

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

##### **1. Perkembangan Istilah Infeksi di Rumah Sakit**

Pada awalnya infeksi yang terjadi di rumah sakit disebut dengan infeksi nosokomial yaitu pasien yang masuk ke rumah sakit dengan menunjukkan gejala infeksi setelah 72 jam pasien berada di rumah sakit (Black and Hawks, 2014). Nama infeksi nosokomial ini berganti menjadi *healthcare associated infection* (HAI) atau *healthcare associated infections* (HAIS) yakni infeksi yang didapatkan oleh pasien di rumah sakit atau fasilitas pelayanan kesehatan setelah 48 jam selama masa perawatan atau 30 hari setelah pasien keluar dari rumah sakit. Dalam hal ini termasuk infeksi yang didapat dari rumah sakit tetapi muncul setelah pulang (Septiani, 2016). Istilah infeksi nosokomial tidak digunakan lagi dan diperbaharui menjadi HAIS.

## **2. *Healthcare Associated Infections (HAIS)***

Klien dalam lingkungan pelayanan kesehatan memiliki peningkatan risiko untuk terkena infeksi. Infeksi yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan (*Health Care Associated Infection*) biasanya disebut infeksi yang didapat dari pelayanan kesehatan, yaitu infeksi yang dihasilkan dari penyampaian pelayanan pada suatu sarana pelayanan kesehatan. Infeksi ini dapat terjadi sebagai hasil prosedur invasive, pemakaian antibiotik, adanya organisme yang resisten dengan berbagai obat, dan pelanggaran dalam kegiatan pencegahan dan kontrol infeksi (Potter&Perry, 2010).

*Healthcare Associated Infections (HAIS)* adalah infeksi yang ada di pusat pelayanan kesehatan ini dapat ditularkan atau diperoleh melalui petugas kesehatan, orang sakit, pengunjung yang berstatus karier atau karena kondisi rumah sakit (Septiari, 2012). Menurut Black dan Hawks (2014), infeksi yang terjadi atau mengalami inkubasi pada saat admisi ke rumah sakit disebut sebagai

infeksi yang didapat di lingkungan (*community-acquired infection*). Infeksi yang didapat akibat lingkungan kerja yang dialami oleh staf rumah sakit juga adalah HAIS. Lokasi yang paling umum untuk terjadinya *healthcare associated infections* (HAIS) yaitu infeksi aliran darah primer (IADP), phlebitis, infeksi daerah operasi (IDO), *ventilator associated pneumonia* (VAP), *clostridium difficile infection* (CDI), dan *catheter associated urinary tract infection* (CAUTI).

### **3. *Catheter Associated Urinary Tract Infections* (CAUTI)**

#### **a. Definisi *Catheter Associated Urinary Tract Infections* (CAUTI)**

Menurut Mitchell *et.al.*, (2016), CAUTI terjadi apabila pasien memiliki kultur urin positif lebih dari dua hari setelah masuk, berdasarkan kriteria berikut: positif untuk setidaknya satu spesies *Enterobacteriaceae* per >10<sup>5</sup>/mL urin, dan tidak lebih dari dua spesies mikroorganisme. CAUTI juga

didefinisikan sebagai kultur darah positif terjadi pada pasien yang dirawat di rumah sakit lebih dari 48 jam, di mana sumber itu berasal dari saluran kemih, seperti yang ditunjukkan oleh temuan klinis atau kultur urin positif dengan isolasi yang sama. Menurut septiari (2012), CAUTI dapat terjadi akibat instrumentasi, terutama oleh kateterisasi dan tindakan invasive lainnya seperti sitoskopi atau tindakan operatif pada vagina. Hal ini dapat disebabkan bakteri gram negative terutama *pseudomonas sp* dan kelompok *enterobacter*.

