

ARTIKEL REVIEW

TELEHEALTH: ELEKTRONIK HOUSECALL SYSTEM, SOLUSI MENGURANGI BIAYA PERAWATAN KESEHATAN

Yuli Lestari*, Ida Subardiah P*

Dosen Prodi Keperawatan STIKES Mitra Lampung

E-mail: yulilestari.mitra@gmail.com

Tuntutan perawatan yang berkelanjutan di era modern semakin meningkat, untuk itu penyedia layanan kesehatan dituntut untuk dapat memberikan perawatan yang berkualitas. Perawatan transisi merupakan layanan yang dibuat untuk manajemen pasien ketika dirumah atau saat rawat jalan. Bentuk layanan perawatan transisi yang sudah dikembangkan dalam bentuk system elektronik housecall di beberapa Negara bagian dapat meningkatkan koordinasi dan kontinuitas perawatan, mengurangi pendaftaran kembali untuk rawat ulang, mengumpulkan umpan balik positif penyedia perawatan, dan menunjukkan manfaat keuangan melalui panjang pendek lama rawat, biaya lebih rendah dari rawat inap, dan dokumentasi yang lebih baik dari kompleksitas pasien. Program ini meningkatkan komunikasi antara penyedia perawatan primer berbasis rumah dan penyedia rawat inap dari semua disiplin ilmu dan memfasilitasi transfer tepat waktu dan akurat informasi pasien yang kritis sehingga biaya perawatan menjadi menurun.

Kata kunci: *Telehealth, Elektronik Housecall System, biaya perawatan, perawatan transisi*

LATAR BELAKANG

Kompleksitas suatu pengaturan perawatan yang bersifat berkelanjutan telah meningkat di era moderen. Kesehatan berbasis elektronik (*eHealth*) menjadi solusi yang sering diperkenalkan untuk menangani masalah ini. Komponen-komponen ini mengumpulkan informasi tentang penggunaan aplikasi. Informasi yang dikumpulkan ini diolah dengan teknik data mining untuk mempelajari nilai-nilai parameter untuk aplikasi (Ongena et al., 2014)

Dalam aplikasi *eHealth*, *Telehealth* merupakan istilah yang mengacu pada penggunaan layanan elektronik untuk mendukung berbagai pelayanan, seperti perawatan pasien, pendidikan, dan pemantauan. *Telehealth* harus diintegrasikan ke dalam praktek rawat jalan dan berbasis rumah sakit tradisional untuk mencapai potensi maksimal, termasuk menangani enam domain kualitas pelayanan yang didefinisikan oleh *Institute of Medicine*: aman, efektif, berpusat pada pasien, tepat waktu, efisien, dan adil. *Telehealth* adalah teknologi mengganggu yang muncul mengancam pelayanan kesehatan tradisional tetapi memiliki

potensi untuk mereformasi dan merubah industri dengan mengurangi biaya dan meningkatkan kualitas dan kepuasan pasien (Schwamm, 2014).

Telehealth sendiri sudah banyak dikembangkan dalam bentuk sistem yang berbasis panggilan perawat dari ruangan perawatan (*electronic nurse call system*) seperti alarm lampu ruangan. Beberapa penelitian mengatakan alarm efektif untuk membantu manajemen perawatan pasien pada unit ruang rawat. Akan tetapi penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alarm sebagian besar untuk mengatasi masalah kurangnya respon dari staf perawat. Kategori dan alasan pasien menggunakan alarm menurut van Handel dan Krug umumnya terjadi saat waktu makan dan minum obat ketika perawat sangat sibuk hanya untuk permasalahan IV line atau syring pump yang bermasalah (Saleh, B. S., Nusair, H., AL Zubadi, N., Al Shloul, S., & Saleh, U., 2011)

Alasan tersebut menimbulkan kelelahan antara perawat karena fungsi utama alarm sebagai alat bantu manajemen ruangan pasien menjadi tidak tercapai. Saleh et al, (2011) mengatakan bahwa intervensi yang tepat dibutuhkan untuk mendukung tercapainya fungsi alarm

maksimal sehingga kemungkinan dapat menurunkan kelelahan perawat dan meningkatkan kepuasan pasien.

