

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan teori

1. Pengertian *Clinical Pathway*

Clinical pathway adalah aktivitas perencanaan yang terstandar dalam pelayanan rumah sakit yang merangkup semua aktivitas yang dilakukan kepada pasien, mulai dari pasien mendaftar sampai pasien keluar dari rumah sakit berdasar standar pelayanan medis, standar asuhan keperawatan, dan standar pelayanan kesehatan lainnya yang berbasis bukti yang dapat diukur jangka waktu tertentu selama di rumah sakit (Potter, 2005).

Clinical pathway adalah suatu jadwal prosedur medis dan keperawatan, termasuk di dalamnya tes diagnostik, pengobatan dan konsultasi yang dirancang untuk efisiensi dan pengkoordinasian program penatalaksanaan klinik rumah sakit (Blessner, et. al., 2004).

Clinical pathway adalah sebuah pemetaan mengenai tindakan klinis untuk diagnosis tertentu dalam waktu tertentu,

yang mendokumentasikan *clinical practice* terbaik dan bukan hanya *clinical practice* sekarang. *Clinical pathway* yang diterapkan dengan baik dapat menjadi “alat” kendali mutu pelayanan kesehatan RS. Di sisi yang lain, dalam era JKN yang dilaksanakan oleh BPJS Kesehatan kini, penerapan *clinical pathway* dapat menjadi salah satu upaya kendali biaya. Biaya yang dikeluarkan dari pemberi pelayanan kepada pasien dapat dihitung berdasarkan *clinical pathway* dan dibandingkan dengan tarif INA CBG“s yang telah ditetapkan. Sehingga, jika biaya pelayanan yang diberikan kepada pasien melebihi tarif INA CBG“s yang telah diterapkan maka rumah sakit dapat segera mengupayakan efisiensi, tanpa perlu melakukan Fraud.

Pengertian *Care pathway* menurut Wilson (1995) adalah suatu proses disiplin yang fokus pada perawatan pasien dengan waktu yang tepat dan untuk menghasilkan hasil terbaik dengan sumber daya yang tersedia. Kemudian Jhonson (1997) mempergunakan ICP untuk meningkatkan kualitas pelayanan medis dengan menyertakan semua elemen atau bagian unit di rumah sakit dalam memberikan pelayanan medis.

Menurut Middleton (2000), ICP harus mempunyai kriteria, diantaranya adalah harus mempunyai tujuan, dilakukan dalam jangka waktu tertentu, ditulis atau didokumentasikan serta disepakati tim pelayanan medis untuk membantu dalam membuat *diagnosa* dan terapi untuk hasil yang positif, oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ICP adalah sebuah serangkaian rencana yang menyediakan strategi secara detail dan bertahap dalam pelayanan kesehatan untuk menghasilkan hasil yang maksimal.

Menurut Croucher (2005), ICP adalah format baku dalam menulis tindakan pelayanan dari berbagai profesi kesehatan (dokter, perawat, rehabilitasi, gizi, dan tenaga kesehatan lainnya) terhadap satu pasien yang diciptakan dengan tidak menyulitkan dan tidak terlalu panjang. Format pengkajian menunjukkan bahwa ICP diisi oleh berbagai disiplin ilmu yang terdiri dari riwayat pasien, pemeriksaan fisik, yang diisi berdasarkan standar yang telah disepakati.

2. Sifat *Clinical Pathway*

Sifat dari *clinical pathway* adalah mengutamakan pasien. Kegiatan pelayanan yang sistematis, konsisten dan

berkesinambungan. Memberikan umpan balik dan analisis terus menerus terhadap alur pelayanan. Berbasis peran, kompetensi dan tanggung jawab. Memiliki peta proses pelayanan. Mengandung standar hasil. Mengakomodasi variasi dalam batas tertentu. Bersifat spesifik tergantung institusinya (Audimoolam, et al., 2005; Muething, 2005.; (Chang, Cheng, & Luo, 2003; Scoot, 2007)

European Pathway Association menjelaskan bahwa karakteristik *clinical pathway* adalah suatu pelayanan berdasarkan bukti, pelayanan terbaik dan penghargaan kepada pasien untuk mengurangi *length of stay*, meningkatkan kendali mutu pelayanan dan biaya kesehatan, pendokumentasian, monitoring, evaluasi dari variasi pelayanan, dan dapat menghemat sumber daya rumah sakit yang dipakai.

3. Manfaat *Clinical Pathway*

Manfaat *clinical pathway* antar lain (1) variasi diagnosis dan prosedur menjadi minimal (audimoolam, et al., 2005), (2) sumber daya yang digunakan homogen (Chang,

Cheng, & Luo, 2003; Scott, 1997), kemudian menurut pendapat Rivany (2005): (3) menyediakan standar untuk pelayanan secara nyata dengan baik, (4) meningkatkan pelayanan yang berkelanjutan, (5) mengurangi *length of stay* (LOS) di rumah sakit, (6) menurunkan variasi pelayanan dan meningkatkan hasil klinis, (7) mendukung penggunaan *clinical guidelines* dan pengobatan berbasis *evidence*, (8) meningkatkan komunikasi, *teamwork* dan rencana perawatan, (10) menurunkan biaya perawatan, dan (11) efisiensi penggunaan sumber daya tanpa mengurangi mutu.

4. Tujuan *Clinical Pathway*

Tujuan diberlakukan *integrated clinical pathway* menurut Depkes RI (2010) adalah memilih tatanan terbaik dari berbagai pola praktek yang ada dalam suatu penyakit dan membuat rangkuman garis besarnya. Menetapkan standar mengenai lama pelayanan medis dan penggunaan fasilitas klinis serta prosedur lainnya. Menilai hubungan setiap tahap pelayanan dengan kondisi yang berbeda dalam suatu proses pelayanan medis serta menyusun strategi untuk memberikan

alternatif pelayanan yang berbeda agar pelayanan lebih cepat dilakukan. Melibatkan semua profesi dan staf dalam proses memberikan pelayanan klinis. Membuat kerangka konsep kerja agar setiap pasien, setiap diagnosa mudah dianalisa kemungkinan-kemungkinan yang terjadi. Mengurangi beban dari dokumentasi rekam medis yang terlalu banyak menyimpan dokumen pelayanan medis yang tidak terstruktur. Meningkatkan nilai kepuasan pasien dengan menyediakan informasi lebih cepat tentang rencana pelayanan

5. *Clinical Pathway* di Indonesia dan Legalitas

Pengembangan penggunaan *clinical pathway* di rumah sakit di Indonesia mulai dilaksanakan dengan adanya kebijakan dari departemen kesehatan pada tahun 2005 yang mewajibkan setiap rumah sakit memiliki *clinical pathway*. Rumah sakit yang terdiri dari tenaga medis, tenaga keperawatan, tenaga farmasidan tenaga kesehatan lainnya wajib memiliki *clinical pathway* sesuai dengan kondisi rumah sakit tersebut.

