan (SIDAK) Terhadap Kepatuhan Perawat Dalam Melaksanakan SOP Asuhan Keperawatan Halusinasi Di RSJD Surakarta*. Universitas Diponegoro.
- Suparna and kurniawati, tenti (2015) ‘Evaluasi penerapan patient safety risiko jatuh unit gawat darurat di rumah sakit panti rini kalasan sleman’.
- Sutabri, T. and Napitupulu, D. (2019) *Sistem Informasi Bisnis*. edisi 1. Edited by P. Christian. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Timur, R. C., Maria and supriyadi (2016) ‘Hubungan pengetahuan dengan kepatuhan perawat terhadap penerapan standar prosedur operasional menurunkan risiko jatuh di ruang dewasa RS.Pantiwilasa Citarum Semarang’, *jurnal keperawatan dan kebidanan (JIKK)*.