Perbedaan istilah *urinary tract infection* (UTI) dan CAUTI yaitu infeksi saluran kemih atau UTI adalah infeksi pada sistem kemih, yang meliputi kandung kemih (yang menyimpan urin) dan ginjal (yang menyaring darah untuk membuat urin). Kuman (misalnya, bakteri atau ragi) biasanya tidak hidup di area ini; tetapi jika kuman muncul, infeksi dapat terjadi. Pada kateter urin, kuman dapat berjalan di

sepanjang kateter dan menyebabkan infeksi di kandung kemih atau ginjal; dalam hal ini disebut infeksi saluran kemih terkait kateter atau CAUTI (CDC, 2014).

b. Faktor-faktor terjadinya *Catheter Associated Urinary Tract Infections* (CAUTI)

Menurut Tietjen et.al (2014), faktor terjadinya kejadian CAUTI dibagi menjadi :

1. Faktor intrinsik

Faktor ini meliputi usia, jenis kelamin, status pascapersalinan, kondisi umum pasien, tingkat kreatinin yang tinggi, risiko terapi atau terdapat penyakit penyerta atau komplikasi selain penyakit dasarnya.

2. Faktor ekstrinsik

Faktor ini meliputi perawat dan petugas kesehatan, pasien lain, lingkungan atau ruangan, peralatan medis, pengunjung rumah sakit, makanan dan minuman.

### 3. Faktor keperawatan

Faktor ini meliputi indikasi yang salah dalam katerisasi, kontaminasi saat memasukkan kateter, perawatan kateter yang salah dan penggunaan antibiotik.

### 4. Faktor mikroba pathogen

Faktor ini meliputi aliran organisme dari kantong urine ke kandung kemih (kontaminasi retrograde) yang terjadi pada 15-20% pasien yang menggunakan kateter indwelling (kateter yang dipakai untuk beberapa hari atau minggu). Kemampuan beberapa organisme untuk berkembang, baik pada bagian luar maupun bagian dalam tabung dan dalam urin itu sendiri.

### c. Dampak *Catheter Associated Urinary Tract Infections* (CAUTI)

Menurut Tietjen *et.al* (2014) dan Septiari (2012), dampak yang timbul akibat *Catheter*

*Associated Urinary Tract Infections (CAUTI)* antara lain :

1. Tekanan emosional, dan pada beberapa kasus akan menyebabkan kecacatan sehingga menurunkan kualitas hidup.
  2. Komplikasi penyakit lainnya seperti kanker kandung kemih, obstruksi, batu saluran kencing dan gagal ginjal.
  3. Morbiditas dan mortalitas semakin meningkat.
  4. Lama rawat inap di rumah sakit dan pengobatan dengan obat-obat mahal (antibiotik).
  5. Adanya tuntutan secara hukum dan penurunan citra rumah sakit.
- d. Pencegahan *Catheter Associated Urinary Tract Infections (CAUTI)*

Menurut Septiari (2012), untuk mencegah terjadinya CAUTI, maka perlu diperhatikan beberapa hal yang berkaitan dengan pemasangan kateter urin.

- 1) Tenaga pelaksana
  - a) Pemasangan kateter hanya dilakukan oleh tenaga yang benar-benar memahami, dan terampil dalam teknik pemasangan kateter secara aseptik dan perawatan kateter.
  - b) Personil yang memberikan asuhan pada pasien dengan kateter harus mendapat latihan berkala khusus dalam teknik yang benar tentang prosedur pemasangan kateter kandung kemih, dan pengetahuan tentang komplikasi potensial yang timbul.
- 2) Pemasangan kateter
  - a) Pemasangan kateter dilakukan hanya bila diperlukan, dan segera dilepas apabila tidak diperlukan lagi.
  - b) Apabila kateter harus terpasang lama, maka diupayakan penggantian kateter setiap 2-3 hari.