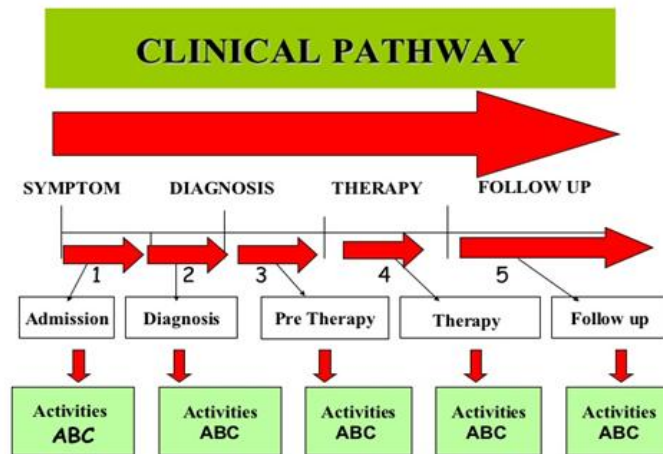
Legalitas *clinical pathway* di Indonesia didasarkan atas:

- 1) Undang-undang No. 23 tahun 1992 tentang Kesehatan
- 2) Undang-undang No. 29 tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran
- 3) Peraturan Pemerintah No. 32 tahun 1996 tentang Tenaga Kesehatan
- 4) Keputusan Menteri Kesehatan No. 1410/MenKes/SK/X/2003 tentang Penetapan Penggunaan Sistem Informasi Rumah Sakit di Indonesia Revisi Kelima
- 5) Keputusan Menteri Kesehatan No.436 tahun 1993 tentang berlakunya Standar Pelayanan Rumah Sakit dan Standar Pelayanan Medis di Rumah Sakit
- 6) Permenkes RI No. 159b/MenKes/Per/II/1988 tentang Rumah Sakit
- 7) Permenkes RI No. 920/MenKes/Per/XII/1986 tentang Upaya Pelayanan Swasta di Bidang Medik
- 8) Kepmenkes RI No 1333/Menkes/SK/XII/1999 tentang Standar Pelayanan Rumah Sakit

- 9) Kepmenkes RI No. 496/Menkes/SK/IV/2005 tentang Pedoman Audit Medis di Rumah Sakit
- 10) Kepmenkes RI No. 631/MenKes/SK/IV/2005 tentang Peraturan Internal Staf Medis
- 11) PERMENKES Nomor 1438/MENKES/PER/IX/2010 tentang Standar Pelayanan Kedokteran, dokter dan dokter gigi dalam melaksanakan praktik kedokteran

6. Konsep dan Tahapan *Clinical Pathway*

Tahapan *clinical pathway* terdiri dari berbagai macam aktivitas dasar, yaitu: (1) *admission*, (2) *diagnostic*, (3) *pre-theraphy*, (4) *theraphy*, (5) *follow up*, (6) *discharge*. Tahapan tersebut terlihat pada Cost Of Treatment. Cost Of Treatment adalah perhitungan biaya yang terkait dengan biaya langsung dan tak langsung yang dibutuhkan untuk melakukan perawatan atau tindakan layanan kesehatan terhadap penyakit pasien. Secara teknis perhitungan biaya tersebut mempergunakan *Activity Based Costing* (ABC) untuk biaya langsung yang dimodifikasi.



7. Penyusunan *Integrated Clinical Pathway*

Berdasarkan PERMENKES Nomor 1438/MENKES/PER/IX/2010 tentang Standar Pelayanan Kedokteran, dokter dan dokter gigi dalam melaksanakan praktik kedokteran termasuk di rumah sakit harus sesuai dengan pelayanan medis yang telah disepakati. Standar pelayanan medis tersebut meliputi Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran (PNPK) dan SPM (Standar Pelayanan Medis). PNPK merupakan standar pelayanan kedokteran yang bersifat nasional dan dibuat oleh organisasi profesi serta disahkan oleh menteri, sementara SPM dibuat dan diterapkan oleh pimpinan pelayanan kesehatan. Selanjutnya, Rumah Sakit

sebagai pemberi pelayanan kesehatan perlu menyusun langkah pelayanan yang lebih detail yang diberikan pada masing-masing pasien berdasarkan PNPk dan SPO yang diwujudkan dalam *clinical pathway*.

Setelah memahami pentingnya *clinical pathway*, masalah baru yang muncul adalah bagaimana membuat *clinical pathway* dengan benar? *Clinical pathway* merupakan hal yang baru di duni perumahsakitan Indonesia, sehingga banyak dari pihak rumah sakit yang merasa bingung dalam membuat *clinical pathway*. Disini akan dijelaskan bagaimana membuat *Clinical pathway*

a. Menentukan Topik

Topik yang dipilih terutama yang bersifat *high volume, high cost, high risk dan problem prone*. Dapat pula dipilih kasus-kasus yang mempunyai gap yang besar antara biaya yang dikeluarkan dengan tarif INA CBG's yang telah ditetapkan.

b. Menunjuk koordinator (penasehat multidisiplin)

Koordinator utama bertugas sebagai fasilitator, sehingga tidaklah harus memahami *clinical pathway* secara konten. Sebelum menunjuk koordinator, terlebih dahulu dikumpulkan anggota yang berasal dari berbagai disiplin yang terlibat dalam pemberi pelayanan pasien. Tim multidisiplin tersebut wajib menyampaikan item-item pelayanan yang diberikan kepada pasien berdasarkan SPO kepada masing-masing tim profesi dan mengikuti rangkaian rapat dalam kelanjutan membuat *clinical pathway*.

c. Menentukan Pemain Kunci (*key player*)

Pemain kunci dalam pembentukan *clinical pathway* adalah setiap orang yang terlibat dalam pelayanan yang diberikan kepada pasien. Contohnya adalah pada pasien dengan apendisitis akut, *key player* tersebut adalah dokter umum, dokter spesialis bedah, dokter spesialis anestesi, dan perawat

d. Melakukan Kunjungan Lapangan

Setelah menentukan anggota dalam penyusunan *clinical pathway*, maka selanjutnya dilakukan kunjungan lapangan untuk mencari pedoman praktik klinis (PPK), dalam bentuk SOP atau SPM dan Standar Asuhan Keperawatan). Kunjungan lapangan tersebut dilakukan agar dapat menilai sejauh mana pelayanan yang dilakukan kepada pasien, hal ini juga dilakukan untuk menilai kesulitan-kesulitan yang terjadi dalam pelayanan dalam menjalankan SOP atau SPM sehingga dapat dijadikan masukan atau rekomendasi dalam pembentukan *clinical pathway*.

Dalam mengumpulkan informasi salah satu cara adalah dengan dilakukan *benchmarking* terhadap penerapan *clinical pathway* di rumah sakit lain. Perlu diingat bahwa *clinical pathway* untuk kasus dengan diagnosis yang sama yang diterapkan di rumah sakit lain belum dapat serta merta diterapkan di rumah sakit kita. Hasil *benchmarking* perlu dipadukan atau disesuaikan

dengan kemampuan manajerial dan SDM rumah sakit serta kondisi-kondisi lain yang terkait

e. Mencari Literatur

Dalam mencari literatur dapat mencari *best practice* dalam skala nasional yaitu PNPK, ataupun sumber-sumber *guideline*/jurnal penelitian internasional dan disesuaikan dengan kemampuan masing-masing rumah sakit. *Evidence Based Medicine* diperlukan bilamana PNPK belum/ tidak dikeluarkan oleh organisasi profesi ybs.

f. Melaksanakan Customer Focus Group

Langkah ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pelanggan disesuaikan dengan kemampuan rumah sakit sehingga, kesenjangan antara harapan dan pelayanan yang didapatkan pasien dapat diketahui dan dapat diperbaiki.

g. Telaah Pedoman Praktik Klinis (PPK)

Langkah awal dalam tahap ini adalah melakukan revisi PPK (SPM dan SAK), namun jika sebelumnya rumah sakit belum mempunyai PPK, maka PPK harus dibuat, karena tidak ada *clinical pathway* tanpa adanya PPK. Berdasarkan Permenkes. No 1438 tahun 2010, *clinical pathway* bersifat sebagai pelengkap PPK. Menurut Permenkes tersebut, PPK harus di-review setiap 2 tahun sekali, sehingga secara tidak langsung pembuatan *clinical pathway* dapat meningkatkan kepatuhan review PPK.

h. Analisis casemix

Dalam pengembangan *clinical pathway*, perlu dilakukan mengumpulkan aktivitas-aktivitas untuk dikaitkan dengan besarnya biaya, untuk mencegah adanya Fraud. Dalam hal ini perlu dilakukan identifikasi LoS suatu diagnosis, biaya per-kasus, penggunaan obat apakah sudah sesuai dengan formularium nasional, maupun tes penunjang diagnostik suatu penyakit.

i. Menetapkan Desain *Clinical Pathway*

Dalam menetapkan desain, hal yang terpenting adalah beberapa informasi yang harus ada dalam *clinical pathway*, yaitu kolom pencatatan informasi tambahan, variasi, kolom tanda tangan, serta kolom verifikasi dari bagian rekam medis. Kemudian, ditetapkanlah item-item aktivitas dari masing-masing penyakit sesuai dengan literatur yang telah dipilih dan disesuaikan dengan keadaan rumah sakit. Item aktivitas ini sebaiknya mudah dimengerti, sehingga meningkatkan kepatuhan dalam menjalankannya.

j. Sosialisasi dan Edukasi

Tahap terakhir dalam membuat *clinical pathway* adalah, melakukan sosialisasi dan edukasi kepada para pengguna, dalam hal ini berbagai profesi yang berhubungan langsung pada pasien. Dalam tahap awal dapat dilakukan uji coba penerapan *clinical pathway* yang telah disusun guna mendapatkan feedback untuk mendapatkan bentuk yang user friendly serta konten yang

sesuai dengan kondisi di lapangan dalam rangka mencapai kepatuhan penerapan *clinical pathway* yang lebih optimal. Sosialisasi *clinical pathway* ini harus dilakukan intensif minimal selama 6 bulan.

