

## **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DENGAN INTEGRATED CLINICAL PATHWAY TERHADAP MUTU PELAYANAN KEPERAWATAN**

**Lia Dwi Jayanti dan Rr. Tutik Sri Hariyati**

Universitas Indonesia

Email: liadwijayanti@yahoo.com dan rrtutik@yahoo.com

### **Abstrak**

*Integrated Clinical pathway (ICP) adalah rencana asuhan pasien terintegrasi dan terkoordinasi efektif antar multidisiplin dengan mendayagunakan sumber daya yang ada secara efisien dalam pelayanan kesehatan. Implementasi Clinical pathway bisa menjadi fasilitas dalam tercapainya peningkatan mutu pelayanan keperawatan. Akan tetapi, pengembangan dan penerapan ICP di Rumah Sakit tidaklah mudah karena pendokumentasian ICP dilakukan multidisiplin maka memerlukan pengetahuan yang mumpuni dan keterampilan klinis yang baik dalam menerapkan clinical pathway. Tujuan dari tinjauan literature review ini adalah untuk mengetahui pengembangan sistem informasi manajemen dengan Integrated Clinical Pathway terhadap mutu pelayanan keperawatan di Rumah Sakit. Studi ini menggunakan perangkat penelitian PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome) dengan mengambil sumber dari EBSCO, ProQuest, Scopus, JKI dan artikel lain. Studi ini menunjukkan bahwa ICP yang terintegrasi dengan sistem informasi manajemen dapat mengefisienkan waktu serta tenaga saat pemberian asuhan keperawatan professional. Penerapan sosialisasi, pelatihan dan evaluasi Clinical pathway yang optimal dapat mengeskalisasi mutu pelayanan keperawatan di rumah sakit*

**Kata kunci:** *Clinical Pathway, Manajemen Keperawatan, Mutu Pelayanan, Sistem Informasi*

### **Pendahuluan**

Salah satu upaya oleh Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan sejak 1 Januari 2014 adalah memberikan pelayanan kesehatan sebagai upaya pelayanan kesehatan global (*health coverage*) dengan memberlakukan kepesertaan wajib untuk seluruh masyarakat Indonesia yang diharapkan mampu mencukupi hak setiap warga negara dalam memperoleh kesehatan. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan akan melunasi pada fasilitas kesehatan tahap awal dengan sistem kapitasi serta agar fasilitas kesehatan rujukan tahap selanjutnya dengan sistem paket Indonesia *Case Based Groups* (INACBG's). Penentuan tarif paket INA-CBGs ini meminta manajemen rumah sakit agar dapat menghemat biaya serta memaksimalkan pengaturan keuangan rumah sakit, juga melaksanakan kendali mutu (Astuti, Dewi, & Arini, 2017). Dalam kehidupan bernegara, pemerintah pada hakikatnya memiliki kewajiban untuk memberi pelayanan terhadap masyarakat begitupun institusi privat seperti rumah sakit Swasta ia tidak hanya

berorientasi pada keuntungan tetapi faktor public service sebagai sesuatu keniscayaan dan sebaliknya masyarakat menerima pelayanan dari aparat pemerintah sesuai dengan tugas masing-masing Instansi, rumah sakit swasta (institusi privat) secara substansial mutu pelayanan yang diberikan kepada masyarakat tergantung pada manajemen dalam organisasi sehingga mampu mencapai tujuan organisasi dalam memberikan pelayanan yang baik kepada masyarakat (Pujiastuti, 2017).