- c) Cara drainase urine yang lain seperti : kateter kondom, kateter suprapubik, kateterisasi selang seling (intermitten) dapat digunakan sebagai pengganti kateterisasi menetap apabila memungkinkan.
  - d) Kateter menetap sedapat mungkin tidak dipakai, dan hanya digunakan atas dasar indikasi yang tegas.
  - e) Cuci tangan sebelum dan sesudah pemasangan kateter.
- 3) Teknik pemasangan kateter
- a) Gunakan yang terkecil tetapi aliran tetap lancar dan tidak menimbulkan kebocoran dari samping kateter.
  - b) Pemasangan secara aseptik dengan menggunakan peralatan steril.
  - c) Gunakan peralatan seperti sarung tangan, kain penutup duk, kain kasa dan antiseptic untuk

disinfeksi (hanya untuk satu kali pemasangan).

d) Setiap akan melakukan tindakan katerisasi, urine harus dibiakkan (identifikasi) terlebih dahulu.

e) Kateter yang sudah terpasang harus difiksasi secara baik.

4) System aliran tertutup

a) Aliran harus memakai system tertutup.

b) Sambungan kateter dan pipa tidak boleh dilepas kecuali untuk kepentingan irigasi.

c) Apabila terjadi kesalahan pada tehnik aseptik, sambungan terlepas atau bocor maka system penampungan harus diganti dengan tehnik aseptik yang benar dan sebelumnya sambungan kateter harus didesinfeksi.

5) Cara irigasi kateter

a) Irigasi hanya dikerjakan apabila ada sumbatan aliran misalnya karena bekuan darah pada

operasi prostat atau kandung kemih. Untuk mencegah hal ini digunakan irigasi kontinyu secara tertutup. Untuk menghilangkan sumbatan akibat bekuan darah dapat digunakan irigasi selang seling. Irigasi dengan antibiotic sebagai tindakan rutin pencegahan infeksi tidak dianjurkan.

b) Sambungan kateter harus didesinfeksi sebelum dilepas.

c) Gunakan semprit besar steril untuk irigasi dan setelah irigasi selesai semprit dibuang secara aseptik.

d) Apabila kateter sering tersumbat dan harus sering diirigasi, maka kateter harus diganti.

6) Pengambilan bahan urin

Bahan pemeriksaan urin segar dalam jumlah kecil dapat diambil dari bagian distal kateter atau lebih baik dari tempat pengambilan bahan yang tersedia. Sebelum urin diaspirasi dengan jarum,

semprit yang steril tempat pengambilan bahan harus di desinfeksi. Apabila diperlukan bahan dan jumlah besar maka urin harus diambil dari kantong penampung secara aseptik.

7) Kelancaran aliran urin

a) Aliran urin harus lancar sampai kantong penampung. Penghentian aliran secara sementara hanya dengan maksud mengumpulkan bahan pemeriksaan.

b) Untuk menjaga kelancaran aliran maka perlu diperhatikan :

a. Pipa jangan tertekuk

b. Kantong penampung harus dikosongkan secara teratur ke wadah penampung urin yang terpisah bagi tiap-tiap pasien. Saluran urin dari kantong penampung tidak boleh menyentuh wadah penampung

- c. Kateter yang kurang lancer atau tersumbat harus diirigasi dan bila perlu diganti dengan yang baru.
- d. Kantong penampung harus selalu terletak lebih rendah dari kandung kemih

8) Perawatan meatus

Dianjurkan membersihkan dan perawatan meatus (selama kateter dipasang) dengan larutan povidone iodine, walaupun tidak mencegah kejadian infeksi saluran kemih.

9) Penggantian kateter

Kateter urin menetap tidak harus diganti menurut waktu tertentu/secara rutin.

10) Ruang perawatan

Untuk mencegah terjadinya infeksi silang antara pasien yang memakai kateter menetap maka pasien yang terinfeksi harus dipisahkan dengan pasien yang tidak terinfeksi.