Bercermin dari fungsi alarm lampu ruangan yang dalam sistem informasi manajemen dikenal dengan *electronic nurse-call system*, maka dikembangkan kesehatan yang berbasis elektronik untuk pelayanan di rumah. Seperti yang sudah menjadi tantangan bagi penyedia layanan kesehatan di banyak negara Barat untuk meningkatkan kualitas pelayanan perawatan dalam bentuk keperawatan transisi (Allen, Hutchinson, Brown, & Livingston, 2014). Pada 24 Februari 2000, Cyber-CARE, Inc mengumumkan hasil dari tinjauan klinis *resourceLink of Iowa*, sebuah proyek bersama dengan *University of Iowa* yang menggunakan Sistem Elektronik Housecall cyber CARE, menemukan bahwa perusahaan sistem perawatan kesehatan mengurangi biaya secara signifikan dibandingkan dengan metode tradisional (Editors, B., 2000)

METODE

Metode yang digunakan adalah dengan studi literatur dari berbagai sumber berupa karya ilmiah, artikel pada jurnal nasional maupun jurnal internasional. Artikel yang dijadikan referensi berupa artikel yang memuat hasil penelitian maupun artikel yang berupa artikel review dari berbagai penulis. Dari masing-masing sumber tersebut dikutip beberapa informasi penting yang terkait dengan pokok bahasan artikel ini dan dilakukan kompilasi dan parafrase sehingga menjadi sebuah artikel review.

PEMBAHASAN

Teknologi informasi kesehatan telah diakui secara luas sebagai salah satu dari fondasi untuk memberikan perawatan yang lebih baik dengan biaya yang lebih rendah. Pusat pelayanan Medicare dan Medicaid telah menyebarkan serangkaian program

yang saling terkait yang dirancang untuk memacu adopsi dan pemanfaatan teknologi informasi kesehatan (Ketchersid, 2014)

House call system didefinisikan sebagai kunjungan rumah untuk evaluasi dan manajemen kesehatan, sebagai bagian dari perawatan primer yang berkelanjutan, perawatan periode akut, dan pemulihan pasca-akut atau rehabilitasi. Sistem ini terbukti memberikan kebebasan perawatan di rumah dan bertujuan mengurangi biaya, meningkatkan kualitas, dan sebagai pusat promosikan perawatan pasien (Landers, S., et al. 2005).

Beberapa studi menunjukkan peningkatan pasien, pengasuh, dan kepuasan dokter, sementara yang lain menunjukkan penurunan biaya Medicare, kunjungan rumah sakit, atau penempatan panti jompo. Yang lain menunjukkan peningkatan kepuasan berhubungan dengan peningkatan biaya (Kao et al., 2009).

Perawatan transisi yang diakui sebagai hal penting bagi peningkatan kualitas kesehatan dan keselamatan pasien. Ternyata masih ditemukan bukti konsisten dari beberapa penelitian dalam pengaturan bervariasi dari kegagalan manajemen perawatan transisi seperti: keamanan, *efektif hand-off* dari satu lokasi perawatan ke yang berikutnya. Penyimpangan utama meliputi informasi rencana perawatan klinis yang tidak ada atau terbatas, ditambah kesalahan yang berkaitan dengan obat-obatan terjadi pada 15 sampai 25 persen pasien. Tidak diragukan lagi penyimpangan ini berkontribusi pada peningkatan kembali rawat inap dalam perawatan pasca-akut yang mempengaruhi 20 sampai 30 persen pasien dalam waktu 60 hari setelah keluar rumah sakit. Boling dalam studinya meninjau dengan menggunakan model intervensi perawatan transisi yang telah diuji dan terbukti efektif termasuk pembinaan kurang intensif atau pendekatan perawatan yang dipandu, dan intensif strategi manajemen kasus. Hasilnya proses perawatan transisi yang efektif, terkait dengan program perawatan di rumah yang kuat dapat mengurangi re-rawat inap (Boling, 2009).