*Clinical pathway* terintegrasi merupakan bagian penting dokumen yang melibatkan Profesional Pemberi Asuhan sebagai intradisiplin dan interdisiplin dengan kolaborasi *interprofesional* dalam pemberian asuhan pada pasien di Rumah Sakit (Sakit, 2017). Penerapan *Clinical pathway* bisa menjadi fasilitas dalam tercapainya tujuan akreditasi rumah sakit yaitu dalam mengeskalasi mutu pelayanan rumah sakit, mengeskalasi keselamatan pasien rumah sakit serta mengeskalasi penjangaan untuk pasien, publik dan juga sumber daya rumah sakit (RI, 2014). Pada zaman modern ini rumah sakit diwajibkan untuk melaksanakan akreditasi baik nasional melalui Komite Akreditasi Rumah Sakit (KARS) ataupun standar internasional lewat Joint Commission International (JCI) guna membenahi keselamatan serta kualitas dari pelayanan. Di Indonesia pengimplemantasian ICP berkaitan penerapan INA-DRG yang salah satu versi Departemen Kesehatan RI untuk *Diagnostic Related Group* (DRG's Casemix) yakni sistem pembiayaan sesuai pendekatan sistem casemix, yang mana diharapkan akan timbul efisiensi serta pengeskalasian mutu pelayanan kesehatan di rumah sakit (Adisasmito, 2008). Maka, ketika tahun 2010 sudah dilaksanakan pertemuan inkorporasi fraksi kerja *Clinical pathway* dalam pengimplementasian INA-DRG ketika 15 rumah sakit vertikal Depkes sebagai Pilot Project di Indonesia

(Depkes, 2010) Mutu pelayanan kesehatan adalah intervensi terintegrasi kepada klien secara aman dan sesuai standar profesi dengan mendayagunakan sumber daya yang terlatih sehingga kebutuhan pelanggan dapat terpenuhi dan mencapai derajat kesehatan yang optimal. Mutu pelayanan keperawatan profesionalitas yang merujuk kepada 5 dimensi kualitas pelayanan yakni: *reability*, *tangibles*, *assurance*, *responsiveness*, serta *empathy*. Pengaruh faktor mutu pelayanan, antara lain: aspek kompetensi teknis, aspek pelayanan, efektifitas, efisiensi, relasi antara manusia, keamanan, kenyamanan serta kesinambungan terhadap kepuasan pasien (Muninjaya, 2011) Berdasarkan hasil sejumlah studi terkait manfaat *Integrated Clinical Pathway*, antara lain: melakukan pemantauan sesuai standar perawatan, peningkatan mutu pelayanan, dokumentasi yang baik, pengimplementasian *evidence-based best practice*, mengeskalasi kerjasama tim, mendekadensi duplikasi, membenahan pengaturan resiko, serta pemberian perawatan memfokuskan bagi pasien. Selain itu, ICP bisa mendukung infrastruktur kesehatan dengan menyediakan berita yang sesuai, tepat serta persis waktu yang dibutuhkan untuk melengkapi pengamatan strategis pelayanan pasien serta *outcome*.

## Metode Penelitian

Metode dalam kajian literature ini menggunakan perangkat PICO (*Population, Intervention, Comparison dan Outcome*). Pertanyaan penelitiannya adalah: “Apakah implementasi *Integrated Clinical pathway* memiliki pengaruh terhadap mutu pelayanan keperawatan di Rumah Sakit?”

Perangkat pertanyaan:

- a. Populasi : pasien di rumah sakit
- b. Intervensi : *integrated clinical pathway*
- c. Comparison : standar asuhan keperawatan
- d. Outcome : peningkatan mutu pelayanan keperawatan di Rumah Sakit.

Pertanyaan penelitian: “Apakah implementasi *Integrated Clinical pathway* memiliki pengaruh terhadap mutu pelayanan keperawatan di Rumah Sakit?”

Adapun sumber yang dapat diakses untuk penelitian adalah EBSCO, ProQuest, Scopus, JKI dan artikel lain dengan kata kunci, *clinical pathway*, manajemen keperawatan, mutu pelayanan dan sistem informasi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah: pasien di RS, perawat dan sumber data 5 tahun terakhir.

## Hasil dan Pembahasan

*Clinical pathway* ialah plot yang mengindikasikan dengan cara detail tahap-tahap prinsipil dari pelayanan kesehatan meliputi hasil yang diinginkan. Secara sederhana bisa dibayangkan bahwa *Clinical pathway* ialah suatu plot yang memvisualkan proses berawal ketika penerimaan pasien supaya pemulangan pasien. *Clinical pathway* memiliki banyak nama lain misalnya: *Critical care pathway*, *Integrated care pathway*, *Coordinated care pathway*, *Caremaps* (alur perawatan, alur kritis, alur perawatan terintegrasi atau peta perawatan), ialah salah satu perangkat penting yang dipakai untuk mengendalikan kualitas pelayanan kesehatan berkenaan dengan standarisasi proses perawatan (Sitorus, 2011). Sitorus mengutip pernyataan Muller bahwa pengimplementasian *clinical pathways* adalah suatu pendekatan yang bisa dipakai dalam rasionalisasi biaya tanpa mendegradasi mutu. *Care pathways* merupakan “*the heart of quality and patient safety*”. *Care pathways* menjadi sangat penting sebagai petunjuk tim multidisiplin termasuk klinikan, para manajer dan pasien sampai pada tingkatan pelaksanaan sehari-hari (Olsson, Hansson, Ekman, & Karlsson, 2009)