#### **4. Sasaran Keselamatan Pasien**

Pada insiden HAIS dan CAUTI ini berkaitan dalam keselamatan pasien di rumah sakit yakni meliputi melakukan asesmen resiko, identifikasi dan pengelolaan berhubungan dengan resiko pasien, pelaporan dan analisis insiden, kemampuan dalam belajar dari insiden dan tindak lanjutnya serta implementasi solusi untuk meminimalkan timbulnya risiko dan mencegah terjadinya cedera yang disebabkan oleh kesalahan akibat melaksanakan suatu tindakan atau tidak mengambil tindakan yang seharusnya diambil. Insiden keselamatan pasien ini adalah setiap kejadian yang tidak disengaja dan kondisi yang mengakibatkan atau berpotensi mengakibatkan cedera yang dapat dicegah pada pasien, terdiri dari Kejadian Tidak Diharapkan (KTD), Kejadian Nyaris Cedera (KNC), Kejadian Tidak Cedera (KTC) dan Kejadian Potensial Cedera (KPC) (PERMENKES, 2011).

Enam sasaran keselamatan pasien juga tertera pada Permenkes RI nomor 1691/MENKES/Per/2011 tentang

keselamatan pasien rumah sakit dalam bab 1 pasal 1 tentang 6 sasaran keselamatan pasien:

1. Kejadian Tidak Diharapkan, selanjutnya disingkat KTD adalah insiden yang mengakibatkan cedera pada pasien.
2. Kejadian Nyaris Cedera, selanjutnya disingkat KNC adalah terjadinya insiden yang belum sampai terpapar ke pasien.
3. Kejadian Tidak Cedera, selanjutnya disingkat KTC adalah insiden yang sudah terpapar ke pasien, tetapi tidak timbul cedera.
4. Kondisi Potensial Cedera, selanjutnya disingkat KPC adalah kondisi yang sangat berpotensi untuk menimbulkan cedera, tetapi belum terjadi insiden.
5. Kejadian sentinel adalah suatu KTD yang mengakibatkan kematian atau cedera yang serius.
6. Pelaporan insiden keselamatan pasien yang selanjutnya disebut pelaporan insiden adalah suatu sistem untuk

mendokumentasikan laporan insiden keselamatan pasien, analisis dan solusi untuk pembelajaran.

## 5. Panduan CAUTI

### a. *Bundle CAUTI centers for disease control prevention* (CDC)

Menurut *centers for disease control prevention* atau CDC (2017), tujuan dari *bundle CAUTI* adalah mengurangi insiden infeksi terkait kateter urin, melepaskan kateter sesegera mungkin untuk kateter secara terpisah.

Tabel 2.1 *Catheter Associated Urinary Tract Infection Care Bundle*

Komponen Bundle	Kriteria Pemenuhan Bundle
Periksa indikasi klinis mengapa kateter urin ada ditempat awal – apakah masih dibutuhkan?	a. Semua kateter urin terindikasi. b. Jika tidak ada indikasi klinis maka kateter harus dilepas.
Periksa kateter telah terus terhubung ke sistem drainase.	Kateter urin harus terus dihubungkan ke kantong drainase.
Pasien menyadari perannya dalam meminimalkan risiko terkena infeksi saluran kemih atau memastikan kebersihan meatal rutin setiap hari dilakukan.	a. Pasien dilibatkan dalam perawatan kateter urin mereka dan dididik mengenai bagaimana mereka dapat meminimalkan komplikasi. b. Kebersihan meatal rutin harian telah dilakukan.
Kosongkan kantong drainase urin secara teratur sebagai prosedur terpisah, masing-masing ke dalam wadah bersih.	a. Kantung kateter urin harus dikosongkan secara teratur, sebagai prosedur terpisah, ke dalam wadah bersih.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Penggunaan kata 'terpisah' di sini menyiratkan bahwa wadah yang sama belum digunakan untuk mengosongkan lebih dari satu kantong kateter - tanpa dekontaminasi wadah yang tepat, perubahan alat pelindung diri dan kebersihan tangan.</li> <li>c. Jika wadah untuk sekali pakai, sebaiknya tidak digunakan kembali - dengan atau tanpa dekontaminasi.</li> </ul>
Lakukan kebersihan tangan dan kenakan sarung tangan dan apron sebelum setiap prosedur perawatan kateter; pada prosedur penyelesaian, lepaskan sarung tangan dan apron dan lakukan kebersihan tangan lagi.	Dekontaminasi tangan (sabun dan air atau alkohol untuk cuci tangan/gel). <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sebelum mengakses sistem drainase kateter.</li> <li>b. Setelah melepaskan sarung tangan dilanjutkan akses ke sistem drainase kateter.</li> <li>c. Saat melepas sarung tangan.</li> </ul>

b. *National Patient Safety Goals-Catheter Associated Urinary Tract Infection (NPSG-CAUTI)*