Perlu ditekankan bahwa *clinical pathway* adalah “alat.” Efektifitas dalam kendali mutu dan kendali biaya amat tergantung pada user yang menerapkannya. Sehingga, perlu disusun strategi sedemikian rupa agar alat tersebut diterapkan sebagaimana mestinya dalam kepatuhan maupun ketepatan penggunaannya

8. Evaluasi & Proses Audit *Clinical Pathway*

Intergrated Care Pathways Appraisal Tool (ICPAT) merupakan salah satu instrument audit yang telah divalidasi terhadap isi dan mutu yang ada dalam sebuah *clinical pathway*. Tujuan dari audit ini adalah untuk mengidentifikasi komponen esensial yang seharusnya didapatkan dalam sebuah *clinical pathway* dan menguraikan item-item yang dapat digunakan untuk melakukan penilaian terhadap kualitas

clinical pathway. Enam komponen *integrated care pathway appraisal tool* (Whittle, 2009) tersebut yaitu:

1) Dimensi 1: Identifikasi formulir *clinical pathway*

Bagian ini adalah menilai apakah benar yang kita nilai adalah *clinical pathway*, banyak pengertian dan definisi *clinical pathway*, untuk itu perlu kita pilah mana *clinical pathway* yang benar. Maka langkah pertama yang perlu dilakukan adalah menilai apakah suatu pedoman klinis yang akan dinilai adalah *clinical pathway* atau bukan *clinical pathway*.

2) Dimensi 2: dokumentasi *clinical pathway*

Merupakan salah satu bentuk evaluasi proses dokumentasi *clinical pathway*. *Clinical pathway* adalah suatu standar operasional yang digunakan sebagai acuan pelayanan dan mendokumentasikan pelayanan medis kepada pasien. dokumentasi ini salah satu fungsinya adalah menilai kepatuhan atau ketidakpatuhan terhadap standar operasional yang sudah ditetapkan.

3) Dimensi 3: proses pengembangan *clinical pathway*

Proses pengembangan *clinical pathways* sama pentingnya dengan *clinical pathway* yang dihasilkan, karena *clinical pathway* dapat digunakan untuk rekomendasi bahan evaluasi pelayanan medis dan memperbaiki pelayanan non medis sehingga terjadi perubahan yang lebih baik dalam melakukan pelayanan medis

4) Dimensi 4: implementasi *clinical pathway*

Maksud dari implementasi *clinical pathway* adalah suatu proses pengembangan termasuk uji coba *clinical pathway* yang telah dikakukan oleh tim pelayanan medis, kemudian tim tersebut siap menerapkan dalam praktek sehari-hari. Tujuan pengembangan tersebut biasanya adalah tentang efektifitas penerapan dalam penggunaan *clinical pathway*

5) Dimensi 5: pemeliharaan *clinical pathway*

Suatu kunci sukses dalam penggunaan *clinical pathway* adalah upaya untuk menjaga *clinical*

*pathway*itu sendiri serta melakukan pembaharuan sebagai alat yang dinamis dalam menerima masukan dari para staf atau petugas pelayanan medis dan tentang standar terbaru suatu penanganan penyakit di rumah sakit, dengan kata lain perlu dilakukan penyegaran atau pembaharuan komponen *clinical pathway* secara periodik dengan tujuan efisiensi dan *evidence based medicine*.

6) Dimensi 6 : peran organisai terhadap *clinical pathway*

Dimensi ini untuk menilai dukungan dari pihak rumah sakit, oleh karena pada dimensi ini dibutuhkan dukungan dari setiap komponen pelayanan medis, mulai dari dana, waktu, peran setiap dokter, dokter spesialis, perawat, petugas gizi dan lain-lain.

Clinical pathway adalah suatu alat dan konsep pengelolaan penyakit yang dapat mengurangi tindakan pelayanan medis yang tidak perlu dilakukan, meningkatkan outcome klinik agar mempercepat penyembuhan dan efisiensi semua

biaya. *Clinical pathway* memberikan kemudahan pelayanan medis dengan cara memaksa sumber daya agar bekerja sesuai dengan *evidence based medicine* (EBM) yang telah disepakati dalam *pathway*. Dengan adanya *clinical pathway* petugas kesehatan dapat memberikan pelayanan yang berkualitas yang sesuai berdasarkan *clinical guideline*, sehingga tercipta pelayanan yang berkualitas dan mengurangi lama rawat pasien di rumah sakit (LOS) serta mengurangi angka kekambuhan yang memakan banyak biaya. Selain itu, dengan diterapkan *clinical pathway* maka dapat dilakukan penilaian hubungan antar kegiatan dalam *clinical pathway*, sehingga koordinasi antar disiplin ilmu terlihat perannya masing-masing. Jika *clinical pathway* dilaksanakan sesuai prosedur yang disepakati maka proses pengumpulan data penting yang diperlukan rumah sakit dapat dilakukan dengan mudah dan terstruktur. Seperti yang telah dibahas sebelumnya, bahwa *clinical pathway* dapat digunakan sebagai kendali mutu suatu rumah sakit yang sejalan dengan tujuan dari akreditasi rumah sakit.

Rumah sakit yang akan menggunakan *clinical pathway* sebagai alat kendali mutu harus benar-benar merencanakan, menyusun, menerapkan dan mengevaluasi *clinical pathway* secara sistematis dan berkesinambungan. Setelah menerapkan *clinical pathway*, maka pihak rumah sakit terutama manajemen harus melakukan evaluasi *clinical pathway* dengan jalan melakukan audit intensif dalam waktu yang ditentukan.

Audit *clinical pathway* diperlukan guna:

- a. Mendeskripsikan prosedur pelaksanaan CP dan evaluasinya;
- b. Memfasilitasi penerapan PPK (Pedoman Praktik Klinis) serta evaluasinya. CP merupakan pengejawantahan dari PPK, di mana penerapan serta audit rutinnya secara tidak langsung akan menciptakan sistem yang “memaksa” rumah sakit harus melaksanakan PPK dan secara rutin mengevaluasinya.
- c. Mengurangi variasi yang tidak perlu dalam pelaksanaan praktik klinis. Agar CP efektif (tidak terlalu banyak variasi yang tidak perlu), maka sedari awal menyusun CP

perlu ditentukan kriteria inklusi dan eksklusi pasien dengan diagnosis yang sesuai dengan CP yang akan diterapkan. Pada tahap awal penerapannya, seluruh tambahan/ perbedaan dapat dicatat terlebih dahulu sebagai variasi untuk kemudian dapat dievaluasi dan diperbaiki dalam audit selanjutnya.

Clinical pathway dapat diterapkan dengan baik jika perjalanan suatu penyakit dapat diprediksikan, memiliki desain yang *user friendly*, serta didukung oleh manajemen RS. Audit yang efektif akan menemukan data-data mengenai kepatuhan penerapan CP, kendala-kendala penerapan CP, serta hal-hal yang perlu diperbaiki dalam CP yang akan diterapkan selanjutnya. Hal ini, selain bertujuan untuk menilai kesesuaian penyakit dan penatalaksanaannya sebagai upaya kendali mutu juga berperan dalam mengendalikan biaya yang dikeluarkan oleh rumah sakit, pada biaya-biaya yang seharusnya tidak perlu sehingga lebih efisien, tanpa merugikan pasien.

