



EFEKTIVITAS JALUR KLINIS TERINTEGRASI TERHADAP LAMA HARI RAWAT DAN BIAYA PADA PASIEN PASCA OPERASI: TINJAUAN LITERATUR

The Effectiveness of The Integrated Clinical Pathway on Length of Stay and Cost in Postoperative Patients: A Literature Review

Hijrah, Ariyanti Saleh, Rini Rachmawaty
Universitas Hasanuddin Makassar

Riwayat artikel

Diajukan: 30 Juni 2021
Diterima: 16 Februari 2022

Penulis Korespondensi:

- Hijrah
- Universitas Hasanuddin
e-mail:
hijrahhiyrah@gmail.com

Kata Kunci:

Jalur klinis terpadu, lama rawat inap, biaya pengobatan

Abstrak

Pendahuluan : Cara yang paling efektif untuk meningkatkan mutu pelayanan kepada pasien tanpa menambah biaya adalah dengan mengurangi variasi pelayanan yang dapat dilakukan melalui penerapan integrated clinical pathway, sebagai standar protokol keperawatan berdasarkan pedoman admisi, diagnosis admisi, pemeriksaan, pengobatan, perawatan, bimbingan diet, pendidikan kesehatan, dan perencanaan kembali. **Tujuan:** Untuk mengetahui bagaimana *integrated clinical pathway* dapat menurunkan lama rawat inap (LOS) di rumah sakit dan biaya pengobatan (COST) pada pasien pasca operasi. **Metode:** Basis data yang digunakan dalam metode pencarian jurnal pada penilaian ruang lingkup adalah Google Scholar, Pubmed, Proquest, dan Secondary Search melalui penelusuran hasil publikasi ilmiah dengan rentang waktu publikasi 2014-2019. Ulasan cakupan ini berfokus pada penerapan jalur klinis terintegrasi dalam mengurangi lama tinggal (LOS) di rumah sakit dan biaya perawatan (COST) pada pasien pasca operasi. **Hasil:** Sepuluh artikel yang diidentifikasi menunjukkan penggunaan yang efektif dari jalur klinis terpadu untuk mengurangi lama tinggal (LOS) dan biaya rumah sakit (COST) pada pasien pasca operasi, selain itu tingkat penerimaan kembali dalam waktu 30 hari juga berkurang dan kepuasan pasien meningkat. **Diskusi:** Tinjauan literatur ini menunjukkan bahwa penerapan jalur klinis terintegrasi dapat mengurangi lama tinggal dan biaya rumah sakit serta mengurangi penerimaan kembali dan meningkatkan kepuasan pasien pasca operasi.

Abstract

Background: The most effective method to improve the quality of services to patients without increasing costs is to reduce the variety of services, which can be done through the application of integrated clinical pathways, as a standard nursing protocol based on admission guidelines, admission diagnosis, examination, treatment, care, dietary guidance, health education, and return planning. **Objective:** The purpose of this literature review is to find out how integrated clinical pathway can reduce length of stay (LOS) in hospital and treatment costs (COST) in postoperative patients. **Method:** The database used in the journal search method in the scope assessment is Google Scholar, Pubmed, Proquest, and Secondary Search through searching the results of scientific publications with a publication time span of 2010-2020. This coverage review focuses on the application of integrated clinical pathways in reducing length of stay (LOS) in hospitals and cost of care (COST) in postoperative patients. **Results:** The ten articles identified show the effective use of integrated clinical pathways to reduce length of stay (LOS) and hospital costs (COST) in postoperative patients, in addition to the level of readmission within 30 days also reduced and patient satisfaction increased. **Discussion:** This literature review shows that the application of integrated clinical pathways appears to reduce length of stay and hospital costs as well as to reduce readmission and increase patient satisfaction postoperatively.