Menurut Hospital National Patient Safety Goals berdasarkan *Joint Commission International* (2017), salah satu pencapaian keselamatan pasien yaitu dengan menurunkan resiko kejadian CAUTI di rumah sakit yaitu dengan melakukan pengelolaan, pencegahan dan pengendalian resiko CAUTI ini, salah satunya dengan menggunakan NPSG-CAUTI (*National Patient Safety Goals-Catheter Associated Urinary Tract Infection*) atau NPSG.07.06.01 yaitu

melaksanakan praktik berdasarkan *evidence based* untuk mencegah infeksi saluran kemih yang berhubungan dengan kateter atau CAUTI. Terdapat beberapa elemen kinerja untuk NPSG.07.06.01 antara lain :

1. Mendidik staf dan praktisi independen berlisensi yang terlibat dalam penggunaan kateter urin tetap tentang CAUTI dan pentingnya pencegahan infeksi. Pendidikan berlangsung saat mempekerjakan atau memberikan hak istimewa awal, dan ketika keterlibatan dalam perawatan kateter tetap ditambahkan ke tanggung jawab pekerjaan individu. Penilaian pendidikan dan kompetensi yang berkelanjutan terjadi pada interval yang ditetapkan oleh organisasi..
2. Mendidik pasien yang akan memiliki kateter tetap, dan keluarga mereka sesuai kebutuhan, tentang Pencegahan CAUTI dan gejala infeksi saluran kemih

3. Kembangkan kriteria tertulis, dengan menggunakan pedoman berbasis bukti yang telah ada, untuk penempatan kateter urin tetap. Kriteria tertulis direvisi sebagai bukti perubahan ilmiah. Catatan: Contoh kriteria untuk penempatan kateter urin tetap adalah sebagai berikut:
- a. Pasien kritis yang membutuhkan pengukuran output urin yang akurat
  - b. Pasien dengan retensi saluran kemih akut atau obstruksi kandung kemih
  - c. Pasien yang memerlukan imobilisasi berkepanjangan (misalnya, tulang belakang toraks atau tulang belakang yang berpotensi tidak stabil atau beberapa luka traumatis seperti patah tulang panggul)
  - d. Pasien yang tidak bisa menahan diri dengan luka sakral atau perineum terbuka
  - e. Penggunaan perioperatif untuk prosedur pembedahan terpilih, seperti pasien yang

menjalani operasi urologi atau operasi lainnya pada saluran genitourinari yang berdekatan; pasien yang akan memiliki durasi operasi yang berkepanjangan (kateter yang dimasukkan untuk alasan ini harus dilepas di unit perawatan pasca-anestesi); pasien diantisipasi untuk menerima infus dalam volume besar atau diuretik selama operasi; pasien yang membutuhkan pemantauan intraoperatif untuk keluaran urin

f. Perawatan akhir hidup

g. Kantung kandung kemih

4. Ikuti prosedur tertulis berdasarkan pedoman berbasis bukti yang telah ditetapkan untuk memasukkan dan merawat kateter urin tetap.