Dalam pelaksanaan audit *clinical pathway*, perlu dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- a. Koordinasi Komite Medis Bagian Mutu Dan Profesi dengan para SMF RS.
- b. Menentukan parameter yang akan diaudit, misal: penggunaan obat, terutama antibiotika; LoS suatu penyakit; pemeriksaan penunjang diagnostik yang digunakan; dan berbagai variasi yang terjadi selama pemberian pelayanan kepada pasien.
- c. Tentukan waktu pelaksanaan audit. Audit CP harus rutin dilakukan dalam waktu yang ditentukan, misalnya minimal 3 bulan sekali.
- d. Kumpulkan berkas rekam medis
- e. Pelaksanaan Audit. Dalam audit, hal yang juga perlu diperhatikan adalah kepatuhan para pemberi pelayanan seperti dokter, ataupun perawat atau profesi lain dalam menjalankan pelayanan sesuai dengan *clinical pathway*. Perlu diidentifikasi hambatan-hambatan apa saja yang terjadi dalam penerapan CP.
- f. Buat laporan dan rekomendasi kepada direktur RS dan SMF. Setelah seluruh tahap tersebut di atas, lakukan

dokumentasi yang bertujuan untuk pelaporan dalam pertemuan rutin manajemen dan direktur sehingga dapat dilakukan perbaikan/ revisi *clinical pathway*.

Dalam banyak hal, CP tidak selalu dapat diterapkan dan outcome klinis tidak selalu sesuai harapan sebagaimana yang tertuang dalam CP. Misalnya, tidak seluruh pasien apendisitis akut non-komplikata yang dilakukan apendektomi dapat dipulangkan dalam waktu 3 hari sesuai yang disebutkan dalam CP. Hal-hal tersebut dapat disebabkan oleh:

- a. Perjalanan penyakit individual,
- b. Terapi tidak diberikan sesuai ketentuan (misalnya: tidak diberikan antibiotik profilaksis, desinfeksi medan operasi tidak efektif, dsb.),
- c. Pasien tidak dapat mentoleransi obat,
- d. Terdapat komorbiditas, dll.

Dalam kondisi seperti disebutkan di atas, fokus pelayanan kesehatan yang diberikan tetap harus bersifat *patient centered care*. Tenaga medis tidak dapat memaksakan pasien harus dirawat

sesuai CP apabila tidak memungkinkan. Oleh karena itu, guna meningkatkan efektifitas CP sebagaimana telah disebutkan di atas, RS perlu menentukan topik CP berdasarkan jenis diagnosis/ tindakan medis yang spesifik dan predictable, menentukan kriteria inklusi dan eksklusi untuk meminimalisasi variasi yang tidak perlu, koordinasi yang efektif dengan seluruh staf terkait pelayanan kesehatan tertentu, memastikan tersedianya sarana-prasarana yang mendukung pemberian pelayanan kesehatan sesuai CP, serta melakukan audit secara efektif dan berkesinambungan.

Di Indonesia belum ada format baku untuk melakukan evaluasi *clinical pathway* dan memperoleh manfaat (menyusun tindak lanjut) dari evaluasi tersebut. Di Inggris, *The Integrated Care Pathway Appraisal Tool* (ICPAT) dikembangkan oleh Whittle sejak tahun 1999 dengan mendapatkan dukungan dari perkumpulan pengembang mutu *West Midlands Regional Levy Board*. Instrument ini dibuat berdasarkan desain yang sama dengan instrument AGREE (*Appraisal Of Guidelines Research And Evaluation*).

9. Hambatan *Clinical Pathway*

Dengan adanya *clinical pathway* seolah-olah pelayanan klinis terkesan kaku dengan adanya petunjuk baku, mengurangi kebebasan klinis, mengakibatkan munculnya resistensi terhadap perubahan, cenderung terlihat bertujuan mengurangi biaya kesehatan dibandingkan meningkatkan pelayanan, sulit mendapatkan persetujuan dari staf dan pemilik, gagal dilakukan jika komunikasi tidak baik, membutuhkan waktu untuk desain ulang, membutuhkan investasi sumber daya manusia, kurangnya kepemimpinan dan ketrampilan manajemen proyek, tidak mendapatkan dukungan komite medik, menimbulkan konflik dalam prioritas organisasi.

10. *Clinical Pathway* Meningkatkan Mutu Pelayanan RS

Implementasi *clinical pathway* dapat menjadi sarana dalam terwujudnya tujuan akreditasi rumah sakit yakni dalam meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit, meningkatkan keselamatan pasien rumah sakit dan meningkatkan perlindungan bagi pasien, masyarakat serta sumber daya rumah sakit (Kemenkes, 2012). Pada era globalisasi seperti sekarang ini rumah

sakit dituntut untuk melaksanakan akreditasi baik secara nasional melalui Komite Akreditasi Rumah Sakit (KARS) maupun standar internasional melalui *Joint Commission International* (JCI) guna memperbaiki keselamatan dan kualitas dari pelayanan.

Alasan lain yang melatarbelakangi implementasi *clinical pathway* adalah adanya penerapan sistem Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang telah 2 dilaksanakan sejak Januari 2014 oleh Badan Pengelola Jaminan Kesehatan (BPJS). Kementerian Kesehatan telah menetapkan Permenkes nomor 69 tahun 2013 tentang Standar Tarif Pelayanan Kesehatan pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama dan Fasilitas Kesehatan Tingkat Lanjutan.

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan akan memberikan kompensasi atau penggantian dana pelayanan kepada fasilitas kesehatan tingkat pertama dengan sistem kapitasi dan untuk fasilitas kesehatan rujukan seperti rumah sakit daerah atau rumah sakit swasta tingkat lanjutan dengan sistem paket Indonesia Case Base Group (INA-CBG*s)

Penerapan nilai kompensasi pake INA-CBG's mendorong pengelola dan semua elemen pelayanan rumah sakit untuk mampu melakukan efisiensi biaya dan mengoptimalkan pengelolaan keuangan rumah sakit serta melakukan kendali mutu dari pelayanan itu sendiri, sehingga pelayanan medis yang tidak diperlukan dan tidak sesuai dengan indikasi medis akan ditekan seminimal mungkin. Untuk hal tersebut bukan untuk membatasi pelayanan medis yang diberikan melainkan untuk memberikan informasi secara real terhadap pelayanan sesuai dengan keilmuan medis (Kemenkes, 2013).

11. INA CBG's

Diagnosis related group (drg's) adalah skema atau bagan klasifikasi pasien yang awalnya dikembangkan dengan maksud untuk menghubungkan tipe perawatan pasien di rumah sakit dengan cost (averill, et al; 1998). Desain dan pengembangan drg's bermula pada akhir tahun 60-an di Universitas Yale, dengan motivasi utama yaitu menciptakan kerangka efektif dalam memantau penggunaan jasa rumah sakit.

Diagnosis related group(DRG's) merupakan suatu sistem pemberian komposisi terhadap jasa pelayanan kesehatan pada fasilitas kesehatan yang ditetapkan berdasarkan pengelompokan diagnosa penyakit. Diagnosis dalam DRG's sesuai dengan ICD-9 CM (*International Clasification Disease Ninth Edition Clinical Modification*) dan ICD-10. Dengan adanya ICD, dapat memudahkan dalam pengelompokan penyakit agar tidak terjadi tumpang tindih suatu diagnosis. Pengelompokan diagnosis ditetapkan berdasarkan prinsip *clinical homogeneity* (pasien yang memiliki kesamaan klinis) dan *resource homogeneity* (pasien yang menggunakan intensitas sumber yang sama untuk terapi/ kesamaan konsumsi sumber daya).