PENDAHULUAN

Berbagai strategi manajemen telah dikembangkan selama beberapa dekade terakhir dalam upaya untuk mengurangi waktu perawatan dan biaya yang dibutuhkan untuk pemulihan setelah operasi (Thiele et al., 2015). Rata-rata perawatan pasca operasi di rumah sakit biasanya 12-18 hari. Namun jika ada komplikasi dapat memperpanjang durasi tinggal di rumah sakit dan meningkatkan biaya (SO, LIM, Lin, & TI, 2018). Lama perawatan di ruang bedah dipengaruhi oleh beberapa faktor, misalnya keadaan klinis pasien, tindakan medis, pengelolaan pasien di ruangan hingga masalah administrasi rumah sakit dapat mempengaruhi terjadinya penundaan pulang pasien sehingga menyebabkan tingginya biaya yang dibutuhkan (Tarin et al., 2014). Menanggapi variasi tersebut, pedoman praktek klinis merekomendasikan penggunaan *integrated clinical pathway* untuk manajemen rawat inap pada pasien post operasi karena telah terbukti dapat mengurangi panjang tinggal di rumah sakit dan menurunkan biaya perawatan setelah proses bedah (Y et al., 2014) (Leonard et al., 2017). *Integrated clinical pathway* didefinisikan sebagai rencana penatalaksanaan pasien yang bersifat multidisiplin, berisi detail langkah-langkah penanganan seorang pasien mulai masuk rumah sakit sampai dengan keluar rumah sakit dan sebagai pedoman langkah-langkah protokol terapi dan standar pelayanan pasien (Pinzon, Asanti, & Widy, 2009). Pelaksanaan *integrated clinical pathway* melibatkan semua profesi kesehatan seperti dokter, perawat, bidan, laboratorium, apoteker, ahli gizi, fisioterapi, dan pemberi perawatan lainnya (Rosalina, Mansur, Hidayat, & Widyaningrum, 2018). Tujuan utama dari *integrated clinical pathway* yaitu untuk meningkatkan kualitas perawatan dengan mengurangi variasi, memaksimalkan efektivitas sumber daya yang tersedia, menetapkan prosedur perawatan standar yang konsisten, dan mengendalikan biaya (Yan, Chen, Kung, & Peng, 2011) (Klundert, Gorissen, & Zeemering, 2010) (Sylvester & George, 2014). *Integrated clinical pathway* dengan pendekatan multidisiplin telah digunakan untuk meningkatkan hasil pasien yang menjalani operasi dengan tujuan untuk menyediakan program terkoordinasi dalam mempercepat pemulihan dari operasi dengan cara yang hemat biaya (SO et al., 2018). Banyak rumah sakit telah menerapkan pedoman praktik klinis dan *integrated clinical pathway* untuk mengurangi

variabilitas dalam perawatan dan penggunaan intervensi yang tidak perlu sebagai mekanisme dalam mengurangi lama rawat dan mengurangi biaya (Sergio Huerta et al., 2014). *Integrated clinical pathway* telah terbukti dalam studi terkontrol dapat mengurangi variasi yang tidak perlu dalam perawatan pasien, mengurangi lama tinggal, merampingkan penggunaan sumber daya, meningkatkan kualitas dan efektivitas biaya perawatan (Vanounou, Pratt, Fischer, Jr, & Callery, 2007). Telah banyak penelitian yang menunjukkan bahwa *integrated clinical pathway* dapat menurunkan biaya rumah sakit dan lama tinggal di rumah sakit pada beberapa prosedur bedah (Zhu, Li, Li, Feng, & Gao, 2014). Oleh karena itu, tujuan dari literature review ini adalah untuk mengidentifikasi beberapa artikel yang ada di dalam topik terkait penerapan *integrated clinical pathway* dalam mengurangi biaya dengan menurunkan *Length of Stay* (LOS) pada pasien post operasi. Adapun pertanyaan dalam penelitian ini adalah bagaimana efektivitas penerapan *integrated clinical pathway* dalam menurunkan LOS dan cost pada pasien post operasi?

METODE

Tinjauan literatur dilakukan melalui penelusuran hasil-hasil publikasi ilmiah pada rentang tahun 2014-2019 menggunakan database PUBMED dan SCHOLAR serta penelusuran hasil-hasil publikasi ilmiah dengan memasukkan beberapa kata kunci yang relevan ("*integrated clinical pathway AND LOS AND cost AND post operation*"). Pada database PUBMED ditemukan 163 artikel, selanjutnya dilakukan pembatasan jumlah artikel sesuai kriteria penelitian dengan langkah-langkah : *LIMIT full text* ditemukan 50 artikel. *LIMIT to date* (2014-2019) ditemukan 36 artikel. Sedangkan pada database SCHOLAR ditemukan 83.000 artikel, selanjutnya dilakukan pembatasan jumlah artikel *LIMIT to date* (2014-2019) ditemukan 17.000 artikel. *LIMIT relevansi* ditemukan 7.660 artikel. Dari seluruh database dan sumber lain terdapat 124 abstrak dan judul sesuai dengan metode pencarian. Kemudian menghapus beberapa artikel duplikat sehingga tersisa 96 artikel. Judul kemudian disaring untuk melihat relevansi dan kutipan berdasarkan judul tersisa 58 artikel. Dari jumlah tersebut ditemukan 33 artikel yang dianggap berhubungan langsung dengan pertanyaan penelitian dan memiliki teks lengkap untuk ditinjau. Selanjutnya dilakukan peninjauan

abstrak dan studi lengkap berdasarkan tujuan penelitian tersisa 10 artikel yang relevan dan akan dibahas.