Tinjauan sistematis mengenai perawatan transisi dilakukan untuk (1) mengidentifikasi dan mensintesis penelitian, dengan menggunakan acak desain *control trial*, pada kualitas intervensi perawatan transisi dibandingkan dengan standar debit rumah sakit untuk orang tua dengan penyakit kronis, dan (2) membuat rekomendasi untuk penelitian dan praktek. Hasil didapat intervensi perawatan transisi dilaporkan dalam kebanyakan studi mengurangi re-rawat inap, dengan pengecualian dokter umum dan model perawatan perawat primer. Semua 12 studi termasuk hasil ukur dari re-rumah sakit dan lama tinggal menunjukkan fokus kualitas pada efektivitas, efisiensi, dan keamanan / risiko. Kepuasan pasien dinilai dalam enam dari 12 studi dan sebagian besar ditemukan tinggi. Hasil lain yang mencerminkan orang dan keluarga yang berpusat perawatan terbatas termasuk yang berkaitan dengan pasien dan pengalaman perawat, beban penjaga dan dukungan, dan dukungan emosional bagi orang tua dan wali mereka. Ukuran hasil yang terbatas dilaporkan mencerminkan ketepatan waktu, ekuitas, efisiensi bagi penyedia masyarakat, dan manajemen gejala penyakit (Allen et al, 2014)

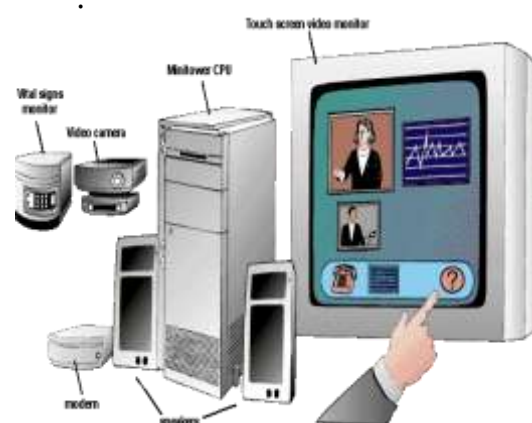
Studi 2 tahun ini program percontohan perawatan transisi dirancang untuk meningkatkan koordinasi dan kontinuitas perawatan, mengurangi pendaftaran kembali untuk rawat ulang, mengumpulkan umpan balik positif penyedia perawatan, dan menunjukkan manfaat keuangan melalui panjang pendek lama rawat, biaya lebih rendah dari rawat inap, dan dokumentasi yang lebih baik dari kompleksitas pasien. Program ini meningkatkan komunikasi antara penyedia perawatan primer berbasis rumah dan penyedia rawat inap dari semua disiplin ilmu dan memfasilitasi transfer tepat waktu dan akurat informasi pasien yang kritis (Ornstein, K., Smith, K. L., Foer, D. H., Lopez-Cantor, M. T., & Soriano, T., 2011).

Mary Ann Murray, Direktur Operasional resourceLink of Iowa, bekerja bersama-sama dengan delapan puluh

delapan lembaga kesehatan rumah di seluruh negara bagian. Ia mengatakan "Ini memungkinkan kita untuk menyediakan layanan pemantauan jarak jauh serta perawatan lokal terhadap pasien yang membutuhkannya.

CYBER-CARE menawarkan Housecall Sistem Elektronik, sistem teknologi berbasis internet dipatenkan yang menyediakan pemantauan individu melalui *video call* untuk tujuan perawatan kesehatan (Editors, B. 2000)

Contoh peralatan untuk *electronic house call*



Gambar 1. Ilustrasi pemasangan hardware *electronic housecall* di rumah yang terdiri dari monitor video *touch-screen*, video kamera, speakers, modem, minitower CPU dan monitor vital signs.

KESIMPULAN

Kesehatan berbasis elektronik (eHealth) menjadi solusi yang sering diperkenalkan untuk menangani manajemen perawatan yang kompleks. Sistem Elektronik Housecall cyber CARE, sistem teknologi berbasis internet yang menyediakan pemantauan individu melalui *video call* untuk tujuan perawatan kesehatan menemukan bahwa perusahaan sistem perawatan kesehatan mengurangi biaya secara signifikan atas metode tradisional (Editors, B., 2000).