INA-DRG atau INA-CBG's adalah sistem pengelompokan pasien berdasarkan pada kasus-kasus spesifik dan tidak hanya terbatas pada diagnosa. Faktor lain yang digunakan untuk pengelompokan ini termasuk prosedur-prosedur pelayanan, obat-obatan, pemeriksaan penunjang, protesis, dan paket rawat jalan. Masing-masing kelompok INA-

CBG akan memiliki sumber daya yang sama, atau iso-resource, dan karakteristik klinis yang sama.

Pasien di tiap kelompok in-cbg akan membutuhkan biaya yang kurang lebih sama, dimana mereka juga memiliki tampilan klinis yang mirip. Kesamaan atau kemiripan karakteristik tiap kelompok dapat ditentukan rata-rata nya secara statistic, seperti koefisien variannya atau statistik R square.

Terkait perlu adanya klasifikasi penyakit dikarenakan rumah sakit mempunyai jenis pelayanan kesehatan, sehingga dengan adanya klasifikasi maka dapat ditentukan dari bagian manan jenis pelayanan tersebut diberikan. Selain itu juga dapat membantu para petugas pelayanan medis untuk meningkatkan pelayanan, membantu meringankan pengelolaan pelayanan medis sehingga dapat meningkatkan efisiensi penggunaan dana dalam melayani pasien serta menjadi informasi pembanding bagi rumah sakit lain.

12. Casemix

Casemix merupakan salah satu metode atau alat yang memungkinkan upaya menetapkan ekuiti, efisiensi dan kualitas suatu rumah sakit dengan melakukan identifikasi dari bauran dan jenis kasus / pasien yang dirawat dan identifikasi dari seluruh sumber daya yang digunakan. Sistem casemix mengklasifikasi penyakit yang digabung dengan biaya perawatan di rumah sakit berdasar pada pengelompokan diagnosis akhir penyakit sejenis dan kompleksitas pengelolaan kasus (penyakit). Sistem ini didasarkan pada keadaan yang menggambarkan berbagai tipe (“mix”) kondisi pasien atau penyakit (“cases”) selama berobat/dirawat di rumah sakit.

Casemix ditetapkan sebagai ilmu untuk mengklasifikasikan dan menilai kuantitas dari sumber daya pelayanan kesehatan di rumah sakit. Sistem casemix adalah solusi terbaik untuk pengendalian biaya kesehatan karena berhubungan dengan mutu, pemerataan, jangkauan dalam sistem kesehatan yang menjadi salah satu unsur dalam pembelanjaan kesehatan

serta mekanisme pembayaran untuk pasien berbasis kasus campuran.

Saat ini sistem casemix telah digunakan oleh lebih dari 50 negara di dunia. Sistem casemix yang paling banyak dikenal saat ini adalah Diagnosis Related Group (DRG). Di Amerika, sistem casemix menggunakan istilah *International Refined DRG (IR-DRG)*, di Australia dikenal dengan *Australian National-DRG (ANDRG)*, di *United Kingdom* dikenal dengan *Health Care Resource Groups (HRG)*, di Malaysia dikenal dengan *Malaysian-DRG*. Sedangkan di Indonesia dikenal dengan nama *Indonesia Diagnosis Related Group (INA-DRG)*.

Ada dua komponen utama dari sistem casemix, yaitu klasifikasi penyakit (*Diseases Classification*) dan analisa biaya (*Cost Analysis*). Klasifikasi pasien pada casemix diagnosa pasien tersebut harus menggunakan klasifikasi ICD-10. Prosedur bedah, medis dan pemeriksaan penunjang utama lainnya harus menggunakan klasifikasi ICD9-CM (*International Classification Of Diseases Ninth Clinical Modification*)

Langkah Klasifikasi Casemix

a. Casemix Main Group

Menentukan kelompok utama casemix adalah diagnosa dasar pasien yang di-code berdasarkan ICD-10, digunakan sebagai sumber informasi utama. Informasi lain seperti usia dan jenis kelamin pasien digunakan untuk memeriksa validitas dan akurasi dari diagnosa.

b. Bedah Atau Non-Bedah

Langkah kedua dalam klasifikasi casemix adalah menentukan apakah kasus tersebut termasuk dalam kelompok bedah (*surgical*) atau non-bedah (*non-surgical*). Informasi dari prosedur dasar digunakan dalam langkah ini. Pasien dengan prosedur bedah dan atau prosedur medis diklasifikasikan ke dalam kelompok bedah. Mereka yang berada diluar prosedur medis atau bedah diklasifikasikan ke dalam kelompok non-bedah.

c. Penentuan Tingkat Keparahan.

Pada langkah ini diagnosa sekunder akan digunakan untuk menuntun pengelompokan. Kasus dengan diagnosa sekunder yang signifikan akan dimasukkan ke dalam tingkat keparahan

(*severity*) satu, dua atau tiga. Sistem ini dapat dimodifikasi sehingga dapat dikelompokkan lebih dari tidak tingkat *severity* sesuai dengan penggunaan sistem. tingkat intensitas keparahan (*severity*) ditentukan oleh diagnosa sekunder. Diagnosa sekunder ini dalam kelompok diagnosa yang mencakup co-morbiditas atau komplikasi yang diderita oleh pasien. Co-morbiditas adalah kondisi yang telah diderita pasien ketika memasuki rumah sakit, yang berhubungan atau tidak berhubungan, dengan diagnosa utama. Komplikasi adalah kondisi yang timbul sepanjang pasien berada dalam perawatan dan seringkali berhubungan baik secara langsung maupun tidak langsung dengan diagnosa utama. Kondisi ini tidak tercatat pada saat pasien pertama kali dirawat.

Syarat dalam keberhasilan implementasi DRG tergantung pada 3 C (*coding, costing, dan clinical pathway*).

a. CODING

Proses terbentuknya tarif DRG tidak terlepas dari adanya peran dari sistem informasi klinik rekam medis. Tujuan rekam medis untuk menunjang tercapainya tertib administrasi dalam upaya peningkatan pelayanan kesehatan di

rumah sakit. Tertib administrasi adalah salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pelayanan kesehatan di rumah sakit, sehingga keberhasilan pelaksanaan DRG pun sangat tergantung dengan data pada rekam medis. Tak jauh berbeda dengan data dalam rekam medis, data dasar dalam INA-DRG terdiri dari 14 variabel, yaitu :

- 1) Identitas Pasien (Identification) (Nama pasien, Nomor Rekam Medis)
- 2) Tanggal masuk RS (Admit Date)
- 3) Tanggal keluar RS (Discharge Date)
- 4) Lama Hari Rawat (LOS)
- 5) Tanggal Lahir (Birth Date)
- 6) Umur (tahun) ketika masuk RS (Admit Age In Year)
- 7) Umur (hari) ketika masuk RS (Admit Age In Days)
- 8) Umur (hari) ketika keluar RS (Discharge Age In Days)
- 9) Jenis Kelamin (Gender)
- 10) Status Keluar RS (Discharge Disposition)
- 11) Berat Badan Baru Lahir (Birth Weight in Grams)

12) Diagnosis Utama (Principal Diagnosis)

13) Diagnosis Sekunder (Secondary Diagnosis)
(komplikasi dan ko-morbiditi)

14) Prosedur / Pembedahan Utama (Surgical Procedures)

b. *COSTING*

Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam menentukan pembiayaan untuk DRG, yaitu :

1) Top Down Costing

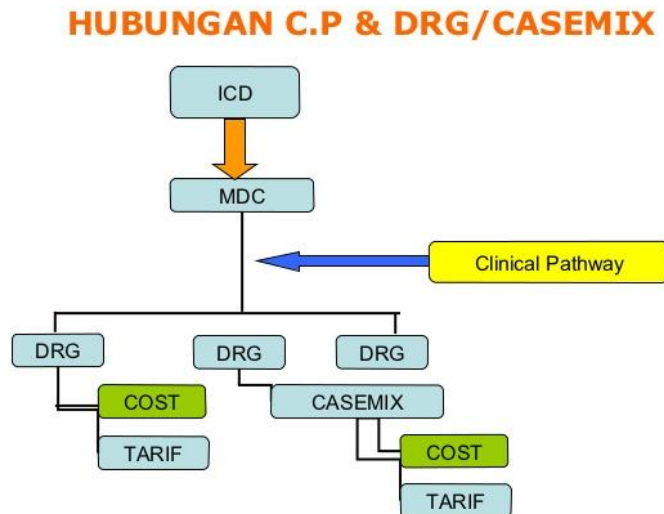
Metode ini menggunakan informasi utama dari rekening atau data keuangan rumah sakit yang telah ada. Langkah pertama adalah mengidentifikasi pengeluaran-pengeluaran rumah sakit yang terkait dengan penyediaan layanan rawat inap. Langkah selanjutnya adalah mengklasifikasikan pengeluaran-pengeluaran tersebut ke masing-masing cost center seperti bangsal rawat inap (wards), gaji dan jasa medis tenaga medis dan paramedis (*medical salaries*), ruang operasi (*operating room*), bahan dan barang farmasi (*pharmacy*), radiologi (*radiology*), patologi (*pathology*), dan pekerja sosial serta

unit-unit biaya lain yang terkait dengan penyediaan layanan kesehatan.