HASIL PENELITIAN

Pengeluaran medis masih tetap menjadi penghalang berat bagi masyarakat pada umumnya dan masih banyak pasien yang tidak mampu membayar perawatan pasca operasi di rumah sakit. Untuk alasan ini, salah satu tujuan paling penting dari penerapan ICP adalah untuk mengurangi biaya perawatan dan lama tinggal pasien post operasi dengan mengurangi variasi layanan yang tidak perlu (Zhu et al., 2014).

Dari semua penelitian yang telah dikumpulkan menunjukkan adanya efek yang signifikan dari penerapan *integrated clinical pathway* terhadap penurunan lama tinggal (LOS) dan biaya rumah sakit (COST) pada pasien post operasi. Beberapa penelitian telah menunjukkan penurunan lama tinggal (LOS) dan biaya rumah sakit (COST) pada pasien post operasi (SO et al., 2018), mengurangi variasi dalam perawatan dan memberikan pedoman untuk meningkatkan efisiensi perawatan post operasi (Xuan & Ye, 2011) · (Y et al., 2014)·(Kolk, Boogaard, & Becking-verhaar, 2017). Beberapa penelitian juga melaporkan adanya pengaruh yang signifikan pada kelompok ICP dibandingkan dengan non ICP terhadap penurunan lama tinggal (LOS) dan biaya rumah sakit (COST) pada pasien post operasi (Zhu et al., 2014) · (Xuan & Ye, 2011) ·(SO et al., 2018)·(Sergio Huerta et al., 2014)·(Kolk, Boogaard, & Becking-verhaar, 2017)·(Ovaere et al., 2017)·(Kolk, Boogaard, Brugge-Speelman, et al., 2017)·(St-germain et al., 2017). Keberhasilan penggunaan *integrated clinical pathway* dalam menurunkan LOS dan COST dengan mengurangi penggunaan sumber daya dan variasi di rumah sakit untuk pasien post operasi yang di rawat inap (Bryan, Desai, & Wilson, 2019). Manfaat *integrated clinical pathway* tidak hanya mencakup pengurangan biaya dan lama tinggal di rumah sakit tetapi juga promosi pasien dan peran keluarga dengan memberikan informasi yang tepat mengenai proses pengobatan pada pasien. Akan tetapi, penerapan *integrated clinical pathway* juga dapat mempengaruhi pelatihan yang lebih baik dari petugas profesional dalam memfasilitasi kerja sama tim, dan meningkatkan kepuasan anggota tim perawatan melalui komunikasi multidisiplin (Zhu et al., 2014).

DISKUSI

Meningkatnya biaya perawatan di rumah sakit menjadi perhatian utama untuk semua profesional kesehatan. Biaya pengobatan dengan perawatan biasa lebih tinggi daripada pengobatan menggunakan jalur keperawatan klinis. Salah satu hal penting dari penghematan biaya dapat dicapai melalui penurunan yang signifikan dalam LOS. LOS dapat dianggap sebagai penanda penting dari konsumsi sumber daya medis. Membatasi LOS setelah operasi tidak hanya memberikan manfaat pada pasien tetapi juga kepada manajemen rumah sakit dalam hal efektivitas biaya. Penggunaan jalur klinis dapat secara efektif meningkatkan kesehatan psikologis dan mempromosikan pemulihan dari operasi (Zhu et al., 2014).

Integrated clinical pathway didefinisikan sebagai rencana penatalaksanaan pasien yang bersifat multidisiplin, berisi detail langkah-langkah penanganan seorang pasien mulai masuk rumah sakit sampai dengan keluar rumah sakit juga sebagai pedoman langkah-langkah protokol terapi dan standar pelayanan pasien (Pinzon et al., 2009). *Integrated clinical pathway* merupakan bagian penting dokumen dan alat dalam mewujudkan good clinical governance di rumah sakit (Paat, Kristanto, & Kalalo, 2017), serta dapat menjadi perangkat bantu untuk penerapan standar pelayanan medik (*evidence based clinical practice guideline*) (Pinzon et al., 2009). Penggunaan *integrated clinical pathway* dapat meningkatkan kualitas perawatan dengan mengurangi variasi, memaksimalkan efektivitas sumber daya yang tersedia, menetapkan prosedur perawatan standar yang konsisten, dan mengendalikan biaya (Yan et al., 2011) · (Klundert et al., 2010) · (Sylvester & George, 2014). *Integrated clinical pathway* sebagai protokol keperawatan standar berdasarkan pedoman masuk, diagnosis masuk, pemeriksaan, pengobatan, perawatan, bimbingan diet, pendidikan kesehatan dan perencanaan pulang. Seorang perawat akan bertanggung jawab untuk memantau penggunaan *integrated clinical pathway* dalam perawatan sehari-hari di rumah sakit. Penggunaan *integrated clinical pathway* di rumah sakit dapat mengurangi variasi dalam perawatan dan memberikan pedoman yang meningkatkan efisiensi perawatan pada pasien setelah menjalani operasi (Zhu et al., 2014).