Perawatan transisi dirancang untuk meningkatkan koordinasi dan kontinuitas perawatan, mengurangi pendaftaran kembali untuk rawat ulang, mengumpulkan umpan balik positif

penyedia perawatan, dan menunjukkan manfaat keuangan melalui panjang pendek lama rawat, biaya lebih rendah dari rawat inap, dan dokumentasi yang lebih baik dari kompleksitas pasien (Ornstein, K., Smith, K. L., Foer, D. H., Lopez-Cantor, M. T., & Soriano, T., 2011).

Perawatan transisi yang diakui sebagai hal penting bagi peningkatan kualitas kesehatan dan keselamatan pasien. Namun masih ada bukti konsisten dari beberapa penelitian dalam pengaturan bervariasi dari kegagalan manajemen perawatan transisi seperti: keamanan, efektif hand-off dari satu lokasi perawatan ke yang berikutnya. Penyimpangan utama meliputi informasi rencana perawatan klinis tidak ada atau terbatas, ditambah kesalahan yang berkaitan dengan obat-obatan (Boling, 2009).

Untuk itu pelaksanaan perawatan transisi praktek rawat jalan dan berbasis rumah sakit tradisional untuk mencapai potensi maksimal harus memenuhi enam domain kualitas pelayanan yang didefinisikan oleh *Institute of Medicine*: aman, efektif, berpusat pada pasien, tepat waktu, efisien, dan adil (Schwamm, 2014).

Teknologi Housecall Sistem Elektronik, sistem teknologi berbasis internet menggunakan pemantauan individu melalui video call untuk tujuan perawatan kesehatan yang dikembangkan mulai tahun 2000 oleh cyber CARE sangat direkomendasikan untuk dapat diterapkan. Hal itu dikarenakan beberapa penelitian mengatakan penerapan perawatan transisi yang efektif dapat menurunkan biaya perawatan kesehatan.

Selain itu implikasi terhadap dukungan perkembangan ilmu keperawatan sangat besar manfaatnya, dengan teknologi ini perawat dituntut untuk dapat menerapkan metode perawatan primer pada pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, J., Hutchinson, A. M., Brown, R., & Livingston, P. M. (2014). Quality care outcomes following transitional care interventions for older people from hospital to home: a systematic review. *BMC Health Services Research*, 14(1), 346. <http://doi.org/10.1186/1472-6963-14-346>
- Boling, P. A. (2009). Care transitions and home health care. *Clinics in Geriatric Medicine*, 25(1), 135–48, viii. <http://doi.org/10.1016/j.cger.2008.11.005>
- Editors, B. (2000, Feb 24). ResourceLink of iowa reports success in reducing health care costs using CYBeRCARE'S electronic housecall system. *Business Wire*. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/445883555?accountid=17242>
- Kao, H., et al. (2009). The Past, Present, and Future of House Calls. *Clinics in Geriatric Medicine* 25: 19–34
- Ketchersid, T. (2014). Health information technology: help or hindrance? *Advances in Chronic Kidney Disease*, 21(4), 365–70. <http://doi.org/10.1053/j.ackd.2014.02.014>
- Landers, S., et al. (2005). Trends in House Calls to Medicare Beneficiaries. *Journal of the American Medical Association* 294: 2435–6.
- Ongenaes, F., Claeys, M., Kerckhove, W., Dupont, T., Verhoeve, P., & De Turck, F. (2014). A self-learning nurse call system. *Computers in Biology and Medicine*, 44(1), 110–23. <http://doi.org/10.1016/j.combiomed.2013.10.014>
- Ornstein, K., Smith, K. L., Foer, D. H., Lopez-Cantor, M. T., & Soriano, T. (2011). To the hospital and back home again: A nurse practitioner-based transitional care program for hospitalized homebound people. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(3), 544-551. Retrieved from www.scopus.com.

- Saleh, B. S., Nusair, H., AL Zubadi, N., Al Shloul, S., & Saleh, U. (2011). The nursing rounds system: Effect of patient's call light use, bed sores, fall and satisfaction level. *International Journal Of Nursing Practice*, 17(3), 299-303. doi:10.1111/j.1440-172X.2011.01938.x.
- Schwamm, L. H. (2014). Telehealth: seven strategies to successfully implement disruptive technology and transform health care. *Health Affairs (Project Hope)*, 33(2), 200–6. <http://doi.org/10.1377/hlthaff.2013.1021>.