Tujuan utama implementasi ICP menurut (Depkes, 2010) adalah untuk:

- a. Menetapkan “*best practice*” ketika pola praktek diketahui tidak sama secara signifikan.
- b. Menentukan standar yang diinginkan terkait lama perawatan serta pemakaian inpeksi klinik juga prosedur klinik lainnya.
- c. Menilai relasi antara beragam tahap serta keadaan yang tidak sama dalam suatu proses serta menyusun strategi untuk mengkoordinasikan supaya bisa menimbulkan pelayanan yang lebih gesit dengan tahapan yang lebih sedikit.
- d. Memberikan peran bagi semua staf yang ikut serta dalam pelayanan dan peran mereka dalam proses itu.

- e. Menyediakan konteks kerja untuk mengakumulasi serta menganalisis data proses pelayanan maka operator bisa mengetahui sesering serta mengapa seorang pasien tidak memperoleh pelayanan sesuai prosedur.
- f. Mendepresiasi beban dokumentasi klinik.
- g. Meningkatkan kepuasan pasien lewat pengeskalasian pengetahuan bagi pasien, contohnya dengan menyediakan berita yang lebih sesuai perihal rencana pelayanan.

ICPAT adalah bagian instrument yang telah divalidasi serta bisa dipakai agar melaksanakan evaluasi dari isi serta mutu ICP, yang terdiri atas 6 dimensi (Whittle, 2009) yaitu:

Dimensi 1: hal tersebut menentukan apakah formulir yang dinilai ialah *Clinical pathway* (CP). Hal tersebut sebab ada banyak kesimpangsiuran pengertian dan definisi CP. Sehingga langkah awal yang harus dilaksanakan ialah untuk menilai apakah suatu guideline yang akan kita nilai adalah CP atau bukan.

Dimensi 2: Menilai proses dokumentasi ICP. CP ialah formulir yang dipakai dengan cara faktual untuk mendokumentasikan pelayanan / terapi yang diberikan untuk masing-masing pasien. Dokumentasi ini juga untuk mencatat kepatuhan ataupun ketidakpatuhan (variasi).

Dimensi 3: Menilai proses pengembangan CP sama prinsipalnya dengan CP yang dihasilkan, sebab CP adalah suatu instrumen yang hendak dipakai untuk mengevaluasi pelayanan/terapi yang sudah diberikan serta untuk membenahi pelayanan itu maka akan mengikut sertakan proses perubahan dalam praktek sehari-hari.

Dimensi 4: Menilai proses implementasi ICP. Definisi dari pengimplementasian (penerapan) CP ialah ketika proses ekspansi CP (meliputi uji coba) sudah selesai dilaksanakan serta tim yang menumbuhkan sudah siap untuk mengimplementasikan dalam praktek harian. Dalam bagian tersebut pertanyaan-pertanyaan yang dibuat ialah untuk menentukan efektifitas pengimplementasian serta pemakaian CP.

Dimensi 5: Menilai proses konservasi ICP. Salah satu faktor sukses yang prinsipil dalam pemakaian CP ialah aktivitas untuk melindungi CP yang mensyaratkan CP berfungsi menjadi instrumen dinamis yang bisa merespon masukan dari staf, pasien, respon klinis, referensi terbaru maka isi serta desain dari CP harus selalu direview.

Dimensi 6: Menilai peran organisasi (RS). Peran organisasi adalah salah satu inti prinsipil yang akan mendukung proses pengimplementasian ICP.

