

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. *Clinical Pathway*

a. Pengertian

Pedoman kolaboratif untuk merawat pasien yang berfokus pada diagnosis, masalah klinis, dan tahapan pelayanan yang diberikan di rumah sakit. *Clinical pathway* (CP) menggabungkan secara sistematis standar asuhan setiap tenaga kesehatan, namun tetap memperhatikan aspek individu dari pasien (Marelli, 2000).

Tujuan dari implementasi CP yaitu untuk mengurangi variasi pelayanan yang tidak diperlukan, meningkatkan *outcome* klinik, dan efisiensi efektifitas sumber daya. CP mengembangkan dan mengimplementasikan *evidence based medicine* (EBM) yang terbaru ke dalam panduan praktik klinis di masing-masing rumah sakit sehingga setiap tenaga medis memberikan pelayanan berdasarkan *guideline* yang *up to date*. CP nantinya bisa menentukan prosedur pemeriksaan, penatalaksanaannya, dan menetapkan *length of stay* (LoS). Jika CP dilaksanakan dengan baik, maka proses pengumpulan data-data penting yang diperlukan rumah sakit dapat dilakukan dengan mudah,

menurunkan beban dokumentasi dokter, dan dapat meningkatkan kepuasan pasien (Marelli, 2000).

CP (*clinical pathway*) adalah alat kendali mutu rumah sakit. Rumah sakit yang akan menggunakan CP 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:

- 1) Mendeskripsikan prosedur pelaksanaan CP dan evaluasinya.
- 2) 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.
- 3) 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 (Djasri,2006).

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:

- 1) Koordinasi Komite Medis Bagian Mutu Dan Profesi dengan para SMF RS.
- 2) 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.

- 3) Tentukan waktu pelaksanaan audit. Audit CP harus rutin dilakukan dalam waktu yang ditentukan, misalnya minimal 3 bulan sekali.
- 4) Kumpulkan berkas rekam medis
- 5) 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.
- 6) 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:

- 1) Perjalanan penyakit individual.
- 2) Terapi tidak diberikan sesuai ketentuan (misalnya: tidak diberikan antibiotik profilaksis, desinfeksi medan operasi tidak efektif, dsb.).
- 3) Pasien tidak dapat mentoleransi obat.
- 4) 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 meminimalkan 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 (Djasri,2006).

b. Komponen CP

Ada 4 komponen yang terdapat di dalam CP (Feuth & Claes, 2007), meliputi:

- 1) Kerangka waktu, terdapat dua tipe yaitu berdasarkan hari perawatan atau berdasarkan tahapan pelayanan, misalnya fase sebelum operasi, saat operasi dan setelah operasi.
- 2) Kategori asuhan, seluruh kegiatan asuhan kesehatan yang diberikan kepada pasien. Kegiatan dikelompokkan berdasarkan jenis pada jangka waktu tertentu, misalnya tindakan, pengobatan, pemeriksaan penunjang, dan gizi.
- 3) Kriteria hasil, berisi hasil dari standar asuhan yang diberikan, meliputi kriteria jangka pendek (hasil pada setiap tahapan pelayanan pada jangka waktu tertentu) dan jangka panjang (hasil dari keseluruhan asuhan).
- 4) Pencatatan variasi, berupa variasi pasien dan variasi layanan yang diberikan.

c. Tujuan CP

Tujuan penerapan CP adalah memastikan semua intervensi dilakukan secara tepat waktu, sehingga diharapkan dapat menghemat dengan menurunkan *length of stay* akan tetapi tetap memelihara mutu pelayanan di rumah sakit (Djasri, 2006).

Berbagai proses dapat dilakukan untuk menyusun *clinical pathway*, salah satunya terdiri dari beberapa tahap sebagai berikut (Djasri, 2006) :

- 1) Pembentukan tim penyusun *clinical pathway*. Tim penyusun *clinical pathway* terdiri dari staf multidisiplin dari semua tingkat dan jenis pelayanan. Bila diperlukan, tim dapat mencari dukungan dari konsultan atau institusi diluar RS seperti organisasi profesi sebagai narasumber. Tim bertugas untuk menentukan dan melaksanakan langkah-langkah penyusunan *clinical pathway*.
- 2) Identifikasi *key players*. Identifikasi *key players* bertujuan untuk mengetahui siapa saja yang terlibat dalam penanganan kasus atau kelompok pasien yang telah ditetapkan dan untuk merencanakan *focus group* dengan *key players* bersama dengan pelanggan internal dan eksternal
- 3) Pelaksanaan *site visit* di rumah sakit. Pelaksanaan *site visit* di rumah sakit bertujuan untuk mengenal praktik yang sekarang berlangsung, menilai sistem pelayanan yang ada dan memperkuat alasan mengapa *clinical pathway* perlu disusun. Jika diperlukan, *site visit* internal perlu dilanjutkan dengan *site visit* eksternal setelah sebelumnya melakukan

identifikasi *partner benchmarking*. Hal ini juga diperlukan untuk mengembangkan ide.

- 4) Studi literatur. Studi literatur diperlukan untuk menggali pertanyaan klinis yang perlu dijawab dalam pengambilan keputusan klinis dan untuk menilai tingkat dan kekuatan bukti ilmiah. Studi ini sebaiknya menghasilkan laporan dan rekomendasi tertulis.
- 5) Diskusi kelompok terarah. Diskusi kelompok terarah atau *Focus Group Discussion* (FGD) dilakukan untuk mengenal kebutuhan pelanggan (internal dan eksternal) dan menyesuaikan dengan kemampuan rumah sakit dalam memenuhi kebutuhan tersebut serta untuk mengenal kesenjangan antara harapan pelanggan dan pelayanan yang diterima. Lebih lanjut, diskusi kelompok terarah juga perlu dilakukan untuk memberi masukan dalam pengembangan indikator mutu pelayanan klinis dan kepuasan pelanggan serta pengukuran dan pengecekan.
- 6) Penyusunan pedoman klinik. Penyusunan pedoman klinik dilakukan dengan mempertimbangkan hasil site visit, hasil studi literatur (berbasis bukti ilmiah) dan hasil diskusi

kelompok terarah. Pedoman klinik ini perlu disusun dalam bentuk alur pelayanan untuk diketahui juga oleh pasien.

- 7) Analisis bauran kasus. Analisis bauran kasus dilakukan untuk menyediakan informasi penting baik pada saat sebelum dan setelah penerapan *clinical pathway*. Meliputi: *length of stay*, biaya per kasus, obat-obatan yang digunakan, tes diagnosis yang dilakukan, intervensi yang dilakukan, praktisi klinis yang terlibat dan komplikasi.
- 8) Menetapkan sistem pengukuran proses dan *outcome*. Contoh ukuran-ukuran proses antara lain pengukuran fungsi tubuh dan mobilitas, tingkat kesadaran, temperatur, tekanan darah, fungsi paru dan skala kesehatan pasien (*wellness indicator*).
- 9) Mendesain dokumentasi *clinical pathway*. Penyusunan dokumentasi *clinical pathway* perlu memperhatikan format *clinical pathway*, ukuran kertas, tepi dan perforasi untuk filing. Perlu diperhatikan bahwa penyusunan dokumentasi ini perlu mendapatkan ratifikasi oleh Instalasi Rekam Medik untuk melihat kesesuaian dengan dokumentasi lain.

d. Variasi Pelayanan dalam *Clinical Pathway*

Variasi perawatan dapat terjadi di dalam CP. Namun, target utamanya adalah pengurangan varian-varian tersebut. Kemungkinan terjadinya variasi di dalam CP dapat timbul melalui tiga pertimbangan berbeda (Gani, 2015) :

1) Variasi Sistem (kegagalan organisasi)

Variasi sistem terjadi sebagai hasil dari kegagalan penerapan. Hal ini terjadi karena organisasi pelayanan kesehatan dianggap tidak boleh melakukan kegagalan dan harus selalu siap untuk menerima pasien yang membutuhkan pelayanan yang diperlukan menurut golongannya. Namun pada kasus tertentu, pasien tidak dapat diterima dan mendapatkan layanan yang seharusnya mereka dapatkan. Kemungkinannya adalah bahwa bangsal yang dituju sudah jenuh dan tidak dapat menerima kasus baru, maka pasien ditaruh di bangsal yang tidak dilengkapi sesuai kebutuhan mereka atau penyedia layanan tidak dapat menyediakan layanan spesialis bagi pasien. Sebagai contoh, seorang bayi membutuhkan pelayanan NICU, tetapi tempat tidur dan ventilator tidak tersedia, kemudian bayi ini ditempatkan pada bangsal umum yang tidak dilengkapi sesuai standar. Variasi

seperti ini tidak dapat diterima dan harus sebisa mungkin dihilangkan.

2) Variasi layanan kesehatan dan sosial (termasuk pertimbangan klinis)

Jenis ini terjadi sebagai variasi sekunder pada praktisi klinis dalam manajemen pasien. Kejadian ini dipengaruhi oleh bahaya moral dari seorang dokter dan pilihan-pilihannya, seperti preferensi obat, pengalaman, pelatihan, dan latar belakangnya. Pada akhirnya, mereka akan memiliki gagasan mengenai penambahan atau pengurangan intervensi spesifik yang memenuhi atau bahkan berada dibawah standar perawatan bagi pasien.

3) Variasi Pasien (termasuk komplikasi dan penyakit yang tak terduga)

Para pasien sendiri dapat menyebabkan variasi. Hal ini dapat terjadi ketika perawatan dalam bangsal menyebabkan keadaan pasien memburuk jika dibandingkan ketika mereka memasuki rumah sakit. Sebagai contoh, seorang pasien perempuan dapat beralih dari tingkat keparahan I (diabetes yang terkontrol) ke tingkat III setelah hanya tiga hari dirawat, karena ia terjatuh dan mengalami retak pada tulang pinggul.

Variasi ini akan sangat mempengaruhi CP pasien, karena prosedur tersebut tidak dipersiapkan untuk menangani variasi besar dalam manajemen penanganan pasien tersebut. Komplikasi dan komorbiditas pasien akan mengubah tingkat keparahan pasien. Faktor demografi dan sosial pasien juga berpengaruh pada hasil akhir dan variasi dari respon klinis pasien di dalam pengaturan *clinical pathway* mereka.

Variasi pasien dan praktisi klinis dapat ditemui di dalam bangsal. Tetapi, variasi-variasi ini harus dapat diminimalisasi, sehingga proses perawatan tetap utuh dan hasil akhir yang paling optimal dapat terpenuhi menurut standar praktek yang terbaik.

2. Kepatuhan

a. Pengertian

Kepatuhan merupakan suatu hal yang penting agar dapat mengembangkan rutinitas (kebiasaan) yang dapat membantu dalam mengikuti jadwal yang kadang kala rumit dan mengganggu kegiatan sehari-hari. Kepatuhan dapat sangat sulit dan membutuhkan dukungan agar menjadi biasa dengan perubahan. Dengan mengatur, meluangkan waktu, dan kesempatan yang dibutuhkan untuk menyesuaikan diri. Kepatuhan terjadi bila

aturan pakai obat yang diresepkan serta pemberiannya diikuti dengan benar (Tambayong, 2002).

Jenis ketidakpatuhan pada terapi obat, mencakup kegagalan menebus resep, melalaikan dosis, kesalahan dosis, kesalahan dosis, kesalahan dalam waktu pemberian/konsumsi obat, dan penghentian obat sebelum waktunya. Ketidakpatuhan akan mengakibatkan penggunaan suatu obat yang kurang. Dengan demikian, pasien kehilangan manfaat terapi dan kemungkinan mengakibatkan kondisi secara bertahap memburuk. Ketidakpatuhan juga dapat berakibat dalam penggunaan suatu obat berlebih. Apabila dosis yang digunakan berlebihan atau apabila obat yang dikonsumsi lebih sering daripada yang dimaksudkan, terjadi risiko reaksi merugikan yang meningkat. Masalah ini dapat berkembang, misal seorang pasien mengetahui bahwa dia lupa satu dosis obat dan menggandakan dosis berikutnya untuk mengisinya (Tambayong, 2002).

b. Faktor ketidakpatuhan terhadap pengobatan

Menurut Tambayong (2002), beberapa faktor ketidakpatuhan pasien terhadap pengobatan, antara lain :

- 1) Kurang pemahamnya pasien tentang tujuan pengobatan. Alasan utama untuk tidak patuh adalah kurang mengerti tentang

pentingnya manfaat terapi obat akibat yang mungkin jika obat tidak digunakan sesuai dengan instruksi.

- 2) Tidak mengertinya pasien tentang pentingnya mengikuti aturan pengobatan yang diterapkan.
- 3) Sukarnya memperoleh obat di luar rumah sakit.
- 4) Mahalnya harga obat. Pasien akan lebih enggan mematuhi instruksi penggunaan obat yang mahal, biaya dan penghentian penggunaan sebelum waktunya sebagai alasan untuk tidak menebus resep.
- 5) Kurangnya perhatian dan kepedulian keluarga, yang mungkin bertanggung jawab atas pembelian atau pemberian obat.
- 6) Penyakit. Keadaan sakit pada pasien akan menimbulkan ketidakpatuhan kemampuan untuk bekerjasama dan sikap terhadap pengobatan. Pasien cenderung menjadi putus asa dengan program terapi yang lama dan tidak menghasilkan kesembuhan kondisi. Bahkan apabila kesembuhan dapat diantisipasi dengan terapi jangka panjang, masalah masih dapat timbul dan pasien sering menjadi tidak patuh selama periode pengobatan dilanjutkan.

- 7) Efek merugikan. Efek samping suatu obat yang tidak menyenangkan misalnya mual, muntah, memungkinkan menghindari dari kepatuhan.
- 8) Penggunaan/konsumsi obat. Seorang pasien mungkin bermaksud secara penuh untuk patuh pada instruksi, ia mungkin kurang hati-hati menerima kuantitas obat yang salah disebabkan pengukuran obat yang tidak benar atau penggunaan alat ukur yang tidak tepat.

3. *Good Governance*

a. Definisi

Tata kelola yang baik adalah suatu tuntutan bagi seluruh organisasi, tidak terkecuali rumah sakit. Hal tersebut menjadi lambang baik atau tidaknya organisasi. *Good governance* akan mengarahkan bagaimana manajer akan mengelola rumah sakit. *Good Governance* di rumah sakit terdiri dari dua komponen, yaitu *good corporate governance* (tata kelola rumah sakit yang baik) dan *good clinical governance* (tata kelola klinis yang baik) (Djoni Darmadjaja, 2014).

Tata kelola rumah sakit yang baik memiliki 6 ciri yang harus dipenuhi, yaitu *accountability* (tanggung jawab dalam menentukan sikap dan tindakan sehingga dapat menjelaskan

secara rinci setiap sikap dan tindakan yang diambil), *responsibility* (pengambilan sikap atau tindakan yang efisien dan terbaik), *equitable treatment* (kesetaraan perlakuan yang adil), *transparency* (dapat memaparkan setiap sikap yang diambil pada setiap pihak yang membutuhkan), *vision to create long term value* (dapat menciptakan nilai tambah jangka panjang dan pertumbuhan yang berkelanjutan) dan etik. Selain 6 ciri yang harus dipenuhi, terdapat beberapa perangkat yang harus ada dalam GCG , salah satunya yang utama adalah *hospital by law* (Roni S, 2013).

b. Peran *Clinical Governance*

Clinical governance adalah mekanisme yang kuat, baru dan komprehensif untuk memastikan bahwa standar tinggi perawatan klinis yang dipertahankan di seluruh sistem kesehatan dan kualitas pelayanan terus dapat meningkat. Dalam *clinical governance*, organ yang menopang terdiri dari berbagai multidisiplin ilmu yang ada di rumah sakit, seperti komite medis, komite keperawatan, dan komite profesional lainnya (Djoni D, 2014).



Gambar 1. Cakupan *Clinical Governance*

Membangun Budaya Organisasi. Setelah dapat memiliki *good governance* di rumah sakit, maka rumah sakit juga perlu membangun budaya organisasi pada setiap pegawainya. Budaya organisasi adalah perilaku manusia dalam sebuah organisasi. Termasuk dalam budaya organisasi adalah visi, nilai-nilai, norma, sistem, simbol, bahasa, asumsi, keyakinan, dan kebiasaan.

Budaya organisasi yang harus diterapkan di rumah sakit adalah *learning organization* dan menjaga mutu dengan penerapan *patient safety*. *Learning organization* yang dimaksud adalah bahwa sebuah organisasi di mana seluruh anggotanya secara terus menerus meningkatkan kapasitas mereka untuk mencapai tujuan organisasi. Dengan penerapan *good governance*

dan juga budaya organisasi yang baik diharapkan rumah sakit dapat menjalankan manajemen dengan baik sehingga mencapai visi misi rumah sakit dan meningkatkan derajat kemampuan pegawainya (Djoni D, 2014).

4. Analisis Akar Masalah

Root Cause Analysis (RCA) adalah tool yang populer digunakan oleh perusahaan yang menjalankan Lean Six Sigma. RCA adalah salah satu alat yang digunakan dalam inisiatif problem solving, untuk membantu tim menemukan akar penyebab (*root cause*) dari masalah yang kini sedang dihadapi. RCA dapat dilakukan dengan 5 langkah sebagai berikut:

a. Langkah 1 – Identifikasi Masalah

- 1) Masalah apa yang sedang terjadi?
- 2) Jelaskan secara spesifik, yang menandakan adanya masalah tersebut.

b. Langkah 2 – Kumpulkan Data dan Informasi

- 1) Apakah memiliki bukti yang menyatakan bahwa masalah memang benar ada?
- 2) Sudah berapa lama masalah tersebut ada?
- 3) Impact apa yang dirasakan dengan adanya masalah tersebut?

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan observasi, dokumentasi, dan interview. Root Cause Analysis bisa efektif jika perwakilan dari setiap unit yang terlibat dikumpulkan dan dilakukan *Focused Group Discussion* (FGD)

c. Langkah 3 – Identifikasi Penyebab

- 1) Bagaimana urutan kejadian yang terjadi?
- 2) Pada kondisi seperti apa masalah tersebut muncul?
- 3) Apakah ada masalah lain yang muncul akibat dari masalah utama?
- 4) Lakukan identifikasi penyebab sebanyak mungkin

d. Langkah 4 – Analisis Informasi

Beberapa tool untuk membantu mencari faktor penyebab dari masalah:

- 1) Analisis 5 Whys
- 2) Analisis Perubahan
- 3) Analisis Penghalang

4) Diagram Fish bone, menggambarkan faktor penyebab apa saja yang terjadi.

e. Langkah 5 – Rekomendasi untuk Perbaikan

Rekomendasi yang diberikan berupa solusi untuk mencegah masalah berulang kembali, sosialisasi solusi, orang yang bertanggungjawab dalam penerapan solusi, dan resiko jika solusi tersebut diterapkan.

5. Penyakit Apendisitis

a. Pengertian

Apendisitis merupakan infeksi yang terjadi di appendiks karena obstruksi lumen di appendiks. Obstruksi lumen appendiks bisa karena batu feses, hiperplasia jaringan limfe, dan cacing usus (*Entamoeba histolytica*, *Enterobius vermicularis*, dan *Trichuris trichura*). (Sjamsuhidajat, 2011).

b. Etiologi

Apendisitis disebabkan oleh beberapa faktor yang mempermudah terjadinya radang appendiks, diantaranya (Brunicardi, 2010) :

1) Faktor obstruksi

Faktor obstruksi berperan 90% pada penyebab apendisitis. Sekitar 60% obstruksi disebabkan hiperplasia

jaringan limfoid sub mukosa, 35% disebabkan stasis fekal, 4% disebabkan *corpus alienum* dan 1% di antaranya sumbatan oleh parasit dan cacing. Obstruksi yang disebabkan oleh fekalith dapat ditemui pada bermacam-macam apendisitis akut di antaranya: fekalith ditemukan 40% pada kasus apendisitis kasus sederhana, 65% pada kasus apendisitis akut ganggrenosa tanpa ruptur dan 90% pada kasus apendisitis akut dengan rupture.

2) Faktor bakteri

Infeksi bakteri merupakan faktor primer pada apendisitis. Adanya fekalith dalam apendiks memperberat infeksi, karena terjadi peningkatan stagnansi feses dalam lumen apendiks. Pada tabel 1 terdapat berbagai spesies bakteri yang ditemukan pada pasien apendisitis.

Tabel 1. Berbagai Spesies Bakteri Pada Pasien Apendisitis

Bakteri Aerob Fakultatif	Bakteri Anaerob
Basil Gram Negatif Escherichia coli Klebsiella spesies Pseudomonas aeruginosa	Basil Gram Negatif Bacteroides fragilis Fusobacterium spesies Bacteroides lainnya
Kokus Gram Positif Streptococcus anginosus Streptococcus spesies lainnya Enterococcus spesies	Kokus Gram Positif Peptostreptococcus spesies Basil Gram Negatif Clostridium spesies

c. Klasifikasi Apendisitis

Adapun klasifikasi apendisitis berdasarkan klinikopatologis adalah sebagai berikut (Sjamsuhidajat, 2011) :

1) Apendisitis Akut

a) Apendisitis Akut Simple

Obstruksi yang terjadi di mukosa dan submukosa menyebabkan peradangan. Gejala diawali dengan rasa nyeri di daerah umbilikus, mual, muntah, anoreksia, malaise dan demam ringan. Pada apendisitis lateral terjadi leukositosis dan appendix terlihat normal, hiperemia, edema dan tidak ada eksudat serosa.

b) Apendisitis Akut Purulen

Tekanan dalam lumen yang terus bertambah disertai edema menyebabkan terbendungnya aliran vena pada dinding appendix dan menimbulkan trombosis. Keadaan ini memperberat iskemia dan edema pada appendix. Mikroorganisme yang ada di usus besar berinvansi ke dalam dinding appendix menimbulkan infeksi serosa sehingga serosa menjadi suram karena dilapisi eksudat dan fibrin. Pada appendix dan mesoappendiks terjadi edema,

hiperemia dan di dalam lumen terdapat eksudat fibrinopurulen.

Ditandai dengan rangsangan peritoneum lokal seperti nyeri tekan, nyeri lepas di titik McBurney, defans muskuler dan nyeri pada gerak aktif dan pasif. Nyeri dan defans muskuler dapat terjadi pada seluruh perut disertai dengan tanda-tanda peritonitis umum.

c) Apendisitis Akut Ganggren

Bila tekanan dalam lumen terus bertambah, aliran darah arteri mulai terganggu sehingga terjadi infark dan ganggren. Selain didapatkan tanda-tanda supuratif, appendiks mengalami ganggren pada bagian tertentu. Dinding appendiks berwarna ungu kehitaman.

2) Apendisitis Infiltrat

Apendisitis infiltrat adalah proses radang appendiks yang penyebarannya dapat dibatasi oleh omentum, usus halus, sekum, kolon dan peritoneum sehingga membentuk gumpakan massa flegmon yang melekat erat satu dengan yang lainnya.

3) Apendisitis Abses

Apendisitis abses terjadi bila massa berisi nanah, biasanya di fossa iliaca dextra, lateral dan sekum, *retrocaecal*, *subcaecal*, dan *pelvic*.

4) Apendisitis Perforasi

Apendisitis perforasi adalah pecahnya appendix yang sudah ganggren yang menyebabkan pus masuk ke dalam rongga perut sehingga terjadi peritonitis umum. Pada dinding appendix tampak daerah perforasi dikelilingi oleh jaringan nekrotik.

5) Apendisitis Kronis

Apendisitis kronis merupakan merupakan lanjutan apendisitis akut supuratif sebagai proses radang yang persisten akibat infeksi mikroorganisme dengan virulensi rendah, khususnya obstruksi sebagian di lumen appendix. Berdasarkan anamnesa pasien merasakan nyeri di perut kanan bawah lebih dari 2 minggu dan berulang hilang timbul.

d. Gambaran Klinis

Nyeri perut kanan bawah merupakan gejala khas yang pertama kali timbul yang disertai juga peningkatan suhu tubuh. Kadang pasien juga merasa nyeri tumpul di daerah periumbilikal.

Nyeri pada flank dan nyeri alih di testis merupakan gejala yang muncul pada apendisitis retrocecal arau pelvis. Peradangan usus buntu bisa terjadi di dekat ureter maupun kandung kemih sehingga mencetuskan gejala nyeri berkemih. Keadaan lain yang bisa juga muncul yaitu tidak mau makan/minum, muntah dan mual. Pada infeksi pada caecum pasien juga bisa mengalami diare. (Sjamsuhidajat, 2011).

e. Pemeriksaan

1) Pemeriksaan Fisik

a) Inspeksi

Pada apendisitis akut sering ditemukan adanya *abdominal swelling*, sehingga pada pemeriksaan jenis ini biasa ditemukan distensi perut.

b) Palpasi

Pada daerah perut kanan bawah apabila ditekan akan terasa nyeri. Dan bila tekanan dilepas juga akan terasa nyeri. Nyeri tekan perut kanan bawah merupakan kunci diagnosis dari apendisitis. *Rovsing Sign* ditandai dengan nyeri tekan perut kiri bawah, jika penekanan dilepaskan disertai nyeri maka disebut *Blumberg Sign*.

- c) Pemeriksaan colok dubur
- d) Pemeriksaan Uji Psoas dan Uji Obturator

Uji psoas dilakukan dengan hiperekstensi sendi panggul kanan atau fleksi aktif sendi panggul kanan, kemudian paha kanan ditahan dengan tangan pemeriksa. Positif jika ditemukan nyeri, ini berarti menandakan adanya peradangan di appendix yang menempel di m. psoas mayor. Uji obturator dilakukan dengan gerakan fleksi dan endorotasi sendi panggul pada posisi terlentang. Bila appendix yang meradang kontak dengan m. obturator internus yang merupakan dinding panggul kecil, maka tindakan ini akan menimbulkan nyeri.

2) Pemeriksaan Penunjang (Craig, 2015)

- a) Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium rutin umumnya digunakan sebagai sarana untuk menegakkan diagnosis apendisitis akut dengan menyingkirkan kemungkinan diagnosis banding lainnya. Pada kasus apendisitis biasanya nilai sel darah putih (leukosit) akan meningkat, terlebih pada kasus komplikasi. Namun pada beberapa tertentu dapat dijumpai

sel darah putih dengan nilai yang normal. Pada keadaan tertentu diperlukan juga pemeriksaan rutin lainnya seperti :

Pertama, analisis urin dengan pemeriksaan mikroskopik, tujuan utama dari pemeriksaan ini adalah untuk menyingkirkan kemungkinan batu uretra (hematuria), infeksi saluran kemih (piuria, bakteriuria) sebagai penyebab dari nyeri abdomen bagian bawah, terutama pada pasien lanjut usia yang disertai dengan diabetes. Tidak jarang ditemukan infeksi saluran kemih bagian bawah pada pasien wanita dengan apendisitis.

Kedua, pengukuran kadar enzim hati dalam serum dan kadar amylase untuk membantu menyingkirkan diagnosis inflamasi pada hati, kandung empedu dan pancreas, yaitu pada pasien dengan keluhan nyeri yang lebih mengarah pada mid-abdomen atau pada kwadran kanan atas.

Ketiga, pengukuran kadar serum β -HCG (*human chorionic gonadotropin*) pada pasien wanita usia subur untuk menyingkirkan kemungkinan dari kehamilan.

b) Pemeriksaan Radiologi (Brunicardi, 2010)

Pemeriksaan foto polos abdomen merupakan pemeriksaan yang umum dikerjakan pada pasien dengan nyeri abdomen akut. Temuan yang paling sering dihubungkan dengan kasus apendisitis adalah fekalit. Namun pada kenyataannya fekalit hanya ditemukan pada sekitar 10-40% dari seluruh pasien apendisitis. Tetapi apabila pada pasien nyeri abdomen akut ditemukan adanya fekalit setelah dilakukan pemeriksaan foto polos abdomen, maka kemungkinan diagnosis apendisitisnya adalah 90%. Terdapatnya fekalit, usia (orangtua dan anak kecil), keterlambatan diagnosis, merupakan faktor yang berperan terhadap terjadinya perforasi apendiks.



Gambar 2. Foto Polos Abdomen Menunjukkan Appendicolith

Pada pemeriksaan barium enema dapat dicari kemungkinan terhadap adanya nonfilling apendiks, juga perubahan dinding caecum yang irregular/efek massa.

Pemeriksaan ultrasonografi abdomen merupakan pemeriksaan yang popularitasnya meningkat belakangan ini. Temuan yang penting pada pemeriksaan ini antara lain: Penebalan dinding dan kehilangan lapisan normalnya (*Target sign*), Peningkatan echogenitas dari jaringan lemak disekitarnya, lokulasi cairan pericaecal, gangguan motilitas.



Gambar 3. Ultrasonografi Menunjukkan *Target Sign* (Ixiu, 2009).

Pemeriksaan CT-scan dapat dianggap sebagai standar emas dari pemeriksaan *imaging* non invasive pada pasien dengan apendisitis. Dengan CT-scan dapat ditentukan lokasi inflamasi, massa, maupun abses.

3) Skor Diagnostik

Dalam rangka meningkatkan tingkat akurasi dari diagnosis apendisitis, maka telah disusun sebuah system penilaian yang dibuat berdasarkan penelitian secara retrospektif oleh Alvarado. Sistem penilaian ini meliputi gejala-gejala (nyeri yang berpindah dari periumbilikal ke perut kanan bawah, mual dan penurunan nafsu makan), tanda-tanda (nyeri tekan pada perut kanan bawah, nyeri lepas, dan demam), dan pemeriksaan laboratorium (leukositosis dan pergeseran ke kiri).

Tabel 2. Alvarado Score (Brunicardi, 2010)

	Manifestations	Value
Symptoms	Migration of pain	1
	Anorexia	1
	Nausea and/or vomiting	1
Signs	Right lower quadrant tenderness	2
	Rebound	1
	Elevated temperature	1
Laboratory values	Leukocytosis	2
	Left shift in leukocyte count	1
		Total points 10

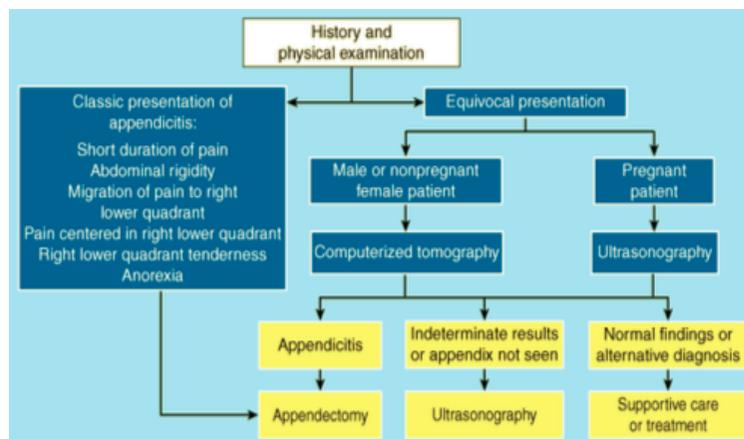
Keterangan :

- 1-4 : Sangat mungkin bukan apendisitis akut
- 5-7 : Sangat mungkin apendisitis akut
- 8-10 : Pasti apendisitis akut

f. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan yang terbaik ketika sudah terjadi peradangan pada usus buntu (appendisitis akut) yaitu dengan menyingkirkan penyebabnya atau dilakukan operasi (appendektomi). Appendektomi dilakukan dengan cara irisan pada kulit perut kanan bawah, di area Mc Burney. Selain operasi appendektomi secara konvensional ada alternatif lain dengan cara laparoskopi. Keuntungan dari laparokopi adalah luka operasi yang dihasilkan lebih kecil sehingga penyembuhan juga lebih cepat (Sanyoto, 2007).

Persiapan operasi biasanya dilakukan dengan pemasangan infus dan pemberian antibiotik profilaksis untuk kuman gram negatif dan positif, serta pasien dipuasakan minimal 6 jam sebelum operasi (Sjamsuhidajat, 2011).



Gambar 4. Algoritma Apendisitis (Brunicardi, 2010)

B. Penelitian Terdahulu

Sepanjang pengetahuan penulis belum pernah terdapat penelitian mengenai Evaluasi Kepatuhan Pelaksanaan Clinical Pathway Apendisitis Akut di RSUD Muhammadiyah Bantul.

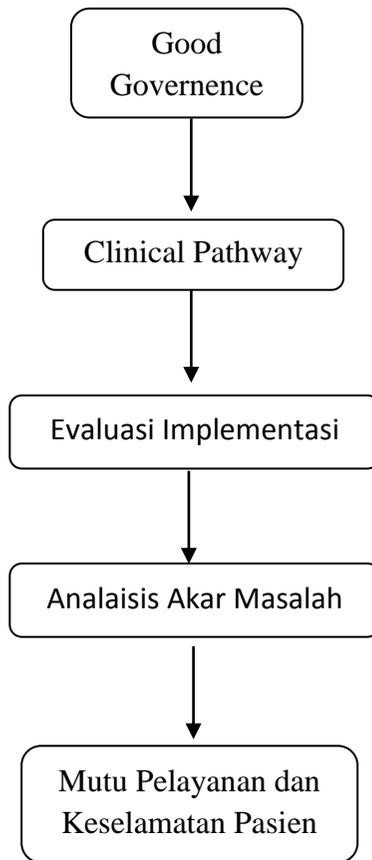
1. Penelitian yang dilakukan Shogilev (2014), penelitian tentang diagnosis apendisitis. Diagnosis apendisitis berdasarkan gambaran radiologi, alvarado score, pemeriksaan laboratorium, dan *novel markers*. Persamaan pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode *retrospective*, sedangkan perbedaannya adalah lokasi dan objek penelitian, pada penelitian ini tentang cara mendiagnosis apendisitis.
2. Penelitian yang dilakukan Guo Can (2016) mengenai pengaruh *clinical pathway* (CP) pada pasien apendisitis akut komplikasi di China. Persamaan dengan Guo Can, peneliti menggunakan metode *retrospective*, sedangkan perbedaannya adalah objek penelitian, pada penelitian Guo Can objek penelitiannya tentang penggunaan CP pada pasien apendisitis akut komplikasi. Penggunaan CP pada pasien apendisitis akut komplikasi tidak mengurangi lama rawat inap dan biaya rumah sakit. Berdasarkan saran dari penelitian tersebut, CP yang digunakan di rumah sakit sebaiknya dibedakan antara apendisitis yang simple dengan yang komplikasi.

3. Penelitian yang dilakukan Saucier (2014), penelitian tentang evaluasi penggunaan *clinical pathway* pada pasien dengan suspek apendisitis. Persamaan pada penelitian ini, objek penelitian tentang penggunaan CP pada pasien apendisitis, sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian Saucier menggunakan metode *prospective*, kohort observasional.

C. Landasan Teori

Tatalaksana apendisitis akut yang berdasarkan evidence-base dapat memperbaiki hasil akhir penderita apendisitis. Langkah-langkah yang diambil atau tingkatan dari tatalaksana pasien sebelum masuk rumah sakit tergantung ketepatan diagnosis, kemampuan dan fasilitas yang tersedia di rumah sakit.

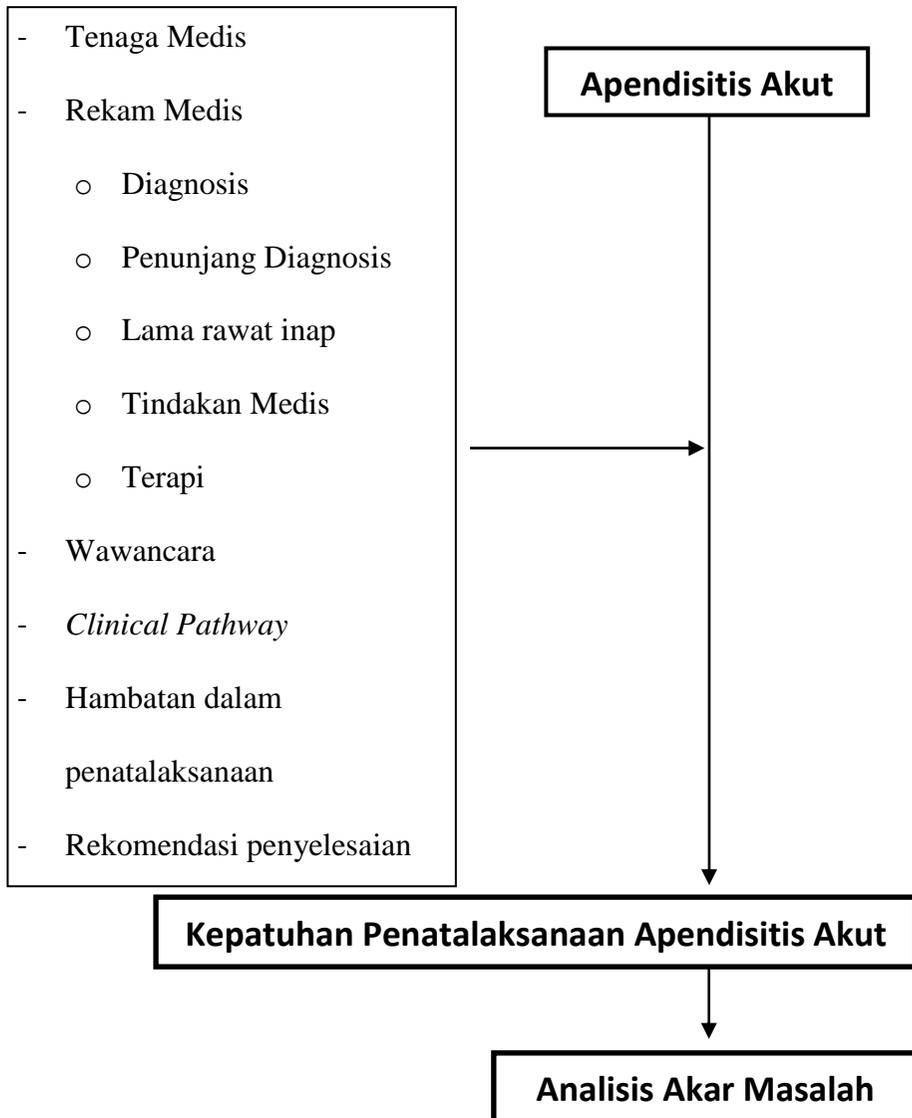
Faktor yang mempengaruhi lama perawatan pasien apendisitis akut antara lain diagnosis utama, diagnosis sekunder, dan tingkat keparahan. Manfaat dari penerapan *clinical pathway* yaitu dapat menurunkan variasi pelayanan. Berdasarkan tinjauan pustaka, kerangka teori penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 5. Landasan Teori

D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah :



Gambar 6. Skema Kerangka Konsep Penelitian