Integrated clinical pathway telah terbukti bermanfaat dan efektif dalam mengurangi penggunaan sumber daya dan

variasi di dalam rumah sakit untuk rawat inap tanpa menurunkan kualitas pelayanan kepada pasien. Hal ini sangat mendukung pasien dalam proses rawat inap, karena dengan pengurangan sumber daya dan variasi dalam layanan melalui penerapan *integrated clinical pathway* dapat menurunkan lama tinggal (LOS) dan biaya rumah sakit (COST) pada pasien post operasi (Rosalina et al., 2018). Beberapa penelitian telah menunjukkan keefektifan *integrated clinical pathway* dalam menurunkan lama tinggal (LOS) dan biaya rumah sakit (COST) pada pasien post operasi dengan melibatkan koordinasi semua profesi kesehatan seperti dokter, perawat, bidan, laboratorium, apoteker, ahli gizi, fisioterapi, dan pemberi perawatan lainnya (Li, Liu, Yang, & Yu, 2014) : (Zhu et al., 2014) : (Y et al., 2014).

KESIMPULAN DAN SARAN

Literatur review ini menunjukkan bahwa penerapan *integrated clinical pathway* efektif dapat memperpendek *length of stay* dan mengurangi biaya perawatan dengan mengurangi penggunaan sumber daya dan variasi layanan di dalam rumah sakit untuk rawat inap pasien post operasi.

Perlu dilakukan penelitian maupun evaluasi tentang efektifitas ICP pada pasien non bedah.

DAFTAR PUSTAKA

- Bryan, M. A., Desai, A. D., & Wilson, L. (2019). Association of Bronchiolitis Clinical Pathway Adherence With Length of Stay and Costs. *Pediatrics.*, 139(3). <https://doi.org/10.1542/peds.2016-3432>
- Klundert, J. Van De, Gorissen, P., & Zeemering, S. (2010). Measuring Clinical Pathway Adherence. *Journal of Biomedical Informatics*, 43(6), 861–872. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2010.08.002>
- Kolk, M. Van Der, Boogaard, M. Van Den, & Becking-verhaar, F. (2017). Implementation and Evaluation of a Clinical Pathway for Pancreaticoduodenectomy Procedures: a Prospective Cohort Study. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 21(9), 1428–1441. <https://doi.org/10.1007/s11605-017-3459-1>
- Kolk, M. van der, Boogaard, M. van den, Brugge-Speelman, C. ter, Hol, J., Noyez, L., Laarhoven, K. van, ... Pickkers, P. (2017). Development and Implementation of A Clinical Pathway for Cardiac Surgery in The Intensive Care Unit: Effects On Protocol Adherence. *Journal of Evaluation Clinical Practice*, 23(6), 1289–1298. <https://doi.org/10.1111/jep.12778>
- Leonard, J., Hieken, T. J., Hussein, M., Harmsen, W. S., Sawyer, M., Osborn, J., & Bingener, J. (2017). Delineation of Factors Associated With Prolonged Length of Stay After Laparoscopic Ventral Hernia Repair Leads to A Clinical Pathway and Improves Quality of Care. *HHS Public Access*, 30(4), 1614–1618. <https://doi.org/10.1007/s00464-015-4391-7>.Delineation
- Li, W., Liu, K., Yang, H., & Yu, C. (2014). Integrated Clinical Pathway Management for Medical Quality Improvement – Based on A Semiotically Inspired Systems Architecture. *European Journal of Information Systems*, 23(4), 400–417. <https://doi.org/10.1057/ejis.2013.9>
- Ovaere, S., Boscart, I., Parmentier, I., Steelant, P. J., Gabriel, T., Allewaert, J., ... Hondt, M. D. (2017). The Effectiveness of a Clinical Pathway in Liver Surgery : a Case-Control Study. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 22(4), 684–694. <https://doi.org/10.1007/s11605-017-3653-1>
- Paat, C., Kristanto, E., & Kalalo, F. P. (2017). Analisis Pelaksanaan Clinical Pathway di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Biomedik : JBM*, 9(1), 62–67. <https://doi.org/https://doi.org/10.35790/jbm.9.1.2017.15322>
- Pinzon, R., Asanti, L., & Widyono, K. (2009). Clinical Pathway Dalam Pelayanan Stroke Akut: Apakah Pathway Memperbaiki Proses Pelayanan? *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 12(01), 20–23.
- Rosalina, I. S., Mansur, M., Hidayat, M. K. S., & Widyaningrum, K. (2018). Evaluating Clinical Pathway Typhoid Fever Monitoring at ABC Hospital Malang. *Jurnal Medicoeticolegal Dan Manajemen Rumah Sakit*, 7(1), 43–51. <https://doi.org/10.18196/jmmr.7155>
- Sergio Huerta, David Heber, Mark P. Sawicki, Carson D. Liu, Denice Arthur, Pam Alexander, ... E.H. Livingston. (2014). Reduced Length of Stay by Implementation of a Clinical Pathway for Bariatric Surgery in an Academic Health Care Center. *The American Surgeon*, 12(1), 1128–1135.