#### 1. Kelebihan Penggunaan ICP

Banyak rumah sakit mulai mengaplikasikan ICP dalam pemberian pelayanan kesehatan untuk pasien, sebab pemakaian ICP mempunyai kelebihan diantaranya:

- a. ICP adalah format pendokumentasian dari multidisiplin ilmu. Format ini bisa memberikan penghematan dalam pencatatan, menghindari duplikasi penulisan, sehingga menghindari kemungkinan kesalahan komunikasi dalam tim kesehatan saat merawat pasien.
- b. Meningkatkan pengetahuan dan kompetensi dari tim multidisiplin saat berkomunikasi dengan pasien.

- c. Memiliki standarisasi outcome berdasarkan lamanya hari rawat, maka akan teraih effective cost dalam perawatan pasien.
- d. Dapat mengeskalasi kepuasan pasien sebab pengimplementasian discharge planning lebih jelas sehingga mampu meningkatkan mutu pelayanan (Sitorus, 2011).

## 2. Kekurangan Penggunaan ICP

Selain mempunyai kelebihan dalam penggunaan ICP, perlu dicermati juga kekurangan yang ditemui dalam penerapan format ICP ini, diantaranya:

- a. Kurangnya pengetahuan terhadap pentingnya *Clinical pathway* karena sosialisasi dan pelatihan yang diberikan belum optimal.
- b. Tidak terlihat proses keperawatan secara jelas sebab perlu menyesuaikan dengan tahap perencanaan medis, pengobatan, serta inspeksi penopang lainnya.
- c. Dokumentasi ICP ini membutuhkan waktu yang relatif lama dalam pembentukan dan pengembangannya karena terbatasnya sumber daya.
- d. Format dokumentasi hanya digunakan untuk per masalah spesifik tidak untuk keseluruhan penyakit sehingga tidak efisien dari segi alat.
- e. Masih rendahnya kepatuhan dalam pendokumentasian *Clinical pathway* karena dianggap sebagai beban kerja tambahan bagi para staf (Astuti et al., 2017).

Proses Keperawatan digunakan sebagai kerangka kerja dalam pembuatan *clinical pathway*. Dalam membuat *clinical pathway*, proses keperawatan digunakan sebagai kerangka kerja. Proses keperawatan memberikan template untuk keberhasilan gabungan dari orientasi pada pasien, kesepakatan dalam manajemen pengobatan yang dihasilkan untuk memperbaiki pelayanan dengan meningkatkan patient safety dan biaya yang efektif sehingga *Clinical pathway* dapat mengeskalasi mutu pelayanan keperawatan serta kepuasan pasien.

Mutu pelayanan kesehatan ialah sesuatu bentuk intervensi terintegrasi kepada pasien secara aman dan sesuai standar profesi dengan mendayagunakan sumber daya yang terlatih sehingga kebutuhan pasien dapat terpenuhi dan mencapai derajat kesehatan yang optimal. Mutu pelayanan keperawatan *profesionalitas* berlandaskan pada 5 dimensi kualitas pelayanan yaitu: reability, tangibles, assurance, responsiveness, dan empathy. Pengaruh faktor mutu pelayanan, antara lain: aspek kompetensi teknis, aspek pelayanan, efektifitas, efisiensi, relasi diantara manusia, keamanan, kenyamanan serta kontinuitas terhadap kepuasan pasien (Muninjaya, 2011)

Hal ini juga didukung dari artikel yang membahas mengenai penerapan *Clinical pathway* dalam meningkatkan kepedulian pada sesama, didapatkan bahwa *Clinical pathway* memiliki pengaruh yang positif terhadap kualitas perawatan yang diberikan pada pasien, dimana dapat membantu meningkatkan mutu pelayanan di rumah sakit (Buchert, 2016) Adanya diferensiasi signifikan bagi biaya perawatan *stroke iskemik* akut setelah pengimplementasian CP pada pasien, dimana mampu menurunkan biaya perawatan secara signifikan sehingga dapat meningkatkan mutu pelayanan kesehatan (Iroth, Ahmad, & Pinzon, 2017).

Penerapan *Clinical pathway* menurut standar penilaian ICPAT dan pada bagian konten dan mutu termasuk dalam kriteria moderate. Peran organisasi rumah sakit pada aspek konten masuk dalam kriteria baik, sedangkan aspek mutu termasuk dalam kriteria moderate (Astuti et al., 2017) Pada penelitian penerapan *Clinical pathway* yang dilakukan oleh staf keperawatan pada pasien kanker, memberi pengalaman memuaskan bagi staf karena dapat mengasah pengetahuan dan kemampuan professional saat memberikan asuhan keperawatan sehingga dapat meningkatkan kualitas perawatan pasien dan mutu pelayanan meningkat (Zhou, Ruan, Liao, & Wu, 2017).