2) *Activity Based Costing (ABC)*

ABC adalah suatu metodologi pengukuran biaya dan kinerja atas aktivitas, sumber daya, dan objek biaya. ABC memiliki dua elemen utama, yaitu pengukuran biaya (*cost measures*) dan pengukuran kinerja (*performance measures*). Sumber daya-sumber daya ditentukan oleh aktivitas-aktivitas yang dilakukan, sedangkan aktivitas-aktivitas ditentukan berdasarkan kebutuhan yang digunakan oleh objek biaya. Konsep dasar ABC menyatakan bahwa aktivitas mengkonsumsi sumber daya untuk memproduksi sebuah keluaran (*output*), yaitu penyediaan layanan kesehatan. Melalui pemahaman konsep ABC tersebut di atas, keterkaitan antara service lines, tarif, sumber daya, dan biaya yang dikeluarkan penyedia sumber daya dalam kerangka interaksi antara pengguna layanan, rumah sakit, dan penyedia sumber daya.

Gambar 2.2. Hubungan *Clinical Pathway*, DRG dan casemix.



Di tahun 2011 *National Casemix Center* Kementerian Kesehatan RI melihat adanya ketidakcocokan dalam penerapan tarif Indonesia Diagnosis Related Group atau disingkat INA-DRGs bagi rumah sakit. Kemudian setelah dilakukan evaluasi secara berkala pada tanggal 1 Januari 2013, Kepmenkes No.1161/2007 tentang Penetapan Tarif rumah sakit berdasarkan INA-DRGs dicabut dan diganti dengan Kemenkes NO:440/2012 tentang penerapan tarif rumah sakit berdasarkan Indonesia *Case Based Groups* (INA-CBGs), yang dibagi dalam empat regional

dan dalam setiap regional dikelompokkan menurut tipe dan kelas rumah sakit.

Tarif ING-CBG tersebut berlaku untuk RS Umum dan RS Khusus, milik pemerintah dan milik swasta yang bekerja sama dalam program Jamkesmas. Penerapan tarif paket INA-CBG ini menuntut Manajemen Rumah Sakit untuk mampu mengefisiensi biaya dan mengoptimalkan pengelolaan keuangan rumah sakit, serta melakukan kendali mutu, kendali biaya dan akses melalui penghitungan biaya pelayanan (*Cost Of Care*) dari masing-masing *Clinical Pathway* berdasarkan perhitungan unit cost yang dimiliki rumah sakit.

Penyusunan *clinical pathway* dan perhitungan *cost of care* untuk kasus-kasus yang sering terjadi sangat diperlukan untuk pengendalian mutu dan biaya rumah sakit mengingat standar Akreditasi International Rumah Sakit berdasarkan *Joint Commission International* (JCI) yang diadopsi oleh komisi akreditasi Rumah sakit (KARS) mensyaratkan agar Rumah Sakit menyusun setidaknya 5 *clinical pathway* setiap bulan. Oleh karena itu perlu pemahaman khusus dalam penyusunan *clinical*

pathway sehingga rumah sakit dapat menghitung biaya pelayanan kesehatan dari masing masing *clinical pathway* berdasarkan perhitungan *unit cost* yang telah dimiliki oleh RS dan membandingkannya dengan tarif INA-CBG

13. Apendisitis Akut

Apendisitis akut merupakan suatu diagnosis dengan kondisi radang pada usus *apendiks vermiformis*. Apendisitis merupakan penyebab paling banyak inflamasi akut pada rongga perut bagian kanan bawah dan penyebab paling sering untuk dilakukan tindakan bedah perut (semmler, 2001 dalam Docstoc, 2010). Apendisitis akut adalah kondisi infeksi di umbai cacing. Dalam kasus ringan dapat sembuh hanya dengan meminum obat antibiotik dan obat anti-radang, akan tetapi jika pada kasus yang berat bisa dilakukan tindakan laparotomi dengan menyingkirkan umbai cacing yang mengalami infeksi. Angka kematian apendisitis cukup tinggi dikarenakan adanya komplikasi yaitu peritonitis (radang rongga perut) kemudian terjadi infeksi sitemik (Anonim, 2007 dalam Docstoc, 2010).

a. Etiologi dan Klasifikasi Apendisitis

Apendisitis akut merupakan suatu infeksi bakteri dengan banyak faktor pencetus, diantaranya adalah sumbatan *lumen apendiks* yang dikarenakan karena *hyperplasia* jaringan limfe, *fekalit*, tumor *apendiks*, dan cacing askaris. Selain hal tersebut, erosi mukosa *apendiks* karena parasit *entamoeba histolytica* juga dapat mencetuskan sumbatan *lumen apendiks* (Sjamsuhidajat, De Jong, 2004).

Pada penelitian epidemiologi menunjukkan bahwa makan makanan rendah serat dan pengaruh konstipasi dapat berdampak pada timbulnya radang *apendiks*. Mekanisme konstipasi menjadi radang *apendiks* adalah dikarenakan adanya kenaikan tekanan intrasekal yang berakibat timbulnya sumbatan fungsional *apendiks* dan meningkatnya pertumbuhan kuman flora normal colon. Semua hal di atas dapat mempermudah dan mempercepat timbulnya apendisitis (Sjamsuhidajat, De Jong, 2004). Apendisitis akut dibagi atas apendisitis akut *fokalis* atau *segmentalis* (setelah sembuh akan timbul *striktur* lokal), dan apendisitis akut

purulentadifusiyaitu keadaan sudah bertumbuh nanah (Docstoc, 2010). Apendisitis kronis dibagi atas apendisitis kronis *fokalis* dan apendisitis *obliterativa* (*apendiks miring*), biasanya ditemukan pada usia lanjut (Docstoc, 2010)

b. Morfologi dan Patofisiologi Apendisitis Akut

Pada stadium paling dini hanya sedikit *eksudat neutrofil* ditemukan di seluruh mukosa, sub mukosa dan muskularis propria. Pembuluhserosa mengalami bendungan dan sering terdapat *infiltrate neutrofilik perivaskular* ringan. Reaksi peradangan mengubah serosa yang normalnya berkilap menjadi membran yang merah, granular, dan suram, perubahan ini menandakan apendisitis akut dini. Kriteria *histology* untuk diagnosis apendisitis akut adalah infiltrasi neutrofilik muskularis propria, biasanya neutrofil dan ulserasi juga terdapat di dalam mukosa (Smeltzer & Bare, 2002). Apendisitis kemungkinan dimulai dari obstruksi di lumen yang disebabkan oleh feses yang terlibat atau fekalit. Penjelasan ini sesuai dengan pengamatan epidemiologi bahwa

apendisitis akut berhubungan dengan asupan serat dalam makanan yang rendah (Burkit, Quick, Reed, 2007)