- SO, J. B. Y., LIM, Z. L., Lin, H.-A., & TI, T.-K. (2018). Reduction of Hospital Stay and Cost After The Implementation of A Clinical Pathway for Radical Gastrectomy for Gastric Cancer. *Gastric Cancer, 11*(4), 81–85. <https://doi.org/10.1007/s10120-008-0458-7>
- St-germain, A. T., Devitt, K. S., Kagedan, D. J., Barretto, B., Tung, S., Gallinger, S., & Wei, A. C. (2017). The Impact of A Clinical Pathway on Patient Postoperative Recovery Following Pancreaticoduodenectomy. *International Hepato-Pancreato-Biliary Association, 19*(9), 799–807. <https://doi.org/10.1016/j.hpb.2017.04.015>
- Sylvester, A. M., & George, M. (2014). Effect of A Clinical Pathway on Length of Stay and Cost of Pediatric Inpatient Asthma Admissions : An Integrative Review. *Clinical Nursing Research, 23*(4), 384–401. <https://doi.org/10.1177/1054773813487373>
- Tarin, T., Feifer, A., Kimm, S., Chen, L., Sjoberg, D., Coleman, J., & Russo, P. (2014). Impact of a Common Clinical Pathway on Length of Hospital Stay in Patients Undergoing Open and Minimally Invasive Kidney Surgery. *Journal of Urology, 191*(5), 1225–1230. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2013.11.030>
- Thiele, R. H., Rea, K. M., Turrentine, F. E., Friel, C. M., Hassinger, T. E., Goudreau, B. J., ... McMurry, T. L. (2015). Standardization of Care : Impact of an Enhanced Recovery Protocol on Length of Stay, Complications, and Direct Costs after Colorectal Surgery. *Journal of the American College of Surgeons, 220*(4), 430–443. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2014.12.042>
- Vanounou, T., Pratt, W., Fischer, J. E., Jr, C. M. V., & Callery, M. P. (2007). Deviation-Based Cost Modeling : A Novel Model to Evaluate the Clinical and Economic Impact of Clinical Pathways. *Journal of the American College of Surgeons, 204*(4), 570–579. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2007.01.025>
- Xuan, D. L., & Ye, L. Q. (2011). Implementation of a Fast-Track Clinical Pathway Decreases Postoperative Length of Stay and Hospital Charges for Liver Resection. *Cell Biochem Biophys, 61*, 413–419. <https://doi.org/10.1007/s12013-011-9203-7>
- Y, Y., X, H., Q, Z., H, C., J, L., J, W., ... Xin S. (2014). Effect of Clinical Nursing Pathway for Endoscopic Thyroidectomy in Chinese Patients: A meta-analysis. *Journal of Nursing Practice, 22*(3), 224–231. <https://doi.org/10.1111/jjn.12357>
- Yan, Y., Chen, Y., Kung, C., & Peng, L. (2011). Continuous Quality Improvement of Nursing Care: Case Study of A Clinical Pathway Revision for Cardiac Catheterization. *Journal of Nursing Research, 19*(3), 181–189. <https://doi.org/10.1097/JNR.0b013e318228cf46>
- Zhu, L., Li, J., Li, X., Feng, J., & Gao, J. (2014). Impact of a Clinical Pathway on Hospital Costs, Length of Stay and Early Outcomes after Hepatectomy for Hepatocellular Carcinoma. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, 15*(13), 5389–5393.