Prosedurnya menangani hal berikut:

a. Membatasi penggunaan dan durasi

b. Melakukan kebersihan tangan sebelum penyisipan kateter atau perawatan

- c. Menggunakan teknik aseptik untuk persiapan, peralatan, dan persediaan lokasi
- d. Mengamankan kateter untuk aliran urin yang tidak terhalang dan drainase
- e. Menjaga sterilitas sistem pengumpulan urine
- f. Mengganti sistem pengumpulan urine bila diperlukan
- g. Mengumpulkan sampel urin

Catatan: Ada kondisi medis yang memerlukan penggunaan kateter urin tetap dalam waktu lama untuk menghindari kejadian buruk dan meningkatkan keselamatan pasien. Contohnya bisa termasuk, namun tidak terbatas pada, pasien dengan cedera sumsum tulang belakang, multiple sclerosis, penyakit Parkinson, dan spina bifida.

- 5. Mengukur dan memantau proses dan hasil pencegahan infeksi saluran kemih terkait kateter di

daerah dengan volume tinggi dengan melakukan hal berikut:

- a. Memilih pengukuran yang menggunakan pedoman berbasis bukti atau praktik terbaik (*best practice*)
- b. Memiliki metode yang konsisten untuk dokumentasi rekam medis untuk penggunaan kateter tetap, pemasangan, dan perawatan kateter.
- c. Memantau kepatuhan terhadap pedoman berbasis bukti atau praktik terbaik
- d. Mengevaluasi efektivitas upaya pencegahan

Catatan: Pengawasan dapat ditargetkan ke daerah dengan volume tinggi pada pasien yang menggunakan kateter tetap. Daerah bervolume tinggi diidentifikasi melalui penilaian risiko rumah sakit.

## **6. Pengembangan *bundle Catheter Associated Urinary Tract Infections (CAUTI)***

Menurut *The Joint Commission* (2017), dalam melaksanakan pencegahan CAUTI terdapat komponen penting yaitu pengetahuan petugas kesehatan seperti perawat dan dokter sudah mendapatkan pelatihan tentang pemasangan kateter urin, melakukan pemantauan, pencegahan dan penanganan terjadinya CAUTI sesuai prosedur. Maka dalam penelitian ini pengembangan bundle CAUTI akan dimodifikasi berdasarkan komponen tersebut serta berdasarkan bundle CDC dan NPSG-CAUTI. Dengan cara penilaian antara lain :

### 1) Pengembangan bundle CAUTI

Dengan mengembangkan bundle yang telah ada seperti CDC dan NPSG-CAUTI yang kemudian akan dimodifikasi disesuaikan dengan keadaan sarana dan prasarana rumah sakit Sejiran Setason Muntok dengan cara wawancara mendalam, *focus group discussion* dan observasi lapangan.

2) Pencegahan, pelaksanaan dan pengendalian *Catheter Urinary Tract Infection (CAUTI)*

Kegiatan yang telah dilakukan di rumah sakit seperti pemakaian APD, pemasangan dan perawatan kateter urine sesuai prosedur, pemantauan dan pengendalian dalam upaya pencegahan CAUTI (*The Joint Commission, 2017*)

3) Uji coba instrument lembar observasi bundle *Catheter Urinary Tract Infection (CAUTI)*.

Melakukan observasi dan penilaian terhadap pencegahan CAUTI dengan menggunakan bundle yang telah dikembangkan atau dimodifikasi sesuai sarana dan prasarana rumah sakit. Didalam lembar observasi perawat (LOP) terdapat 11 komponen penilaian, kemudian dikategori menjadi :

1. Kurang baik yaitu apabila nilai jumlah tindakan yang dilakukan pada komponen penilaian kurang dari sembilan (< 9).

2. Baik yaitu apabila nilai jumlah tindakan yang dilakukan pada komponen penilaian sebanyak sembilan (9).
3. Sangat baik yaitu apabila nilai jumlah tindakan yang dilakukan pada komponen penilaian sebanyak sepuluh sampai sebelas (10-11).

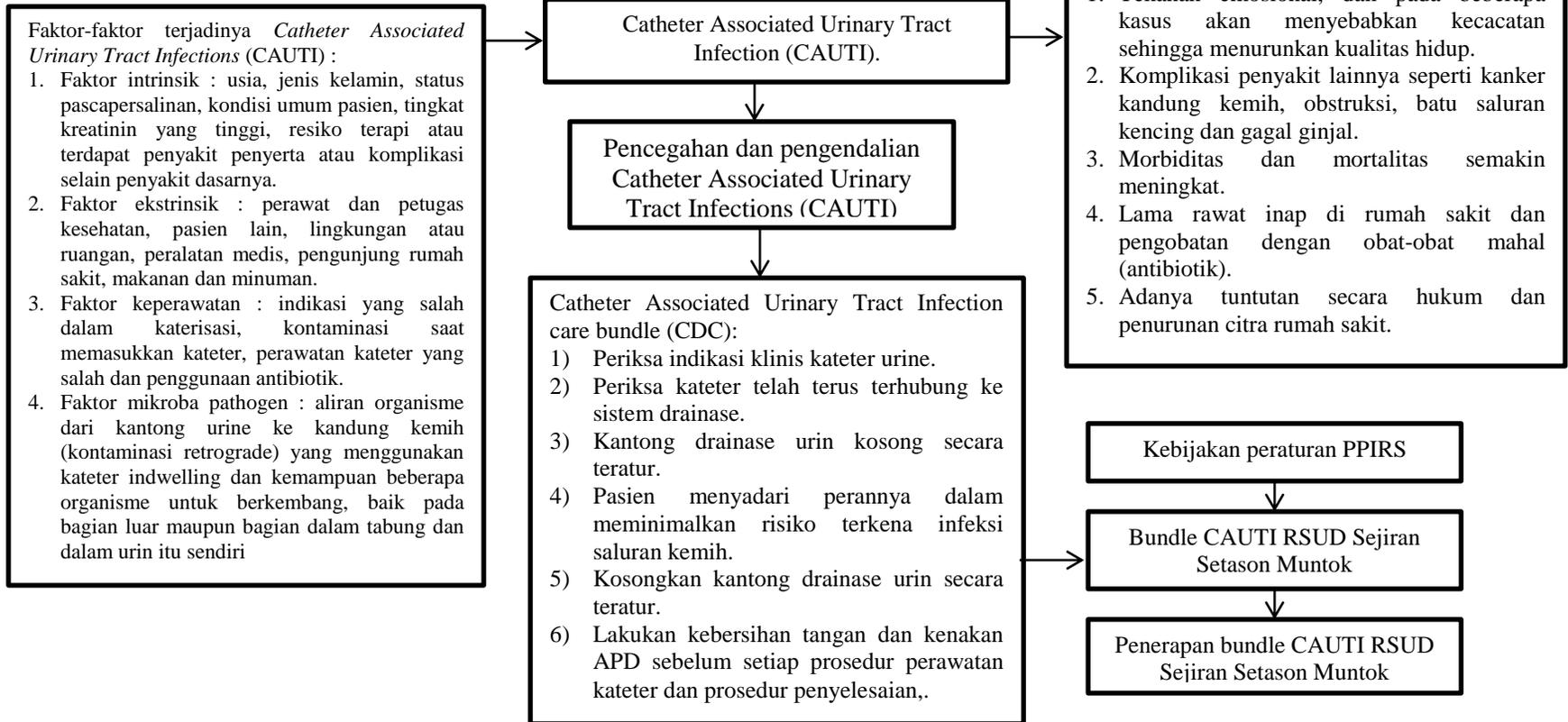
Adapun faktor perancu yang mempengaruhi CAUTI dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Septiari, 2012) :

1. Adanya kebijakan atau peraturan yang jelas dan tegas serta dapat dilaksanakan merupakan hal yang sangat penting. Peraturan-peraturan ini merupakan standar yang harus dijalankan setelah dimengerti semua petugas. Standar ini meliputi standar diagnosis ataupun standar pelaksanaan tugas. Dalam pelaksanaan, dan pengawasan pelaksanaan peraturan ini peran perawat sangat penting sekali.