Menurut salah satu penelitian menyatakan bahwa *Clinical pathway* telah diterapkan di RSUP Prof Dr. R. D. Kandou dan memberi manfaat penting bagi mutu pelayanan kesehatan menjadi lebih baik, adanya kepastian rencana untuk tata laksana pasien, mengurangi length of stay pasien, dan mengontrol biaya. Implementasi *Clinical pathway* sangat erat berhubungan dan berkaitan dengan clinical governance dalam rangka menjaga dan meningkatkan mutu pelayanan dengan biaya yang dapat di estimasi dan terjangkau (Paat, Kristanto, & Kalalo, 2017).

Dari penelitian didapatkan hasil penerapan *Clinical pathway* bisa mendekadensi average length of stay, tetapi belum dapat menunjukkan adanya diferensial terhadap outcomes pasien anak dengan DF-DHF di RSUD Kota Yogyakarta (Fadilah & Budi, 2018). Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit didapatkan hasil mutu pelayanan keperawatanpun membaik hanya di kelompok intervensi (62,9% vs 97,1%) setelah penerapan clinical pathway. Penerapan *Clinical pathway* mengakibatkan kepuasan pasien serta mutu pelayanan keperawatan menimbulkan dampak terhadap kepuasan pasien (Wijayanti & Tjitra, 2019).

## **Kesimpulan**

Sesuai dengan Permenkes RI No. 69 tahun 2014 tentang Kewajiban Rumah Sakit dan Kewajiban Pasien pasal 24 ayat 1 menyatakan bahwa pasien memiliki hak mendapatkan layanan kesehatan yang bermutu berdasarkan dengan standar profesi serta standar prosedur operasional. Salah satu strategi rumah sakit untuk mengeskalasi mutu pelayanan adalah penerapan *Clinical pathway* atau *integrated Clinical pathway* (ICP).

*Clinical pathway* adalah rencana kolaboratif asuhan pasien yang dilakukan secara multidisiplin, yaitu kolaborasi antar dokter, perawat, staf klinis, serta staf penunjang. *Clinical pathway* terintegrasi merupakan bagian penting dokumen yang melibatkan Profesional Pemberi Asuhan sebagai intradisiplin dan interdisiplin dengan kolaborasi interprofesional dalam pemberian asuhan pada pasien di Rumah Sakit (Sakit, 2017). Implementasi *Clinical pathway* bisa menjadi fasilitas dalam tercapainya tujuan akreditasi rumah sakit yakni dalam mengeskalasi mutu pelayanan rumah sakit, mengeskalasi keselamatan pasien rumah sakit serta mengeskalasi perlindungan bagi pasien, masyarakat serta sumber daya rumah sakit (RI, 2014).

*Clinical pathway* berbentuk dokumentasi keperawatan professional terpadu, yang mampu memastikan bahwa pasien menerima perawatan terbaik setiap saat dan dapat memberikan peningkatan mutu pelayanan bagi organisasi. ICP ialah format

dokumentasi multidisiplin dengan cara umum dapat dipastikan di Indonesia dengan pertimbangan keperluan untuk membenahi kualitas dokumentasi, keperluan untuk mengefisiensi waktu perawat mencatat, keperluan mengefisiensi biaya, mendekadensi duplikasi, mendekadensi salah komunikasi serta aksentuasi ketika hasil yang hendak dicapai pasien.

Kekurangan yang mungkin ditemui dalam format dokumentasi multidisiplin adalah tidak terlihatnya proses keperawatan secara jelas, masih rendahnya kepatuhan dalam pendokumentasian *Clinical pathway* karena dianggap sebagai beban kerja tambahan bagi para staf dan kurangnya pengetahuan terhadap pentingnya *Clinical pathway* karena sosialisasi dan pelatihan yang diberikan belum optimal.

*Clinical pathway* adalah rencana kolaboratif dalam pemberian asuhan pada pasien yang melibatkan dokter, perawat, staf klinis dan staf penunjang. Alat dokumentasi primer yang menjadi tiap-tiap dari proses dokumentasi asuhan dan dalam mengoperasionalkannya terintegrasi dalam sistem informasi manajemen. *Clinical pathway* bisa dipakai supaya memberikan pelayanan keperawatan professional dengan mengefisienkan waktu serta tenaga. Dari berbagai penelitian, didapatkan hasil bahwa implementasi *Clinical pathway* yang optimal dengan evaluasi berkelanjutan memiliki banyak manfaat dan terbukti mampu meningkatkan kepuasan pasien sehingga mutu pelayanan keperawatan dapat meningkat.

## BIBLIOGRAFI

- Adisasmito, Wiku. (2008). Kebijakan standar pelayanan medik dan diagnosis related group (DRG), kelayakan penerapannya di Indonesia. *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Jakarta*.
- Astuti, Yurni Dwi, Dewi, Arlina, & Arini, Merita. (2017). Evaluasi Implementasi *Clinical pathway* Sectio Caesarea di RSUD Panembahan Senopati Bantul. *Jurnal Medicoeticolegal Dan Manajemen Rumah Sakit*, 6(2), 97.
- Buchert, A. R. M. D. and G. A. M. S. N. R. N. Butler. (2016). "Clinical Pathways." *Pediatric Clinics of North America*. 63(2), 317–328.
- Depkes, R. I. (2010). *Clinical Pathway*. Jakarta: Ditjen Bina Pelayanan Medik.
- Fadilah, Neri Faradina Nur, & Budi, Savitri Citra. (2018). Efektifitas Implementasi *Clinical pathway* Terhadap Average Length Of Stay dan Outcomes Pasien DF-DHF Anak di RSUD Kota Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 2(2), 175–181.
- Iroth, Jemsner Stenly, Ahmad, Riris Andono, & Pinzon, Rizaldy. (2017). Dampak penerapan *Clinical pathway* terhadap biaya perawatan pasien stroke iskemik akut di RS Bethesda Yogyakarta. *Berkala Ilmiah Kedokteran Duta Wacana*, 2(1), 267.
- Muninjaya, A. A. Gde. (2011). *Manajemen mutu pelayanan kesehatan*. EGC.
- Olsson, Lars-Eric, Hansson, Elisabeth, Ekman, Inger, & Karlsson, Jon. (2009). A cost-effectiveness study of a patient-centred *integrated* care pathway. *Journal of Advanced Nursing*, 65(8), 1626–1635.
- Paat, Cicilia, Kristanto, Erwin, & Kalalo, Flora P. (2017). Analisis Pelaksanaan *Clinical pathway* di RSUP Prof. Dr. RD Kandou Manado. *JURNAL BIOMEDIK: JBM*, 9(1).
- Pujiastuti, Endang. (2017). Hubungan Antara Kompetensi Profesional Tenaga Medis, Budaya Kerja Dan Gaya Kepemimpinan Dengan Mutu Pelayanan Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Waled Kab. Cirebon. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(4), 34–65.
- RI, Permenkes. (2014). *PMK No.69 Tahun 2014 tentang Kewajiban Rumah Sakit dan Kewajiban Pasien*.
- Sakit, Komisi Akreditasi Rumah. (2017). Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit Edisi 1. Jakarta: KARS.
- Sitorus. (2011). *Penerapan Clinical Pathways Terbukti Mampu Menurunkan Biaya Pengobatan di RS*. Retrieved from , [www.ugm.ac.id/.../3142-penerapanclinical-pathway](http://www.ugm.ac.id/.../3142-penerapanclinical-pathway), diakses 11 Oktober 2019.



- Whittle, Claire. (2009). ICPAT: *Integrated Care pathways* appraisal tool. *International Journal of Care Pathways*, 13(2), 75–77.
- Wijayanti, Catharina Dwiana, & Tjitra, Emiliana. (2019). Pengaruh *Clinical pathway* Terhadap Mutu Pelayanan Keperawatan dan Kepuasan Pasien. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, 9(03), 616–622.
- Zhou, Jin, Ruan, Jian, Liao, Rongrong, & Wu, Xiumei. (2017). *Application of Clinical pathway management in the training and practice of nursing staff for cancer patients*.