Pada stadium awal dari apendisitis, terlebih dahulu terjadi inflamasi mukosa. Inflamasi ini kemudian berlanjut ke submukosa dan melibatkan lapisan muskular dan serosa (peritoneal). Cairan eksudat fibrinopurulent terbentuk pada permukaan serosa dan berlanjut ke beberapa permukaan peritoneal yang bersebelahan, seperti usus atau dinding abdomen, menyebabkan peritonitis lokal (Burkitt, Quick, Reed, 2007). Dalam stadium ini mukosa glandular yang nekrosis terkelupas ke dalam lumen, yang menjadi distensi dengan pus. Akhirnya, arteri yang menyuplai *apendiks* menjadi bertrombosit dan *apendiks* yang kurang suplai darah menjadi nekrosis atau gangren. Perforasi akan segera terjadi dan menyebar ke rongga peritoneal. Jika perforasi yang terjadi dibungkus oleh omentum, abses lokal akan terjadi (Burkitt, Quick, Reed, 2007).

c. Gambaran dan Diagnosis Apendisitis Akut

Apendisitis akut sering tampil dengan gejala khas yang didasari oleh radang mendadak umbai cacing yang memberikan tanda setempat, disertai maupun tidak disertai rangsang peritoneum lokal. Gejala klasik apendisitis ialah nyeri samar-samar dan tumpul yang merupakan nyeri viseral di daerah epigastrium di sekitar umbilikus. Keluhan ini sering disertai mual dan kadang ada muntah. Umumnya nafsu makan menurun. Dalam beberapa jam nyeri akan berpindah ke kanan bawah ke titik Mc. Burney. Disini nyeri dirasakan lebih tajam dan lebih jelas letaknya sehingga merupakan nyeri somatik setempat. Kadang tidak ada nyeri epigastrium, tetapi terdapat konstipasi sehingga penderita merasa memerlukan obat pencahar. Tindakan itu dianggap berbahaya karena bisa mempermudah terjadinya perforasi (Sjamsuhidajat, De Jong, 2004).

Bila letak *apendiks* retrosekal retroperitoneal, karena letaknya terlindung oleh sekum, tanda nyeri perut kanan bawah tidak begitu jelas dan tidak tanda rangsangan

peritoneal. Rasa nyeri lebih ke arah perut sisi kanan atau nyeri timbul pada saat berjalan karena kontraksi m. psoas mayor yang menegang dari dorsal (Sjamsuhidajat, De Jong, 2004). *Apendiks* yang terletak di rongga pelvis, bila meradang, dapat menimbulkan gejala dan tanda rangsangan sigmoid atau rektum sehingga peristaltis meningkat, pengosongan rektum akan menjadi lebih cepat dan berulang-ulang. Jika *apendiks* tadi menempel ke kandung kemih, dapat terjadi peningkatan frekuensi kencing karena rangsangan dindingnya (Sjamsuhidajat, De Jong, 2004).

Pada anamnesis penderita akan mengeluhkan nyeri atau sakit perut. Ini terjadi karena hiperperistaltik untuk mengatasi obstruksi dan terjadi pada seluruh saluran cerna, sehingga nyeri viseral dirasakan pada seluruh perut. Muntah atau rangsangan viseral akibat aktivasi n. vagus. Obstipasi karena penderita takut untuk mengejan. Panas akibat infeksi akut jika timbul komplikasi. Gejala lain adalah demam yang tidak terlalu tinggi, antara

37,5-38,5C. Tetapi jika suhu lebih tinggi, diduga sudah terjadi perforasi (Departemen Bedah UGM, 2010).

Pada pemeriksaan fisik yaitu pada inspeksi, penderita berjalan membungkuk sambil memegang perutnya yang sakit, kembung bila terjadi perforasi, dan penonjolan perut bagian kanan bawah terlihat pada apendikuler abses (Departemen Bedah UGM, 2010). Pada palpasi, abdomen biasanya tampak datar atau sedikit kembung. Palpasi dinding abdomen dengan ringan dan hati-hati dengan sedikit tekanan, dimulai dari tempat yang jauh dari lokasi nyeri. Status lokalis abdomen kuadran kanan bawah:

1. Nyeri tekan *Mc Burney* pada palpasi didapatkan titik nyeri bagian kuadran kanan bawah.
2. Nyeri lepas saat melakukan penekanan di bagian perut atau disebut dengan *rebound tenderness* adalah nyeri yang hebat di perut kanan bawah saat tekanan tiba-tiba dilepaskan setelah dilakukan penekanan di titik *Mc Burney*.

3. *Defend muscular* karena rangsangan otot *musculus rectus abdominis*, *defend muscular* ini nyeri tekan seluruh lapangan abdomen yang menunjukkan adanya rangsangan *peritoneum parietale*.
4. *Rovsing sign* adalah nyeri perut di kuadran kanan bawah apabila dilakukan penekanan pada perut bagian kiri bawah, hal ini diakibatkan oleh adanya nyeri lepas yang dijalarkan karena iritasi *peritoneal* pada sisi yang berlawanan.
5. *Psoas sign* terjadi karena rangsangan *muskulus psoas* oleh peradangan yang terjadi pada *apendiks*
6. *Obturator sign* adalah rasa nyeri yang terjadi apabila panggul dan lutut didefleksikan, kemudian dirotasikan kearah dalam dan luar secara pasif, hal tersebut menunjukkan peradangan *apendiks* terletak pada daerah *hipogastrium*.

(Departemen Bedah UGM, 2010)

Pada perkusi akan terdapat nyeri ketok. Auskultasi akan terdapat peristaltik normal, peristaltik tidak ada pada

illeus paralitik karena peritonitis generalisata akibat apendisitis perforata. Auskultasi tidak banyak membantu dalam menegakkan diagnosis apendisitis, tetapi kalau sudah terjadi peritonitis maka tidak terdengar bunyi peristaltik usus. Pada pemeriksaan colok dubur (Rectal Toucher) akan terdapat nyeri pada jam 9-12 (Departemen Bedah UGM, 2010)

Gambar 2.3.Skor Alvarado

	Skor
Migrasi nyeri dari abdomen sentral ke fossa iliaka kanan	1
Anoreksia	1
Mual atau Muntah	1
Nyeri di fossa iliaka kanan	2
Nyeri lepas	1
Peningkatan temperatur ($>37,5^{\circ}\text{C}$)	1
Peningkatan jumlah leukosit $\geq 10 \times 10^9/\text{L}$	2
Neutrofilia dari $\geq 75\%$	1
Total	10

Pasien dengan skor awal ≤ 4 sangat tidak mungkin menderita apendisitis dan tidak memerlukan perawatan di rumah sakit kecuali gejalanya memburuk.

(Burkitt, Quick, Reed, 2007)

d. Pemeriksaan Penunjang Apendisitis Akut

Pada pemeriksaan laboratorium darah, biasanya didapati peningkatan jumlah leukosit (sel darah

putih).Urinalisa diperlukan untuk menyingkirkan penyakit lainnya berupa peradangan saluran kemih.Pada pasien wanita, pemeriksaan dokter kebidanan dan kandungan diperlukan untuk menyingkirkan diagnosis kelainan peradangan saluran telur/kista indung telur kanan atau KET (kehamilan diluar kandungan) (Sanyoto, 2007).

Pemeriksaan radiologi berupa foto barium usus buntu (Appendicogram) dapat membantu melihat terjadinya sumbatan atau adanya kotoran (skibala) dida lam lumen usus buntu. Pemeriksaan USG (Ultrasonografi) dan CT scan bisa membantu dalam menegakkan adanya peradangan akut usus buntu atau penyakit lainnya di daerah rongga panggul (Sanyoto, 2007).Namun dari semua pemeriksaan pembantu ini, yang menentukan diagnosis apendisitis akut adalah pemeriksaan secara klinis. Pemeriksaan CT scan hanya dipakai bila didapat keraguan dalam menegakkan diagnosis. Padaanak-anak dan orang tua penegakan diagnosis apendisitis lebih sulit dan dokter bedah biasanya lebih agresif dalam bertindak (Sanyoto, 2007).

e. Terapi Apendisitis Akut

Pengobatan tunggal yang terbaik untuk usus buntu yang sudah meradang/apendisitis akut adalah dengan jalan membuang penyebabnya (operasi appendektomi). Pasien biasanya telah dipersiapkan dengan puasa antara 4 sampai 6 jam sebelum operasi dan dilakukan pemasangan cairan infus agar tidak terjadi dehidrasi. Pembiusan akan dilakukan oleh dokter ahli anastesi dengan pembiusan umum atau spinal/lumbal. Pada umumnya, teknik konvensional operasi pengangkatan usus buntu dengan cara irisan pada kulit perut kanan bawah di atas daerah *apendiks* (Sanyoto, 2007).