2. Adanya program pendidikan atau pelatihan yang terus-menerus bagi semua petugas rumah sakit. Keberhasilan program ini ditentukan oleh perilaku petugas dalam melaksanakan perawatan yang sempurna kepada penderita. Perubahan perilaku inilah yang memerlukan proses belajar dan mengajar yang terus menerus. Program pendidikan hendaknya tidak hanya ditekankan pada aspek keperawatan, tetapi aspek epidemiologi dari HAIS. Hal ini juga yang mempengaruhi latar belakang pendidikan pada setiap bidangnya. Antara perawat pelaksana dan perawat primer memiliki tugas dan fungsi yang berbeda sehingga dapat mempengaruhi kegiatan pencegahan dan pengendalian infeksi.
3. Pengalaman dan masa kerja sangat mempengaruhi pembentukan perilaku petugas. Keberhasilan pengendalian dan pencegahan bukanlah ditentukan dengan canggihnya peralatan yang ada, tetapi ditentukan perilaku petugas dalam melaksanakan

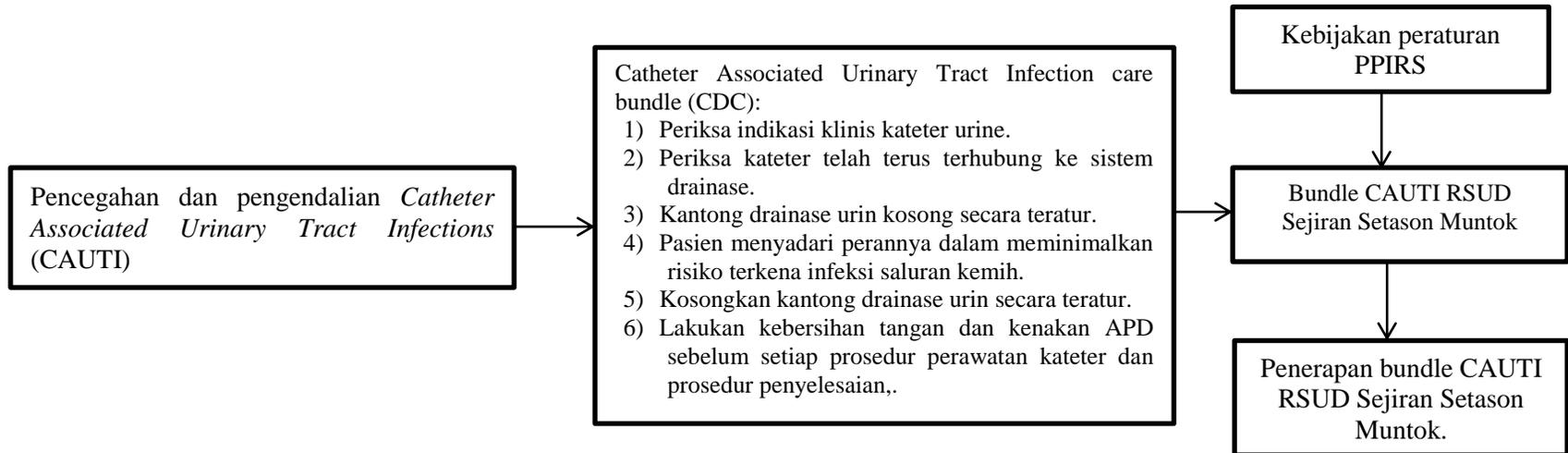
perawatan. Semakin lama masa kerja petugas, maka akan semakin banyak pengalaman-pengalaman dan kasus-kasus yang pernah ditangani. Sehingga menjadi pembelajaran bagi petugas.

## B. Kerangka Teori



**Gambar 2.1 Sumber : Black dan Hawks (2014), Rosa dan Sari (2016), Septiari (2012), The Joint Commission (2017), Tietjen et.al (2014).**

### C. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka konsep penelitian

#### **D. Hipotesa**

Terdapat perbandingan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sesudah pengembangan Bundle CAUTI di RSUD Sejiran Setason Muntok Tahun 2018.