Perbaiki keadaan umum dengan infus, pemberian antibiotik untuk kuman gram negatif dan positif serta kuman anaerob, dan pemasangan pipa nasogastrik perlu dilakukan sebelum pembedahan (Sjamsuhidajat, DeJong, 2004).

Alternatif lain operasi pengangkatan usus buntu yaitu dengan cara bedah laparoskopi. Operasi ini dilakukan dengan bantuan video camerayang dimasukkan ke dalam rongga perut sehingga jelas dapat melihat dan melakukan

appendektomi dan juga dapat memeriksa organ-organ di dalam perut lebih lengkap selain *apendiks*.Keuntungan bedah laparoscopi ini selain yang disebut diatas, yaitu luka operasi lebih kecil, biasanya antara satu dan setengah sentimeter sehingga secara kosmetik lebih baik (Sanyoto, 2007).

f. Komplikasi dan Prognosis Apendisitis Akut

Bentuk komplikasi yang paling sering ditemukan adalah perforasi usus, bisa perforasi bebas maupun perforasi pada apendik yang telah mengalami penebalan ataupun berupa masa yang terdiri dari kumpulan apendik, sekum, dan letak usus halus itu sendiri (Sjamsuhidajat, De jong, 2014).

Komplikasi usus buntu juga dapat meliputi infeksi luka, perlengketan, penyumbatan *usus*, abses dinding perut atasu *pelvic*, dan jarang sekali dapat menimbulkan kematian (Craig, 2014).Selain itu terdapat komplikasi akibat tindakan operatif. Kebanyakan komplikasi yang mengikuti *appendektomi* adalah komplikas prosedur *intra-abdomen* dan ditemukan di tempat-tempat seperti infeksi luka, abses residual, sumbatan usus akut, *ileus paralitik*, *fistula* tinja

eksternal, fistula tinja internal dan perdarahan dari *mesenterium apendiks* (Bailey, 1992).

Kebanyakan pasien setelah operasi appendektomi sembuh spontan tanpa penyulit, namun komplikasi dapat terjadi apabila pengobatan tertunda atau telah terjadi peritonitis/peradangan di dalam rongga perut. Cepat dan lambatnya penyembuhan setelah operasi usus buntu tergantung dari usia pasien, kondisi, keadaan umum pasien, penyakit penyerta misalnya diabetes mellitus, komplikasi dan keadaan lain yang biasanya sembuh antara 10 sampai 28 hari (Sanyoto, 2007).

Alasan adanya kemungkinan ancaman jiwa dikarenakan peritonitis di dalam rongga perut ini menyebabkan operasi usus buntu akut/emergensi perlu dilakukan secepatnya. Kematian pasien dan komplikasi hebat jarang terjadi karena usus buntu akut. Namun hal ini bisa terjadi bila peritonitis dibiarkan dan tidak diobati secara benar (Sanyoto, 2007).

B. Penelitian terdahulu

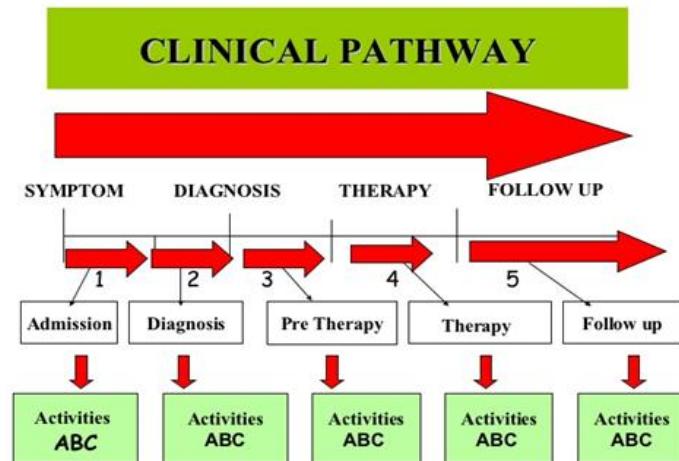
Evaluasi pengembangan dan implementasi *clinical pathway* section caesaria di Eka Hospitall BSD. Tesis Dewi Mustika untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S-2 Program Pasca Sarjana Fakultas Kedokteran Universitas Kedokteran Gajah Mada. Tujuan tesis tersebut adalah mengevaluasi proses pengembangan *clinical pathway* SC dan identifikasi kendala dalam proses pengembangan *clinical pathway* di Eka Hospital BSD. Perbedaan dengan penulis adalah penulis mengevaluasi *clinical pathway* appendisitis akut yang baru diterapkan pada bulan kedua. Tesis Dewi Mustika mengevaluasi pengembangan dan identifikasi kendala dalam proses pengembangan *clinical pathway* di Eka Hospital BSD, sedangkan penulis Mengevaluasi penerapan, isi, *content*, deskripsi kepatuhan dan identifikasi kendali biaya serta implementasi *clinical pathway* appendisitis akut di PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Clinical pathway dan Aplikasi *Activity Based Costing* Bedah Sesar Di Rumah Sakit Undata Provinsi Sulawesi

Tengah sebagai syarat program doktor Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada.

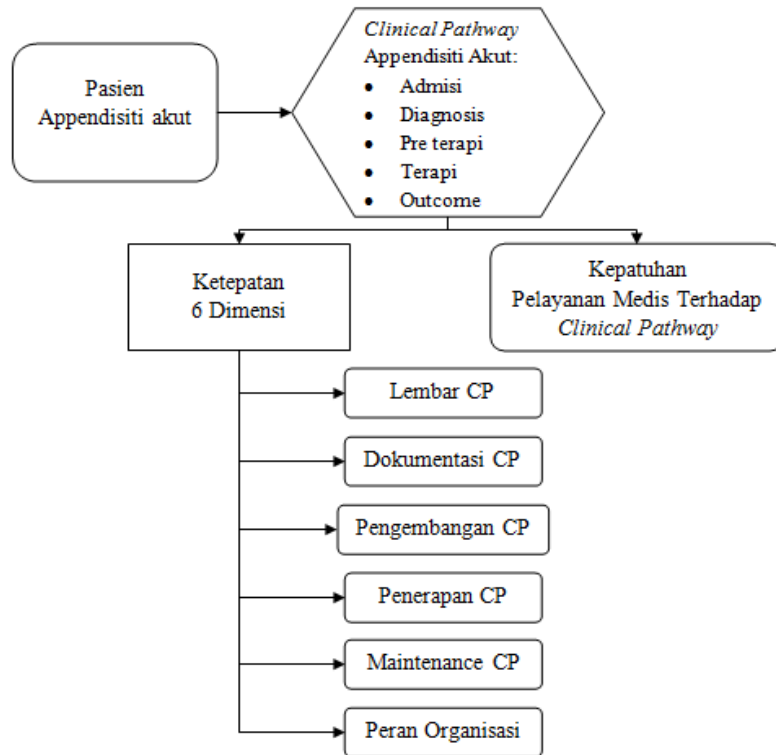
C. Kerangka teori

Gambar 2.4.Kerangka Teori



D. Kerangka konsep

Gambar 2.6 Kerangka Konsep



E. Pertanyaan penelitian

Bagaimana isi dan konten dari *clinical pathway* appedisitis akut berdasarkan ICPAT, serta kepatuhan terhadap *clinical pathway* appedisitis di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta?